**Το κείμενο αυτό αποτελεί απλώς εργαλείο τεκμηρίωσης και δεν έχει καμία νομική ισχύ. Τα θεσμικά όργανα της Ένωσης δεν φέρουν καμία ευθύνη για το περιεχόμενό του. Τα αυθεντικά κείμενα των σχετικών πράξεων, συμπεριλαμβανομένων των προοιμίων τους, είναι εκείνα που δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και είναι διαθέσιμα στο EUR-Lex. Αυτά τα επίσημα κείμενα είναι άμεσα προσβάσιμα μέσω των συνδέσμων που περιέχονται στο παρόν έγγραφο**

►B

# ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 231/2012 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

**της 9ης Μαρτίου 2012**

**σχετικά με τη θέσπιση προδιαγραφών για τα πρόσθετα τροφίμων που αναφέρονται στα παραρτήματα II και III του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1333/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου**

**(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)**

(ΕΕ L 83 της 22.3.2012, σ. 1)

Τροποποιείται από:

| | | Επίσημη Εφημερίδα | | |
|---|---|---|---|---|
| | | αριθ. | σελίδα | ημερομηνία |
| ►M1 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1050/2012 της Επιτροπής της 8ης Νοεμβρίου 2012 | L 310 | 45 | 9.11.2012 |
| ►M2 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 25/2013 της Επιτροπής της 16ης Ιανουαρίου 2013 | L 13 | 1 | 17.1.2013 |
| ►M3 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 497/2013 της Επιτροπής της 29ης Μαΐου 2013 | L 143 | 20 | 30.5.2013 |
| ►M4 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 724/2013 της Επιτροπής της 26ης Ιουλίου 2013 | L 202 | 11 | 27.7.2013 |
| ►M5 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 739/2013 της Επιτροπής της 30ής Ιουλίου 2013 | L 204 | 35 | 31.7.2013 |
| ►M6 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 816/2013 της Επιτροπής της 28ης Αυγούστου 2013 | L 230 | 1 | 29.8.2013 |
| ►M7 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 817/2013 της Επιτροπής της 28ης Αυγούστου 2013 | L 230 | 7 | 29.8.2013 |
| ►M8 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 1274/2013 της Επιτροπής της 6ης Δεκεμβρίου 2013 | L 328 | 79 | 7.12.2013 |
| ►M9 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 264/2014 της Επιτροπής της 14ης Μαρτίου 2014 | L 76 | 22 | 15.3.2014 |
| ►M10 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 298/2014 της Επιτροπής της 21ης Μαρτίου 2014 | L 89 | 36 | 25.3.2014 |
| ►M11 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 497/2014 της Επιτροπής της 14ης Μαΐου 2014 | L 143 | 6 | 15.5.2014 |
| ►M12 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 506/2014 της Επιτροπής της 15ης Μαΐου 2014 | L 145 | 35 | 16.5.2014 |
| ►M13 | Κανονισμος (ΕΕ) αριθ. 685/2014 της Επιτροπης της 20ης Ιουνίου 2014 | L 182 | 23 | 21.6.2014 |
| ►M14 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 923/2014 της Επιτροπής της 25ης Αυγούστου 2014 | L 252 | 11 | 26.8.2014 |
| ►M15 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 957/2014 της Επιτροπής της 10ης Σεπτεμβρίου 2014 | L 270 | 1 | 11.9.2014 |
| ►M16 | Κανονισμός (ΕΕ) αριθ. 966/2014 της Επιτροπής της 12ης Σεπτεμβρίου 2014 | L 272 | 1 | 13.9.2014 |
| ►M17 | Κανονισμός (ΕΕ) 2015/463 της Επιτροπής της 19ης Μαρτίου 2015 | L 76 | 42 | 20.3.2015 |
| ►M18 | Κανονισμός (ΕΕ) 2015/649 της Επιτροπής της 24ης Απριλίου 2015 | L 107 | 17 | 25.4.2015 |
| ►M19 | Κανονισμός (ΕΕ) 2015/1725 της Επιτροπής της 28ης Σεπτεμβρίου 2015 | L 252 | 12 | 29.9.2015 |
| ►M20 | Κανονισμός (ΕΕ) 2015/1739 της Επιτροπής της 28ης Σεπτεμβρίου 2015 | L 253 | 3 | 30.9.2015 |
| ►M21 | Κανονισμός (ΕΕ) 2016/1814 της Επιτροπής της 13ης Οκτωβρίου 2016 | L 278 | 37 | 14.10.2016 |
| ►M22 | Κανονισμός (ΕΕ) 2017/324 της Επιτροπής της 24ης Φεβρουαρίου 2017 | L 49 | 4 | 25.2.2017 |
| ►M23 | Κανονισμός (ΕΕ) 2017/1399 της Επιτροπής της 28ης Ιουλίου 2017 | L 199 | 8 | 29.7.2017 |
| ►M24 | Κανονισμός (ΕΕ) 2018/75 της Επιτροπής της 17ης Ιανουαρίου 2018 | L 13 | 24 | 18.1.2018 |
| ►M25 | Κανονισμός (ΕΕ) 2018/98 της Επιτροπής της 22ας Ιανουαρίου 2018 | L 17 | 14 | 23.1.2018 |
| ►M26 | Κανονισμός (ΕΕ) 2018/681 της Επιτροπής της 4ης Μαΐου 2018 | L 116 | 1 | 7.5.2018 |
| ►M27 | Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1461 της Επιτροπής της 28ης Σεπτεμβρίου 2018 | L 245 | 1 | 1.10.2018 |
| ►M28 | Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1462 της Επιτροπής της 28ης Σεπτεμβρίου 2018 | L 245 | 6 | 1.10.2018 |
| ►M29 | Κανονισμός (ΕΕ) 2018/1481 της Επιτροπής της 4ης Οκτωβρίου 2018 | L 251 | 13 | 5.10.2018 |

▼B

# ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΕ) αριθ. 231/2012 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

**της 9ης Μαρτίου 2012**

**σχετικά με τη θέσπιση προδιαγραφών για τα πρόσθετα τροφίμων που αναφέρονται στα παραρτήματα ΙΙ και ΙΙΙ του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1333/2008 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου**

**(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)**

*Άρθρο 1*

**Προδιαγραφές για πρόσθετα τροφίμων**

Στο παράρτημα του παρόντος κανονισμού καθορίζονται προδιαγραφές για τα πρόσθετα τροφίμων, συμπεριλαμβανομένων των χρωστικών ουσιών και των γλυκαντικών που περιλαμβάνονται στο παράρτημα ΙΙ και ΙΙΙ του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1333/2008.

*Άρθρο 2*

**Καταργήσεις**

Οι οδηγίες 2008/60/ΕΚ, 2008/84/ΕΚ και 2008/128/ΕΚ καταργούνται από την 1η Δεκεμβρίου 2012.

*Άρθρο 3*

**Μεταβατικά μέτρα**

Τα τρόφιμα που περιέχουν πρόσθετα τροφίμων τα οποία κυκλοφόρησαν νόμιμα στην αγορά πριν από την 1η Δεκεμβρίου 2012, αλλά δεν συμμορφώνονται με τον παρόντα κανονισμό, επιτρέπεται να κυκλοφορούν έως ότου εξαντληθούν τα αποθέματά τους.

*Άρθρο 4*

**Έναρξη ισχύος**

Ο παρών κανονισμός αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή του στην *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Εφαρμόζεται από την 1η Δεκεμβρίου 2012.

Ωστόσο, οι προδιαγραφές που καθορίζονται στο παράρτημα για τα πρόσθετα τροφίμων γλυκοζίτες στεβιόλης (Ε 960) και βασικό μεθακρυλικό συμπολυμερές (Ε 1205) εφαρμόζονται από την ημερομηνία έναρξης ισχύος του παρόντος κανονισμού.

Ο παρών κανονισμός είναι δεσμευτικός ως προς όλα τα μέρη του και ισχύει άμεσα σε κάθε κράτος μέλος.

▼B

*ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ*

*Σημείωση*: Δεν επιτρέπεται η χρήση αιθυλενοξειδίου ως συντηρητικού στα πρόσθετα τροφίμων

**Λάκκες αργιλίου προοριζόμενες για χρήση σε χρωστικές ύλες, μόνο όταν αυτό αναφέρεται ρητά**

| | |
|---|---|
| **Ορισμός:** | Οι λάκκες αργιλίου παρασκευάζονται με χημική αντίδραση χρωστικών υλών, οι οποίες πληρούν τα κριτήρια καθαρότητας που καθορίζονται στις αντίστοιχες μονογραφίες προδιαγραφών, με οξείδιο του αργιλίου (αλουμίνα) σε υδατικό περιβάλλον. Η αλουμίνα είναι συνήθως υλικό που έχει παρασκευαστεί πρόσφατα, χωρίς να ξηρανθεί, με χημική αντίδραση θειικού ή χλωριούχου αργιλίου με ανθρακικό ή όξινο ανθρακικό νάτριο ή ασβέστιο ή αμμωνία. Μετά το σχηματισμό της λάκκας, το προϊόν διηθείται, εκπλύνεται με νερό και ξηραίνεται. Το τελικό προϊόν ενδέχεται να περιέχει αλουμίνα που δεν έχει αντιδράσει. |
| Ύλες αδιάλυτες σε HCl | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες σε NaOH | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, μόνο για το E 127 ερυθροσίνη |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (σε ουδέτερο περιβάλλον)<br>Ισχύουν επίσης τα ειδικά κριτήρια καθαρότητας για την εκάστοτε χρωστική ύλη. |

**E 100 ΚΟΥΡΚΟΥΜΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κίτρινο CI natural 3· κίτρινο κουρκούμης· διφεροϋλο-μεθάνιο |
| **Ορισμός** | Η κουρκουμίνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της κουρκούμης, δηλαδή του ριζώματος στελεχών του φυτού Curcuma longa L. Για να ληφθεί σκόνη συμπυκνωμένης κουρκουμίνης, το εκχύλισμα καθαρίζεται με κρυστάλλωση. Το προϊόν συνίσταται κυρίως από κουρκουμίνες, δηλαδή τη χρωμοφόρο ομάδα [1,7-δις(4-υδροξυ-3-μεθοξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5] και τα δύο διμεθοξυπαράγωγά της σε διάφορες αναλογίες. Ενδέχεται επίσης να περιέχει μικρές ποσότητες ελαίων και ρητινών που αποτελούν φυσικά συστατικά της κουρκούμης.<br>Η κουρκουμίνη χρησιμοποιείται, επίσης, με τη μορφή λάκκας αργιλίου· η περιεκτικότητα σε αργίλιο είναι 30 % κατ' ανώτατο όριο.<br>Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: οξικός αιθυλεστέρας, ακετόνη, διοξείδιο του άνθρακα, διχλωρομεθάνιο, κ-βουτανόλη, μεθανόλη, αιθανόλη, εξάνιο, προπανόλη-2. |
| Αριθ. Colour Index (CI) | 75300 |
| Αριθ. EINECS | 207-280-5 |
| Χημική ονομασία | I 1,7-δις(4-υδροξυ-3-μεθοξυφαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5<br>II 1-(4-Υδροξυ-φαινυλ)-7-(4-υδροξυ-3-μεθοξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5<br>III 1,7-Δις(4-υδροξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5 |
| Χημικός τύπος | I $C_{21}H_{20}O_6$<br>II $C_{20}H_{18}O_5$<br>III $C_{19}H_{16}O_4$ |
| Μοριακό βάρος | I. 368,39 II. 338,39 III. 308,39 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 90 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 607 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε αιθανόλη |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Περιγραφή** | Πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε αιθανόλη στα 426 nm περίπου | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 179 °C—182 °C | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Οξικός αιθυλεστέρας<br>Ακετόνη<br>κ-βουτανόλη<br>Μεθανόλη<br>Αιθανόλη<br>Εξάνιο<br>Προπανόλη-2 | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |
| | Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 101 (i) ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ**

| | | |
|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | Λακτοφλαβίνη | |
| **Ορισμός** | | |
| Αριθ. CI | | |
| Αριθ. EINECS | 201-507-1 | |
| Χημική ονομασία | 7,8-Διμεθυλο-10-(D-ριβοζο-2,3,4,5-τετραϋδροξυ-πεντυλο)βενζο(g)πτεριδινο-διόνη-2,4(3H, 10H)· 7,8-διμεθυλο-10-(1′-D-ριβιτυλ)ισοαλλοξαζίνη | |
| Χημικός τύπος | $C_{17}H_{20}N_4O_6$ | |
| Μοριακό βάρος | 376,37 | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας | |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 328 σε μήκος κύματος περίπου 444 nm σε υδατικό διάλυμα | |
| **Περιγραφή** | Κίτρινη έως πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη με ελαφρά οσμή | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Ο λόγος $A_{375}/A_{267}$ κυμαίνεται μεταξύ 0,31 και 0,33<br>Ο λόγος $A_{444}/A_{267}$ κυμαίνεται μεταξύ 0,36 και 0,39 | σε υδατικό διάλυμα |
| | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 375 nm περίπου | |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$: μεταξύ – 115° και – 140° σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,05 N | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) | |

▼B

| | |
|---|---|
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M14

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

▼B

**Ε 101 (ii) 5′-ΦΩΣΦΟΡΙΚΗ ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας με νάτριο της 5′-φωσφορικής ριβοφλαβίνης |
| **Ορισμός** | Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για τα μείγματα 5′-φωσφορικής ριβοφλαβίνης με μικρές ποσότητες ελεύθερης ριβοφλαβίνης και διφωσφορικής ριβοφλαβίνης. |
| Αριθ. CI | |
| Αριθ. EINECS | 204-988-6 |
| Χημική ονομασία | Άλας με νάτριο του φωσφορικού (2R,3R,4S)-5-(3′)10′-διυδρο-7′,8′-διμεθυλο-2′,4′-διοξο-10′-βενζο[g]πτεριδινυλο)-2,3,4-τριυδροξυ-πεντυλεστέρα· άλας με νάτριο του 5′-φωσφορικού εστέρα της ριβοφλαβίνης |
| Χημικός τύπος | Διένυδρη ουσία: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P \cdot 2H_2O$<br>Άνυδρη ουσία: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P$ |
| Μοριακό βάρος | 514,36 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 95 %, υπολογιζόμενη ως $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P.2H_2O$<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 250 σε μήκος κύματος περίπου 375 nm σε υδατικό διάλυμα |
| **Περιγραφή** | Κίτρινη έως πορτοκαλόχρωμη κρυσταλλική υγροσκοπική σκόνη με ελαφρά οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Ο λόγος $A_{375}/A_{267}$ κυμαίνεται μεταξύ 0,30 και 0,34<br>Ο λόγος $A_{444}/A_{267}$ κυμαίνεται μεταξύ 0,35 και 0,40<br>} σε υδατικό διάλυμα<br>Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 375 nm περίπου |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$: μεταξύ + 38° και + 42° σε διάλυμα HCl 5M |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 8 % κατ' ανώτατο όριο (100 °C, 5 ώρες υπό κενό υπεράνω $P_2O_5$) για τη διένυδρη ουσία |
| Θειική τέφρα | 25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ανόργανες φωσφορικές ενώσεις | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως $PO_4$ επί άνυδρης ουσίας) |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | Ριβοφλαβίνη (ελεύθερη): 6 % κατ' ανώτατο όριο<br>Διφωσφορική ριβοφλαβίνη: 6 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 70 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M14

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

▼B

**E 102 ΤΑΡΤΡΑΖΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κίτρινο CI food 4 |
| **Ορισμός** | Η ταρτραζίνη παρασκευάζεται από διαζωτωμένο με υδροχλωρικό οξύ και νιτρώδες νάτριο 4-αμινο-βενζολοσουλφονικό οξύ. Ακολουθεί σύζευξη της διαζωνιακής ένωσης με 4,5-διυδρο-5-οξο-1-(4-σουλφοφαινυλο)-1Η-πυραζολο-3-καρβοξυλικό οξύ ή με τον μεθυλεστέρα, τον αιθυλεστέρα ή ένα άλας αυτού του καρβοξυλικού οξέος. Η χρωστική που προκύπτει καθαρίζεται και απομονώνεται ως άλας με νάτριο. Η ταρτραζίνη συνίσταται κυρίως από 5-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλο)-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-Η-πυραζολο-3-καρβοξυλικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.<br>Η ταρτραζίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 19140 |
| Αριθ. EINECS | 217-699-5 |
| Χημική ονομασία | 5-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλο)-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-Η-πυραζολο-3-καρβοξυλικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{16}H_9N_4Na_3O_9S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 534,37 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 530 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε υδατικό διάλυμα |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος ανοικτού πορτοκαλί |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Κίτρινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 426 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 4-υδραζινο-βενζολοσουλφονικό οξύ<br>4-αμινοβενζολο-1-σουλφονικό οξύ<br>5-οξο-1-(4-σουλφοφαινυλο)-2-πυραζολινο-3-καρβοξυλικό οξύ<br>4,4′-διαζω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό οξύ)<br>Τετραϋδροξυ-ηλεκτρικό οξύ | Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**Ε 104 ΚΙΤΡΙΝΟ ΚΙΝΟΛΙΝΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κίτρινο CI food 13 |
| **Ορισμός** | Το κίτρινο κινολίνης παρασκευάζεται με σούλφωση της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 ή μείγματος περιέχοντος περίπου δύο τρίτα 2-(2-κινολυλ)ινδανοδιόνη-1,3 και ένα τρίτο 2-(2-(6-μεθυλο-κινολυλ)ινδανοδιόνη-1,3. Το κίτρινο κινολίνης συνίσταται κυρίως από τα άλατα με νάτριο μείγματος δισουλφονικών (κυρίως), μονοσουλφονικών και τρισουλφονικών παραγώγων των παραπάνω ενώσεων και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.<br>Το κίτρινο κινολίνης περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 47005 |
| Αριθ. EINECS | 305-897-5 |
| Χημική ονομασία | Άλατα με νάτριο των δισουλφονικών παραγώγων της 2-(2-κινολυλ)ινδανοδιόνης-1,3 (κύριο συστατικό) |
| Χημικός τύπος | $C_{18}H_9N\ Na_2O_8S_2$ (κύριο συστατικό) |
| Μοριακό βάρος | 477,38 (κύριο συστατικό) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 70 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>Το κίτρινο κινολίνης πρέπει να έχει την ακόλουθη σύνθεση:<br>Από το σύνολο των περιεχομένων χρωστικών υλών:<br>— τουλάχιστον το 80 % πρέπει να είναι άλας με νάτριο του δισουλφονικού παραγώγου της 2-(2-κινολυλ)ινδανοδιόνης-1,3<br>— το 15 % κατ' ανώτατο όριο πρέπει να είναι άλας με νάτριο του μονοσουλφονικού παραγώγουτης 2-(2-κινολυλ)ινδανοδιόνης-1,3<br>— το 7,0 % κατ' ανώτατο όριο πρέπει να είναι άλας με νάτριο του τρισουλφονικού παραγώγουτης 2-(2-κινολυλ)ινδανοδιόνης-1,3<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 865 (κύριο συστατικό) σε μήκος κύματος 411 nm περίπου σε υδατικό διάλυμα οξικού οξέος |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι κίτρινου χρώματος |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Κίτρινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό διάλυμα οξικού οξέος με pH 5 σε μήκος κύματος 411 nm περίπου |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 4,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 2-μεθυλο-κινολίνη | Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| 2-μεθυλοκινολινοσουλφονικό οξύ | |
| Φθαλικό οξύ | |
| 2,6-διμεθυλο-κινολίνη | |
| 2,6-διμεθυλοκινολινοσουλφονικό οξύ | |
| 2-(2-κινολυλ)ινδανοδιόνη-1,3 | 4 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 110 ΚΙΤΡΙΝΟ SUNSET FCF**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κίτρινο CI food 3· κιτρινοπορτοκαλί S |
| **Ορισμός** | Το κίτρινο Sunset FCF συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά. Το κίτρινο sunset FCF παρασκευάζεται από διαζωτωμένο με υδροχλωρικό οξύ και νιτρώδες νάτριο ή θειικό οξύ και νιτρώδες νάτριο 4-αμινο-βενζολοσουλφονικό οξύ. Η διαζωνιακή ένωση υποβάλλεται σε σύζευξη με 6-υδροξυ-2-ναφθαλινοσουλφονικό οξύ. Η χρωστική απομονώνεται ως άλας με νάτριο και ξηραίνεται.<br>Το κίτρινο Sunset FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 15985 |
| Αριθ. EINECS | 220-491-7 |
| Χημική ονομασία | 2-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλαζωναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 452,37 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 555 σε μήκος κύματος 485 nm περίπου σε υδατικό διάλυμα με pH 7 |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι πορτοκαλοκόκκινου χρώματος |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Πορτοκαλί |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό σε μήκος κύματος 485 nm περίπου σε pH 7 |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| 1-(φαινυλαζω)ναφθαλινόλη-2 (Sudan I) | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 4-αμινοβενζολο-1-σουλφονικό οξύ | Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| 3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ | |
| 6-υδροξυ-ναφθαλινο-σουλφονικό οξύ | |
| 7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3- δισουλφονικό οξύ | |
| 4,4′-διαζω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό οξύ) | |
| 6,6′-οξυ-δι(ναφθαλινο-2- σουλφονικό οξύ) | |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**Ε 120 ΚΟΧΕΝΙΛΗ, ΚΑΡΜΙΝΙΚΟ ΟΞΥ, ΚΑΡΜΙΝΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόκκινο CI natural 4 |
| **Ορισμός** | Οι καρμίνες και το καρμινικό οξύ λαμβάνονται από υδατικά, υδατικά-αλκοολικά ή αλκοολικά εκχυλίσματα κοχενίλης, η οποία συνίσταται σε αποξηραμένα σώματα θηλυκών εντόμων του είδους Dactylopius coccus Costa.<br>Η χρωμοφόρος ομάδα είναι το καρμινικό οξύ.<br>Το καρμινικό οξύ σχηματίζει λάκκες αργιλίου (καρμίνες), στις οποίες η γραμμομοριακή αναλογία αργιλίου/καρμινικού οξέος θεωρείται ότι είναι 1:2.<br>Τα προϊόντα του εμπορίου περιέχουν τη χρωμοφόρο ομάδα συνδεδεμένη με κατιόντα αμμωνίου, ασβεστίου, καλίου ή νατρίου, μόνα ή σε συνδυασμό, τα οποία ενδέχεται να απαντούν σε περίσσεια.<br>Τα προϊόντα του εμπορίου ενδέχεται να περιέχουν επίσης πρωτεϊνικό υλικό προερχόμενο από το έντομο και, ενδεχομένως, ελεύθερο καρμινικό ιόν ή μικρή ποσότητα καταλοίπων μη δεσμευμένων κατιόντων αργιλίου. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | 75470 |
| Αριθ. EINECS | Κοχενίλη: 215-680-6, καρμινικό οξύ: 215-023-3, καρμίνες: 215-724-4 |
| Χημική ονομασία | 7-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-3,5,6,8-τετραϋδροξυ-1-μεθυλο-9,10-διοξο-ανθρακενο-2-καρβοξυλικό οξύ· η καρμίνη είναι το εφυδατωμένο χηλικό σύμπλοκο του οξέος αυτού με αργίλιο |
| Χημικός τύπος | $C_{22}H_{20}O_{13}$ (καρμινικό οξύ) |
| Μοριακό βάρος | 492,39 (καρμινικό οξύ) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε καρμινικό οξύ τουλάχιστον 2,0 % προκειμένου για εκχυλίσματα που περιέχουν καρμινικό οξύ και τουλάχιστον 50 % προκειμένου για χηλικά σύμπλοκα. |
| **Περιγραφή** | Εύθρυπτο στερεό ή σκόνη κόκκινου έως βαθυκόκκινου χρώματος. Το εκχύλισμα κοχενίλης είναι συνήθως βαθυκόκκινο υγρό αλλά μπορεί επίσης να έχει ξηρανθεί, λαμβάνοντας τη μορφή σκόνης. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό διάλυμα αμμωνίας στα 518 nm περίπου<br>Μέγιστο απορρόφησης σε διάλυμα αραιού υδροχλωρικού οξέος στα 494 nm περίπου για το καρμινικό οξύ<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 139 στην κορυφή του φάσματος στα 494 nm περίπου σε αραιό υδροχλωρικό οξύ για το καρμινικό οξύ |
| **Καθαρότητα** | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 122 ΑΖΩΡΟΥΜΠΙΝΗ, ΚΑΡΜΟΪΣΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόκκινο CI food 3 |
| **Ορισμός** | Η αζωρουμπίνη συνίσταται κυρίως από 4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.<br>Η αζωρουμπίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 14720 |
| Αριθ. EINECS | 222-657-4 |
| Χημική ονομασία | 4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 502,44 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 510 σε μήκος κύματος περίπου 516 nm σε υδατικό διάλυμα |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου έως καστανού |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Κόκκινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 516 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ<br>4-υδροξυ-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ | Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 123 ΑΜΑΡΑΝΘΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόκκινο CI food 9 |
| **Ορισμός** | Η αμαράνθη συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η αμαράνθη παρασκευάζεται με σύζευξη 4-αμινο-1-ναφθαλινο-σουλφονικού οξέος με 3-υδροξυ-2,7-ναφθαλινοδισουλφονικό οξύ.<br>Η αμαράνθη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 16185 |
| Αριθ. EINECS | 213-022-2 |
| Χημική ονομασία | 2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$ |
| Μοριακό βάρος | 604,48 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 440 σε μήκος κύματος περίπου 520 nm σε υδατικό διάλυμα |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος καστανοκόκκινου |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Κόκκινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 520 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 3,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ | Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| 3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ | |
| 6-υδροξυ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ | |
| 7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3- δισουλφονικό οξύ | |
| 7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3,6-τρισουλφονικό οξύ | |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 124 ΠΟΝΣΩ 4R, ΕΡΥΘΡΟ ΤΗΣ ΚΟΧΕΝΙΛΗΣ A**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόκκινο CI food 7· νέα κοξίνη |
| **Ορισμός** | Το πονσώ 4R συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-6,8-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το πονσώ 4R παρασκευάζεται με σύζευξη διαζωτωμένου ναφθιονικού οξέος με οξύ G (2-ναφθολο-6,8-δισουλφονικό οξύ) και μετατροπή του προϊόντος σύζευξης σε άλας με νάτριο.<br>Το πονσώ 4R περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 16255 |
| Αριθ. EINECS | 220-036-2 |
| Χημική ονομασία | 2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-6,8-δισουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$ |
| Μοριακό βάρος | 604,48 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 430 σε μήκος κύματος περίπου 505 nm σε υδατικό διάλυμα |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι κοκκινωπού χρώματος |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Κόκκινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 505 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ<br>7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3- δισουλφονικό οξύ<br>3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7- δισουλφονικό οξύ<br>6-υδροξυ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ<br>7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3,6-τρισουλφονικό οξύ | Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 127 ΕΡΥΘΡΟΣΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόκκινο CI food 14 |
| **Ορισμός** | Η ερυθροσίνη συνίσταται κυρίως από μονοένυδρο 2-(2,4,5,7-τετραϊωδο-3-οξειδο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό και χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά. Η ερυθροσίνη παρασκευάζεται με ιωδίωση φλουορεσκεΐνης, που είναι το προϊόν συμπύκνωσης ρεσορκινόλης και φθαλικού ανυδρίτη<br>Η ερυθροσίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 45430 |
| Αριθ. EINECS | 240-474-8 |
| Χημική ονομασία | Μονοένυδρο 2-(2,4,5,7-τετραϊωδο-3-οξειδο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_6I_4Na_2O_5\ H_2O$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Μοριακό βάρος | 897,88 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 87 %, υπολογιζόμενη ως άνυδρο άλας με νάτριο |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 1 100 σε μήκος κύματος περίπου 526 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7 |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Κόκκινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 526 nm περίπου σε pH 7 |
| **Καθαρότητα** | |
| Ανόργανα ιωδιούχα άλατα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ιωδιούχο νάτριο) |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες (πλην φλουορεσκεΐνης) | 4,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φλουορεσκεΐνη | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| Τριιωδο-ρεσορκινόλη | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| 2-(2,4-διυδροξυ-3,5-διιωδοβενζοϋλο) βενζοϊκό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7-8 |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 129 ΕΡΥΘΡΟ ALLURA AC**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόκκινο CI food 17 |
| **Ορισμός** | Το ερυθρό allura AC συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(2-μεθοξυ-5-μεθυλο-4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το ερυθρό allura AC παρασκευάζεται με σύζευξη διαζωτωμένου 5-αμινο-4-μεθοξυ-2-τολουολοσουλφονικού οξέος με 6-υδροξυ-2-ναφθαλινοσουλφονικό οξύ |
| | Το ερυθρό allura AC περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 16035 |
| Αριθ. EINECS | 247-368-0 |
| Χημική ονομασία | 2-υδροξυ-1-(2-μεθοξυ-5-μεθυλο-4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 496,42 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 540 σε μήκος κύματος περίπου 504 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7 |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυκόκκινου |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Κόκκινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 504 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 3,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 6-υδροξυ-2-ναφθαλινο-σουλφονικό νάτριο | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| 4-αμινο-5-μεθοξυ-2-μεθυλο-βενζολο-σουλφονικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| 6,6-οξυδις(2-ναφθαλινοσουλφονικό) νάτριο | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7 |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 131 ΠΑΤΕΝΤ ΜΠΛΕ V**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μπλε CI food 5 |
| **Ορισμός** | Το πάτεντ μπλε V συνίσταται κυρίως από την ένωση με ασβέστιο ή νάτριο του εσωτερικού άλατος του υδροξειδίου του [4-[α-(4-διαιθυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-δισουλφοφαινυλο-μεθυλιδενο)-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]διαιθυλαμμωνίου και από βοηθητικές χρωστικές ύλες μαζί με χλωριούχο νάτριο και/ή θειικό νάτριο και/ή θειικό ασβέστιο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά.<br>Επιτρέπεται επίσης η χρήση του άλατος με κάλιο. |
| Αριθ. CI | 42051 |
| Αριθ. EINECS | 222-573-8 |
| Χημική ονομασία | Ένωση με ασβέστιο ή νάτριο του εσωτερικού άλατος του υδροξειδίου του [4-[α-(4-διαιθυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-δισουλφοφαινυλο-μεθυλιδενο)-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]διαιθυλαμμωνίου |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | Ένωση με ασβέστιο: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Ca_{1/2}$<br>Ένωση με νάτριο: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$ |
| Μοριακό βάρος | Ένωση με ασβέστιο: 579,72<br>Ένωση με νάτριο: 582,67 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 000 σε μήκος κύματος περίπου 638 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5 |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυκύανου |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Μπλε |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 638 nm σε pH 5 |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 3-υδροξυ-βενζαλδεΰδη<br>3-υδροξυ-βενζοϊκό οξύ<br>3-υδροξυ-4-σουλφοβενζοϊκό οξύ<br>N,N-διαιθυλαμινο-βενζολοσουλφονικό οξύ | Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Λευκοένωση | 4,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 5 |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 132 ΙΝΔΙΚΟΤΙΝΗ, ΙΝΔΙΚΟΚΑΡΜΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μπλε CI food 1 |
| **Ορισμός** | Η ινδικοτίνη συνίσταται κυρίως από μείγμα 3,3′-διοξο-2,2′-διινδολυλιδενο-5,5′-δισουλφονικού νατρίου με 3,3′-διοξο-2,2′-διινδολυλιδενο-5,7′-δισουλφονικό νάτριο και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.<br>Η ινδικοτίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.<br>Η ινδικοκαρμίνη παράγεται με σούλφωση του ινδικού (λουλάκι), η οποία επιτυγχάνεται με τη θέρμανση ινδικού (ή πάστας ινδικού) παρουσία θειικού οξέος. Η χρωστική απομονώνεται και υποβάλλεται σε διαδικασίες καθαρισμού. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | 73015 |
| Αριθ. EINECS | 212-728-8 |
| Χημική ονομασία | 3,3′-διοξο-2,2′-διινδολυλιδενο-5,5′-δισουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 466,36 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο.<br>3,3′-διοξο-2,2′-διινδολυλιδενο-5,7′-δισουλφονικό νάτριο: 18 % κατ' ανώτατο όριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 480 σε μήκος κύματος περίπου 610 nm σε υδατικό διάλυμα |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυκύανου |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Μπλε |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 610 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | Εκτός από 3,3′-διοξο-2,2′-διινδολυλιδενο-5,7′-δισουλφονικό νάτριο: 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| Ισατινο-5-σουλφονικό οξύ<br>5-σουλφο-ανθρανιλικό οξύ<br>Ανθρανιλικό οξύ | Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**Ε 133 ΛΑΜΠΡΟ ΚΥΑΝΟ FCF**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μπλε CI food 2 |
| **Ορισμός** | Το λαμπρό κυανό FCF συνίσταται κυρίως από α-[[(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)φαινυλ]-α-(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο]τολουολο-2-σουλφονικό νάτριο και τα ισομερή του, καθώς και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.<br>Το λαμπρό κυανό FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 42090 |
| Αριθ. EINECS | 223-339-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | α-[[(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)φαινυλ]-α-(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο]τολουολο-2-σουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{37}H_{34}N_2Na_2O_9S_3$ |
| Μοριακό βάρος | 792,84 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 630 σε μήκος κύματος περίπου 630 nm σε υδατικό διάλυμα |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κυανοκοκκινωπού |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Μπλε |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 630 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 6,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| Άθροισμα 2-, 3- και 4-φορμυλο-βενζολο-σουφονικού οξέος | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| 3-[(αιθυλο)(4-σουλφοφαινυλ)αμινο]-μεθυλο-βενζολο-σουλφονικό οξύ | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Λευκοένωση | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε pH 7 |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 140 (i) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πράσινο CI natural 3· μαγνησιοχλωροφύλλη· μαγνησιοφαιοφυτίνη |
| **Ορισμός** | Οι χλωροφύλλες λαμβάνονται με εκχύλιση με διαλύτες ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιού και τσουκνίδας. Ακολουθεί απομάκρυνση του διαλύτη, κατά την οποία μπορεί επίσης να απομακρυνθεί, πλήρως ή μερικώς, το φυσικώς συμπλοκοποιημένο μαγνήσιο, οπότε προκύπτουν οι αντίστοιχες φαιοφυτίνες. Οι κύριες χρωστικές ύλες είναι οι φαιοφυτίνες και οι μαγνησιοχλωροφύλλες. Το εκχύλισμα, από το οποίο έχει απομακρυνθεί ο διαλύτης, περιέχει επίσης άλλες χρωστικές, όπως καροτενοειδή, καθώς και έλαια, λίπη και κηρούς προερχόμενα από την πρώτη ύλη. Μόνο οι κατωτέρω διαλύτες δύνανται να χρησιμοποιούνται για την εκχύλιση: ακετόνη, μεθυλαιθυλκετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | 75810 |
| Αριθ. EINECS | Χλωροφύλλες: 215-800-7, χλωροφύλλη α: 207-536-6, χλωροφύλλη β: 208-272-4 |
| Χημική ονομασία | Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις είναι:<br>($13^2$R, 17S,18S)-3-[8-αιθυλ-$13^2$-μεθοξυκαρβονυλο-2,7,12,18-τετρα-μεθυλ-13′-οξο-3-βινυλο-$13^1$,$13^2$,17,18-τετραϋδρο-κυκλοπεντα(at)-πορφυριν-17-υλο]προπιονικό φυτύλιο (φαιοφυτίνη α) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλωροφύλλη α)<br>($13^2$R,17S,18S)-3-[8-αιθυλο-7-φορμυλο-$13^2$-μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τριμεθυλ-13′-οξο-3-βινυλο-$13^1$,$13^2$,17,18-τετραϋδρο-κυκλο-πεντα(at)-πορφυριν-17-υλο]προπιονικό φυτύλιο (φαιοφυτίνη β) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλωροφύλλη β) |
| Χημικός τύπος | Χλωροφύλλη α, σύμπλοκο με μαγνήσιο: $C_{55}H_{72}MgN_4O_5$<br>Χλωροφύλλη α: $C_{55}H_{74}N_4O_5$<br>Χλωροφύλλη β, σύμπλοκο με μαγνήσιο: $C_{55}H_{70}MgN_4O_6$<br>Χλωροφύλλη β: $C_{55}H_{72}N_4O_6$ |
| Μοριακό βάρος | Χλωροφύλλη α, σύμπλοκο με μαγνήσιο: 893,51<br>Χλωροφύλλη α: 871,22<br>Χλωροφύλλη β, σύμπλοκο με μαγνήσιο: 907,49<br>Χλωροφύλλη β: 885,20 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε συνδυασμό ολικών χλωροφυλλών και των συμπλόκων τους με μαγνήσιο τουλάχιστον 10 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 700 σε μήκος κύματος περίπου 409 nm σε χλωροφόρμιο |
| **Περιγραφή** | Κηρώδες στερεό, του οποίου το χρώμα ποικίλλει από πράσινο της ελιάς έως βαθύ πράσινο ανάλογα με την περιεκτικότητα σε συμπλοκοποιημένο μαγνήσιο. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 409 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Ακετόνη, Μεθυλαιθυλκετόνη, Μεθανόλη, Αιθανόλη, Προπανόλη-2, Εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό<br>Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 140 (ii) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΙΝΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πράσινο CI natural 5· χλωροφυλλινικό νάτριο· χλωροφυλλινικό κάλιο |
| **Ορισμός** | Τα άλατα των χλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες ποικιλιών βρώσιμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιού και τσουκνίδας. Με τη σαπωνοποίηση απομακρύνονται οι μεθυλεστερικές και φυτολεστερικές ομάδες ενώ είναι δυνατόν να διασπαστεί μερικώς ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος. Οι όξινες ομάδες εξουδετερώνονται προς σχηματισμό των αλάτων με κάλιο και/ή νάτριο.<br>Μόνο οι κατωτέρω διαλύτες δύνανται να χρησιμοποιούνται για την εκχύλιση: ακετόνη, μεθυλαιθυλκετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο. |
| Αριθ. CI | 75815 |
| Αριθ. EINECS | 287-483-3 |
| Χημική ονομασία | Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι:<br>— 3-Προπιονικό 10-καρβοξυλ-4-αιθυλο-1,3,5,8-τετραμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χλωροφυλλίνη α)<br>και<br>— 3-Προπιονικό 10-καρβοξυλ-4-αιθυλο-3-φορμυλο-1,5,8-τριμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χλωροφυλλίνη β)<br>Ανάλογα με το βαθμό υδρόλυσης, είναι δυνατόν να διασπαστεί ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος, οπότε ελευθερώνεται και τρίτη καρβοξυλομάδα.<br>Είναι επίσης δυνατόν να απαντούν και σύμπλοκα με μαγνήσιο. |
| Χημικός τύπος | Χλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{34}N_4O_5$<br>Χλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{32}N_4O_6$ |
| Μοριακό βάρος | Χλωροφυλλίνη α: 578,68<br>Χλωροφυλλίνη β: 592,66<br>Σε περίπτωση διάσπασης του κυκλοπεντενικού δακτυλίου, κάθε μοριακό βάρος αυξάνεται κατά 18 Dalton. |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95 %, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ξηρανθεί στους 100 °C περίπου, επί μια ώρα<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 700 σε μήκος κύματος περίπου 405 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 9<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 140 σε μήκος κύματος περίπου 653 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 9 |
| **Περιγραφή** | Βαθυπράσινη έως κυανόμαυρη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 9 στα 405 nm περίπου και στα 653 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Ακετόνη, Μεθυλαιθυλκετόνη, Μεθανόλη, Αιθανόλη, Προπανόλη-2, Εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό<br>Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 141 (i) ΣΥΜΠΛΟΚΑ ΤΩΝ ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΩΝ ΜΕ ΧΑΛΚΟ**

| | | |
|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πράσινο CI natural 3· χαλκοχλωροφύλλη· χαλκοφαιοφυτίνη | |
| **Ορισμός** | Οι χαλκοχλωροφύλλες λαμβάνονται με την προσθήκη αλάτων χαλκού στην ουσία που προκύπτει από την εκχύλιση με διαλύτες ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιού και τσουκνίδας. Το προϊόν, από το οποίο έχει απομακρυνθεί ο διαλύτης, περιέχει επίσης άλλες χρωστικές, όπως καροτενοειδή, καθώς και λίπη και κηρούς προερχόμενα από την πρώτη ύλη. Οι κύριες χρωστικές ύλες είναι οι χαλκοφαιοφυτίνες. Μόνο οι κατωτέρω διαλύτες δύνανται να χρησιμοποιούνται για την εκχύλιση: ακετόνη, μεθυλαιθυλκετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο. | |
| Αριθ. CI | 75810 | |
| Αριθ. EINECS | Χαλκοχλωροφύλλη α: 239-830-5· χαλκοχλωροφύλλη β: 246-020-5 | |
| Χημική ονομασία | Σύμπλοκο χαλκού (II) με ($13^2$R,17S,18S)-3-[8-αιθυλ-$13^2$-μεθοξυκαρβονυλο-2,7,12,18-τετραμεθυλ-13′-οξο-3-βινυλο-$13^1$,$13^2$,17,18-τετραϋδρο-κυκλοπενταν(at)-πορφυριν-17-υλο] προπιονικό φυτύλιο (χαλκοχλωροφύλλη α)<br>Σύμπλοκο χαλκού (II) με ($13^2$R,17S,18S)-3-[8-αιθυλο-7-φορμυλο-$13^2$-μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τριμεθυλ-13′-οξο-3-βινυλο-$13^1$,$13^2$,17,18-τετραϋδρο-κυκλοπενταν(at)-πορφυριν-17-υλο] προπιονικό φυτύλιο (χαλκοχλωροφύλλη β) | |
| Χημικός τύπος | Χαλκοχλωροφύλλη α: $C_{55}H_{72}Cu\ N_4O_5$<br>Χαλκοχλωροφύλλη β: $C_{55}H_{70}Cu\ N_4O_6$ | |
| Μοριακό βάρος | Χαλκοχλωροφύλλη α: 932,75<br>Χαλκοχλωροφύλλη β: 946,73 | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφύλλες τουλάχιστον 10 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 540 σε μήκος κύματος περίπου 422 nm σε χλωροφόρμιο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 300 σε μήκος κύματος περίπου 652 nm σε χλωροφόρμιο | |
| **Περιγραφή** | Κηρώδες στερεό, του οποίου το χρώμα ποικίλλει από κυανοπράσινο έως βαθύ πράσινο ανάλογα με την πρώτη ύλη | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 422 nm περίπου και στα 652 nm περίπου | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Ακετόνη<br>Μεθυλαιθυλκετόνη<br>Μεθανόλη<br>Αιθανόλη<br>Προπανόλη-2<br>Εξάνιο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |
| | Διχλωρομεθάνιο: | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

▼B

| | |
|---|---|
| Ιόντα χαλκού | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικός χαλκός | 8,0 % των ολικών χαλκοφαιοφυτινών κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**Ε 141 (ii) ΣΥΜΠΛΟΚΑ ΤΩΝ ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΙΝΩΝ ΜΕ ΧΑΛΚΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Χαλκοχλωροφυλλινικό νάτριο· χαλκοχλωροφυλλινικό κάλιο· πράσινο CI natural 5 |
| **Ορισμός** | Τα άλατα των χλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με την προσθήκη χαλκού στο προϊόν που προκύπτει από τη σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες ποικιλιών βρώσιμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιού και τσουκνίδας. Με τη σαπωνοποίηση απομακρύνονται οι μεθυλεστερικές και φυτολεστερικές ομάδες, ενώ είναι δυνατόν να διασπαστεί μερικώς ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος. Μετά την προσθήκη του χαλκού στις καθαρές χλωροφυλλίνες, οι όξινες ομάδες εξουδετερώνονται προς σχηματισμό των αλάτων με κάλιο και/ή νάτριο.<br>Μόνο οι κατωτέρω διαλύτες δύνανται να χρησιμοποιούνται για την εκχύλιση: ακετόνη, μεθυλαιθυλκετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο. |
| Αριθ. CI | 75815 |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι το σύμπλοκο χαλκού με 3-προπιονικό 10-καρβοξυλο-4-αιθυλ-1,3,5,8-τετραμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χαλκοχλωροφυλλίνη α) και το σύμπλοκο χαλκού με 3-προπιονικό 10-καρβοξυλ-4-αιθυλο-3-φορμυλο-1,5,8-τριμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χαλκοχλωροφυλλίνη β) |
| Χημικός τύπος | Χαλκοχλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{32}Cu\ N_4O_5$<br>Χαλκοχλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{30}Cu\ N_4O_6$ |
| Μοριακό βάρος | Χαλκοχλωροφυλλίνη α: 640,20<br>Χαλκοχλωροφυλλίνη β: 654,18<br>Σε περίπτωση διάσπασης του κυκλοπεντενικού δακτυλίου, κάθε μοριακό βάρος αυξάνεται κατά 18 Dalton. |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοκλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95 %, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ξηρανθεί στους 100 °C επί μία ώρα<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 565 σε μήκος κύματος περίπου 405 nm σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 145 σε μήκος κύματος περίπου 630 nm σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5 |
| **Περιγραφή** | Βαθυπράσινη έως κυανόμαυρη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5 στα 405 nm περίπου και στα 630 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Ακετόνη, Μεθυλαιθυλκετόνη, Μεθανόλη, Αιθανόλη, Προπανόλη-2, Εξάνιο: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |

▼B

| | |
|---|---|
| | Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ιόντα χαλκού | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικός χαλκός | 8,0 % των ολικών χαλκοχλωροφυλλινών κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**Ε 142 ΠΡΑΣΙΝΟ S**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πράσινο CI food 4· λαμπρό πράσινο BS |
| **Ορισμός** | Το πράσινο S συνίσταται κυρίως από άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(διμεθυλαμινο)φαινυλ](2-υδροξυ-3,6-δισουλφο-ναφθαλινυλο)μεθυλενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]-N-μεθυλομεθαναμινίου και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.<br>Το πράσινο S περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 44090 |
| Αριθ. EINECS | 221-409-2 |
| Χημική ονομασία | Άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(διμεθυλαμινο)φαινυλ](2-υδροξυ-3,6-δισουλφο-ναφθαλινυλο)μεθυλενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]-N-μεθυλομεθαναμινίου 5-[4-διμεθυλ-αμινο-α-(4-διμεθυλιμινο-κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο)βενζυλ]-6-υδροξυ-7-σουλφοναφθαλινο-2-σουλφονικό νάτριο (εναλλακτική χημική ονομασία) |
| Χημικός τύπος | $C_{27}H_{25}N_2NaO_7S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 576,63 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 720 σε μήκος κύματος περίπου 632 nm σε υδατικό διάλυμα |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυκύανου ή βαθυπράσινου |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Μπλε ή πράσινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 632 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 4,4′-δις(διμεθυλαμινο)-βενζυδρόλη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| 4,4′-δις(διμεθυλαμινο)-βενζοφαινόνη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| 3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7- δισουλφονικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Λευκοένωση | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**Ε 150a ΑΠΛΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Καυστικό καραμελόχρωμα |
| **Ορισμός** | Το απλό καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου, κατάλληλες για τρόφιμα, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη και/ή τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη). Για να υποβοηθηθεί η καραμελοποίηση, μπορούν να χρησιμοποιούνται οξέα, αλκάλια και άλατα, εκτός από ενώσεις του αμμωνίου και του θειώδους οξέος. |
| Αριθ. CI | |
| Αριθ. EINECS | 232-435-9 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE | 50 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη | 50 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χρωματική ένταση [1] | 0,01—0,12 |
| Ολικό άζωτο | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό θείο | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

[1] Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελοχρώματος με συγκέντρωση 0,1 % (w/v) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

▼B

**Ε 150b ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου κατάλληλες για τρόφιμα, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη και/ή τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη και/ή σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία ενώσεων του αμμωνίου (υδροξείδιο του αμμωνίου, ανθρακικό και όξινο ανθρακικό αμμώνιο και φωσφορικό αμμώνιο). Δεν χρησιμοποιούνται ενώσεις του αμμωνίου. |
| Αριθ. CI | |
| Αριθ. EINECS | 232-435-9 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE | Άνω του 50 % |
| Χρωματική ένταση ([1]) | 0,05—0,13 |
| Ολικό άζωτο | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| Διοξείδιο του θείου | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| Ολικό θείο | 0,3—3,5 % ([2]) |
| Θείο δεσμευόμενο από κυτταρίνη DEAE | Άνω του 40 % |
| Λόγος απορρόφησης της χρωστικής ύλης που δεσμεύεται από κυτταρίνη DEAE | 19—34 |
| Λόγος απορρόφησης ($A_{280/560}$) | Μεγαλύτερος από 50 |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 150c ΕΝΑΜΜΩΝΙΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το εναμμώνιο καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου κατάλληλες για τρόφιμα, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη και/ή τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη και/ή σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία ενώσεων του αμμωνίου (υδροξείδιο του αμμωνίου, ανθρακικό και όξινο ανθρακικό αμμώνιο και φωσφορικό αμμώνιο). Δεν χρησιμοποιούνται θειώδεις ενώσεις. |

([1]) Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελοχρώματος με συγκέντρωση 0,1 % (w/v) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

([2]) Εκφραζόμενη σε ισοδύναμη χρωστική ύλη, δηλαδή σε προϊόν του οποίου η χρωματική ένταση είναι 0,1 μονάδες απορρόφησης.

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | |
| Αριθ. EINECS | 232-435-9 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE | 50 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη | Άνω του 50 % |
| Χρωματική ένταση ([1]) | 0,08—0,36 |
| Αμμωνιακό άζωτο | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| 4-μεθυλιμιδαζόλιο | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| 2-ακετυλο-4-τετραϋδροξυ-βουτυλιμιδαζόλιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| Ολικό θείο | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| Ολικό άζωτο | 0,7—3,3 % ([2]) |
| Λόγος απορρόφησης της χρωστικής ύλης που δεσμεύεται από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη | 13—35 |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 150d ΕΝΑΜΜΩΝΙΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου κατάλληλες για τρόφιμα, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη και/ή τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη και/ή σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία ενώσεων και του θειώδους οξέος και του αμμωνίου (θειώδες οξύ, θειώδες και όξινο θειώδες κάλιο, θειώδες και όξινο θειώδες νάτριο, υδροξείδιο του αμμωνίου, ανθρακικό και όξινο ανθρακικό αμμώνιο, φωσφορικό αμμώνιο, θειικό αμμώνιο, θειώδες και όξινο θειώδες αμμώνιο). |
| Αριθ. CI | |
| Αριθ. EINECS | 232-435-9 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |

([1]) Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελοχρώματος με συγκέντρωση 0,1 % (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

([2]) Εκφραζόμενη σε ισοδύναμη χρωστική ύλη, δηλαδή σε προϊόν του οποίου η χρωματική ένταση είναι 0,1 μονάδες απορρόφησης.

▼B

| | |
|---|---|
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE | Άνω του 50 % |
| Χρωματική ένταση ([1]) | 0,10 - 0,60 |
| Αμμωνιακό άζωτο | 0,6 % κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| Διοξείδιο του θείου | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| 4-μεθυλιμιδαζόλιο | 250 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ([2]) |
| Ολικό άζωτο | 0,3 - 1,7 % ([2]) |
| Ολικό θείο | 0,3 - 2,5 % ([2]) |
| Λόγος αζώτου προς θείο του ιζήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη | 0,7 - 2,7 |
| Λόγος απορρόφησης του ιζήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη ([3]) | 8 – 14 |
| Λόγος απορρόφησης ($A_{280/560}$) | 50 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M8

**E 151 ΛΑΜΒΡΟ ΜΑΥΡΟ PN**

▼B

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μαύρο CI food 1 |

▼M8

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Το λαμπρό μαύρο PN αποτελείται κυρίως από 4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-6-[7-σουλφο-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-1-ναφθυλαζω]ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.<br>Το λαμπρό μαύρο PN περιγράφεται ως το άλας με νάτριο.<br>Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | 28440 |
| Αριθ. EINECS | 219-746-5 |
| Χημική ονομασία | 4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-6-[7-σουλφο-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-1-ναφθυλαζω]ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{28}H_{17}N_5Na_4O_{14}S_4$ |
| Μοριακό βάρος | 867,69 |

([1]) Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελοχρώματος με συγκέντρωση 0,1 % (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

([2]) Εκφραζόμενη σε ισοδύναμη χρωστική ύλη, δηλαδή σε προϊόν του οποίου η χρωματική ένταση είναι 0,1 μονάδες απορρόφησης.

([3]) Ο λόγος απορρόφησης του ιζήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη ορίζεται ως το πηλίκο της απορρόφησης του ιζήματος στα 280 nm διά της απορρόφησής του στα 560 nm (κυψελίδα του 1 cm).

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 530 σε μήκος κύματος περίπου 570 nm σε υδατικό διάλυμα |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος μαύρου |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Μαύρο-υποκύανο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 570 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 4 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί της περιεκτικότητας σε χρωστική) |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ<br>4-αμινο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ<br>8-αμινο-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ-<br>4,4′-διαζωαμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ | Συνολικά 0,8 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 153 ΦΥΤΙΚΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Φυτικό μαύρο |
| **Ορισμός** | Ο φυτικός ενεργός άνθρακας παράγεται με απανθράκωση φυτικών υλών, όπως ξύλο, κατάλοιπα κυτταρίνης, τύρφη και φλοιός κοκκοκαρύου και άλλων καρπών. Ο ενεργός άνθρακας που παράγεται με τον τρόπο αυτόν αλέθεται σε κυλινδρόμυλο και ο υψηλής δραστικότητας κονιοποιημένος άνθρακας που προκύπτει υποβάλλεται σε κατεργασία σε κυκλώνα. Η λεπτόκοκκη σκόνη που εξέρχεται από τον κυκλώνα καθαρίζεται με έκπλυση με υδροχλωρικό οξύ, εξουδετερώνεται και στη συνέχεια ξηραίνεται. Το προϊόν της διαδικασίας αυτής είναι γνωστό παραδοσιακά με την ονομασία φυτικό μαύρο. Προϊόντα με μεγαλύτερη χρωστική ικανότητα παράγονται από τη λεπτόκοκκη σκόνη με περαιτέρω κατεργασία σε κυκλώνα ή επιπλέον άλεση, την οποία ακολουθεί έκπλυση με οξύ, εξουδετέρωση και ξήρανση. Αποτελείται κυρίως από λεπτομερισμένο άνθρακα και μπορεί να περιέχει μικρές ποσότητες αζώτου, υδρογόνου και οξυγόνου. Μετά την παρασκευή, το προϊόν ενδέχεται να απορροφήσει κάποιο ποσοστό υγρασίας. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | 77266 |
| Αριθ. EINECS | 231-153-3 |
| Χημική ονομασία | Άνθρακας |
| Χημικός τύπος | C |
| Ατομικό βάρος | 12,01 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε άνθρακα τουλάχιστον 95 %, υπολογιζόμενη επί άνυδρης και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 3H) |
| **Περιγραφή** | Μαύρη άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτη στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες |
| Καύση | Όταν πυρακτώνεται, καίεται αργά χωρίς φλόγα |
| **Καθαρότητα** | |
| Τέφρα (ολική) | 4,0 % κατ' ανώτατο όριο (θερμοκρασία ανάφλεξης: 625 °C) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες | Βενζο[a]πυρένιο σε συγκέντρωση μικρότερη των 50 μg/kg στο εκχύλισμα που λαμβάνεται με εκχύλιση 1 g προϊόντος με 10 g καθαρού κυκλοεξανίου σε συσκευή συνεχούς εκχύλισης. |
| Ύλες διαλυτές σε αλκάλια | Το διήθημα που λαμβάνεται με βρασμό 2 g δείγματος με 20 ml κανονικού διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου και διήθηση, πρέπει να είναι άχρωμο |

**E 155 ΚΑΣΤΑΝΟ HT**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Καστανό CI food 3, καστανό της σοκολάτας HT |
| **Ορισμός** | Το καστανό HT συνίσταται κυρίως από 4,4′-(2,4-διυδροξυ-5-υδροξυμεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)-δι(ναφθαλινο-1-σουλφονικό) νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο και/ή θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.<br>Το καστανό HT περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Αριθ. CI | 20285 |
| Αριθ. EINECS | 224-924-0 |
| Χημική ονομασία | 4,4′-(2,4-διυδροξυ-5-υδροξυμεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)-δι(ναφθαλινο-1-σουλφονικό) νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{27}H_{18}N_4Na_2O_9S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 652,57 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 70 %, υπολογιζόμενη ως άλας με νάτριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 403 σε μήκος κύματος περίπου 460 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7 |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος καστανοκόκκινου |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Καστανό |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό με pH 7 στα 460 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 10 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος TLC) |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ | 0,7 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε διάλυμα με pH 7 |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 160a (i) Β-ΚΑΡΟΤΕΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI food 5 |
| **Ορισμός** | Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν κατά κύριο λόγο για όλα τα trans ισομερή του β-καροτενίου, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Τα αραιωμένα και σταθεροποιημένα παρασκευάσματα είναι δυνατόν να περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες. |
| Αριθ. CI | 40800 |
| Αριθ. EINECS | 230-636-6 |
| Χημική ονομασία | β-καροτένιο, β, β-καροτένιο |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{56}$ |
| Μοριακό βάρος | 536,88 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % (εκφραζόμενη ως β-καροτένιο)<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 σε μήκος κύματος 440 nm έως 457 nm περίπου σε κυκλοεξάνιο |
| **Περιγραφή** | Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου ή καστανοκόκκινου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστα απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 453 έως 456 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | Καροτενοειδή εκτός από β-καροτένιο: 3,0 % των ολικών χρωστικών υλών κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**E 160a (ii) ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΡΟΤΕΝΙΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI food 5 |
| **Ορισμός** | Φυτικά καροτένια λαμβάνονται από ποικιλίες εδώδιμων φυτών, καρότα, φυτικά έλαια, αγρωστώδη, τριφύλλι (μηδική) και τσουκνίδα με εκχύλιση με διαλύτη.<br>Η κύρια χρωμοφόρος ομάδα αποτελείται από καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων υπερισχύει το β-καροτένιο. Ενδέχεται να περιέχονται επίσης α-καροτένιο, γ-καροτένιο και άλλες χρωστικές. Εκτός από τις χρωστικές, το προϊόν ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη και κηρούς που αποτελούν φυσικά συστατικά της πρώτης ύλης.<br>Μόνο οι κατωτέρω διαλύτες δύνανται να χρησιμοποιούνται για την εκχύλιση: ακετόνη, μεθυλαιθυλκετόνη, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2, εξάνιο ([1]), διχλωρομεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα. |
| Αριθ. CI | 75130 |
| Αριθ. EINECS | 230-636-6 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | β-Καροτένιο: $C_{40}H_{56}$ |
| Μοριακό βάρος | β-Καροτένιο: 536,88 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε καροτένια (υπολογιζόμενη ως β-καροτένιο) 5 % τουλάχιστον. Για προϊόντα λαμβανόμενα με εκχύλιση φυτικών ελαίων: περιεκτικότητα σε βρώσιμα λίπη 0,2 % τουλάχιστον<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 σε μήκος κύματος 440 nm έως 457 nm περίπου σε κυκλοεξάνιο |
| **Περιγραφή** | |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστα απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 440 nm έως 457 nm και στα 470 nm έως 486 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Ακετόνη, Μεθυλαιθυλκετόνη, Μεθανόλη, Προπανόλη-2, Εξάνιο, Αιθανόλη: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό<br>Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 160a (iii) Β-ΚΑΡΟΤΕΝΙΟ από Blakeslea trispora**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI food 5 |
| **Ορισμός** | Λαμβάνεται με διαδικασία ζύμωσης με χρήση μεικτής καλλιέργειας των δύο συζεύξιμων τύπων (+) και (–) ποικιλιών του μύκητα Blakeslea trispora που αναπαράγονται αμφιγονικά. Το β-καροτένιο εκχυλίζεται από τη βιομάζα με οξικό αιθυλεστέρα ή οξικό ισοβουτυλεστέρα και προπανόλη-2 και κρυσταλλώνεται. Το κρυσταλλικό προϊόν αποτελείται κυρίως από trans β-καροτένιο. Λόγω της φυσικής διαδικασίας περίπου το 3 % του προϊόντος αποτελείται από μείγμα καροτενοειδών, που είναι χαρακτηριστικό για το προϊόν. |

([1]) Βενζόλιο σε μέγιστη συγκέντρωση 0,05 % v/v.

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | 40800 |
| Αριθ. EINECS | 230-636-6 |
| Χημική ονομασία | β-καροτένιο, β, β-καροτένιο |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{56}$ |
| Μοριακό βάρος | 536,88 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % (εκφραζόμενη ως β-καροτένιο)<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 σε μήκος κύματος περίπου 440 nm έως 457 nm σε κυκλοεξάνιο |
| **Περιγραφή** | Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου, καστανοκόκκινου ή πορφυροϊώδους (το χρώμα διαφέρει ανάλογα με το διαλύτη που χρησιμοποιήθηκε για την εκχύλιση και με τις συνθήκες κρυστάλλωσης) |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 453 έως 456 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Οξικός αιθυλεστέρας, Αιθανόλη: 0,8 % κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό<br>Οξικός ισοβουτυλεστέρας: 1,0 % κατ' ανώτατο όριο<br>Προπανόλη-2: 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | Καροτενοειδή εκτός από β-καροτένιο: 3,0 % των ολικών χρωστικών υλών κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Μύκητες | 100 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες | 100 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 25 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |

**E 160a (iv) ΚΑΡΟΤΕΝΙΑ ΑΠΟ ΦΥΚΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI food 5 |

▼M8

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Μείγματα καροτενίων παράγονται επίσης από ποικιλίες των φυκών *Dunaliella salina*. Το β-καροτένιο λαμβάνεται με εκχύλιση με αιθέριο έλαιο. Το παρασκεύασμα είναι εναιώρημα 20 ως 30 % σε βρώσιμο έλαιο. Η αναλογία των ισομερών trans και cis είναι της τάξης του 50/50 ως 71/29.<br>Η κύρια χρωμοφόρος ομάδα αποτελείται από καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων υπερισχύει το β-καροτένιο. Ενδέχεται να περιέχονται επίσης α-καροτένιο, λουτεΐνη, ζεαξανθίνη και β-κρυπτοξανθίνη. Εκτός από τις χρωστικές, το προϊόν ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη και κηρούς που αποτελούν φυσικά συστατικά της πρώτης ύλης. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | 75130 |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | β-καροτένιο: $C_{40}H_{56}$ |
| Μοριακό βάρος | β-καροτένιο: 536,88 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε καροτένια (υπολογιζόμενη ως β-καροτένιο) 20 % τουλάχιστον.<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 500 σε μήκος κύματος περίπου 440 nm έως 457 nm σε κυκλοεξάνιο |
| **Περιγραφή** | |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστα απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 440 nm έως 457 nm και στα 474 nm έως 486 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Φυσικές τοκοφερόλες σε βρώσιμα έλαια | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 160b ΑΝΝΑΤΟ, ΜΠΙΞΙΝΗ, ΝΟΡΜΠΙΞΙΝΗ**

**Ι) ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΑ ΜΠΙΞΙΝΗΣ ΚΑΙ ΝΟΡΜΠΙΞΙΝΗΣ ΜΕ ΔΙΑΛΥΤΕΣ**

| | | |
|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI natural 4 | |
| **Ορισμός** | Η μπιξίνη παρασκευάζεται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο (*Bixa orellana* L.) με έναν ή περισσότερους από τους διαλύτες: ακετόνη, μεθανόλη, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο ή διοξείδιο του άνθρακα, ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη.<br>Η νορμπιξίνη παρασκευάζεται με υδρόλυση του εκχυλίσματος μπιξίνης με υδατικά διαλύματα αλκαλίων.<br>Η μπιξίνη και η νορμπιξίνη ενδέχεται να περιέχουν και άλλες ύλες που συνεκχυλίζονται από τα σπέρματα του δένδρου ανάττο.<br>Η σκόνη μπιξίνης περιέχει πολλά χρωμοφόρα συστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτούσιο είναι η μπιξίνη και τα οποία απαντούν τόσο σε cis όσο και σε trans μορφή, είναι δε δυνατόν να περιέχει επίσης προϊόντα θερμικής διάσπασης της μπιξίνης.<br>Η σκόνη νορμπιξίνης περιέχει ως κύρια χρωμοφόρο ομάδα το προϊόν υδρόλυσης της μπιξίνης σε μορφή αλάτων με νάτριο ή κάλιο, απαντούν δε τόσο τα cis όσο και τα trans ισομερή. | |
| Αριθ. CI | 75120 | |
| Αριθ. EINECS | Αννάτο: 215-735-4, εκχύλισμα σπερμάτων αννάτο: 289-561-2, μπιξίνη: 230-248-7 | |
| Χημική ονομασία | Μπιξίνη: | Όξινος 6′-μεθυλεστέρας του 9′-cis-6,6′-διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικού οξέος<br>Όξινος 6′-μεθυλεστέρας του 9′-trans-6,6′-διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικού οξέος |
| | Νορμπιξίνη: | 9′-cis-6,6′-Διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικό οξύ<br>9′-trans-6,6′-Διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικό οξύ |
| Χημικός τύπος | Μπιξίνη: | $C_{25}H_{30}O_4$ |
| | Νορμπιξίνη: | $C_{24}H_{28}O_4$ |
| Μοριακό βάρος | Μπιξίνη: | 394,51 |
| | Νορμπιξίνη: | 380,48 |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα της σκόνης μπιξίνης σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 75 %, υπολογιζόμενη ως μπιξίνη.<br>Περιεκτικότητα της σκόνης νορμπιξίνης σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 25 %, υπολογιζόμενη ως νορμπιξίνη. | |
| | Μπιξίνη: | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο |
| | Νορμπιξίνη: | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα KOH |
| **Περιγραφή** | Σκόνη, εναιώρημα ή διάλυμα χρώματος καστανοκόκκινου | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Μπιξίνη: | Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 502 nm περίπου |
| | Νορμπιξίνη: | Μέγιστο απορρόφησης σε αραιό διάλυμα KOH στα 482 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Ακετόνη<br>Μεθανόλη<br>Εξάνιο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |
| | Διχλωρομεθάνιο: | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

**II) ΑΛΚΑΛΙΚΑ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΑ ΑΝΑΤΤΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI natural 4 |
| **Ορισμός** | Το υδατοδιαλυτό ανάττο παρασκευάζεται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο (*Bixa orellana* L.) με υδατικά διαλύματα αλκαλίων (υδροξείδιο του νατρίου ή του καλίου).<br>Το υδατοδιαλυτό ανάττο περιέχει ως κύρια χρωμοφόρο ομάδα νορμπιξίνη, το προϊόν υδρόλυσης της μπιξίνης, σε μορφή αλάτων με νάτριο ή κάλιο, απαντούν δε τόσο τα cis όσο και τα trans ισομερή. |
| Αριθ. CI | 75120 |
| Αριθ. EINECS | Αννάτο: 215-735-4, εκχύλισμα σπερμάτων αννάτο: 289-561-2, μπιξίνη: 230-248-7 |
| Χημική ονομασία | Μπιξίνη: Όξινος 6′-μεθυλεστέρας του 9′-cis-6,6′-διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικού οξέος; Όξινος 6′-μεθυλεστέρας του 9′-trans-6,6′-διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικού οξέος |
| | Νορμπιξίνη: 9′-cis-6,6′-Διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικό οξύ; 9′-trans-6,6′-Διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικό οξύ |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Χημικός τύπος | Μπιξίνη: | $C_{25}H_{30}O_4$ |
| | Νορμπιξίνη: | $C_{24}H_{28}O_4$ |
| Μοριακό βάρος | Μπιξίνη: | 394,51 |
| | Νορμπιξίνη: | 380,48 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1 %, εκφραζόμενη ως νορμπιξίνη | |
| | Νορμπιξίνη: | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα KOH |
| **Περιγραφή** | Σκόνη, εναιώρημα ή διάλυμα χρώματος καστανοκόκκινου | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Μπιξίνη: | Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 502 nm περίπου |
| | Νορμπιξίνη: | Μέγιστο απορρόφησης σε αραιό διάλυμα KOH στα 482 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

**III) ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΑ ΑΝΑΤΤΟ ΣΕ ΕΛΑΙΟ**

| | | |
|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI natural 4 | |
| **Ορισμός** | Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο, σε μορφή διαλύματος ή εναιωρήματος, παρασκευάζονται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο (Bixa orellana L.) με βρώσιμα φυτικά έλαια. Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο περιέχουν πολλά χρωμοφόρα συστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτούσιο είναι η μπιξίνη και τα οποία απαντούν τόσο σε cis όσο και σε trans μορφή, είναι δε δυνατόν να περιέχουν επίσης προϊόντα θερμικής διάσπασης της μπιξίνης. | |
| Αριθ. CI | 75120 | |
| Αριθ. EINECS | Αννάτο: 215-735-4, εκχύλισμα σπερμάτων αννάτο: 289-561-2, μπιξίνη: 230-248-7 | |
| Χημική ονομασία | Μπιξίνη: | Όξινος 6′-μεθυλεστέρας του 9′-cis-6,6′-διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικού οξέος<br>Όξινος 6′-μεθυλεστέρας του 9′-trans-6,6′-διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικού οξέος |
| | Νορμπιξίνη: | 9′-cis-6,6′-Διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικό οξύ<br>9′-trans-6,6′-Διαποκαροτενο-6,6′-δικαρβονικό οξύ |
| Χημικός τύπος | Μπιξίνη: | $C_{25}H_{30}O_4$ |
| | Νορμπιξίνη: | $C_{24}H_{28}O_4$ |
| Μοριακό βάρος | Μπιξίνη: | 394,51 |
| | Νορμπιξίνη: | 380,48 |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1 %, εκφραζόμενη ως μπιξίνη. | |
| | Μπιξίνη: | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο |
| **Περιγραφή** | Σκόνη, εναιώρημα ή διάλυμα χρώματος καστανοκόκκινου | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Μπιξίνη: | Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 502 nm περίπου |
| | Νορμπιξίνη: | Μέγιστο απορρόφησης σε αραιό διάλυμα KOH στα 482 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

**E 160c ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΠΑΠΡΙΚΑΣ, ΚΑΨΑΝΘΙΝΗ, ΚΑΨΟΡΟΥΜΠΙΝΗ**

| | | |
|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ελαιορητίνη πάπρικας | |
| **Ορισμός** | Το εκχύλισμα πάπρικας λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της πάπρικας, δηλαδή του αλεσμένου καρπού — με ή χωρίς σπέρματα — ποικιλιών του φυτού Capsicum annuum L., και περιέχει τις κυριότερες χρωμοφόρες ομάδες αυτού του καρυκεύματος, που είναι η καψανθίνη και η καψορουμπίνη. Περιέχει επίσης μεγάλη ποικιλία άλλων χρωμοφόρων ενώσεων.<br>Μόνο οι κατωτέρω διαλύτες δύνανται να χρησιμοποιούνται για την εκχύλιση: μεθανόλη, αιθανόλη, ακετόνη, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο, οξικός αιθυλεστέρας, προπανόλη-2 και διοξείδιο του άνθρακα. | |
| Αριθ. CI | | |
| Αριθ. EINECS | Καψανθίνη: 207-364-1, καψορουμπίνη: 207-425-2 | |
| Χημική ονομασία | Καψανθίνη: (3R, 3′S, 5′R)-3,3′-διυδροξυ-β,κ-καροτενόνη-6<br>Καψορουμπίνη: (3S, 3′S, 5R, 5′R)-3,3′-διυδροξυ-κ,κ-καροτενοδιόνη-6,6′ | |
| Χημικός τύπος | Καψανθίνη: | $C_{40}H_{56}O_3$ |
| | Καψορουμπίνη: | $C_{40}H_{56}O_4$ |
| Μοριακό βάρος | Καψανθίνη: | 584,85 |
| | Καψορουμπίνη: | 600,85 |
| Δοκιμασία | Εκχύλισμα πάπρικας: περιεκτικότητα σε καροτενοειδή τουλάχιστον 7,0 %<br>Καψανθίνη/καψορουμπίνη: τουλάχιστον 30 % σε ολικά καροτενοειδή<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 100 σε μήκος κύματος περίπου 462 nm σε ακετόνη | |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Περιγραφή** | Βαθυκόκκινο παχύρρευστο υγρό | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε ακετόνη στα 462 nm περίπου | |
| Χρωματική αντίδραση | Μια σταγόνα δείγματος σε 2-3 σταγόνες χλωροφορμίου παρέχει με την προσθήκη μιας σταγόνας θειικού οξέος βαθυκύανη χρώση | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Οξικός αιθυλεστέρας<br>Μεθανόλη<br>Αιθανόλη<br>Ακετόνη<br>Εξάνιο<br>Προπανόλη-2 | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |
| | Διχλωρομεθάνιο: | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Καψαϊκίνη | 250 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

**E 160d ΛΥΚΟΠΕΝΙΟ**

(i) **ΣΥΝΘΕΤΙΚΟ ΛΥΚΟΠΕΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Λυκοπένιο από χημική σύνθεση |
| **Ορισμός** | Το συνθετικό λυκοπένιο είναι μείγμα γεωμετρικών ισομερών λυκοπενίων και παράγεται με συμπύκνωση Wittig των συνθετικών ενδιαμέσων προϊόντων που χρησιμοποιούνται συνήθως για την παραγωγή άλλων καροτενοειδών τα οποία χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα. Το συνθετικό λυκοπένιο αποτελείται κατά κύριο λόγο από όλο-trans-λυκοπένιο και 5-cis-λυκοπένιο καθώς και από άλλα ισομερή σε ήσσονες ποσότητες. Τα παρασκευάσματα λυκοπενίου του εμπορίου που προορίζονται για χρήση στα τρόφιμα μορφοποιούνται ως εναιωρήματα σε βρώσιμα έλαια ή ως σκόνη κολλοειδώς διαλυτή ή διαλυτή στο νερό. |
| Αριθ. CI | 75125 |
| Αριθ. EINECS | 207-949-1 |
| Χημική ονομασία | ψ,ψ-καροτένιο, όλο-trans-λυκοπένιο, (όλο-E)-λυκοπένιο, (όλο-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-οκταμεθυλο-τριανταδυοδεκατριένιο-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30 |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{56}$ |
| Μοριακό βάρος | 536,85 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικά λυκοπένια τουλάχιστον 96 % (70 % τουλάχιστον σε όλο-trans-λυκοπένιο)<br>Η $E^{1\%}_{1cm}$ στα 465 - 475 nm σε εξάνιο (για 100 % καθαρό όλο-trans-λυκοπένιο) είναι 3 450. |
| **Περιγραφή** | Κόκκινη κρυσταλλική σκόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματοφωτομετρία | Διάλυμα σε εξάνιο παρουσιάζει μέγιστο απορρόφησης στα 470 nm περίπου |
| Δοκιμή καροτενοειδών | Το διάλυμα του δείγματος σε ακετόνη αποχρωματίζεται ύστερα από διαδοχικές προσθήκες διαλύματος νιτρώδους νατρίου 5 % και θειικού οξέος 1N. |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό, εύκολα διαλυτό σε χλωροφόρμιο. |
| Ιδιότητες του διαλύματος 1 % σε χλωροφόρμιο | Διαυγές με έντονο πορτοκαλοκόκκινο χρώμα |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (40 °C, 4 ώρες σε 20 mm Hg) |
| Απο-12'-λυκοπενάλη | 0,15 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οξείδιο της τριφαινυλοφωσφίνης | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Μεθανόλη: 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο<br>Εξάνιο, προπανόλη-2: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο έκαστο.<br>Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (μόνο στα παρασκευάσματα του εμπορίου) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

(ii) **ΛΥΚΟΠΕΝΙΟ ΑΠΟ ΚΟΚΚΙΝΕΣ ΤΟΜΑΤΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Φυσικό κίτρινο 27 |
| **Ορισμός** | Το λυκοπένιο παράγεται με εκχύλιση κόκκινης τομάτας (Lycopersicon esculentum L.) με διαλύτη, ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη. Μόνο οι κατωτέρω διαλύτες δύνανται να χρησιμοποιούνται: διοξείδιο του άνθρακα, οξικός αιθυλεστέρας, ακετόνη, προπανόλη-2, μεθανόλη, αιθανόλη και εξάνιο. Η μείζων χρωμοφόρος ομάδα της τομάτας είναι το λυκοπένιο, ενώ μπορεί να συνυπάρχουν ήσσονες ποσότητες άλλων καροτενοειδών χρωστικών. Εκτός από τις χρωστικές, το προϊόν μπορεί να περιέχει έλαιο, λίπη, κηρούς και αρτυματικές ουσίες που αποτελούν φυσικά συστατικά της τομάτας. |
| Αριθ. CI | 75125 |
| Αριθ. EINECS | 207-949-1 |
| Χημική ονομασία | Ψ,Ψ-καροτένιο, όλο-trans-λυκοπένιο, (όλο-E)-λυκοπένιο, (όλο-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-οκταμεθυλοτριανταδυοδεκατριένιο-2,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,30 |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{56}$ |
| Μοριακό βάρος | 536,85 |
| Δοκιμασία | $E^{1\%}_{1cm}$ 3 450 στα 465 - 475 nm σε εξάνιο (για 100 % καθαρό όλο-trans-λυκοπένιο)<br>Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες 5 % τουλάχιστον |
| **Περιγραφή** | Βαθυκόκκινο παχύρρευστο υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματοφωτομετρία | Μέγιστο σε εξάνιο στα 472 nm περίπου |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Καθαρότητα** | | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Προπανόλη-2 | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |
| | Εξάνιο | |
| | Ακετόνη | |
| | Αιθανόλη | |
| | Μεθανόλη | |
| | Οξικός αιθυλεστέρας | |
| Θειική τέφρα | 1 % κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

(iii) **ΛΥΚΟΠΕΝΙΟ ΑΠΟ BLAKESLEA TRISPORA**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Φυσικό κίτρινο 27 |
| **Ορισμός** | Το λυκοπένιο από Blakeslea trispora λαμβάνεται με εκχύλιση από τη βιομάζα των μυκήτων, την οποία ακολουθεί καθαρισμός με κρυστάλλωση και διήθηση. Αποτελείται κατά κύριο λόγο από όλο-trans-λυκοπένιο. Μπορεί να περιέχει και ήσσονες ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Η προπανόλη-2 και ο οξικός ισοβουτυλεστέρας είναι οι μοναδικοί διαλύτες που χρησιμοποιούνται για την παρασκευή του. Τα παρασκευάσματα λυκοπενίου του εμπορίου που προορίζονται για χρήση στα τρόφιμα μορφοποιούνται ως εναιωρήματα σε βρώσιμα έλαια ή ως σκόνη κολλοειδώς διαλυτή ή διαλυτή στο νερό. |
| Αριθ. CI | 75125 |
| Αριθ. EINECS | 207-949-1 |
| Χημική ονομασία | Ψ,Ψ-καροτένιο, όλο-trans-λυκοπένιο, (όλο-E)-λυκοπένιο, (όλο-E)-2,6,10,14,19,23,27,31-οκταμεθυλοτριανταδυοδεκατριένιο-2,6,8,10, 12,14,16,18,20,22,24,26,30 |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{56}$ |
| Μοριακό βάρος | 536,85 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % σε ολικά λυκοπένια και τουλάχιστον 90 % σε όλο-trans-λυκοπένιο επί των ολικών χρωστικών υλών<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 3 450 στα 465 - 475 nm σε εξάνιο (για 100 % καθαρό όλο-trans-λυκοπένιο) |
| **Περιγραφή** | Κόκκινη κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματοφωτομετρία | Διάλυμα σε εξάνιο παρουσιάζει μέγιστο απορρόφησης στα 470 nm περίπου |
| Δοκιμή καροτενοειδών | Το διάλυμα του δείγματος σε ακετόνη αποχρωματίζεται ύστερα από διαδοχικές προσθήκες διαλύματος νιτρώδους νατρίου 5 % και θειικού οξέος 1N. |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό, εύκολα διαλυτό σε χλωροφόρμιο. |
| Ιδιότητες του διαλύματος 1 % σε χλωροφόρμιο | Διαυγές με έντονο πορτοκαλοκόκκινο χρώμα |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (40 °C, 4 ώρες σε 20 mm Hg) |
| Άλλα καροτενοειδή | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Προπανόλη-2: 0,1 % κατ' ανώτατο όριο<br>Οξικός ισοβουτυλεστέρας: 1,0 % κατ' ανώτατο όριο<br>Διχλωρομεθάνιο: 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (μόνο στα παρασκευάσματα του εμπορίου) |
| Θειική τέφρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 160e Β-ΑΠΟ-8′-ΚΑΡΟΤΕΝΑΛΗ (C30)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI food 6 |
| **Ορισμός** | Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για το όλο-trans ισομερές της β-απο-8′-καροτενάλης, που αποτελεί την επικρατέστερη μορφή της, συνοδευόμενο από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από β-απο-8′-καροτενάλη που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αραιωμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα β-απο-8′-καροτενάλης σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα μπορεί να περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες. |
| Αριθ. CI | 40820 |
| Αριθ. EINECS | 214-171-6 |
| Χημική ονομασία | β-Απο-8′-καροτενάλη, trans-β-Απο-8′-καροτεναλδεΰδη |
| Χημικός τύπος | $C_{30}H_{40}O$ |
| Μοριακό βάρος | 416,65 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 640 σε μήκος κύματος 460-462 nm σε κυκλοεξάνιο |
| **Περιγραφή** | Κρύσταλλοι με μεταλλική λάμψη ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος σκοτεινού ιώδους |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 460-462 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | Καροτενοειδή εκτός από β-απο-8′-καροτενάλη:<br>3,0 % των ολικών χρωστικών υλών κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 161b ΛΟΥΤΕΪΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μείγματα καροτενοειδών, ξανθοφύλλες |
| **Ορισμός** | Η λουτεΐνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες ποικιλιών βρώσιμων καρπών και φυτών, αγρωστωδών, τριφυλλιού (μηδικής) και Tagetes erecta. Η κύρια χρωμοφόρος ομάδα είναι τα καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων η λουτεΐνη και οι εστέρες της με λιπαρά οξέα περιέχονται στη μεγαλύτερη αναλογία, ενώ σε διάφορες ποσότητες |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| | απαντούν καροτένια. Η λουτεΐνη ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη και κηρούς που αποτελούν φυσικά συστατικά της φυτικής πρώτης ύλης.<br>Μόνο οι κατωτέρω διαλύτες δύνανται να χρησιμοποιούνται για την εκχύλιση: μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2, εξάνιο, ακετόνη, μεθυλαιθυλοκετόνη και διοξείδιο του άνθρακα. | |
| Αριθ. CI | | |
| Αριθ. EINECS | 204-840-0 | |
| Χημική ονομασία | 3,3′-διυδροξυ-δ-καροτένιο | |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{56}O_2$ | |
| Μοριακό βάρος | 568,88 | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 4,0 %, υπολογιζόμενη ως λουτεΐνη<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 2 550 σε μήκος κύματος περίπου 445 nm σε μείγμα χλωροφορμίου/αιθανόλης (10 + 90) ή μείγμα εξανίου/αιθανόλης/ακετόνης (80 + 10 + 10) | |
| **Περιγραφή** | Σκοτεινόχρωμο κιτρινοκάστανο υγρό | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε μείγμα χλωροφορμίου/αιθανόλης (1:9) στα 445 nm περίπου | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Ακετόνη<br>Μεθυλαιθυλοκετόνη<br>Μεθανόλη<br>Αιθανόλη<br>Προπανόλη-2<br>Εξάνιο | 50 mg/kg κατ’ ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ’ ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ’ ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ’ ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ’ ανώτατο όριο | |

**E 161g ΚΑΝΘΑΞΑΝΘΙΝΗ**

| | | |
|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πορτοκαλί CI food 8 | |
| **Ορισμός** | Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για τα όλο-trans ισομερή της καν-θαξανθίνης, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή της, συνο-δευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από καν-θαξανθίνη που ανταποκρίνεται σ’ αυτές τις προδιαγραφές παρα-σκευάζονται αραιωμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περι-λαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα κανθαξανθίνης σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα μπορεί να περιέ-χουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες. | |
| Αριθ. CI | 40850 | |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | 208-187-2 |
| Χημική ονομασία | β-καροτενοδιόνη-4,4′, κανθαξανθίνη, 4,4′-διοξυ-β-καροτένιο |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{52}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 564,86 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % (εκφραζόμενη ως κανθαξανθίνη) |
| | $E^{1\%}_{1cm}$ 2 200 { σε μήκος κύματος περίπου 485 nm σε χλωροφόρμιο; 468-472 nm σε κυκλοεξάνιο; 464-467 nm σε πετρελαϊκό αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος βαθυϊώδους |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 485 nm περίπου<br>Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 468-472 nm<br>Μέγιστο απορρόφησης σε πετρελαϊκό αιθέρα στα 464-467 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | Καροτενοειδή εκτός από κανθαξανθίνη 5,0 % των ολικών χρωστικών υλών κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 162 ΕΡΥΘΡΑ ΧΡΩΣΤΙΚΗ ΤΗΣ ΡΙΖΑΣ ΤΩΝ ΤΕΥΤΛΩΝ, ΒΕΤΑΝΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ερυθρά χρωστική τεύτλων |
| **Ορισμός** | Η ερυθρά χρωστική τεύτλων λαμβάνεται από τη ρίζα ποικιλιών των ερυθρών τεύτλων (Beta vulgaris L. var. rubra) ως καθαρός χυμός με έκθλιψη των τεύτλων ή με υδατική εκχύλιση τεμαχισμένων ριζών τεύτλων, ακολουθούμενη από εμπλουτισμό στη δραστική ουσία. Ο χρωματισμός συντίθεται από πολλές χρωστικές, που ανήκουν όλες στην ομάδα των βεταλαϊνών. Η κύρια χρωμοφόρος ομάδα είναι οι βετακυανίνες (κόκκινες), από τις οποίες η βετανίνη περιέχεται σε αναλογία 75-95 %, ενώ σε μικρές ποσότητες είναι δυνατόν να απαντούν η βεταξανθίνη (κίτρινη) και προϊόντα διάσπασης των βεταλαϊνών (ανοικτοκάστανα).<br>Εκτός από τις χρωστικές, ο χυμός ή το εκχύλισμα περιέχει σάκχαρα, άλατα ή/και πρωτεΐνες που αποτελούν φυσικά συστατικά των ερυθρών τεύτλων. Το διάλυμα ενδέχεται να έχει συμπυκνωθεί και ορισμένα προϊόντα υποβάλλονται σε καθαρισμό για την απομάκρυνση του μεγαλύτερου μέρους των σακχάρων, αλάτων και πρωτεϊνών. |
| Αριθ. CI | |
| Αριθ. EINECS | 231-628-5 |
| Χημική ονομασία | S-(R′,R′)-4-[2-[2-καρβοξυ-5(β-D-γλυκοπυρανοζυλοξυ)-2,3-διυδρο-6-υδροξυ-1H-ινδολ-1-υλ]αιθενυλο]-2,3-διυδρο-2,6-πυριδινο-δικαρβοξυλικό οξύ· 2-καρβοξυλικό 1-[2-(2,6-δικαρβοξυ-1,2,3,4-τετραϋδρο-4-πυριδυλιδεν)αιθυλιδενο]-5(β-D-γλυκοπυρανοζυλοξυ)-6-υδροξυ-ινδόλιο |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | Βετανίνη: $C_{24}H_{26}N_2O_{13}$ |
| Μοριακό βάρος | 550,48 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ερυθρά χρωστική (εκφραζόμενη ως βετανίνη) τουλάχιστον 0,4 %<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 1 120 σε μήκος κύματος περίπου 535 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5 |
| **Περιγραφή** | Υγρό, πάστα, σκόνη ή στερεό κόκκινου ή βαθυκόκκινου χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό με pH 5 στα 535 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Νιτρικά ιόντα | Κατ' ανώτατο όριο 2 g νιτρικών ανιόντων ανά g ερυθράς χρωστικής (όπως αυτή υπολογίζεται στη δοκιμασία) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 163 ΑΝΘΟΚΥΑΝΙΝΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Οι ανθοκυανίνες λαμβάνονται με διαβροχή ή εκχύλιση με νερό εμπλουτισμένο με θειώδη ιόντα, οξινισμένο νερό, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη ή αιθανόλη, από ποικιλίες βρώσιμων οπωροκηπευτικών και στη συνέχεια συμπύκνωση και/ή καθαρισμό, εάν χρειάζεται. Το προϊόν που προκύπτει μπορεί να μετατραπεί σε σκόνη με βιομηχανική διεργασία ξήρανσης. Οι ανθοκυανίνες περιέχουν τα ίδια συστατικά με την πρώτη ύλη, συγκεκριμένα ανθοκυανίνη, οργανικά οξέα, ταννίνες, σάκχαρα, ανόργανα άλατα κ.λπ., αλλά όχι κατ' ανάγκην στις ίδιες αναλογίες. Η φυσική παρουσία αιθανόλης είναι πιθανή λόγω της διεργασίας διαβροχής. Η χρωμοφόρος ομάδα είναι η ανθοκυανίνη. Τα προϊόντα διατίθενται στην αγορά με βάση τη χρωστική ισχύ τους, όπως προσδιορίζεται με τη δοκιμασία. Η περιεκτικότητα σε χρωστική ύλη δεν εκφράζεται σε ποσοτικές μονάδες. |
| Αριθ. CI | |
| Αριθ. EINECS | 208-438-6 (κυανιδίνη), 205-125-6 (παιωνιδίνη), 208-437-0 (δελφινιδίνη), 211-403-8 (μαλβιδίνη), 205-127-7 (πελαργονιδίνη), 215-849-4 (πετουνιδίνη) |
| Χημική ονομασία | 3,3′,4′,5,7-Πενταϋδροξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (κυανιδίνη)<br>3,4′,5,7-Τετραϋδροξυ-3′-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (παιωνιδίνη)<br>3,4′,5,7-Τετραϋδροξυ-3′,5′-διμεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (μαλβιδίνη)<br>3,5,7-Τριυδροξυ-2-(3,4,5-τριυδροξυ-φαινυλο)-1-βενζοπυρρυλοχλωρίδιο (δελφινιδίνη)<br>3,3′4′,5,7-Πενταϋδροξυ-5′-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (πετουνιδίνη)<br>3,5,7-Τριυδροξυ-2-(4-υδροξυ-φαινυλο)-1-βενζοπυρρυλοχλωρίδιο (πελαργονιδίνη) |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Χημικός τύπος | Κυανιδίνη: $C_{15}H_{11}O_6Cl$<br>Παιωνιδίνη: $C_{16}H_{13}O_6Cl$<br>Μαλβιδίνη: $C_{17}H_{15}O_7Cl$<br>Δελφινιδίνη: $C_{15}H_{11}O_7Cl$<br>Πετουνιδίνη: $C_{16}H_{13}O_7Cl$<br>Πελαργονιδίνη: $C_{15}H_{11}O_5Cl$ | |
| Μοριακό βάρος | Κυανιδίνη: 322,6<br>Παιωνιδίνη: 336,7<br>Μαλβιδίνη: 366,7<br>Δελφινιδίνη: 340,6<br>Πετουνιδίνη: 352,7<br>Πελαργονιδίνη: 306,7 | |
| Δοκιμασία | $E^{1\%}_{1cm}$ 300 για την καθαρή χρωστική σε μήκος κύματος 515-535 nm σε pH 3,0 | |
| **Περιγραφή** | Υγρό, σκόνη ή πάστα πορφυροκόκκινου χρώματος με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε μεθανόλη με πυκνό HCl σε αναλογία 0,01 % στα<br>Κυανιδίνη: 535 nm<br>Παιωνιδίνη: 532 nm<br>Μαλβιδίνη: 542 nm<br>Δελφινιδίνη: 546 nm<br>Πετουνιδίνη: 543 nm<br>Πελαργονιδίνη: 530 nm | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Μεθανόλη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| | Αιθανόλη | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Διοξείδιο του θείου | Κατ' ανώτατο όριο 1 000 mg/kg ανά εκατοστιαία μονάδα χρωστικής | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 170 ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Λευκό CI Pigment 18· κιμωλία |
| **Ορισμός** | Το ανθρακικό ασβέστιο είναι το προϊόν που λαμβάνεται από κονιοποιημένο ασβεστόλιθο ή με καταβύθιση ιόντων ασβεστίου με ανθρακικά ιόντα. |
| Αριθ. CI | 77220 |
| Αριθ. EINECS | Ανθρακικό ασβέστιο: 207-439-9<br>Ασβεστόλιθος: 215-279-6 |
| Χημική ονομασία | Ανθρακικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $CaCO_3$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Μοριακό βάρος | 100,1 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική ή άμορφη σκόνη, άοσμη και άγευστη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό και στην αλκοόλη. Διαλύεται με αναβρασμό σε αραιό οξικό οξύ, αραιό υδροχλωρικό οξύ και αραιό νιτρικό οξύ, τα δε προκύπτοντα διαλύματα παρέχουν, μετά από βρασμό, θετικά αποτελέσματα στις αναλύσεις ασβεστίου. |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (200 °C, 4 ώρες) |
| Αδιάλυτες σε οξέα ουσίες | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Άλατα μαγνησίου και αλκαλίων | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αντιμόνιο (στοιχειακό), Χαλκός (στοιχειακός), Χρώμιο (στοιχειακό), Ψευδάργυρος (στοιχειακός), Βάριο (στοιχειακό) | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 171 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΤΙΤΑΝΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Λευκό CI Pigment 6 |
| **Ορισμός** | Το διοξείδιο του τιτανίου συνίσταται κυρίως από καθαρό διοξείδιο του τιτανίου με την κρυσταλλική μορφή του ανατασίου και/ή του ρουτιλίου, το οποίο μπορεί να έχει επιστρωθεί με μικρές ποσότητες αλουμίνας και/ή διοξειδίου του πυριτίου για τη βελτίωση των τεχνικών ιδιοτήτων του προϊόντος<br>Οι ποιότητες ανατασίου του χρωστικού διοξειδίου του τιτανίου είναι δυνατόν να επιτευχθούν μόνο με τη διεργασία θειικού άλατος, η οποία δημιουργεί ως παραπροϊόν μεγάλη ποσότητα θειικού οξέος. Οι ποιότητες ρουτιλίου του διοξειδίου του τιτανίου επιτυγχάνονται συνήθως με τη μέθοδο χλωριούχου άλατος.<br>Ορισμένες ποιότητες ρουτιλίου του διοξειδίου του τιτανίου παράγονται με τη χρήση μαρμαρυγία (γνωστού και ως μεικτό πυριτικό άλας καλίου-αργιλίου) ως προτύπου για τον σχηματισμό της βασικής φολλιδωτής δομής. Η επιφάνεια του μαρμαρυγία υποβάλλεται σε ειδική, κατοχυρωμένη με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας, διεργασία με την οποία επικαλύπτεται με διοξειδίο του τιτανίου.<br>Η φολλιδωτή μορφή ρουτιλίου του διοξειδίου του τιτανίου παρασκευάζεται με την υποβολή του μαργαριτώδους πιγμέντου από μαρμαρυγία που έχει επικαλυφθεί με διοξείδιο του τιτανίου (ρουτίλιο) σε εκχυλιστική διάλυση σε οξύ και στη συνέχεια σε εκχυλιστική διάλυση σε άλκαλι. Κατά τη διάρκεια της διεργασίας αυτής απομακρύνεται το σύνολο του μαρμαρυγία και το προϊόν της είναι η φολλιδωτή μορφή ρουτιλίου του διοξειδίου του τιτανίου. |
| Αριθ. CI | 77891 |
| Αριθ. EINECS | 236-675-5 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Διοξείδιο του τιτανίου |
| Χημικός τύπος | $TiO_2$ |
| Μοριακό βάρος | 79,88 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί ουσίας απαλλαγμένης από αλουμίνα και διοξείδιο του πυριτίου |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως ελαφρά χρωματισμένη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Διαλύεται αργά σε υδροφθορικό οξύ και σε θερμό πυκνό θειικό οξύ. |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο επί ουσίας απαλλαγμένης από πτητικές ύλες (800 °C) |
| Οξείδιο του αργιλίου και/ή διοξείδιο του πυριτίου | Συνολικά 2,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες διαλυτές σε HCl 0,5 N | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο επί ουσίας απαλλαγμένης από αλουμίνα και διοξείδιο του πυριτίου και, επιπλέον, για προϊόντα που περιέχουν αλουμίνα και/ή διοξείδιο του πυριτίου 1,5 % κατ' ανώτατο όριο επί του προϊόντος όπως διατίθεται στην αγορά. |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από εκχύλιση με HCl 0,5 N. |
| Αντιμόνιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από εκχύλιση με HCl 0,5 N. |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από εκχύλιση με HCl 0,5 N. |
| Μόλυβδος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από εκχύλιση με HCl 0,5 N. |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από εκχύλιση με HCl 0,5 N. |

**E 172 ΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κίτρινο του οξειδίου του σιδήρου: Κίτρινο CI Pigment 42 και 43 |
| | Κόκκινο του οξειδίου του σιδήρου: Κόκκινο CI Pigment 101 και 102 |
| | Μαύρο του οξειδίου του σιδήρου: Μαύρο CI Pigment 11 |
| **Ορισμός** | Τα οξείδια του σιδήρου και τα υδροξείδια του σιδήρου παρασκευάζονται συνθετικώς και συνίστανται κυρίως από άνυδρα και/ή ένυδρα οξείδια του σιδήρου. Η κλίμακα των αποχρώσεων περιλαμβάνει αποχρώσεις του κίτρινου, του κόκκινου, του καστανού και του μαύρου. Τα οξείδια του σιδήρου καθαρότητας κατάλληλης για τρόφιμα διακρίνονται από τις αντίστοιχες ενώσεις τεχνικής καθαρότητας κατά πρώτο λόγω των συγκριτικά χαμηλών επιπέδων των προσμίξεων άλλων μετάλλων. Αυτό επιτυγχάνεται με επιλογή και έλεγχο της πηγής σιδήρου και/ή με το βαθμό χημικού καθαρισμού κατά την παραγωγική διεργασία. |
| Αριθ. CI | Κίτρινο του οξειδίου του σιδήρου: 77492 |
| | Κόκκινο του οξειδίου του σιδήρου: 77491 |
| | Μαύρο του οξειδίου του σιδήρου: 77499 |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Αριθ. EINECS | Κίτρινο του οξειδίου του σιδήρου: | 257-098-5 |
| | Κόκκινο του οξειδίου του σιδήρου: | 215-168-2 |
| | Μαύρο του οξειδίου του σιδήρου: | 235-442-5 |
| Χημική ονομασία | Κίτρινο του οξειδίου του σιδήρου: Ένυδρο τριοξείδιο του σιδήρου, ένυδρο οξείδιο του σιδήρου (III) | |
| | Κόκκινο του οξειδίου του σιδήρου: Άνυδρο τριοξείδιο του σιδήρου, άνυδρο οξείδιο του σιδήρου (III) | |
| | Μαύρο του οξειδίου του σιδήρου: Μείγμα οξειδίου και τριοξειδίου του σιδήρου, οξείδιο του σιδήρου (II, III) | |
| Χημικός τύπος | Κίτρινο του οξειδίου του σιδήρου: | $FeO(OH) \cdot H_2O$ |
| | Κόκκινο του οξειδίου του σιδήρου: | $Fe_2O_3$ |
| | Μαύρο του οξειδίου του σιδήρου: | $FeO.Fe_2O_3$ |
| Μοριακό βάρος | 88,85: | FeO(OH) |
| | 159,70: | $Fe_2O_3$ |
| | 231,55: | $FeO.Fe_2O_3$ |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα του κίτρινου του οξειδίου του σιδήρου σε ολικό σίδηρο τουλάχιστον 60 %, του κόκκινου και του μαύρου τουλάχιστον 68 %, εκφραζόμενη ως σίδηρος | |
| **Περιγραφή** | Σκόνη χρώματος κίτρινου, κόκκινου, καστανού ή μαύρου σε διάφορες αποχρώσεις | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτα στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες.<br>Διαλυτά σε πυκνά ανόργανα οξέα | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο | μετά από πλήρη διάλυση |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Χρώμιο | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Χαλκός | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Νικέλιο | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Ψευδάργυρος | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

**E 173 ΑΡΓΙΛΙΟ (ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεταλλικό χρώμα CI Pigment Metal |
| **Ορισμός** | Η σκόνη αργιλίου συνίσταται από λεπτομερισμένα σωματίδια αργιλίου. Η λειοτρίβηση μπορεί να γίνει παρουσία ή όχι βρώσιμων φυτικών ελαίων και/ή λιπαρών οξέων ποιότητας προσθέτων των τροφίμων. Το προϊόν είναι απαλλαγμένο από οποιαδήποτε άλλη πρόσμιξη πλην των βρώσιμων φυτικών ελαίων και/ή των λιπαρών οξέων ποιότητας προσθέτων των τροφίμων. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. CI | 77000 |
| Αριθ. EINECS | 231-072-3 |
| Χημική ονομασία | Αργίλιο |
| Χημικός τύπος | Al |
| Ατομικό βάρος | 26,98 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 %, υπολογιζόμενη ως Al επί ουσίας απαλλαγμένης από έλαια |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή φυλλίδια χρώματος στιλπνού γκρι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Διαλυτό σε αραιό υδροχλωρικό οξύ. |
| Δοκιμή αργιλίου | Θετική δοκιμή με διάλυμα δείγματος σε αραιό υδροχλωρικό οξύ |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 174 ΑΡΓΥΡΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Argentum |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. CI | 77820 |
| Αριθ. EINECS | 231-131-3 |
| Χημική ονομασία | Άργυρος |
| Χημικός τύπος | Ag |
| Ατομικό βάρος | 107,87 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε Ag τουλάχιστον 99,5 % |
| **Περιγραφή** | Αργυρόχρωμη σκόνη ή αργυρόχρωμα φυλλίδια |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |

**E 175 ΧΡΥΣΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεταλλικό χρώμα 3· Aurum |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. CI | 77480 |
| Αριθ. EINECS | 231-165-9 |
| Χημική ονομασία | Χρυσός |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Χημικός τύπος | Au | |
| Ατομικό βάρος | 197,0 | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε Au τουλάχιστον 90 % | |
| **Περιγραφή** | Χρυσόχρωμη σκόνη ή χρυσόχρωμα φυλλίδια | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Άργυρος | 7 % κατ' ανώτατο όριο | μετά από πλήρη διάλυση |
| Χαλκός | 4 % κατ' ανώτατο όριο | μετά από πλήρη διάλυση |

**Ε 180 ΛΙΘΟΡΟΥΜΠΙΝΗ ΒΚ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόκκινο CI Pigment 57· rubinpigment· καρμίνη 6B |
| **Ορισμός** | Η λιθορουμπίνη ΒΚ συνίσταται κυρίως από 3-υδροξυ-4-(4-μεθυλο-2-σουλφοφαινυλαζω)-2-ναφθαλινο-καρβοξυλικό ασβέστιο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό και χλωριούχο και/ή θειικό ασβέστιο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά. |
| Αριθ. CI | 15850:1 |
| Αριθ. EINECS | 226-109-5 |
| Χημική ονομασία | 3-υδροξυ-4-(4-μεθυλο-2-σουλφοφαινυλαζω)-2-ναφθαλινο-καρβοξυλικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$ |
| Μοριακό βάρος | 424,45 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες 90 % τουλάχιστον<br>$E^{1\%}_{1cm}$ 200 σε μήκος κύματος περίπου 442 nm σε διμεθυλοφορμαμίδιο |
| **Περιγραφή** | Κόκκινη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε διμεθυλοφορμαμίδιο στα 442 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 2-αμινο-5-μεθυλο-βενζολοσουλφονικό ασβέστιο | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| 3-υδροξυ-2-ναφθαλινο-καρβοξυλικό ασβέστιο | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφονωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενες σε ανιλίνη) |

▼B

| | |
|---|---|
| Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7 |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται οι λάκκες αργιλίου αυτής της χρωστικής ύλης.***

**E 200 ΣΟΡΒΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 203-768-7 |
| Χημική ονομασία | Σορβικό οξύ, trans, trans-2,4-Εξαδιενικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_6H_8O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 112,12 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμες βελόνες ή λευκή ρέουσα σκόνη, με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή, της οποίας το χρώμα δεν μεταβάλλεται μετά από θέρμανση στους 105 °C επί 90 λεπτά |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 133 °C έως 135 °C μετά από ξήρανση υπό κενό επί 4 ώρες σε ξηραντήρα θειικού οξέος |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος σορβικού οξέος σε προπανόλη-2 (1:4 000 000) σε μήκος κύματος 254 ± 2 nm |
| Δοκιμή ανίχνευσης διπλών δεσμών | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο στην αιθανόλη. |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αλδεΰδες | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο, εκφραζόμενο σε φορμαλδεΰδη |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 202 ΣΟΡΒΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 246-376-1 |
| Χημική ονομασία | Σορβικό κάλιο· (E, E)-2,4,-εξαδιενικό κάλιο· άλας με κάλιο του trans, trans-2,4-εξαδιενικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_6H_7O_2K$ |
| Μοριακό βάρος | 150,22 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη, της οποίας το χρώμα δεν μεταβάλλεται μετά από θέρμανση στους 105 °C επί 90 λεπτά |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης του σορβικού οξέος | Πεδίο τιμών σημείου τήξης του σορβικού οξέος, το οποίο απομονώνεται με οξίνιση και χωρίς ανακρυστάλλωση, 133 °C έως 135 °C μετά από ξήρανση υπό κενό σε ξηραντήρα θειικού οξέος |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανίχνευσης διπλών δεσμών | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Οξύτητα ή αλκαλικότητα | 1,0 % περίπου κατ' ανώτατο όριο (ως σορβικό οξύ ή $K_2CO_3$) |
| Αλδεΰδες | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο, εκφραζόμενο σε φορμαλδεΰδη |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M25

_____

▼B

**Ε 210 ΒΕΝΖΟΪΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-618-2 |
| Χημική ονομασία | Βενζοϊκό οξύ· βενζολοκαρβοξυλικό οξύ· φαινυλοκαρβοξυλικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_7H_6O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 122,12 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % επί άνυδρης ουσίας |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 121,5 °C -123,5 °C |
| Δοκιμή εξάχνωσης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή βενζοϊκών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Περίπου 4 (υδατικό διάλυμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (3 ώρες, υπεράνω θειικού οξέος) |
| Θειική τέφρα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριούχες οργανικές ενώσεις | 0,07 %, κατ' ανώτατο όριο ως χλωρίδιο, που αντιστοιχεί σε 0,3 % ως χλωροβενζοϊκό οξύ |
| Εύκολα οξειδούμενες ουσίες | Προστίθενται 1,5 ml θειικού οξέος σε 100 ml νερού, το διάλυμα θερμαίνεται μέχρι βρασμού και προστίθενται σταγόνες διαλύματος $KMnO_4$ 0,1 N, μέχρις ότου το ροζ χρώμα διατηρείται επί 30 δευτερόλεπτα. Στο θερμό διάλυμα διαλύεται 1 g δείγματος, ζυγισμένο με ακρίβεια mg, και ακολουθεί ογκομέτρηση με διάλυμα $KMnO_4$ 0,1 N μέχρι να εμφανιστεί ροζ χρώμα που να διατηρείται επί 15 δευτερόλεπτα. Δεν θα πρέπει να καταναλώνονται περισσότερα από 0,5 ml |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Το ψυχρό διάλυμα 0,5 g βενζοϊκού οξέος σε 5 ml θειικού οξέος πυκνότητας 94,5 έως 95,5 % δεν πρέπει να χρωματίζεται εντονότερα από ένα υγρό αναφοράς που περιέχει 0,2 ml χλωριούχου κοβαλτίου TSC ([1]), 0,3 ml τριχλωριούχου σιδήρου TSC ([2]), 0,1 ml θειικού χαλκού TSC ([3]) και 4,4 ml νερού |
| Πολυκυκλικά οξέα | Το πρώτο ίζημα που σχηματίζεται με κλασματική οξίνιση εξουδετερωμένου διαλύματος βενζοϊκού οξέος, δεν πρέπει να έχει διαφορετικό σημείο τήξης από του βενζοϊκού οξέος |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

---

([1]) Χλωριούχο κοβάλτιο TSC: Διαλύονται 65 gr περίπου χλωριούχου κοβαλτίου $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ σε κατάλληλη ποσότητα μείγματος 25 ml υδροχλωρικού οξέος και 975 ml νερού, ώστε να ληφθεί συνολικός όγκος 1 000 ml. Φέρονται 5 ml ακριβώς από αυτό το διάλυμα σε σφαιρική φιάλη που περιέχει 250 ml διαλύματος ιωδίου, προστίθενται 5 ml υπεροξειδίου του υδρογόνου 3 % και κατόπιν 15 ml διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 20 %. Το σύνολο ζέεται επί 10 λεπτά, αφήνεται να ψυχθεί και προστίθενται 2 g ιωδιούχου καλίου και 20 ml θειικού οξέος 25 %. Έπειτα από πλήρη διάλυση του ιζήματος, το ιώδιο που ελευθερώνεται τιτλοδοτείται με θειοθειικό νάτριο (0,1 N) παρουσία αμύλου TS. Ένα ml θειοθειικού νατρίου (0,1 N) αντιστοιχεί σε 23,80 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$. Ο τελικός όγκος του διαλύματος διορθώνεται με την προσθήκη κατάλληλης ποσότητας από το μείγμα υδροχλωρικού οξέος και νερού, για να ληφθεί διάλυμα με συγκέντρωση 59,5 mg $CoCl_2 \cdot 6H_2O$ ανά ml.

([2]) Τριχλωριούχος σίδηρος TSC: Διαλύονται 55 gr περίπου τριχλωριούχου σιδήρου σε κατάλληλη ποσότητα μείγματος 25 ml υδροχλωρικού οξέος και 975 ml νερού, ώστε να ληφθεί συνολικός όγκος 1 000 ml. Φέρονται 10,0 ml από αυτό το διάλυμα σε σφαιρική φιάλη που περιέχει 250 ml διαλύματος ιωδίου, προστίθενται 15 ml νερού και 3 g ιωδιούχου καλίου και το μείγμα αφήνεται σε ηρεμία επί 15 λεπτά. Αραιώνεται σε 100 ml νερού και κατόπιν το ιώδιο που ελευθερώνεται τιτλοδοτείται με θειοθειικό νάτριο (0,1 N) παρουσία αμύλου TS. Ένα ml θειοθειικού νατρίου (0,1 N) αντιστοιχεί σε 27,03 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$. Ο τελικός όγκος του διαλύματος διορθώνεται με την προσθήκη κατάλληλης ποσότητας από το μείγμα υδροχλωρικού οξέος και νερού, για να ληφθεί διάλυμα με συγκέντρωση 45,0 mg $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ ανά ml.

([3]) Θειικός χαλκός TSC: Διαλύονται 65 gr περίπου θειικού χαλκού $CuSO_4 \cdot 5H_2O$ σε κατάλληλη ποσότητα μείγματος 25 ml υδροχλωρικού οξέος και 975 ml νερού ώστε να ληφθεί συνολικός όγκος 1 000 ml. Φέρονται 10 ml από αυτό το διάλυμα σε σφαιρική φιάλη που περιέχει 250 ml διαλύματος ιωδίου, προστίθενται 40 ml νερού, 4 ml οξικού οξέος και 3 g ιωδιούχου καλίου. Το ιώδιο που ελευθερώνεται τιτλοδοτείται με θειοθειικό νάτριο (0,1 N) παρουσία αμύλου TS (*). Ένα ml θειοθειικού νατρίου (0,1 N) αντιστοιχεί σε 24,97 mg $CuSO_4 \cdot 5H_2O$. Ο τελικός όγκος του διαλύματος διορθώνεται με την προσθήκη κατάλληλης ποσότητας από το μείγμα υδροχλωρικού οξέος και νερού, για να ληφθεί διάλυμα με συγκέντρωση 62,4 mg $CuSO_4.5H_2O$ ανά ml.

(*) Άμυλο TS: Λειοτριβούνται 0,5 g αμύλου (άμυλο πατάτας, αραβοσίτου ή διαλυτό άμυλο) και αναμειγνύονται με 5 ml νερού. Στον λαμβανόμενο πολτό προστίθεται με συνεχή ανάδευση η κατάλληλη ποσότητα νερού, για να ληφθεί συνολικός όγκος 100 ml. Το σύνολο ζέεται επί μερικά λεπτά, αφήνεται να ψυχθεί και διηθείται. Το άμυλο πρέπει να είναι πρόσφατης παρασκευής.

▼B

**Ε 211 ΒΕΝΖΟΪΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 208-534-8 |
| Χημική ονομασία | Βενζοϊκό νάτριο· άλας με νάτριο του βενζολοκαρβοξυλικού οξέος· άλας με νάτριο του φαινυλοκαρβοξυλικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_7H_5O_2Na$ |
| Μοριακό βάρος | 144,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_7H_5O_2Na$ τουλάχιστον 99 % μετά από ξήρανση στους 105 °C επί 4 ώρες |
| **Περιγραφή** | Λευκό, σχεδόν άοσμο, κρυσταλλικό στερεό σε σκόνη ή κόκκους |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, μέτρια διαλυτό σε αιθανόλη |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης του βενζοϊκού οξέος | Πεδίο τιμών σημείου τήξης του βενζοϊκού οξέος που απομονώνεται με οξίνιση και χωρίς ανακρυστάλλωση, 121,5 °C έως 123,5 °C μετά από ξήρανση σε ξηραντήρα θειικού οξέος |
| Δοκιμή βενζοϊκών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Εύκολα οξειδούμενες ουσίες | Προστίθενται 1,5 ml θειικού οξέος σε 100 ml νερού, το διάλυμα θερμαίνεται μέχρι βρασμού και προστίθενται σταγόνες διαλύματος $KMnO_4$ 0,1 N, μέχρις ότου το ροζ χρώμα διατηρείται επί 30 δευτερόλεπτα. Στο θερμό διάλυμα διαλύεται 1 g δείγματος, ζυγισμένο με ακρίβεια mg, και ακολουθεί ογκομέτρηση με διάλυμα $KMnO_4$ 0,1 N μέχρι να εμφανιστεί ροζ χρώμα που να διατηρείται επί 15 δευτερόλεπτα. Δεν θα πρέπει να καταναλώνονται περισσότερα από 0,5 ml |
| Πολυκυκλικά οξέα | Το πρώτο ίζημα που σχηματίζεται με κλασματική οξίνιση εξουδετερωμένου διαλύματος βενζοϊκού νατρίου, δεν πρέπει να έχει διαφορετικό σημείο τήξης από του βενζοϊκού οξέος |
| Χλωριούχες οργανικές ενώσεις | 0,06 % κατ' ανώτατο όριο ως χλωρίδιο, που αντιστοιχεί σε 0,25 % ως χλωροβενζοϊκό οξύ |
| Οξύτητα ή αλκαλικότητα | Για την εξουδετέρωση 1 g βενζοϊκού νατρίου παρουσία φαινολοφθαλεΐνης, δεν πρέπει να απαιτούνται περισσότερα από 0,25 ml διαλύματος NaOH 0,1 N ή HCl 0,1 N |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 212 ΒΕΝΖΟΪΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 209-481-3 |
| Χημική ονομασία | Βενζοϊκό κάλιο· άλας με κάλιο του βενζολοκαρβοξυλικού οξέος· άλας με κάλιο του φαινυλοκαρβοξυλικού οξέος |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $C_7H_5KO_2 \cdot 3H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 214,27 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_7H_5KO_2$ τουλάχιστον 99 % μετά από ξήρανση στους 105 °C μέχρι σταθερού βάρους |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης του βενζοϊκού οξέος | Πεδίο τιμών σημείου τήξης του βενζοϊκού οξέος που απομονώνεται με οξίνιση και χωρίς ανακρυστάλλωση, 121,5 °C έως 123,5 °C μετά από ξήρανση υπό κενό σε ξηραντήρα θειικού οξέος |
| Δοκιμή βενζοϊκών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 26,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Χλωριούχες οργανικές ενώσεις | 0,06 % κατ' ανώτατο όριο ως χλωρίδιο, που αντιστοιχεί σε 0,25 % ως χλωροβενζοϊκό οξύ |
| Εύκολα οξειδούμενες ουσίες | Προστίθενται 1,5 ml θειικού οξέος σε 100 ml νερού, το διάλυμα θερμαίνεται μέχρι βρασμού και προστίθενται σταγόνες διαλύματος $KMnO_4$ 0,1 N, μέχρις ότου το ροζ χρώμα διατηρείται επί 30 δευτερόλεπτα. Στο θερμό διάλυμα διαλύεται 1 g δείγματος, ζυγισμένο με ακρίβεια mg, και ακολουθεί ογκομέτρηση με διάλυμα $KMnO_4$ 0,1 N μέχρι να εμφανιστεί ροζ χρώμα που να διατηρείται επί 15 δευτερόλεπτα. Δεν θα πρέπει να καταναλώνονται περισσότερα από 0,5 ml |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Το ψυχρό διάλυμα 0,5 g βενζοϊκού οξέος σε 5 ml θειικού οξέος πυκνότητας 94,5-95,5 % δεν πρέπει να χρωματίζεται εντονότερα από ένα υγρό αναφοράς που περιέχει 0,2 ml χλωριούχου κοβαλτίου TSC, 0,3 ml τριχλωριούχου σιδήρου TSC, 0,1 ml θειικού χαλκού TSC και 4,4 ml νερού |
| Πολυκυκλικά οξέα | Το πρώτο ίζημα που σχηματίζεται με κλασματική οξίνιση εξουδετερωμένου διαλύματος βενζοϊκού καλίου, δεν πρέπει να έχει διαφορετικό σημείο τήξης από του βενζοϊκού οξέος |
| Οξύτητα ή αλκαλικότητα | Για την εξουδετέρωση 1 g βενζοϊκού καλίου παρουσία φαινολοφθαλεΐνης, δεν πρέπει να απαιτούνται περισσότερα από 0,25 ml διαλύματος NaOH 0,1 N ή HCl 0,1 N |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 213 ΒΕΝΖΟΪΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | | |
|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | Βενζοϊκό άλας ασβεστίου | |
| **Ορισμός** | | |
| Αριθ. EINECS | 218-235-4 | |
| Χημική ονομασία | Βενζοϊκό ασβέστιο· διβενζοϊκό ασβέστιο | |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: | $C_{14}H_{10}O_4Ca$ |
| | Μονοένυδρο: | $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot H_2O$ |
| | Τριένυδρο: | $C_{14}H_{10}O_4Ca \cdot 3H_2O$ |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Μοριακό βάρος | Άνυδρο: | 282,31 |
| | Μονοένυδρο: | 300,32 |
| | Τριένυδρο: | 336,36 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % μετά από ξήρανση στους 105 °C | |
| **Περιγραφή** | Λευκοί ή άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή σκόνη | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης του βενζοϊκού οξέος | Πεδίο τιμών σημείου τήξης του βενζοϊκού οξέος που απομονώνεται με οξίνιση και χωρίς ανακρυστάλλωση, 121,5 °C έως 123,5 °C μετά από ξήρανση υπό κενό σε ξηραντήρα θειικού οξέος | |
| Δοκιμή βενζοϊκών ιόντων | Δοκιμή θετική | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 17,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο | |
| Χλωριούχες οργανικές ενώσεις | 0,06 % κατ' ανώτατο όριο ως χλωρίδιο, που αντιστοιχεί σε 0,25 % ως χλωροβενζοϊκό οξύ | |
| Εύκολα οξειδούμενες ουσίες | Προστίθενται 1,5 ml θειικού οξέος σε 100 ml νερού, το διάλυμα θερμαίνεται μέχρι βρασμού και προστίθενται σταγόνες διαλύματος $KMnO_4$ 0,1 N, μέχρις ότου το ροζ χρώμα διατηρείται επί 30 δευτερόλεπτα. Στο θερμό διάλυμα διαλύεται 1 g δείγματος, ζυγισμένο με ακρίβεια mg, και ακολουθεί ογκομέτρηση με διάλυμα $KMnO_4$ 0,1 N μέχρι να εμφανιστεί ροζ χρώμα που να διατηρείται επί 15 δευτερόλεπτα. Δεν θα πρέπει να καταναλώνονται περισσότερα από 0,5 ml | |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Το ψυχρό διάλυμα 0,5 g βενζοϊκού οξέος σε 5 ml θειικού οξέος πυκνότητας 94,5-95,5 %, δεν πρέπει να χρωματίζεται εντονότερα από ένα υγρό αναφοράς που περιέχει 0,2 ml χλωριούχου κοβαλτίου TSC, 0,3 ml τριχλωριούχου σιδήρου TSC, 0,1 ml θειικού χαλκού TSC και 4,4 ml νερού | |
| Πολυκυκλικά οξέα | Το πρώτο ίζημα που σχηματίζεται με κλασματική οξίνιση εξουδετερωμένου διαλύματος βενζοϊκού ασβεστίου, δεν πρέπει να έχει διαφορετικό σημείο τήξης από του βενζοϊκού οξέος | |
| Οξύτητα ή αλκαλικότητα | Για την εξουδετέρωση 1 g βενζοϊκού ασβεστίου παρουσία φαινυλοφθαλεΐνης, δεν πρέπει να απαιτούνται περισσότερα από 0,25 ml διαλύματος NaOH 0,1 N ή HCl 0,1 N | |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

**Ε 214 p-ΥΔΡΟΞΥΒΕΝΖΟΪΚΟΣ ΑΙΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ethylparaben· p-οξυβενζοϊκό αιθύλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 204-399-4 |
| Χημική ονομασία | p-Υδροξυβενζοϊκό αιθύλιο· p-υδροξυβενζοϊκός αιθυλεστέρας |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $C_9H_{10}O_3$ |
| Μοριακό βάρος | 166,8 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % μετά από ξήρανση στους 80 °C επί 2 ώρες |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν άοσμοι, μικροί άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 115 °C - 118 °C |
| Δοκιμή p-υδροξυβενζοϊκών ιόντων | Πεδίο τιμών σημείου τήξης του p-υδροξυβενζοϊκού οξέος που απομονώνεται με οξίνιση και χωρίς ανακρυστάλλωση, 213 °C έως 217 °C μετά από ξήρανση υπό κενό σε ξηραντήρα θειικού οξέος |
| Δοκιμή αλκοόλης | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (80 °C, 2 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| p-Υδροξυβενζοϊκό οξύ και σαλικυλικό οξύ | 0,35 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένη σε p-υδροξυβενζοϊκό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 215 Ρ-ΥΔΡΟΞΥΒΕΝΖΟΪΚΟΣ ΑΙΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ, ΑΛΑΣ ΜΕ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 252-487-6 |
| Χημική ονομασία | Άλας του p-υδροξυβενζοϊκού αιθυλίου με νάτριο· νατριούχος ένωση του p-υδροξυβενζοϊκού αιθυλεστέρα |
| Χημικός τύπος | $C_9H_9O_3Na$ |
| Μοριακό βάρος | 188,8 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε p-υδροξυβενζοϊκό αιθυλεστέρα τουλάχιστον 83 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική υγροσκοπική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 115 °C έως 118 °C, μετά από ξήρανση υπό κενό σε ξηραντήρα θειικού οξέος |
| Δοκιμή p-υδροξυβενζοϊκών ιόντων | Πεδίο τιμών σημείου τήξης του p-υδροξυβενζοϊκού οξέος που παρέχει το δείγμα, 213 °C έως 217 °C |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 9,9 – 10,3 (υδατικό διάλυμα 0,1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 5 % κατ' ανώτατο όριο (ξήρανση υπό κενό σε ξηραντήρα θειικού οξέος) |
| Θειική τέφρα | 37 έως 39 % |

▼B

| | |
|---|---|
| p-Υδροξυβενζοϊκό οξύ και σαλικυλικό οξύ | 0,35 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένη σε p-υδροξυβενζοϊκό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 218 p-ΥΔΡΟΞΥΒΕΝΖΟΪΚΟΣ ΜΕΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | p-Οξυβενζοϊκό μεθύλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 243-171-5 |
| Χημική ονομασία | p-Υδροξυβενζοϊκό μεθύλιο· p-υδροξυβενζοϊκός μεθυλεστέρας |
| Χημικός τύπος | $C_8H_8O_3$ |
| Μοριακό βάρος | 152,15 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % μετά από ξήρανση στους 80 °C επί 2 ώρες |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν άοσμοι, μικροί άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 125 °C - 128 °C |
| Δοκιμή p-υδροξυβενζοϊκών ιόντων | Πεδίο τιμών σημείου τήξης του p-υδροξυβενζοϊκού οξέος που παρέχει το δείγμα, 213 °C έως 217 °C μετά από ξήρανση στους 80 °C επί 2 ώρες |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (80 °C, 2 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| p-Υδροξυβενζοϊκό οξύ και σαλικυλικό οξύ | 0,35 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένο σε p-υδροξυβενζοϊκό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 219 p-ΥΔΡΟΞΥΒΕΝΖΟΪΚΟΣ ΜΕΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ, ΑΛΑΣ ΜΕ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άλας του p-υδροξυβενζοϊκού μεθυλίου με νάτριο· Νατριούχος ένωση του p-υδροξυβενζοϊκού μεθυλεστέρα |
| Χημικός τύπος | $C_8H_7O_3Na$ |
| Μοριακό βάρος | 174,15 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή υγροσκοπική σκόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Το λευκό ίζημα που σχηματίζεται με οξίνιση, με υδροχλωρικό οξύ, υδατικού διαλύματος 10 % (w/v) του παραγώγου του p-υδροξυβενζοϊκού μεθυλεστέρα με νάτριο (με δείκτη χαρτί ηλιοτροπίου) πρέπει, μετά από έκπλυση με νερό και ξήρανση στους 80 °C επί 2 ώρες, να τήκεται στους 125 °C έως 128 °C |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 9,7 – 10,3 (διάλυμα 0,1 % σε νερό απαλλαγμένο από διοξείδιο του άνθρακα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 5 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 40 % έως 44,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| p-Υδροξυβενζοϊκό οξύ και σαλικυλικό οξύ | 0,35 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένη ως p-υδροξυβενζοϊκό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 220 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΘΕΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-195-2 |
| Χημική ονομασία | Διοξείδιο του θείου· ανυδρίτης του θειώδους οξέος |
| Χημικός τύπος | $SO_2$ |
| Μοριακό βάρος | 64,07 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, άφλεκτο αέριο με δριμεία αποπνικτική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή θειωδών ουσιών | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Μη πτητικό κατάλοιπο | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο |
| Τριοξείδιο του θείου | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σελήνιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αέρια που, υπό κανονικές συνθήκες, δεν περιέχονται στον ατμοσφαιρικό αέρα | Κανένα ίχνος |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 221 ΘΕΙΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | | | |
| **Ορισμός** | | | |
| Αριθ. EINECS | 231-821-4 | | |
| Χημική ονομασία | Θειώδες νάτριο (άνυδρο ή επταένυδρο) | | |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: | $Na_2SO_3$ | |
| | Επταένυδρο: | $Na_2SO_3 7H_2O$ | |
| Μοριακό βάρος | Άνυδρο: | 126,04 | |
| | Επταένυδρο: | 252,16 | |
| Δοκιμασία | Άνυδρο: | Περιεκτικότητα σε $Na_2SO_3$ τουλάχιστον 95 % και σε $SO_2$ τουλάχιστον 48 % | |
| | Επταένυδρο: | Περιεκτικότητα σε $Na_2SO_3$ τουλάχιστον 48 % και σε $SO_2$ τουλάχιστον 24 % | |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη ή άχρωμοι κρύσταλλοι | | |
| **Ταυτοποίηση** | | | |
| Δοκιμή θειωδών ιόντων | Δοκιμή θετική | | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική | | |
| pH | 8,5-11,5 (άνυδρο: διάλυμα 10 %· επταένυδρο: διάλυμα 20 %) | | |
| **Καθαρότητα** | | | |
| Θειοθειικά ιόντα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ | | |
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ | | |
| Σελήνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ | | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | |

**Ε 222 ΟΞΙΝΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-921-4 |
| Χημική ονομασία | Όξινο θειώδες νάτριο |
| Χημικός τύπος | $NaHSO_3$ σε μορφή υδατικού διαλύματος |
| Μοριακό βάρος | 104,06 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $NaHSO_3$ τουλάχιστον 32 % w/w |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο έως κίτρινο διάλυμα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή θειωδών ιόντων | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 2,5-5,5 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |

▼M3

| | |
|---|---|
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Σελήνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 223 ΜΕΤΑΔΙΘΕΙΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πυροθειώδες νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-673-0 |
| Χημική ονομασία | Διθειώδες νάτριο· πενταοξοδιθειικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $Na_2S_2O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 190,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $Na_2S_2O_5$ τουλάχιστον 95 % και σε $SO_2$ τουλάχιστον 64 % |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή θειωδών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 4,0 – 5,5 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειοθειικά ιόντα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Σελήνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 224 ΜΕΤΑΔΙΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πυροθειώδες κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 240-795-3 |
| Χημική ονομασία | Διθειώδες κάλιο· πενταοξοδιθειικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $K_2S_2O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 222,33 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $K_2S_2O_5$ τουλάχιστον 90 % και σε $SO_2$ τουλάχιστον 51,8 %, ενώ το υπόλοιπο είναι σχεδόν εξ ολοκλήρου θειικό κάλιο |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή θειωδών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειοθειικά ιόντα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Σελήνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 226 ΘΕΙΩΔΕΣ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 218-235-4 |
| Χημική ονομασία | Θειώδες ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 156,17 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $CaSO_3 \cdot 2H_2O$ τουλάχιστον 95 % και σε $SO_2$ τουλάχιστον 39 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή θειωδών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Σελήνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M8

**E 227 ΟΞΙΝΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

▼B

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 237-423-7 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Όξινο θειώδες ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $Ca(HSO_3)_2$ |
| Μοριακό βάρος | 202,22 |
| Δοκιμασία | 6 έως 8 % (w/v) διοξειδίου του θείου και 2,5 έως 3,5 % (w/v) διοξειδίου του ασβεστίου, που αντιστοιχούν σε 10 έως 14 % (w/v) όξινου θειώδους ασβεστίου [$Ca(HSO_3)_2$] |
| **Περιγραφή** | Διαυγές πρασινοκίτρινο υδατικό διάλυμα με χαρακτηριστική οσμή διοξειδίου του θείου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή θειωδών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Σελήνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M8

**E 228 ΟΞΙΝΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΛΙΟ**

▼B

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-870-1 |
| Χημική ονομασία | Όξινο θειώδες κάλιο |
| Χημικός τύπος | $KHSO_3$ σε μορφή υδατικού διαλύματος |
| Μοριακό βάρος | 120,17 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 280 g $KHSO_3$ ανά λίτρο (ή 150 g $SO_2$ ανά λίτρο) |
| **Περιγραφή** | Διαυγές άχρωμο υδατικό διάλυμα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή θειωδών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Σελήνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $SO_2$ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**E 234 ΝΙΣΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η νισίνη συνίσταται από πολλά συγγενή πολυπεπτίδια, τα οποία παράγονται από στελέχη του είδους Lactococcus lactis, υποείδος lactis |
| Αριθ. EINECS | 215-807-5 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | $C_{143}H_{230}N_{42}O_{37}S_7$ |
| Μοριακό βάρος | 3 354,12 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα του συμπυκνώματος νισίνης τουλάχιστον 900 μονάδες ανά mg σε μείγμα στερεών υπολειμμάτων γάλακτος χωρίς λίπος και ελάχιστη περιεκτικότητα σε χλωριούχο νάτριο 50 % |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 3 % κατ' ανώτατο όριο (102 °C έως 103 °C, μέχρι σταθερού βάρους) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 235 ΝΑΤΑΜΥΚΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πιμαρικίνη |
| **Ορισμός** | Η ναταμυκίνη είναι μυκητοκτόνο της ομάδας των πολυενικών μακρολιδών και παράγεται από στελέχη του είδους Streptomyces natalensis και άλλων σχετικών ειδών |
| Αριθ. EINECS | 231-683-5 |
| Χημική ονομασία | Στερεοϊσομερές του 22-(3-αμινο-3,6-διδεσοξυ-β-D-μαννοπυρανοζυλοξυ)-1,3,26-τριυδροξυ-12-μεθυλ-10-οξο-6,11,28-τριοξατρικυκλο[22.3.1.$0^{5,7}$]εικοσιοκτα-8,14,16,18,20-πενταενο-25-καρβοξυλικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_{33}H_{47}O_{13}N$ |
| Μοριακό βάρος | 665,74 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως υπόλευκη κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Χρωματικές αντιδράσεις | Μερικοί κρύσταλλοι ναταμυκίνης, όταν προστεθούν επάνω σε πλάκα σταγονομετρικής ανάλυσης σε μία σταγόνα:<br>πυκνού υδροχλωρικού οξέος, παρέχουν μπλε χρώση,<br>πυκνού φωσφορικού οξέος, παρέχουν πράσινη χρώση, η οποία, μετά από λίγα λεπτά, μετατρέπεται σε ασθενή κόκκινη |
| Φασματομετρία | Το φάσμα διαλύματος 0,0005 % w/v σε μεθανολικό διάλυμα οξικού οξέος 1 %, παρουσιάζει μέγιστα απορρόφησης σε μήκη κύματος περίπου 290 nm, 303 nm και 318 nm, μια μικρή κορυφή στα 280 nm περίπου και ελάχιστα απορρόφησης στα 250 nm, 295,5 nm και 311 nm περίπου |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | 5,5 - 7,5 (διάλυμα 1 % w/v σε μείγμα 20 μερών διμεθυλοφορμαμιδίου και 80 μερών νερού που έχει προηγουμένως εξουδετερωθεί) |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ + 250° έως + 295° (διάλυμα 1 % w/v σε παγόμορφο οξικό οξύ στους 20 °C και υπολογισμός επί ξηρού) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 8 % κατ' ανώτατο όριο (υπό κενό στους 60 °C, υπεράνω $P_2O_5$, μέχρι σταθερού βάρους) |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 100 αποικίες ανά γραμμάριο κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 239 ΕΞΑΜΕΘΥΛΕΝΟΤΕΤΡΑΜΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εξαμίνη· μεθεναμίνη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 202-905-8 |
| Χημική ονομασία | 1,3,5,7-Τετρααζω-τρικυκλο [3.3.1.$1^{3,7}$]-δεκάνιο, εξαμεθυλενοτετραμίνη |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{12}N_4$ |
| Μοριακό βάρος | 140,19 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμη ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή φορμαλδεΰδης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αμμωνίας | Δοκιμή θετική |
| Σημείο εξάχνωσης | Περίπου 260 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (στους 105 °C υπό κενό υπεράνω $P_2O_5$ επί 2 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 0,005 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένη σε $SO_4$ |
| Ιόντα χλωρίου | 0,005 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένη σε Cl |
| Αμμωνιακά άλατα | Δεν ανιχνεύονται |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 242 ΔΙΚΑΡΒΟΝΙΚΟΣ ΔΙΜΕΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | DMDC· πυροκαρβονικό διμεθύλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 224-859-8 |
| Χημική ονομασία | Δικαρβονικό διμεθύλιο· Διμεθυλεστέρας του πυροκαρβονικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_4H_6O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 134,09 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,8 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο υγρό, διασπώμενο όταν διαλυθεί σε νερό. Είναι διαβρωτικό για το δέρμα και τους οφθαλμούς και τοξικό μέσω της εισπνοής και της κατάποσης |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διάσπαση | Θετικές δοκιμές $CO_2$ και μεθανόλης μετά από αραίωση |
| Σημείο τήξης | 17 °C |
| Σημείο βρασμού | 172 °C με διάσπαση |
| Πυκνότητα στους 20 °C | 1,25 g/cm$^3$ περίπου |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Μέγιστα απορρόφησης σε μήκη κύματος 1 156 και 1 832 cm$^{-1}$ |
| **Καθαρότητα** | |
| Καρβονικό διμεθύλιο | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό χλώριο | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M12

**Ε 243 ETHYL LAUROYL ARGINATE**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Λαυρικός αργινικός αιθυλεστέρας·υδροχλωρικό άλας του Ν-α-λαυροϋλο-L-αργινικού αιθυλίου· LAE· |

▼M19

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Ο λαυρικός αργινικός αιθυλεστέρας παρασκευάζεται με εστεροποίηση της αργινίνης με αιθανόλη, ακολουθούμενη από αντίδραση του εστέρα με λαυροϋλοχλωρίδιο, σε υδατικό περιβάλλον με ελεγχόμενη θερμοκρασία μεταξύ 10 και 15 °C και με pH μεταξύ 6,7 και 6,9. Ο λαυρικός αργινικός αιθυλεστέρας που προκύπτει ανακτάται ως υδροχλωρικό άλας, ύστερα από διήθηση και ξήρανση. |

▼M12

| | |
|---|---|
| ELINCS | 434-630-6 |
| Χημική ονομασία | Υδροχλωρικό άλας του Ν-α-δωδεκανοϋλο-L-αργινικού αιθυλίου |
| Χημικός τύπος | C20H41N4O3Cl |
| Μοριακό βάρος | 421,02 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 85 % και έως 95 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη |

▼M12

| | |
|---|---|
| **Στοιχεία αναγνώρισης** | |
| Διαλυτότητα | Ευδιάλυτη σε νερό, αιθανόλη, προπυλενογλυκόλη και γλυκερίνη |
| **Καθαρότητα** | |
| Να-λαυροϋλο-l-αργινίνη | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Λαυρικό οξύ | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Λαυρικό αιθύλιο | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| L-αργινίνη· HCl | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αργινικό αιθύλιο 2HCl | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 249 ΝΙΤΡΩΔΕΣ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-832-4 |
| Χημική ονομασία | Νιτρώδες κάλιο |
| Χημικός τύπος | $KNO_2$ |
| Μοριακό βάρος | 85,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % επί άνυδρης ουσίας [1] |
| **Περιγραφή** | Λευκοί ή ελαφρώς κίτρινοι ρευστοποιούμενοι κόκκοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νιτρωδών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 6,0 - 9,0 (διάλυμα 5 %) |

[1] Επιτρέπεται να πωλείται μόνο σε μείγμα με μαγειρικό αλάτι ή υποκατάστατό του.

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 3 % κατ' ανώτατο όριο [4 ώρες, υπεράνω πυριτικής πηκτής (silica gel)] |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 250 ΝΙΤΡΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-555-9 |
| Χημική ονομασία | Νιτρώδες νάτριο |
| Χημικός τύπος | $NaNO_2$ |
| Μοριακό βάρος | 69,00 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97 % επί άνυδρης ουσίας [1] |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη ή υποκίτρινοι σβώλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νιτρωδών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο [4 ώρες, υπεράνω πυριτικής πηκτής (silica gel)] |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 251 ΝΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

(i) ΣΤΕΡΕΟ ΝΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Νίτρο της Χιλής· νιτρική σόδα |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-554-3 |
| Χημική ονομασία | Νιτρικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $NaNO_3$ |
| Μοριακό βάρος | 85,00 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, κρυσταλλική, ελαφρώς υγροσκοπική σκόνη |

[1] Επιτρέπεται να πωλείται μόνο σε μείγμα με μαγειρικό αλάτι ή υποκατάστατό του.

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 5,5 - 8,3 (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Νιτρώδη ιόντα | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο εκφρασμένα σε $NaNO_2$ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

(ii) ΥΓΡΟ ΝΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το υγρό νιτρικό νάτριο είναι υδατικό διάλυμα νιτρικού νατρίου που προκύπτει ως άμεσο αποτέλεσμα της χημικής αντίδρασης μεταξύ του υδροξειδίου του νατρίου και του νιτρικού οξέος σε στοιχειομετρικά ποσά, χωρίς να έπεται κρυστάλλωση. Οι τυποποιημένες μορφές που παρασκευάζονται από υγρό νιτρικό νάτριο που ανταποκρίνεται στις παρούσες προδιαγραφές επιτρέπεται να περιέχουν νιτρικό οξύ σε περίσσεια, εάν δηλώνεται ή επισημαίνεται σαφώς. |
| Αριθ. EINECS | 231-554-3 |
| Χημική ονομασία | Νιτρικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $NaNO_3$ |
| Μοριακό βάρος | 85,00 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $NaNO_3$ μεταξύ 33,5 % και 40,0 % |
| **Περιγραφή** | Διαυγές άχρωμο υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 1,5 - 3,5 |
| **Καθαρότητα** | |
| Ελεύθερο νιτρικό οξύ | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο |
| Νιτρώδη ιόντα | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο εκφρασμένα σε $NaNO_2$ |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 0,3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Οι προδιαγραφές αυτές αφορούν υδατικό διάλυμα 35 %***

**Ε 252 ΝΙΤΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Νίτρο της Χιλής· νιτρική σόδα |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-818-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Νιτρικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $KNO_3$ |
| Μοριακό βάρος | 101,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη ή διαφανή πρίσματα με ψυχρή, αλμυρή και δριμεία γεύση |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 4,5 - 8,5 (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Νιτρώδη ιόντα | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως $KNO_2$) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 260 ΟΞΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-580-7 |
| Χημική ονομασία | Οξικό οξύ· Αιθανικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_2H_4O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 60,05 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,8 % |
| **Περιγραφή** | Διαυγές άχρωμο υγρό με χαρακτηριστική δριμεία οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σημείο βρασμού | 118 °C σε πίεση 760 mm (στήλης υδραργύρου) |
| Ειδικό βάρος | 1049 περίπου |
| Δοκιμή οξικών ιόντων | Διάλυμα σε αναλογία 1:3 παρέχει θετικές δοκιμές οξικών ιόντων |
| Σημείο πήξης | Τουλάχιστον 14,5 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Μη πτητικό κατάλοιπο | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μυρμηκικό οξύ, μυρμηκικά άλατα και άλλες οξειδούμενες ουσίες | 1 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ως μυρμηκικό οξύ |
| Εύκολα οξειδούμενες ουσίες | Σε δοχείο με γυάλινο πώμα αραιώνονται 2 ml δείγματος με 10 ml νερού και προστίθενται 0,1 ml διαλύματος υπερμαγγανικού καλίου 0,1 N. Το ροζ χρώμα δεν μετατρέπεται σε καφέ επί 30 λεπτά. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M2

**E 261 (i) ΟΞΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

▼B

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 204-822-2 |
| Χημική ονομασία | Οξικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_2H_3O_2K$ |
| Μοριακό βάρος | 98,14 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι, ρευστοποιούμενοι κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη, άοσμα ή με ελαφρά οσμή ξιδιού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| pH | 7,5 – 9,0 (υδατικό διάλυμα 5 %) |
| Δοκιμή οξικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 8 % κατ' ανώτατο όριο (150 °C, 2 ώρες) |
| Μυρμηκικό οξύ, μυρμηκικά άλατα και άλλες οξειδούμενες ουσίες | 1 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ως μυρμηκικό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M2

**E 261 (ii) ΔΙΟΞΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το διοξικό κάλιο είναι μοριακή ένωση οξικού καλίου και οξικού οξέος |
| Ευρωπαϊκός κατάλογος των χημικών ουσιών που κυκλοφορούν στο εμπόριο (EINECS) | 224-217-7 |
| Χημική ονομασία | Όξινο διοξικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_4H_7KO_4$ |

▼M2

| | |
|---|---|
| Μοριακό βάρος | 158,2 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα 36-38 % σε ελεύθερο οξικό οξύ και 61-64 % σε οξικό κάλιο |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι |

**Προσδιορισμός**

| | |
|---|---|
| pH | 4,5 – 5 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| Δοκιμή οξικών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |

**Καθαρότητα**

| | |
|---|---|
| Περιεκτικότητα σε νερό | 1 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Μυρμηκικό οξύ, μυρμηκικά άλατα και άλλες οξειδούμενες ουσίες | 1 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ως μυρμηκικό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**E 262 (i) ΟΞΙΚΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ**

| | | |
|---|---|---|
| **Συνώνυμα** | | |
| **Ορισμός** | | |
| Αριθ. EINECS | 204-823-8 | |
| Χημική ονομασία | Οξικό νάτριο | |
| Χημικός τύπος | $C_2H_3NaO_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ή 3) | |
| Μοριακό βάρος | Άνυδρο: | 82,03 |
| | Τριένυδρο: | 136,08 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα (και των δύο μορφών, άνυδρης και τριένυδρης), τουλάχιστον 98,5 % επί άνυδρης ουσίας | |
| **Περιγραφή** | Άνυδρο: | Λευκή, άοσμη, κοκκώδης υγροσκοπική σκόνη |
| | Τριένυδρο: | Άχρωμοι διαφανείς κρύσταλλοι ή κοκκώδης κρυσταλλική σκόνη, άοσμα ή με ελαφρά οσμή ξιδιού. Σε επαφή με θερμό ξηρό αέρα, αποσαθρώνεται |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | | |
| pH | 8,0-9,5 (υδατικό διάλυμα 1 %) | |
| Δοκιμή οξικών ιόντων | Δοκιμή θετική | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Άνυδρο: | 2 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| | Τριένυδρο: | Μεταξύ 36 % και 42 % (120 °C, 4 ώρες) |
| Μυρμηκικό οξύ, μυρμηκικά άλατα και άλλες οξειδούμενες ουσίες | 1 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ως μυρμηκικό οξύ | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

**Ε 262 (ii) ΔΙΟΞΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το διοξικό νάτριο είναι μοριακή ένωση οξικού νατρίου και οξικού οξέος |
| Αριθ. EINECS | 204-814-9 |
| Χημική ονομασία | Όξινο οξικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_4H_7NaO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ή 3) |
| Μοριακό βάρος | 142,09 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα 39-41 % σε ελεύθερο οξικό οξύ και 58-60 % σε οξικό νάτριο |
| **Περιγραφή** | Λευκό υγροσκοπικό κρυσταλλικό στερεό, με οσμή ξιδιού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| pH | 4,5 – 5,0 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| Δοκιμή οξικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Μυρμηκικό οξύ, μυρμηκικά άλατα και άλλες οξειδούμενες ουσίες | 1 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ως μυρμηκικό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 263 ΟΞΙΚΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-540-9 |

▼B

| | | |
|---|---|---|
| Χημική ονομασία | Οξικό ασβέστιο | |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: | $C_4H_6O_4Ca$ |
| | Μονοένυδρο: | $C_4H_6O_4Ca \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | Άνυδρο: | 158,17 |
| | Μονοένυδρο: | 176,18 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας | |
| **Περιγραφή** | Το άνυδρο οξικό ασβέστιο είναι λευκό, υγροσκοπικό, ογκώδες κρυσταλλικό στερεό με υπόπικρη γεύση. Ενδέχεται να αποπνέει ελαφρά οσμή οξικού οξέος. Το μονοένυδρο άλας μπορεί να έχει τη μορφή βελονών, κόκκων ή σκόνης. | |
| **Ταυτοποίηση** | | |
| pH | 6,0 – 9,0 (υδατικό διάλυμα 10 %) | |
| Δοκιμή οξικών οξέων | Δοκιμή θετική | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική | |
| **Καθαρότητα** | | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 11 % κατ' ανώτατο όριο (155 °C μέχρι σταθερού βάρους, για το μονοένυδρο άλας) | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο | |
| Μυρμηκικό οξύ, μυρμηκικά άλατα και άλλες οξειδούμενες ουσίες | 1 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο ως μυρμηκικό οξύ | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | |

**Ε 270 ΓΑΛΑΚΤΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Αποτελείται από μείγμα γαλακτικού οξέος ($C_3H_6O_3$) και λακτιδίου του γαλακτικού οξέος ($C_6H_{10}O_5$). Λαμβάνεται ως προϊόν της γαλακτικής ζύμωσης των σακχάρων ή παρασκευάζεται συνθετικώς.<br>Το γαλακτικό οξύ είναι υγροσκοπικό και, συμπυκνούμενο με βρασμό, σχηματίζει το λακτίδιο του γαλακτικού οξέος, το οποίο, με αραίωση και θέρμανση, υδρολύεται προς γαλακτικό οξύ. |
| Αριθ. EINECS | 200-018-0 |
| Χημική ονομασία | Γαλακτικό οξύ· 2-Υδροξυ-προπιονικό οξύ· 1-Υδροξυ-αιθανο-1-καρβοξυλικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_3H_6O_3$ |
| Μοριακό βάρος | 90,08 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 76 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο ή υποκίτρινο, σχεδόν άοσμο σιροπιώδες υγρό έως στερεό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκική γαλακτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλώριο | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

*Σημείωση*: Οι προδιαγραφές αυτές αφορούν υδατικό διάλυμα 80 %· προκειμένου για αραιότερα υδατικά διαλύματα, υπολογίζονται αντίστοιχες τιμές ανάλογα με την περιεκτικότητά τους σε γαλακτικό οξύ

**Ε 280 ΠΡΟΠΙΟΝΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 201-176-3 |
| Χημική ονομασία | Προπιονικό οξύ· Προπανικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_3H_6O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 74,08 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο ή ελαφρώς υποκίτρινο, ελαιώδες υγρό με ελαφρώς δριμεία οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σημείο τήξης | - 22 °C |
| Εύρος θερμοκρασιών απόσταξης | 138,5 °C έως 142,5 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Μη πτητικό κατάλοιπο | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση στους 140 °C μέχρι σταθερού βάρους |
| Αλδεΰδες | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένες σε φορμαλδεΰδη |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 281 ΠΡΟΠΙΟΝΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-290-4 |
| Χημική ονομασία | Προπιονικό νάτριο· Προπανικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_3H_5O_2Na$ |
| Μοριακό βάρος | 96,06 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % μετά από ξήρανση στους 105 °C επί 2 ώρες |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική υγροσκοπική σκόνη ή λεπτόκοκκη λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή προπιονικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 7,5 – 10,5 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 4 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 282 ΠΡΟΠΙΟΝΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 223-795-8 |
| Χημική ονομασία | Προπιονικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{10}O_4Ca$ |
| Μοριακό βάρος | 186,22 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % μετά από ξήρανση στους 105 °C επί 2 ώρες |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή προπιονικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 6,0 – 9,0 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 4 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M16

| | |
|---|---|
| Φθόριο | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 283 ΠΡΟΠΙΟΝΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 206-323-5 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Προπιονικό κάλιο· Προπανικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_3H_5KO_2$ |
| Μοριακό βάρος | 112,17 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % μετά από ξήρανση στους 105 °C επί 2 ώρες |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή προπιονικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 4 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 284 ΒΟΡΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Βορακικό οξύ· ορθοβορικό οξύ· borofax |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 233-139-2 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | $H_3BO_3$ |
| Μοριακό βάρος | 61,84 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι, άοσμοι, διαφανείς κρύσταλλοι ή κόκκοι ή σκόνη λευκού χρώματος, ελαφρώς λιπαρής υφής. Η ουσία απαντά στη φύση με τη μορφή του ορυκτού σασωλίνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σημείο τήξης | Στους 171 °C περίπου |
| Δοκιμή καύσης | Καίεται με ωραία πράσινη φλόγα |
| pH | 3,8 – 4,8 (υδατικό διάλυμα 3,3 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπεροξείδια | Με την προσθήκη διαλύματος KI δεν εμφανίζεται χρώση |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 285 ΤΕΤΡΑΒΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ (ΒΟΡΑΚΑΣ)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Βορικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 215-540-4 |
| Χημική ονομασία | Τετραβορικό νάτριο· Βορικό νάτριο· Πυροβορικό νάτριο· Άνυδρο άλας του τετραβορικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $Na_2B_4O_7$<br>$Na_2B_4O_7 \cdot 10H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 201,27 |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή υαλώδεις πλάκες που γίνονται αδιαφανείς όταν εκτεθούν στον ατμοσφαιρικό αέρα· διαλύεται αργά στο νερό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Μεταξύ 171 °C και 175 °C με διάσπαση |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπεροξείδια | Με την προσθήκη διαλύματος KI δεν εμφανίζεται χρώση |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 290 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Αέριο ανθρακικό οξύ· ξηρός πάγος (στερεά μορφή)· ανυδρίτης του ανθρακικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 204-696-9 |
| Χημική ονομασία | Διοξείδιο του άνθρακα |
| Χημικός τύπος | $CO_2$ |
| Μοριακό βάρος | 44,01 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % v/v επί του αερίου |
| **Περιγραφή** | Στις συνήθεις περιβαλλοντικές συνθήκες, άχρωμο αέριο με ελαφρώς δριμεία οσμή. Το διοξείδιο του άνθρακα του εμπορίου μεταφέρεται και διακινείται σε υγρή μορφή —σε κυλίνδρους ή συστήματα αποθήκευσης προϊόντων χύμα υπό πίεση— ή σε συμπιεσμένα στερεά τεμάχια «ξηρού πάγου». Οι στερεές μορφές (ξηρός πάγος) περιέχουν συνήθως πρόσθετες ουσίες, όπως προπυλενογλυκόλη ή ορυκτέλαια, ως συνδετικούς παράγοντες |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σχηματισμός ιζήματος | Εάν ένα ρεύμα δείγματος διοχετευθεί σε διάλυμα υδροξειδίου του βαρίου, σχηματίζεται λευκό ίζημα, το οποίο διαλύεται σε αραιό οξικό οξύ με αναβρασμό |
| **Καθαρότητα** | |
| Οξύτητα | Η διοχέτευση 915 ml του αερίου σε 50 ml πρόσφατα βρασμένου νερού δεν πρέπει να του προσδίδει μεγαλύτερη οξύτητα, έναντι του δείκτη πορτοκαλί του μεθυλίου, από την οξύτητα 50 ml πρόσφατα βρασμένου νερού, στα οποία έχει προστεθεί 1 ml υδροχλωρικού οξέος (0,01 N) |

▼B

| | |
|---|---|
| Αναγωγικές ουσίες, φωσφίνη και υδρόθειο | Η διοχέτευση 915 ml του αερίου σε 25 ml αντιδραστηρίου εναμμωνίου νιτρικού αργύρου, στο οποίο έχουν προστεθεί 3 ml αμμωνίας, δεν πρέπει να θολώνει ή να αμαυρώνει αυτό το διάλυμα |
| Μονοξείδιο του άνθρακα | 10 μl/l κατ' ανώτατο όριο |
| Ορυκτέλαια | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 296 ΜΗΛΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Pomalous acid |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 230-022-8, 210-514-9, 202-601-5 |
| Χημική ονομασία | Υδροξυβουτανοδικαρβονικό οξύ· υδροξυηλεκτρικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_4H_6O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 134,09 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Κρυσταλλική σκόνη ή κόκκοι λευκού ή σχεδόν λευκού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 127 °C - 132 °C |
| Δοκιμή μηλικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φουμαρικό οξύ | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μηλεϊνικό οξύ | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 297 ΦΟΥΜΑΡΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 203-743-0 |
| Χημική ονομασία | trans-Βουτενοδικαρβονικό οξύ· trans-1,2-αιθυλενο-δικαρβοξυλικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_4H_4O_4$ |
| Μοριακό βάρος | 116,07 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Κρυσταλλική σκόνη ή κόκκοι λευκού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 286 °C - 302 °C (κλειστός τριχοειδής σωλήνας, ταχεία θέρμανση) |
| Δοκιμή ανίχνευσης διπλών δεσμών | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή 1,2-δικαρβοξυλικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| pH | 3,0 - 3,2 (διάλυμα 0,05 % στους 25 °C) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μηλεϊνικό οξύ | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 300 ΑΣΚΟΡΒΙΚΟ ΟΞΥ, L-ΑΣΚΟΡΒΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | L-xylo-Ascorbic acid· L(+)-ασκορβικό οξύ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-066-2 |
| Χημική ονομασία | L-ασκορβικό οξύ· Ασκορβικό οξύ· 1,4-Λακτόνη του 2,3-διδεϋδρο-L-θρεο-εξουρονικού οξέος· 3-Κετο-L-γουλοφουρανολακτόνη |
| Χημικός τύπος | $C_6H_8O_6$ |
| Μοριακό βάρος | 176,13 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_6H_8O_6$ τουλάχιστον 99 %, μετά από ξήρανση σε ξηραντήρα κενού υπεράνω θειικού οξέος για 24 ώρες |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως ωχροκίτρινη, άοσμη κρυσταλλική σκόνη |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Μεταξύ 189 °C και 193 °C με διάσπαση |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασκορβικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| pH | Μεταξύ 2,4 και 2,8 (υδατικό διάλυμα 2 %) |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ μεταξύ + 20,5° και + 21,5° (υδατικό διάλυμα 10 % w/v) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο (υπό κενό υπεράνω θειικού οξέος επί 24 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 301 ΑΣΚΟΡΒΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | L-Ασκορβικό νάτριο· άλας του L-ασκορβικού οξέος με νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-126-1 |
| Χημική ονομασία | Ασκορβικό νάτριο· L-Ασκορβικό νάτριο· Άλας με νάτριο της ενολο-1,4-λακτόνης του 2,3-διδεϋδρο-L-θρεο-εξουρονικού οξέος· Άλας με νάτριο της ενολο-3-κετο-L-γουλοφουρανολακτόνης |
| Χημικός τύπος | $C_6H_7O_6Na$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Μοριακό βάρος | 198,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα του ασκορβικού νατρίου σε $C_6H_7O_6Na$ τουλάχιστον 99 %, μετά από ξήρανση σε ξηραντήρα κενού υπεράνω θειικού οξέος για 24 ώρες |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή, άοσμη κρυσταλλική σκόνη που, όταν εκτεθεί στο φως, αμαυρώνεται |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασκορβικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Μεταξύ 6,5 και 8,0 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ μεταξύ + 103° και + 106° (υδατικό διάλυμα 10 % w/v) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο (υπό κενό υπεράνω θειικού οξέος επί 24 ώρες) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 302 ΑΣΚΟΡΒΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διένυδρο ασκορβικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 227-261-5 |
| Χημική ονομασία | Διένυδρο ασκορβικό ασβέστιο· διένυδρο άλας με ασβέστιο της 1,4-λακτόνης του 2,3-διδεϋδρο-L-θρεο-εξουρονικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{14}O_{12}Ca \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 426,35 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί ουσίας απαλλαγμένης από πτητικές ύλες |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως ελαφρώς φαιοκίτρινη, άοσμη κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασκορβικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Μεταξύ 6,0 και 7,5 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ μεταξύ + 95° και + 97° (υδατικό διάλυμα 5 % w/v) |
| **Καθαρότητα** | |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Πτητικές ύλες | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενες με ξήρανση σε θερμοκρασία περιβάλλοντος για 24 ώρες μέσα σε ξηραντήρα που περιέχει θειικό οξύ ή πεντοξείδιο του φωσφόρου |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**E 304 (i) ΠΑΛΜΙΤΙΚΟ ΑΣΚΟΡΒΥΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Παλμιτικό L-ασκορβύλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-305-4 |
| Χημική ονομασία | Παλμιτικό ασκορβύλιο· παλμιτικό L-ασκορβύλιο· 6-παλμιτική 1,4-λακτόνη του 2,3-διδεϋδρο-L-θρεο-εξουρονικού οξέος· 6-παλμιτοϋλο-3-κετο-L-γουλοφουρανολακτόνη |
| Χημικός τύπος | $C_{22}H_{38}O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 414,55 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή λευκοκίτρινη σκόνη με οσμή εσπεριδοειδών |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Μεταξύ 107 °C και 117 °C |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ μεταξύ + 21° και + 24° (μεθανολικό διάλυμα 5 % w/v) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (σε κλίβανο κενού, στους 56 °C - 60 °C, επί 1 ώρα) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 304 (ii) ΣΤΕΑΤΙΚΟ ΑΣΚΟΡΒΥΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 246-944-9 |
| Χημική ονομασία | Στεατικό ασκορβύλιο· στεατικό L-ασκορβύλιο· 6-στεατική 1,4-λακτόνη του 2,3-διδεϋδρο-L-θρεο-εξουρονικού οξέος· 6-στεατοϋλο-3-κετο-L-γουλοφουρανολακτόνη |
| Χημικός τύπος | $C_{24}H_{42}O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 442,6 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή λευκοκίτρινη σκόνη με οσμή εσπεριδοειδών |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σημείο τήξης | 116 °C περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (σε κλίβανο κενού, στους 56 °C - 60 °C, επί 1 ώρα) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 306 ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΠΛΟΥΣΙΟ ΣΕ ΤΟΚΟΦΕΡΟΛΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Προϊόν λαμβανόμενο με απόσταξη με υδρατμούς υπό κενό προϊόντων βρώσιμων φυτικών ελαίων, στα οποία συμπεριλαμβάνονται τα συμπυκνώματα τοκοφερολών και τοκοτριενολών.<br>Το προϊόν περιέχει τοκοφερόλες, όπως d-α, d-β, d-γ, και d-δ τοκοφερόλη |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | 430,71 (d-α-τοκοφερόλη) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές τοκοφερόλες τουλάχιστον 34 % |
| **Περιγραφή** | Καφεκόκκινο έως κόκκινο, διαυγές παχύρρευστο έλαιο με ασθενή χαρακτηριστική οσμή και γεύση. Ενδέχεται να εμφανίζει ελαφρό αποχωρισμό κηρωδών συστατικών σε μικροκρυσταλλική μορφή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Με κατάλληλη μέθοδο χρωματογραφίας υγρού-αερίου | |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ τουλάχιστον + 20° |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό. Διαλυτό σε αιθανόλη. Αναμείξιμο με αιθέρα |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 307 α-ΤΟΚΟΦΕΡΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | dl-α-Τοκοφερόλη· ρακεμικό μείγμα α-τοκοφερόλης |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 233-466-0 |
| Χημική ονομασία | DL-5,7,8-Τριμεθυλο-τοκόλη· DL-2,5,7,8-τετραμεθυλο-2-(4′,8′,12′-τριμεθυλο-δεκατριυλο)-χρωμανόλη-6 |
| Χημικός τύπος | $C_{29}H_{50}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 430,71 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 96 % |
| **Περιγραφή** | Υποκίτρινο έως κεχριμπαρόχρωμο, σχεδόν άοσμο, διαυγές παχύρρευστο έλαιο που, όταν εκτεθεί στον αέρα ή στο φως, οξειδώνεται και αμαυρώνεται |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό, εύκολα διαλυτό σε αιθανόλη, αναμείξιμο με αιθέρα |

▼B

| | |
|---|---|
| Φασματοφωτομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε απόλυτη αιθανόλη σε μήκος κύματος 292 nm περίπου |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{25}$ μεταξύ 0° ± 0,05° (διάλυμα σε χλωροφόρμιο σε αναλογία 1:10) |
| **Καθαρότητα** | |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{20}$ 1,503 — 1,507 |
| Απορροφητικότητα σε αιθανόλη | $E_{1cm}^{1\%}$ (292 nm) 71—76<br>(0,01 g σε 200 ml απόλυτης αιθανόλης) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 308 γ-ΤΟΚΟΦΕΡΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | dl-γ-Τοκοφερόλη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-523-4 |
| Χημική ονομασία | 2,7,8-Τριμεθυλο 2-(4′,8′,12′-τριμεθυλο-δεκατριυλο)-χρωμανόλη-6 |
| Χημικός τύπος | $C_{28}H_{48}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 416,69 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97 % |
| **Περιγραφή** | Διαυγές παχύρρευστο ωχροκίτρινο έλαιο που, όταν εκτεθεί στον αέρα ή στο φως, οξειδώνεται και αμαυρώνεται |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε απόλυτη αιθανόλη σε μήκη κύματος 298 nm και 257 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Απορροφητικότητα σε αιθανόλη | $E_{1cm}^{1\%}$ (298 nm) μεταξύ 91 και 97<br>$E_{1cm}^{1\%}$ (257 nm) μεταξύ 5,0 και 8,0 |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{20}$ 1,503—1,507 |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 309 δ-ΤΟΚΟΦΕΡΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 204-299-0 |
| Χημική ονομασία | 2,8-Διμεθυλο-2-(4′,8′,12′-τριμεθυλο-δεκατριυλο)-χρωμανόλη-6 |
| Χημικός τύπος | $C_{27}H_{46}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 402,7 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97 % |
| **Περιγραφή** | Διαυγές παχύρρευστο ωχροκίτρινο ή πορτοκαλί έλαιο που, όταν εκτεθεί στον αέρα ή στο φως, οξειδώνεται και αμαυρώνεται |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε απόλυτη αιθανόλη σε μήκη κύματος 298 nm και 257 nm περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Απορροφητικότητα $E^{1\%}_{1cm}$ σε αιθανόλη | $E^{1\%}_{1cm}$ (298 nm) μεταξύ 89 και 95<br>$E^{1\%}_{1cm}$ (257 nm) μεταξύ 3,0 και 6,0 |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{20}$ 1,500—1,504 |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 310 ΓΑΛΛΙΚΟΣ ΠΡΟΠΥΛΕΣΤΕΡΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 204-498-2 |
| Χημική ονομασία | Γαλλικό προπύλιο· Γαλλικός προπυλεστέρας· 3,4,5-Τριυδροξυ-βενζοϊκός n-προπυλεστέρας |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{12}O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 212,20 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκό έως υπόλευκο, κρυσταλλικό, άοσμο στερεό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό, εύκολα διάλυτο σε αιθανόλη, αιθέρα και προπανοδιόλη-1,2 |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Μεταξύ 146 °C και 150 °C μετά από ξήρανση στους 110 °C επί τέσσερις ώρες |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (110 °C, 4 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα οξέα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως γαλλικό οξύ) |
| Χλωριούχες οργανικές ενώσεις | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως Cl) |
| Απορροφητικότητα σε αιθανόλη | $E^{1\%}_{1cm}$ (275 nm) τουλάχιστον 485 και 520 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M29

_____

▼B

**E 315 ΕΡΥΘΟΡΒΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ισοασκορβικό οξύ· D-αραβοασκορβικό οξύ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 201-928-0 |
| Χημική ονομασία | γ-λακτόνη του D-ερυθρο-εξεν-2-ικού οξέος· Ισοασκορβικό οξύ· D-ισοασκορβικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_6H_8O_6$ |
| Μοριακό βάρος | 176,13 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκό έως υποκίτρινο κρυσταλλικό στερεό που, όταν εκτεθεί στο φως, αμαυρώνεται σταδιακά |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 164 °C έως 172 °C περίπου με διάσπαση |
| Δοκιμή ασκορβικού οξέος /χρωματική αντίδραση | Δοκιμή θετική |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{25}$ υδατικού διαλύματος 10 % (w/v) μεταξύ - 16,5° και - 18,0° |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση υπό ελαττωμένη πίεση με πυριτική πηκτή (silica gel) επί 3 ώρες |
| Θειική τέφρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οξαλικά ιόντα | Σε διάλυμα 1 g της ουσίας σε 10 ml νερού προστίθενται 2 σταγόνες παγόμορφου οξικού οξέος και 5 ml διαλύματος οξικού ασβεστίου 10 %. Το διάλυμα πρέπει να παραμένει διαυγές |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 316 ΕΡΥΘΟΡΒΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ισοασκορβικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 228-973-9 |
| Χημική ονομασία | Ισοασκορβικό νάτριο· D-ισοασκορβικό νάτριο· άλας με νάτριο της 1,4-λακτόνης του 2,3-διδεϋδρο-D-ερυθρο-εξουρονικού οξέος· άλας με νάτριο της ενολο-3-κετο-D-γουλοφουρανολακτόνης |
| Χημικός τύπος | $C_6H_7O_6Na{\cdot}H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 216,13 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 %, μετά από ξήρανση σε ξηραντήρα κενού υπεράνω θειικού οξέος επί 24 ώρες, εκφρασμένη σε ένυδρο άλας με 1 μόριο $H_2O$ |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Λευκό κρυσταλλικό στερεό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, πολύ λίγο διαλυτό σε αιθανόλη |
| Δοκιμή ασκορβικού οξέος /χρωματική αντίδραση | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | 5,5 έως 8,0 (υδατικό διάλυμα 10 %) |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{25}$ υδατικού διαλύματος 10 % (w/v) από + 95° έως + 98° |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο (υπό κενό υπεράνω θειικού οξέος επί 24 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | Σε διάλυμα 1 g της ουσίας σε 10 ml νερού προστίθενται 2 σταγόνες παγόμορφου οξικού οξέος και 5 ml διαλύματος οξικού ασβεστίου 10 %. Το διάλυμα πρέπει να παραμένει διαυγές. |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 319 ΤΡΙΤΟΤΑΓΗΣ ΒΟΥΤΥΛ-ΥΔΡΟΚΙΝΟΝΗ (TBHQ)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | TBHQ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 217-752-2 |
| Χημική ονομασία | τριτ. βουτυλο-βενζολοδιόλη-1,4· 2-(1,1-διμεθυλαιθυλο)-βενζολοδιόλη-1,4 |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{14}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 166,22 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % σε $C_{10}H_{14}O_2$ |
| **Περιγραφή** | Λευκό κρυσταλλικό στερεό με χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό, διαλυτό σε αιθανόλη |
| Σημείο τήξης | 126,5 °C ή περισσότερο |
| Φαινολικές προσμίξεις | Διαλύονται περίπου 5 mg του δείγματος σε 10 ml μεθανόλης και προστίθενται 10,5 ml διαλύματος διμεθυλαμίνης (αναλογία 1: 4). Εμφανίζεται χρώμα κόκκινο έως ρόδινο |
| **Καθαρότητα** | |
| τριτ. βουτυλο-p-βενζοκινόνη | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| 2,5-δι-τριτ. βουτυλυδροκινόνη | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υδροξυκινόνη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Τολουόλιο | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 320 ΒΟΥΤΥΛ-ΥΔΡΟΞΥΑΝΙΣΟΛΗ (BHA)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | BHA |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 246-563-8 |
| Χημική ονομασία | 3-τριτ. βουτυλ-4-υδροξυανισόλη· μείγμα 2-τριτ. βουτυλ-4-υδροξυανισόλης και 3-τριτ. βουτυλ-4-υδροξυανισόλης |
| Χημικός τύπος | $C_{11}H_{16}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 180,25 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα 98,5 % τουλάχιστον σε $C_{11}H_{16}O_2$ και 85 % τουλάχιστον σε ισομερές 3-τριτ. βουτυλ-4-υδροξυανισόλης |
| **Περιγραφή** | Φολιδωτό ή κηρώδες στερεό, λευκού ή υποκίτρινου χρώματος, με ελαφρώς αρωματική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό, εύκολα διαλυτό σε αιθανόλη |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 48 °C έως 63 °C |
| Χρωματική αντίδραση | Θετική δοκιμή φαινολικών ομάδων |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο μετά από πύρωση στους 800 ± 25 °C |
| Φαινολικές προσμίξεις | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Απορροφητικότητα | $E^{1\%}_{1cm}$ (290 nm) τουλάχιστον 190 και 210 κατ' ανώτατο όριο<br>$E^{1\%}_{1cm}$ (228 nm) τουλάχιστον 326 και 345 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 321 ΒΟΥΤΥΛ-ΥΔΡΟΞΥΤΟΛΟΥΟΛΙΟ (BHT)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | BHT |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 204-881-4 |
| Χημική ονομασία | 2,6-Δι-τριτ. βουτυλο-p-κρεσόλη· 4-μεθυλο-2,6-δι-τριτ.βουτυλο-φαινόλη |
| Χημικός τύπος | $C_{15}H_{24}O$ |
| Μοριακό βάρος | 220,36 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % |
| **Περιγραφή** | Λευκό κρυσταλλικό ή φολιδωτό στερεό, άοσμο ή με χαρακτηριστική ασθενή αρωματική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο σε νερό και προπανοδιόλη-1,2<br>Εύκολα διαλυτό σε αιθανόλη |
| Σημείο τήξης | 70 °C |

▼B

| | |
|---|---|
| Φασματομετρία | Το φάσμα απορρόφησης στοιβάδας πάχους 2 cm διαλύματος της ουσίας σε απόλυτη αιθανόλη σε αναλογία 1:100 000, σε μήκος κύματος 230 έως 320 nm, εμφανίζει μία μόνο κορυφή στα 278 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,005 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φαινολικές προσμίξεις | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Απορροφητικότητα σε αιθανόλη | $E^{1\%}_{1cm}$ (278 nm) τουλάχιστον 81 και 88 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 322 ΛΕΚΙΘΙΝΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Φωσφατίδια· φωσφολιπίδια |
| **Ορισμός** | Οι λεκιθίνες είναι μείγματα ή κλάσματα φωσφατιδίων, που λαμβάνονται με φυσικές μεθόδους από ζωικές ή φυτικές τροφές, συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων υδρόλυσης που λαμβάνονται με χρήση κατάλληλων αβλαβών ενζύμων. Το τελικό προϊόν δεν πρέπει να παρουσιάζει υπολειμματική ενζυμική δραστικότητα<br>Οι λεκιθίνες ενδέχεται να έχουν ελαφρώς λευκανθεί με υπεροξείδιο του υδρογόνου σε υδατικό περιβάλλον. Η οξείδωση αυτή δεν πρέπει να προκαλεί χημική μετατροπή των λεκιθινικών φωσφατιδίων |
| Αριθ. EINECS | 232-307-2 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Λεκιθίνες: περιεκτικότητα τουλάχιστον 60,0 % σε ουσίες αδιάλυτες σε ακετόνη<br>Προϊόντα υδρόλυσης λεκιθινών: περιεκτικότητα τουλάχιστον 56,0 % σε ουσίες αδιάλυτες σε ακετόνη |
| **Περιγραφή** | Λεκιθίνες: καστανόχρωμο υγρό ή κολλώδες ρευστό ή σκόνη<br>Προϊόντα υδρόλυσης λεκιθινών: παχύρρευστο υγρό ή πολτός, χρώματος ανοικτού καστανού έως καστανού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή χολίνης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφόρου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή προϊόντων υδρόλυσης λεκιθινών | Σε ποτήρι βρασμού των 800 ml, προστίθενται 500 ml νερού (30 °C—35 °C). Προστίθενται κατόπιν αργά 50 ml δείγματος με συνεχή ανάδευση. Το προϊόν υδρόλυσης λεκιθινών σχηματίζει ομοιογενές γαλάκτωμα. Η μη υδρολυμένη λεκιθίνη σχηματίζει διακριτή μάζα 50 g περίπου |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 1 ώρα) |
| Ύλες αδιάλυτες σε τολουόλιο | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Βαθμός οξύτητας | Λεκιθίνες: 35 mg υδροξειδίου του καλίου ανά gr κατ' ανώτατο όριο<br>Προϊόντα υδρόλυσης λεκιθινών: 45 mg υδροξειδίου του καλίου ανά gr κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υπεροξειδίων | Ίσος ή μικρότερος του 10 |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 325 ΓΑΛΑΚΤΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-772-0 |
| Χημική ονομασία | Γαλακτικό νάτριο· 2-υδροξυ-προπιονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_3H_5NaO_3$ |
| Μοριακό βάρος | 112,06 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 57 % και 66 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο διαυγές υγρό, άοσμο ή με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκική γαλακτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |

▼M3

| | |
|---|---|
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | 6,5 έως 7,5 (υδατικό διάλυμα 20 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Οξύτητα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, μετά από ξήρανση, εκφρασμένη σε γαλακτικό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αναγωγικές ουσίες | Απουσία αναγωγής του φελιγγείου υγρού |

*Σημείωση*: Οι προδιαγραφές αυτές αφορούν υδατικό διάλυμα 60 %

**Ε 326 ΓΑΛΑΚΤΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 213-631-3 |
| Χημική ονομασία | Γαλακτικό κάλιο· 2-υδροξυ-προπιονικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_3H_5O_3K$ |
| Μοριακό βάρος | 128,17 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 57 % και 66 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Ελαφρώς παχύρρευστο, σχεδόν άχρωμο διαυγές υγρό, άοσμο ή με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Καύση | Καίεται διάλυμα γαλακτικού καλίου μέχρι να αποτεφρωθεί. Η τέφρα είναι αλκαλική και, με προσθήκη οξέος, αναβράζει |
| Χρωματική αντίδραση | 5 ml διαλύματος κατεχόλης σε θειικό οξύ, σε αναλογία 1:100, επικαλύπτονται με 2 ml διαλύματος γαλακτικού καλίου. Η επιφάνεια επαφής των δύο στοιβάδων χρωματίζεται βαθυκόκκινη |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκική γαλακτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Οξύτητα | Σε 20 ml νερού διαλύεται 1 g διαλύματος γαλακτικού καλίου, προστίθενται 3 σταγόνες φαινολοφθαλεΐνης TS και το διάλυμα ογκομετρείται με διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,1 N. Δεν θα πρέπει να καταναλώνονται περισσότερα από 0,2 ml |
| Αναγωγικές ουσίες | Απουσία αναγωγής του φελιγγείου υγρού |

*Σημείωση*: Οι προδιαγραφές αυτές αφορούν υδατικό διάλυμα 60 %

**Ε 327 ΓΑΛΑΚΤΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 212-406-7 |
| Χημική ονομασία | Γαλακτικό ασβέστιο· Ένυδρο γαλακτικό ασβέστιο· Άλας με ασβέστιο του 2-υδροξυ-προπιονικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $(C_3H_5O_2)_2$ Ca·n$H_2O$ (n = 0 - 5) |
| Μοριακό βάρος | 218,22 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν άοσμο, λευκό κρυσταλλικό στερεό, σε μορφή σκόνης ή κόκκων |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκική γαλακτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό και πρακτικά αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 6,0 έως 8,0 (υδατικό διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | άνυδρη ουσία: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες)<br>ένυδρο άλας με 1 μόριο $H_2O$: 8,0 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες)<br>ένυδρο άλας με 3 μόρια $H_2O$: 20,0 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες)<br>ένυδρο άλας με 4,5 μόρια $H_2O$: 27,0 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Οξύτητα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηρού, εκφρασμένη σε γαλακτικό οξύ |

▼B

| | |
|---|---|
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αναγωγικές ουσίες | Απουσία αναγωγής του φελιγγείου υγρού |

**Ε 330 ΚΙΤΡΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το κιτρικό οξύ παράγεται από χυμό λεμονιού ή ανανά, με ζύμωση διαλυμάτων υδατανθράκων ή άλλων κατάλληλων μέσων με χρήση μυκήτων Candida spp. ή μη τοξινογόνων στελεχών Aspergillus niger |
| Αριθ. EINECS | 201-069-1 |
| Χημική ονομασία | Κιτρικό οξύ· 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλικό οξύ· β-υδροξυ-τρικαρβαλλυλικό οξύ |
| Χημικός τύπος | α) $C_6H_8O_7$ (άνυδρο)<br>β) $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$ (μονοένυδρο) |
| Μοριακό βάρος | α) 192,13 (άνυδρο)<br>β) 210,15 (μονοένυδρο) |
| Δοκιμασία | Το κιτρικό οξύ μπορεί να είναι άνυδρο ή να περιέχει ένα μόριο νερού. Περιεκτικότητα σε $C_6H_8O_7$ τουλάχιστον 99,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Το κιτρικό οξύ είναι λευκό ή άχρωμο, άοσμο, κρυσταλλικό στερεό με έντονα όξινη γεύση. Η μονοένυδρη ουσία αφυδατώνεται σε ξηρή ατμόσφαιρα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό· εύκολα διαλυτό σε αιθανόλη· διαλυτό σε αιθέρα |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | Το άνυδρο κιτρικό οξύ περιέχει νερό σε αναλογία 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, το μονοένυδρο κιτρικό οξύ περιέχει νερό σε αναλογία 8,8 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο έπειτα από πύρωση στους 800 ± 25 °C |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, εκφραζόμενα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Σε υδατόλουτρο θερμοκρασίας 90 °C, θερμαίνονται 1 g κονιοποιημένου δείγματος και 10 ml θειικού οξέος πυκνότητος τουλάχιστον 98 % επί 1 ώρα στο σκοτάδι. Το διάλυμα πρέπει απλώς να χρωματιστεί ωχροκάστανο (υγρό σύγκρισης Matching Fluid K) |

▼B

**Ε 331 (i) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΚΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μονοβασικό κιτρικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 242-734-6 |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο κιτρικό νάτριο· Δισόξινο άλας με νάτριο του 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλικού οξέος |
| Χημικός τύπος | α) $C_6H_7O_7Na$ (άνυδρο)<br>β) $C_6H_7O_7Na·H_2O$ (μονοένυδρο) |
| Μοριακό βάρος | α) 214,11 (άνυδρο)<br>β) 232,23 (μονοένυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη ή άχρωμοι κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 3,5 έως 3,8 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | άνυδρο: 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (140 °C, 0,5 ώρες)<br>μονοένυδρο: 8,8 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 331 (ii) ΟΞΙΝΟ ΚΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διβασικό κιτρικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-623-3 |
| Χημική ονομασία | Όξινο κιτρικό νάτριο· Όξινο άλας με νάτριο του 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλνικού οξέος· Ένυδρο όξινο κιτρικό άλας νατρίου με 1,5 μόρια $H_2O$ |
| Χημικός τύπος | $C_6H_6O_7Na_2·1,5H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 263,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη ή άχρωμοι κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 4,9 έως 5,2 (υδατικό διάλυμα 1 %) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 13,0 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 331 (iii) ΚΙΤΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουδέτερο κιτρικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-675-3 |
| Χημική ονομασία | Κιτρικό νάτριο· Άλας με νάτριο του 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλικού οξέος· Κιτρικό άλας νατρίου, άνυδρο, διένυδρο ή πενταένυδρο |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: $C_6H_5O_7Na_3$<br>Ένυδρο: $C_6H_5O_7Na_3 \cdot nH_2O$ (n = 2 ή 5) |
| Μοριακό βάρος | 258,07 (άνυδρο)<br>294,10 (ένυδρο n = 2)<br>348,16 (ένυδρο n = 5) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη ή άχρωμοι κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,5 έως 9,0 (υδατικό διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Άνυδρο: 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 18 ώρες)<br>Διένυδρο: 10,0 έως 13,0 % (180 °C, 18 ώρες)<br>Πενταένυδρο: 30,3 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 332 (i) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΚΙΤΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μονοβασικό κιτρικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 212-753-4 |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο κιτρικό κάλιο· Δισόξινο άλας με κάλιο του 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλικού οξέος· Άνυδρο δισόξινο κιτρικό άλας καλίου |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $C_6H_7O_7K$ |
| Μοριακό βάρος | 230,21 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, υγροσκοπική, κοκκώδης σκόνη ή διαφανείς κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 3,5 έως 3,8 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 332 (ii) ΚΙΤΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουδέτερο κιτρικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 212-755-5 |
| Χημική ονομασία | Κιτρικό κάλιο· Άλας με κάλιο του 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλικού οξέος· Μονοένυδρο κιτρικό άλας καλίου |
| Χημικός τύπος | $C_6H_5O_7K_3 \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 324,42 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, υγροσκοπική, κοκκώδης σκόνη ή διαφανείς κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,5 έως 9,0 (υδατικό διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 6,0 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**E 333 (i) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΚΙΤΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μονοβασικό κιτρικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο κιτρικό ασβέστιο· Δισόξινο άλας με ασβέστιο του 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλικού οξέος· Μονοένυδρο δισόξινο κιτρικό άλας ασβεστίου |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_7O_7)_2Ca \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 440,32 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή λεπτόκκοκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 3,2 έως 3,5 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 7,0 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αργίλιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (μόνο εάν προστίθεται σε τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά)<br>200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (για όλες τις χρήσεις, εκτός από τις τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά) |
| Ανθρακικά ιόντα | Κατά τη διάλυση 1 g κιτρικού ασβεστίου σε 10 ml υδροχλωρικού οξέος 2 N, θα πρέπει να εκλύονται μόνον λίγες μεμονωμένες φυσαλλίδες |

**E 333 (ii) ΟΞΙΝΟ ΚΙΤΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διβασικό κιτρικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Όξινο κιτρικό ασβέστιο· Όξινο άλας με ασβέστιο του 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλικού οξέος· Τριένυδρο όξινο κιτρικό άλας ασβεστίου |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_7O_7)_2Ca_2 \cdot 3H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 530,42 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή λεπτόκκοκη σκόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 20,0 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αργίλιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (μόνο εάν προστίθεται σε τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά)<br>200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (για όλες τις χρήσεις, εκτός από τις τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά) |
| Ανθρακικά ιόντα | Κατά τη διάλυση 1 g κιτρικού ασβεστίου σε 10 ml υδροχλωρικού οξέος 2 N, θα πρέπει να εκλύονται μόνον λίγες μεμονωμένες φυσαλλίδες |

**E 333 (iii) ΚΙΤΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουδέτερο κιτρικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 212-391-7 |
| Χημική ονομασία | Κιτρικό ασβέστιο· Άλας με ασβέστιο του 2-υδροξυ-1,2,3-προπανοτρικαρβοξυλικού οξέος· Τετραένυδρο κιτρικό άλας ασβεστίου |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_6O_7)_2Ca_3 \cdot 4H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 570,51 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή λεπτόκκοκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 14,0 % κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Αργίλιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (μόνο εάν προστίθεται σε τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά)<br>200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (για όλες τις χρήσεις, εκτός από τις τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά) |
| Ανθρακικά ιόντα | Κατά τη διάλυση 1 g κιτρικού ασβεστίου σε 10 ml υδροχλωρικού οξέος 2 N, θα πρέπει να εκλύονται μόνον λίγες μεμονωμένες φυσαλλίδες |

**Ε 334 L(+)-ΤΡΥΓΙΚΟ ΟΞΥ, ΤΡΥΓΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 201-766-0 |
| Χημική ονομασία | L-Τρυγικό οξύ· L-2,3-διυδροξυ-βουτανοδικαρβονικό οξύ· d-α, β-Δδιυδροξυ-ηλεκτρικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_4H_6O_6$ |
| Μοριακό βάρος | 150,09 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο ή ημιδιαφανές κρυσταλλικό στερεό ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 168 °C έως 170 °C |
| Δοκιμή τρυγικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ μεταξύ + 11,5° και + 13,5° (υδατικό διάλυμα 20 % w/v) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (υπεράνω $P_2O_5$, 3 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 1 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (έπειτα από πύρωση στους 800 ± 25 °C) |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση |

**Ε 335 (i) ΟΞΙΝΟ ΤΡΥΓΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο άλας με νάτριο του L-(+)-τρυγικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Όξινο άλας με νάτριο του L-2,3-διυδροξυ-βουτανοδικαρβονικού οξέος· ΈΜονοένυδρο όξινο L-(+)-τρυγικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_4H_5O_6Na{\cdot}H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 194,05 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Διαφανείς άχρωμοι κρύσταλλοι |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή τρυγικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 10,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 335 (ii) ΤΡΥΓΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 212-773-3 |
| Χημική ονομασία | L-Τρυγικό νάτριο· (+)-Τρυγικό νάτριο· Άλας με νάτριο του (+)-2,3-διυδροξυ-βουτανοδικαρβονικού οξέος· Έδιένυδρο L-(+)-τρυγικό νάτριο με 2 μόρια $H_2O$ |
| Χημικός τύπος | $C_4H_4O_6Na_2 \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 230,8 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Διαφανείς άχρωμοι κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή τρυγικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | 1 gr είναι αδιάλυτο σε 3 ml νερού. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 7,0 έως 7,5 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 17,0 % κατ' ανώτατο όριο (150 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 336 (i) ΟΞΙΝΟ ΤΡΥΓΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μονοβασικό τρυγικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άνυδρο όξινο L-(+)-τρυγικό κάλιο· όξινο άλας με κάλιο του L-2,3-διυδροξυ-βουτανοδικαρβονικού οξέος |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $C_4H_5O_6K$ |
| Μοριακό βάρος | 188,16 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική ή κοκκώδης σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή τρυγικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Σημείο τήξης | 230 °C |
| pH | 3,4 (1 % υδατικό διάλυμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 336 (ii) ΤΡΥΓΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουδέτερο τρυγικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 213-067-8 |
| Χημική ονομασία | Άλας με κάλιο του L-2,3-διυδροξυ-βουτανοδικαρβονικού οξέος· Ένυδρο L-(+)-τρυγικό κάλιο με 1/2 μόριο $H_2O$ |
| Χημικός τύπος | $C_4H_4O_6K_2 \cdot ½H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 235,2 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική ή κοκκώδης σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή τρυγικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 9,0 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 4,0 % κατ' ανώτατο όριο (150 °C, 4 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 337 ΤΡΥΓΙΚΟ ΚΑΛΙΟΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | L-(+)-Τρυγικό καλιονάτριο· άλας του Rochelle· άλας του Seignette |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 206-156-8 |
| Χημική ονομασία | Διπλό άλας με κάλιο και νάτριο του L-2,3-διυδροξυ-βουτανοδικαρβονικού οξέος· L-(+)-τρυγικό καλιονάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_4H_4O_6KNa{\cdot}4H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 282,23 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή τρυγικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | 1 g είναι διαλυτό σε 1 ml νερού. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 70 - 80 °C |
| pH | Από 6,5 έως 8,5 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 26,0 % κατ' ανώτατο όριο και τουλάχιστον 21,0 % (150 °C, 3 ώρες) |
| Οξαλικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε οξαλικό οξύ, μετά από ξήρανση) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 338 ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ορθοφωσφορικό οξύ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-633-2 |
| Χημική ονομασία | Φωσφορικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $H_3PO_4$ |
| Μοριακό βάρος | 98,00 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 67,0 % και 85,7 % κατ' ανώτατο όριο Το φωσφορικό οξύ διατίθεται στο εμπόριο ως υδατικό διάλυμα σε διάφορες συγκεντρώσεις. |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο, παχύρρευστο υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Πτητικά οξέα | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως οξικό οξύ) |
| Ιόντα χλωρίου | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε χλώριο) |
| Νιτρικά ιόντα | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως $NaNO_3$) |
| Θειικά ιόντα | 1 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως $CaSO_4$) |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

*Σημείωση*: Οι προδιαγραφές αυτές αφορούν υδατικό διάλυμα 75 %

**E 339 (i) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Δισόξινο ορθοφωσφορικό νάτριο· μονοβασικό φωσφορικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-449-2 |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο φωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: $NaH_2PO_4$<br>Μονοένυδρο: $NaH_2PO_4 \cdot H_2O$<br>Διένυδρο: $NaH_2PO_4 \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | Άνυδρο: 119,98<br>Μονοένυδρο: 138,00<br>Διένυδρο: 156,01 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $NaH_2PO_4$ τουλάχιστον 97 %, ύστερα από ξήρανση στους 60 °C επί μία ώρα και, στη συνέχεια, στους 105 °C επί τέσσερις ώρες<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 58,0 % έως 60,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκό, άοσμο, ελαφρώς ρευστοποιούμενο στερεό σε μορφή σκόνης, κρυστάλλων ή κόκκων |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο στην αιθανόλη ή τον αιθέρα |
| pH | Από 4,1 έως 5,0 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Το άνυδρο άλας παρουσιάζει απώλεια βάρους 2,0 %, κατ' ανώτατο όριο, το μονοένυδρο 15,0 % κατ' ανώτατο όριο και το διένυδρο 25 % κατ' ανώτατο όριο (60 °C, 1 ώρα και, στη συνέχεια, 105 °C, 4 ώρες) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 339 (ii) ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο ορθοφωσφορικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-448-7 |
| Χημική ονομασία | Όξινο φωσφορικό νάτριο· όξινο ορθοφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: $Na_2HPO_4$<br>Ένυδρο: $Na_2HPO_4 \cdot nH_2O$ (n = 2,7 ή 12) |
| Μοριακό βάρος | 141,98 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $Na_2HPO_4$ τουλάχιστον 98 %, ύστερα από ξήρανση στους 40 °C επί τρεις ώρες και, στη συνέχεια, στους 105 °C επί πέντε ώρες<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 49 % έως 51 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Το άνυδρο όξινο φωσφορικό νάτριο είναι λευκή, υγροσκοπική άοσμη σκόνη. Από τις διαθέσιμες εφυδατωμένες μορφές, το διένυδρο άλας είναι λευκό, κρυσταλλικό, άοσμο στερεό, το επταένυδρο άλας είναι λευκό, άοσμο στερεό σε μορφή αφυδατούμενων στην ατμόσφαιρα κρυστάλλων ή κοκκώδους σκόνης και το δωδεκαένυδρο είναι λευκό αφυδατούμενο στην ατμόσφαιρα, άοσμο στερεό σε μορφή σκόνης ή κρυστάλλων |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 8,4 έως 9,6 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Το άνυδρο άλας παρουσιάζει απώλεια βάρους 5,0 % κατ' ανώτατο όριο, το διένυδρο 22,0 % κατ' ανώτατο όριο, το επταένυδρο 50 % κατ' ανώτατο όριο, το δωδεκαένυδρο 61,0 % κατ' ανώτατο όριο (40 °C, 3 ώρες και, στη συνέχεια, 105 °C, 5 ώρες) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 339 (iii) ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουδέτερο φωσφορικό νάτριο· ορθοφωσφορικό νάτριο |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Το φωσφορικό νάτριο λαμβάνεται από υδατικά διαλύματα και κρυσταλλώνεται ως άνυδρο άλας και με 1/2, 1, 6, 8 ή 12 μόρια $H_2O$. Το δωδεκαένυδρο άλας κρυσταλλώνεται πάντα από υδατικά διαλύματα με περίσσεια υδροξειδίου του νατρίου. Περιέχει ¼ μορίου NaOH |
| Αριθ. EINECS | 231-509-8 |
| Χημική ονομασία | Φωσφορικό νάτριο· ορθοφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: $Na_3PO_4$<br>Ένυδρο: $Na_3PO_4$ $nH_2O$ (n = 1/2, 1, 6, 8, ή 12) |
| Μοριακό βάρος | 163,94 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα του άνυδρου φωσφορικού νατρίου και των εφυδατωμένων μορφών του, με εξαίρεση το δωδεκαένυδρο, σε $Na_3PO_4$ τουλάχιστον 97,0 %, υπολογιζόμενη επί ξηράς ουσίας. Περιεκτικότητα του δωδεκαένυδρου άλατος σε $Na_3PO_4$ τουλάχιστον 92,0 %, επί πυρωμένης ουσίας<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 40,5 % έως 43,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι κρύσταλλοι, κόκκοι ή κρυσταλλική σκόνη λευκού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 11,5 έως 12,5 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | Οι απώλειες βάρους ύστερα από ξήρανση στους 120 °C επί δύο ώρες και, στη συνέχεια, πύρωση στους 800 °C περίπου επί 30 λεπτά, είναι για το άνυδρο άλας 2,0 % κατ' ανώτατο όριο, για το μονοένυδρο 11,0 % κατ' ανώτατο όριο, για το δωδεκαένυδρο από 45,0 % έως 58,0 % |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 340 (i) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Δισόξινο ορθοφωσφορικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-913-4 |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο φωσφορικό κάλιο· δισόξινο ορθοφωσφορικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $KH_2PO_4$ |
| Μοριακό βάρος | 136,09 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,0 % μετά από ξήρανση στους 105 °C επί τέσσερις ώρες<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 51,0 % έως 53,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι κρύσταλλοι ή άοσμη, λευκή, κοκκώδης ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 4,2 έως 4,8 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 340 (ii) ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο ορθοφωσφορικό κάλιο· διβασικό φωσφορικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-834-5 |
| Χημική ονομασία | Όξινο φωσφορικό κάλιο· όξινο ορθοφωσφορικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $K_2HPO_4$ |
| Μοριακό βάρος | 174,18 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % μετά από ξήρανση στους 105 °C επί τέσσερις ώρες<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 40,3 % έως 41,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Κοκκώδης σκόνη, κρύσταλλοι ή μάζες, άχρωμα ή λευκά· ρευστοποιούμενη ουσία, υγροσκοπική |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 8,7 έως 9,4 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |

▼B

| | |
|---|---|
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 340 (iii) ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουδέτερο φωσφορικό κάλιο· ορθοφωσφορικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-907-1 |
| Χημική ονομασία | Φωσφορικό κάλιο· Ορθοφωσφορικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: $K_3PO_4$<br>Ένυδρο: $K_3PO_4 \cdot nH_2O$ (n = 1 ή 3) |
| Μοριακό βάρος | 212,27 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97 % επί πυρωμένης ουσίας<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 30,5 % έως 34,0 % επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι ή λευκοί, άοσμοι, υγροσκοπικοί κρύσταλλοι ή κόκκοι. Στις διαθέσιμες εφυδατωμένες μορφές περιλαμβάνονται το μονοένυδρο και το τριένυδρο άλας |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 11,5 έως 12,3 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | Άνυδρο: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο· Ένυδρο: 23,0 % κατ' ανώτατο όριο (προσδιοριζόμενη με ξήρανση στους 105 °C επί μία ώρα και, στη συνέχεια, με πύρωση στους 800 °C ± 25 °C περίπου επί 30 λεπτά) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 341 (i) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μονοβασικό φωσφορικό ασβέστιο· δισόξινο ορθοφωσφορικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-837-1 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Δισόξινο φωσφορικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: $Ca(H_2PO_4)_2$<br>Μονοένυδρο: $Ca(H_2PO_4)_2 \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 234,05 (άνυδρο)<br>252,08 (μονοένυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % επί ξηράς ουσίας<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 55,5 % έως 61,1 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Κοκκώδης σκόνη ή λευκοί ρευστοποιούμενοι κρύσταλλοι ή κόκκοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Περιεκτικότητα σε CaO | Από 23,0 % έως 27,5 % (άνυδρο)<br>Από 19,0 % έως 24,8 % (μονοένυδρο) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Άνυδρο: 14 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες)<br>Μονοένυδρο: 17,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | Άνυδρο: 17,5 % κατ' ανώτατο όριο (ύστερα από πύρωση στους 800 °C ± 25 °C επί 30 λεπτά)<br>Μονοένυδρο: 25,0 % κατ' ανώτατο όριο (προσδιοριζόμενη με ξήρανση στους 105 °C επί μία ώρα και, στη συνέχεια, με πύρωση στους 800 °C ± 25 °C περίπου επί 30 λεπτά) |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αργίλιο | 70 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (μόνο εάν προστίθεται σε τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά)<br>200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (για όλες τις χρήσεις, εκτός από τις τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά) |

**E 341 (ii) ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διβασικό φωσφορικό ασβέστιο· όξινο ορθοφωσφορικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-826-1 |
| Χημική ονομασία | Όξινο φωσφορικό ασβέστιο· όξινο ορθοφωσφορικό ασβέστιο· |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: $CaHPO_4$<br>Διένυδρο: $CaHPO_4 \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 136,06 (άνυδρο)<br>172,09 (διένυδρο) |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Το όξινο φωσφορικό ασβέστιο περιέχει $CaHPO_4$ σε αναλογία τουλάχιστον 98 % και κατ' ανώτατο όριο ίση με το ισοδύναμο του 102 % ύστερα από ξήρανση στους 200 °C επί τρεις ώρες<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 50,0 % έως 52,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Κρύσταλλοι ή κόκκοι, κοκκώδης σκόνη ή σκόνη, χρώματος λευκού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Μέτρια διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 8,5 % κατ' ανώτατο όριο (άνυδρο) ή 26,5 % (ένυδρο) ύστερα από πύρωση στους 800 °C ± 25 °C επί 30 λεπτά |
| Φθόριο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αργίλιο | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για την άνυδρη μορφή και 80 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για την διένυδρη μορφή (μόνο εάν προστίθεται σε τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά)<br>600 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για την άνυδρη μορφή και 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για την διένυδρη μορφή (για όλες τις χρήσεις εκτός από τις τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά). Εφαρμόζεται έως την 31η Μαρτίου 2015.<br>200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για την άνυδρη μορφή και 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για την διένυδρη μορφή (για όλες τις χρήσεις εκτός από τις τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά). Εφαρμόζεται από την 1η Απριλίου 2015. |

**E 341 (iii) ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουδέτερο φωσφορικό ασβέστιο· ορθοφωσφορικό ασβέστιο· υδροξυφωσφορικό ασβέστιο· υδροξυαπατίτης |
| **Ορισμός** | Το φωσφορικό ασβέστιο είναι ένα μείγμα φωσφορικών αλάτων του ασβεστίου, το οποίο λαμβάνεται με εξουδετέρωση φωσφορικού οξέος με υδροξείδιο του ασβεστίου και του οποίου η κατά προσέγγιση σύνθεση είναι: $10CaO \cdot 3P_2O_5 \cdot H_2O$ |
| Αριθ. EINECS | 235-330-6 (υδροξυφωσφορικό ασβέστιο)<br>231-840-8 (ορθοφωσφορικό ασβέστιο) |
| Χημική ονομασία | Υδροξυφωσφορικό ασβέστιο· Φωσφορικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $Ca_5(PO_4)_3 \cdot OH$ ή $Ca_3(PO_4)_2$ |
| Μοριακό βάρος | 502 ή 310 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 90 % επί πυρωμένης ουσίας<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ από 38,5 % έως 48,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, άοσμη σκόνη, σταθερή στον ατμοσφαιρικό αέρα |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό. Αδιάλυτο στην αιθανόλη, διαλυτό σε αραιό υδροχλωρικό και νιτρικό οξύ |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 8 % κατ' ανώτατο όριο ύστερα από πύρωση στους 800 °C ± 25 °C επί 0,5 ώρες |
| Φθόριο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αργίλιο | 150 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (μόνο εάν προστίθεται σε τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά)<br>500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (για όλες τις χρήσεις, εκτός από τις τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά). Εφαρμόζεται έως την 31η Μαρτίου 2015<br>200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (για όλες τις χρήσεις, εκτός από τις τροφές για βρέφη και μικρά παιδιά). Εφαρμόζεται από την 1η Απριλίου 2015. |

**Ε 343 (i) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Φωσφορικό μαγνήσιο, μονοβασικό· δισόξινο ορθοφωσφορικό μαγνήσιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 236-004-6 |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο φωσφορικό μαγνήσιο |
| Χημικός τύπος | $Mg(H_2PO_4)_2$ $nH_2O$ (όπου n = 0 έως 4) |
| Μοριακό βάρος | 218,30 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 51,0 % ύστερα από πύρωση, υπολογιζόμενο ως $P_2O_5$ επί πυρωμένης ουσίας (800 °C ± 25 °C επί 30 λεπτά) |
| **Περιγραφή** | Λευκή, άοσμη, κρυσταλλική σκόνη, λίγο διαλυτή στο νερό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Περιεκτικότητα σε MgO | 21,5 % κατ' ανώτατο όριο ύστερα από πύρωση ή επί άνυδρης ουσίας (105 °C, 4 ώρες) |
| **Καθαρότητα** | |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 343 (ii) ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Φωσφορικό μαγνήσιο, διβασικό· όξινο ορθοφωσφορικό μαγνήσιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-823-5 |
| Χημική ονομασία | Όξινο φωσφορικό μαγνήσιο |
| Χημικός τύπος | $MgHPO_4 \cdot nH_2O$ (όπου n = 0 - 3) |
| Μοριακό βάρος | 120,30 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 96 % ύστερα από πύρωση (800 °C ± 25 °C επί 30 λεπτά |
| **Περιγραφή** | Λευκή, άοσμη, κρυσταλλική σκόνη, λίγο διαλυτή στο νερό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Περιεκτικότητα σε MgO | Τουλάχιστον 33,0 % επί άνυδρης ουσίας (105 °C, 4 ώρες) |
| **Καθαρότητα** | |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 350 (i) ΜΗΛΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας νατρίου του μηλικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | DL-μηλικό νάτριο· άλας νατρίου του υδροξυβουτανοδικαρβονικού οξέος |
| Χημικός τύπος | Ημιένυδρο: $C_4H_4Na_2O_5$ ½ $H_2O$<br>Τριένυδρο: $C_4H_4Na_2O_5$ $3H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | Ημιένυδρο: 187,05<br>Τριένυδρο: 232,10 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Κρυσταλλική σκόνη ή σβώλοι χρώματος λευκού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή 1,2-δικαρβοξυλικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Σχηματισμός αζωχρώματος | Ναι |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Ημιένυδρο: 7,0 % κατ' ανώτατο όριο (130 °C, 4 ώρες)<br>Τριένυδρο: 20,5 % - 23,5 % (130 °C, 4 ώρες) |
| Αλκαλικότητα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο ως $Na_2CO_3$ |
| Φουμαρικό οξύ | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μηλεϊνικό οξύ | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 350 (ii) ΟΞΙΝΟ ΜΗΛΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο άλας νατρίου του DL-μηλικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Όξινο DL-μηλικό νάτριο· όξινο 2-DL-υδροξυ-ηλεκτρικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_4H_5NaO_5$ |
| Μοριακό βάρος | 156,07 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή 1,2-δικαρβοξυλικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Σχηματισμός αζωχρώματος | Ναι |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (110 °C, 3 ώρες) |
| Μηλεϊνικό οξύ | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φουμαρικό οξύ | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 351 ΜΗΛΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας καλίου του μηλικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | DL-μηλικό κάλιο· άλας καλίου του υδροξυβουτανοδικαρβονικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_4H_4K_2O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 210,27 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 59,5 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο ή σχεδόν άχρωμο υδατικό διάλυμα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή 1,2-δικαρβοξυλικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Σχηματισμός αζωχρώματος | Ναι |
| **Καθαρότητα** | |
| Αλκαλικότητα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο ως $K_2CO_3$ |
| Φουμαρικό οξύ | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μηλεϊνικό οξύ | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 352 (i) ΜΗΛΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας ασβεστίου του μηλικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | DL-μηλικό ασβέστιο· α-υδροξυηλεκτρικό ασβέστιο· άλας ασβεστίου του υδροξυβουτανοδικαρβονικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_4H_5CaO_5$ |
| Μοριακό βάρος | 172,14 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμές μηλικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή 1,2-δικαρβοξυλικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Σχηματισμός αζωχρώματος | Ναι |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2 % κατ' ανώτατο όριο (100 °C, 3 ώρες) |
| Αλκαλικότητα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο ως $CaCO_3$ |
| Μηλεϊνικό οξύ | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φουμαρικό οξύ | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 352 (ii) ΟΞΙΝΟ ΜΗΛΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο άλας ασβεστίου του DL-μηλικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Όξινο DL-μηλικό ασβέστιο· όξινο 2-DL-υδροξυ-ηλεκτρικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $(C_4H_5O_5)_2Ca$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή 1,2-δικαρβοξυλικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Σχηματισμός αζωχρώματος | Ναι |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (110 °C, 3 ώρες) |
| Μηλεϊνικό οξύ | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φουμαρικό οξύ | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 353 ΜΕΤΑΤΡΥΓΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διτρυγικό οξύ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Μετατρυγικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_4H_6O_6$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99,5 % |
| **Περιγραφή** | Μορφή κρυστάλλων ή σκόνης με λευκό ή υποκίτρινο χρώμα. Πολύ υγροσκοπικό με ασθενή οσμή καραμέλας |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό και στην αιθανόλη |
| Δοκιμή ταυτοποίησης | Σε δοκιμαστικό σωλήνα φέρεται δείγμα 1 έως 10 mg της ουσίας αυτής και προστίθενται 2 ml πυκνού θειικού οξέος και 2 σταγόνες του αντιδραστηρίου θειορεζορκίνη. Όταν το σύνολο θερμανθεί στους 150 °C, εμφανίζεται έντονο ιώδες χρώμα |
| **Καθαρότητα** | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 354 ΤΡΥΓΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | L-Τρυγικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Διένυδρο L(+)-2,3-διυδροξυβουτανοδικαρβονικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_4H_4CaO_6 \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 224,18 |
| Δοκιμασία | 98,0 % ή περισσότερο |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη κρυσταλλική σκόνη με λευκό ή υπόλευκο χρώμα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό. Διαλυτότητα περίπου 0,01 g/100 ml νερού (20 °C). Μέτρια διαλυτό στην αιθανόλη. Λίγο διαλυτό στον διαιθυλαιθέρα. Διαλυτό στα οξέα |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ + 7,0° έως + 7,4° (0,1 % σε διάλυμα HCl 1N ) |
| pH | Από 6,0 έως 9,0 (πηκτό εναιώρημα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειικά ιόντα | 1 g/kg κατ' ανώτατο όριο (ως $H_2SO_4$) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 355 ΑΔΙΠΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 204-673-3 |
| Χημική ονομασία | Εξανοδικαρβονικό οξύ· 1,4-βουτανοδικαρβοξυλικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{10}O_4$ |
| Μοριακό βάρος | 146,14 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,6 % |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη λευκού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 151,5 - 154,0 °C |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό. Εύκολα διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 356 ΑΔΙΠΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-293-5 |
| Χημική ονομασία | Αδιπικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_6H_8Na_2O_4$ |
| Μοριακό βάρος | 190,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % (επί άνυδρης ουσίας) |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη λευκού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 151 °C - 152 °C (για το αδιπικό οξύ) |
| Διαλυτότητα | Περίπου 50 g/100 ml νερού (20 °C) |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 3 % κατ' ανώτατο όριο (Karl Fischer) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 357 ΑΔΙΠΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 242-838-1 |
| Χημική ονομασία | Αδιπικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_6H_8K_2O_4$ |
| Μοριακό βάρος | 222,32 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % (επί άνυδρης ουσίας) |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη λευκού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 151 °C - 152 °C (για το αδιπικό οξύ) |
| Διαλυτότητα | Περίπου 60 g/100 ml νερού (20 °C) |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Νερό | 3 % κατ' ανώτατο όριο (Karl Fischer) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 363 ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 203-740-4 |
| Χημική ονομασία | Βουτανοδικαρβονικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_4H_6O_4$ |
| Μοριακό βάρος | 118,09 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι ή λευκοί, άοσμοι κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 185,0 °C - 190,0 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 0,025 % κατ' ανώτατο όριο (800 °C, 15 min) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 380 ΚΙΤΡΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουδέτερο κιτρικό αμμώνιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 222-394-5 |
| Χημική ονομασία | Τριαμμώνιο άλας του 2-υδροξυπροπανο-1,2,3-τρικαρβοξυλικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{17}N_3O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 243,22 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % |
| **Περιγραφή** | Λευκοί έως υπόλευκοι κρύσταλλοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμμωνίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή κιτρικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό |
| **Καθαρότητα** | |
| Οξαλικά ιόντα | 0,04 % κατ' ανώτατο όριο (ως οξαλικό οξύ) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 385 ΑΙΘΥΛΕΝΟΔΙΑΜΙΝΟΤΕΤΡΑΟΞΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας με ασβέστιο και νάτριο του EDTA· βερσενικό ασβεστιονάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-529-9 |
| Χημική ονομασία | N,N′-1,2-Αιθανοδιυλο-δις[N-(καρβοξυμεθυλο)-γλυκινικό] [(4-)-O, O′,ON$^{N}$, O$^{N}$]ασβεστιο-(2)-δινάτριο· αιθυλενοδιαμινοτετραοξικό ασβεστιονάτριο· (αιθυλενοδινιτριλο)τετραοξικό ασβεστιονάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{12}O_8CaN_2Na_2 \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 410,31 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί άοσμοι κρυσταλλικοί κόκκοι ή λευκή έως υπόλευκη σκόνη, ελαφρώς υγροσκοπικά |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Χηλική συμπλοκοποίηση μεταλλικών ιόντων | Ναι |
| pH | Από 6,5 έως 7,5 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 5-13 % (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 392 ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΑ ΔΕΝΔΡΟΛΙΒΑΝΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εκχύλισμα φύλλου δενδρολίβανου (αντιοξειδωτικό) |
| **Ορισμός** | Τα εκχυλίσματα δενδρολίβανου περιέχουν διάφορα συστατικά που αποδεδειγμένα επιτελούν αντιοξειδωτικές λειτουργίες. Τα εν λόγω συστατικά υπάγονται ιδίως στα φαινολικά οξέα, τα φλαβονοειδή και τα διτερπενοειδή. Εκτός από τις αντιοξειδωτικές ενώσεις, τα εκχυλίσματα μπορούν επίσης να περιέχουν τριτερπένια και ύλες εκχυλίσιμες με οργανικό διαλύτη που εξειδικεύονται στην ακόλουθη προδιαγραφή. |
| Αριθ. EINECS | 283-291-9 |
| Χημική ονομασία | Εκχύλισμα δενδρολίβανου (Rosmarinus officinalis) |
| **Περιγραφή** | Το αντιοξειδωτικό εκχύλισμα φύλλων δενδρολίβανου παρασκευάζεται με εκχύλιση των φύλλων του φυτού Rosmarinus officinalis, με σύστημα διαλύτη εγκεκριμένο για τρόφιμα. Είναι δυνατόν να ακολουθήσουν απόσμηση και αποχρωματισμός. Τα εκχυλίσματα μπορούν να τυποποιηθούν. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Αντιοξειδωτικές ενώσεις αναφοράς: φαινολικά διτερπένια | Καρνοσικό οξύ ($C_{20}H_{28}O_4$) και καρνοσόλη ($C_{20}H_{26}O_4$) (που συνιστούν τουλάχιστον το 90 % των συνολικών φαινολικών διτερπενίων) |

▼B

| | |
|---|---|
| Βασικές πτητικές ουσίες αναφοράς | Βορνεόλη, οξικό βορνύλιο, καμφορά, 1,8-κινεόλη, βερβενόνη |
| Πυκνότητα | > 0,25 g/ml |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | < 5 % |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**1 – Εκχυλίσματα δενδρολίβανου που παράγονται από αποξηραμένα φύλλα δενδρολίβανου με εκχύλιση με ακετόνη.**

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Τα εκχυλίσματα δενδρολίβανου παρασκευάζονται από αποξηραμένα φύλλα δενδρολίβανου με εκχύλιση με ακετόνη, διήθηση, καθαρισμό και εξάτμιση του διαλύτη. Ακολουθεί ξήρανση και κοσκίνιση ώστε να ληφθεί λεπτόκοκκη σκόνη ή υγρό. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικές ενώσεις αναφοράς | ≥ 10 % w/w, ως σύνολο καρνοσικού οξέος και καρνοσόλης |
| Λόγος αντιοξειδωτικών/πτητικών ουσιών | (Συνολικό ποσοστό % w/w καρνοσικού οξέος και καρνοσόλης) ≥ 15 (% w/w βασικών πτητικών ουσιών αναφοράς)* (* ως ποσοστό των ολικών πτητικών ουσιών στο εκχύλισμα, μετρούμενο με αεριοχρωματογραφία-φασματομετρία μάζας (GC-MSD)) |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπολειμματικοί διαλύτες | Ακετόνη: 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**2 – Εκχυλίσματα δενδρολίβανου που παρασκευάζονται με εκχύλιση αποξηραμένων φύλλων με υπερκρίσιμο διοξείδιο του άνθρακα.**

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Τα εκχυλίσματα δενδρολίβανου παράγονται από αποξηραμένα φύλλα δενδρολίβανου με εκχύλιση με υπερκρίσιμο διοξείδιο του άνθρακα με μικρή ποσότητα αιθανόλης ως μέσο παράσυρσης. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικές ενώσεις αναφοράς | ≥ 13 % w/w, ως σύνολο καρνοσικού οξέος και καρνοσόλης |
| Λόγος αντιοξειδωτικών/πτητικών ουσιών | (Συνολικό ποσοστό % w/w καρνοσικού οξέος και καρνοσόλης) ≥ 15 (% w/w βασικών πτητικών ουσιών αναφοράς)* (* ως ποσοστό των ολικών πτητικών ουσιών στο εκχύλισμα, μετρούμενο με αεριοχρωματογραφία-φασματομετρία μάζας (GC-MSD)) |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπολειμματικοί διαλύτες | Αιθανόλη: 2 % κατ' ανώτατο όριο |

**3 – Εκχυλίσματα δενδρολίβανου που παρασκευάζονται από αποσμησμένο αιθανολικό εκχύλισμα δενδρολίβανου.**

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Τα εκχυλίσματα δενδρολίβανου παρασκευάζονται από αποσμησμένο αιθανολικό εκχύλισμα δενδρολίβανου. Τα εκχυλίσματα μπορούν να υποβληθούν σε περαιτέρω καθαρισμό, π.χ. με κατεργασία με ενεργό άνθρακα και/ή μοριακή απόσταξη. Τα εκχυλίσματα μπορούν να μετατραπούν σε εναιώρημα με τη χρήση κατάλληλων και εγκεκριμένων φορέων ή να ξηρανθούν με ψεκασμό. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Περιεκτικότητα σε αντιοξειδωτικές ενώσεις αναφοράς | ≥ 5 % w/w, ως σύνολο καρνοσικού οξέος και καρνοσόλης |
| Λόγος αντιοξειδωτικών/πτητικών ουσιών | (Συνολικό ποσοστό % w/w καρνοσικού οξέος και καρνοσόλης) ≥ 15 (% w/w βασικών πτητικών ουσιών αναφοράς)* (* ως ποσοστό των ολικών πτητικών ουσιών στο εκχύλισμα, μετρούμενο με αεριοχρωματογραφία-φασματομετρία μάζας (GC-MSD)) |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπολειμματικοί διαλύτες | Αιθανόλη: 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**4 – Εκχυλίσματα δενδρολίβανου, αποσμησμένα και αποχρωματισμένα με εκχύλιση δύο σταδίων με εξάνιο και αιθανόλη.**

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Τα εκχυλίσματα δενδρολίβανου παρασκευάζονται από αποσμησμένο αιθανολικό εκχύλισμα δενδρολίβανου με εκχύλιση με εξάνιο. Τα εκχυλίσματα μπορούν να υποβληθούν σε περαιτέρω καθαρισμό, π.χ. με κατεργασία με ενεργό άνθρακα και/ή μοριακή απόσταξη. Τα εκχυλίσματα μπορούν να μετατραπούν σε εναιώρημα με τη χρήση κατάλληλων και εγκεκριμένων φορέων ή να ξηρανθούν με ψεκασμό. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Περιεκτικότητα αναφοράς σε αντιοξειδωτικές ενώσεις | ≥ 5 % w/w, ως σύνολο καρνοσικού οξέος και καρνοσόλης |
| Λόγος αντιοξειδωτικών/πτητικών ουσιών | (Συνολικό ποσοστό % w/w καρνοσικού οξέος και καρνοσόλης) ≥ 15 (% w/w βασικών πτητικών ουσιών αναφοράς)* (* ως ποσοστό των ολικών πτητικών ουσιών στο εκχύλισμα, μετρούμενο με αεριοχρωματογραφία-φασματομετρία μάζας (GC-MSD)) |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπολειμματικοί διαλύτες | Εξάνιο: 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο<br>Αιθανόλη: 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 400 ΑΛΓΙΝΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Γραμμική γλυκουρονογλυκάνη, αποτελούμενη κυρίως από ομάδες D-μαννουρονικού οξέος ενωμένες με δεσμούς β-(1-4) και ομάδες L-γουλουρονικού οξέος ενωμένες με δεσμούς α-(1-4), σε μορφή δακτυλίου πυρανόζης. Κολλοειδώς διαλυτός στο νερό υδατάνθρακας, λαμβανόμενος από διάφορα είδη φαιοφυκών (Phaeophyceae) με εκχύλιση με αραιά διαλύματα αλκαλίων |
| Αριθ. EINECS | 232-680-1 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_8O_6)_n$ |
| Μοριακό βάρος | 10 000 - 600 000 (συνήθης μέσος όρος) |
| Δοκιμασία | Το αλγινικό οξύ παρέχει, επί άνυδρης ουσίας, τουλάχιστον 20 % και όχι άνω του 23 % διοξειδίου του άνθρακα ($CO_2$), που αντιστοιχεί σε περιεκτικότητα σε αλγινικό οξύ $(C_6H_8O_6)n$ τουλάχιστον 91 % και όχι άνω του 104,5 % (υπολογιζόμενη με βάση ισοδύναμο βάρος 200) |
| **Περιγραφή** | Το αλγινικό οξύ απαντά σε νηματοειδή, κοκκοειδή, κοκκώδη και κονιοποιημένη μορφή. Έχει χρώμα λευκό έως κιτρινοκάστανο και είναι σχεδόν άοσμο. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο σε νερό και οργανικούς διαλύτες, δυσδιάλυτο σε διαλύματα ανθρακικού νατρίου, υδροξειδίου του νατρίου και φωσφορικού νατρίου |
| Σταθμική ανάλυση με χλωριούχο ασβέστιο | Σε διάλυμα του δείγματος με συγκέντρωση 0,5 % σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 1 M, προστίθεται ποσότητα διαλύματος χλωριούχου ασβεστίου 2,5 % ίση με το ένα πέμπτο του όγκου του. Σχηματίζεται ογκώδες ζελατινώδες ίζημα. Με τη δοκιμή αυτή διακρίνεται το αλγινικό οξύ από το κόμμι ακακίας, την καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη, το καρβοξυμεθυλ-άμυλο, την καραγενάνη, τη ζελατίνη, το κόμμι γκάτι, το κόμμι καράγια, το κόμμι χαρουπιών, τη μεθυλοκυτταρίνη και το τραγακάνθινο κόμμι |
| Σταθμική ανάλυση με θειικό αμμώνιο | Σε διάλυμα του δείγματος με συγκέντρωση 0,5 % σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 1 M, προστίθεται ποσότητα κορεσμένου διαλύματος θειικού αμμωνίου ίση με το μισό του όγκου του. Δεν σχηματίζεται ίζημα. Με τη δοκιμή αυτή διακρίνεται το αλγινικό οξύ από το άγαρ-άγαρ, την καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη, την καραγενάνη, τις αποεστεροποιημένες πηκτινικές ύλες, τη ζελατίνη, το κόμμι χαρουπιών, τη μεθυλοκυτταρίνη και το άμυλο. |
| Χρωματική αντίδραση | Ποσότητα 0,01 g δείγματος ανακινείται με 0,15 ml διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 0,1 N, μέχρι να διαλυθεί όσο το δυνατόν πληρέστερα, και κατόπιν προστίθεται 1 ml διαλύματος όξινου θειικού σιδήρου (III). Μετά από 5 λεπτά το διάλυμα χρωματίζεται κόκκινο του κερασιού και τελικά βαθύ πορφυρό. |
| pH | Από 2,0 έως 3,5 (εναιώρημα 3 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 8 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Ύλες αδιάλυτες σε υδροξείδιο του νατρίου (διάλυμα 1 M) | 2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φορμαλδεΰδη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 500 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

**Ε 401 ΑΛΓΙΝΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άλας του αλγινικού οξέος με νάτριο |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_7NaO_6)_n$ |
| Μοριακό βάρος | 10 000 - 600 000 (συνήθης μέσος όρος) |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Το αλγινικό νάτριο παρέχει, επί άνυδρης ουσίας, τουλάχιστον 18 % και όχι άνω του 21 % διοξειδίου του άνθρακα, που αντιστοιχεί σε περιεκτικότητα σε αλγινικό νάτριο τουλάχιστον 90,8 % και όχι άνω του 106,0 % (υπολογιζόμενη με βάση ισοδύναμο βάρος 222) |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν άοσμη, ινώδης ή κοκκώδης σκόνη, χρώματος λευκού έως υποκίτρινου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αλγινικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φορμαλδεΰδη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 500 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

**Ε 402 ΑΛΓΙΝΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άλας του αλγινικού οξέος με κάλιο |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_7KO_6)_n$ |
| Μοριακό βάρος | 10 000 - 600 000 (συνήθης μέσος όρος) |
| Δοκιμασία | Το αλγινικό κάλιο παρέχει, επί άνυδρης ουσίας, τουλάχιστον 16,5 % και όχι άνω του 19,5 % διοξειδίου του άνθρακα, που αντιστοιχεί σε περιεκτικότητα σε αλγινικό κάλιο τουλάχιστον 89,2 % και όχι άνω του 105,5 % (υπολογιζόμενη με βάση ισοδύναμο βάρος 238) |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν άοσμη, ινώδης ή κοκκώδης σκόνη, χρώματος λευκού έως υποκίτρινου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αλγινικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φορμαλδεΰδη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | *5 000* αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 500 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

**Ε 403 ΑΛΓΙΝΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Αμμωνιακό άλας του αλγινικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_{11}NO_6)_n$ |
| Μοριακό βάρος | 10 000 - 600 000 (συνήθης μέσος όρος) |
| Δοκιμασία | Το αλγινικό αμμώνιο παρέχει, επί άνυδρης ουσίας, τουλάχιστον 18 % και όχι άνω του 21 % διοξειδίου του άνθρακα, που αντιστοιχεί σε περιεκτικότητα σε αλγινικό αμμώνιο τουλάχιστον 88,7 % και όχι άνω του 103,6 % (υπολογιζόμενη με βάση ισοδύναμο βάρος 217) |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν άοσμη, ινώδης ή κοκκώδης σκόνη, χρώματος λευκού έως υποκίτρινου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμμωνίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αλγινικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 7 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φορμαλδεΰδη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 500 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

▼B

**Ε 404 ΑΛΓΙΝΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας ασβεστίου του αλγινικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άλας του αλγινικού οξέος με ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_7Ca_{1/2}O_6)_n$ |
| Μοριακό βάρος | 10 000 - 600 000 (συνήθης μέσος όρος) |
| Δοκιμασία | Το αλγινικό ασβέστιο παρέχει, επί άνυδρης ουσίας, τουλάχιστον 18 % και όχι άνω του 21 % διοξειδίου του άνθρακα, που αντιστοιχεί σε περιεκτικότητα σε αλγινικό ασβέστιο τουλάχιστον 89,6 % και όχι άνω του 104,5 % (υπολογιζόμενη με βάση ισοδύναμο βάρος 219) |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν άοσμη, ινώδης ή κοκκώδης σκόνη, χρώματος λευκού έως υποκίτρινου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αλγινικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Φορμαλδεΰδη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 500 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

**Ε 405 ΑΛΓΙΝΙΚΗ ΠΡΟΠΑΝΟΔΙΟΛΗ-1,2**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Αλγινικό υδροξυπροπύλιο· εστέρας του αλγινικού οξέος με προπανοδιόλη-1,2· αλγινική προπυλενογλυκόλη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Εστέρας του αλγινικού οξέος με προπανοδιόλη-1,2· η σύνθεσή του ποικίλλει ανάλογα με το βαθμό εστεροποίησης και με την εκατοστιαία αναλογία των ελεύθερων και των εξουδετερωμένων καρβοξυλίων στο μόριο |
| Χημικός τύπος | $(C_9H_{14}O_7)_n$ (εστεροποιημένο) |
| Μοριακό βάρος | 10 000 – 600 000 (συνήθης μέσος όρος) |
| Δοκιμασία | Το προϊόν παρέχει, επί άνυδρης ουσίας, τουλάχιστον 16 % και κατ' ανώτατο όριο 20 % διοξειδίου του άνθρακα ($CO_2$) |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν άοσμη, ινώδης ή κοκκώδης σκόνη, χρώματος λευκού έως υποκίτρινου |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή προπανοδιόλης-1,2 | Δοκιμή θετική (μετά από υδρόλυση) |
| Δοκιμή αλγινικού οξέος | Δοκιμή θετική (μετά από υδρόλυση) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 20 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Συνολική περιεκτικότητα σε προπανοδιόλη-1,2 | Τουλάχιστον 15 % και κατ' ανώτατο όριο 45 % |
| Περιεκτικότητα σε ελεύθερη προπανοδιόλη-1,2 | 15 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Φορμαλδεΰδη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 500 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

**E 406 ΑΓΑΡ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γελόζη· Ιαπωνικό άγαρ· Ιχθυόκολλα Βεγγάλης, Κεϋλάνης, Κίνας ή Ιαπωνίας· Layor Carang |
| **Ορισμός** | Το άγαρ είναι ένας κολλοειδώς διαλυτός στο νερό πολυσακχαρίτης, αποτελούμενος κυρίως από ομάδες γαλακτόζης με τακτική εναλλαγή των ισομερών μορφών L και D. Οι εξόζες αυτές συνδέονται στο συμπολυμερές με εναλλασσόμενους γλυκοζιτικούς δεσμούς α-1,3 και β-1,4. Στο 10 % περίπου των ομάδων D-γαλακτοπυρανόζης, ένα από τα υδροξύλια είναι εστεροποιημένο με θειικό οξύ εξουδετερωμένο με ασβέστιο, μαγνήσιο, κάλιο ή νάτριο. Λαμβάνεται από ορισμένα στελέχη θαλασσίων φυκών των οικογενειών Gelidiaceae (γελιδίτες) και Gracilariaceae της Rhodophyceae (ροδοφύκη) |
| Αριθ. EINECS | 232-658-1 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Η συγκέντρωση κατωφλίου της πηκτής θα πρέπει να μην υπερβαίνει το 0,25 % |
| **Περιγραφή** | Το άγαρ είναι άοσμο ή έχει ελαφρά χαρακτηριστική οσμή. Το μη κονιοποιημένο άγαρ έχει συνήθως μορφή δεσμών από λεπτές, μεμβρανώδεις και συγκολλημένες ταινίες ή τεμαχίων, νιφάδων ή κόκκων. Το χρώμα του ποικίλλει από ανοικτό πορτοκαλοκίτρινο έως φαιοκίτρινο ή ωχροκίτρινο ή είναι άχρωμο. Όταν είναι υγρό, είναι σκληρό ενώ ξηρό είναι εύθρυπτο. Το κονιοποιημένο άγαρ έχει χρώμα λευκό έως λευκοκίτρινο ή ωχροκίτρινο. Εξεταζόμενο μικροσκοπικώς μέσα σε νερό το κονιοποιημένο άγαρ εμφανίζεται πιο διαφανές. Εξεταζόμενο μέσα σε διάλυμα υδρίτη της χλωράλης, το κονιοποιημένο άγαρ εμφανίζεται πιο διαφανές απ' ότι μέσα σε νερό, κάπως κοκκώδες, γραμμωτό, γωνιώδες, ενδέχεται δε να περιέχει κελύφη διατόμων. Η ενεργός συγκέντρωση της πηκτής επιτρέπεται να τυποποιείται με την προσθήκη δεξτρόζης και μαλτοδεξτρινών ή σακχαρόζης |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο σε κρύο νερό· διαλυτό σε βραστό νερό |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 22 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 5 ώρες) |
| Τέφρα | 6,5 % κατ' ανώτατο όριο, επί άνυδρης ουσίας, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 550 °C |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα (αδιάλυτη σε υδροχλωρικό οξύ περίπου 3 N) | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, επί άνυδρης ουσίας, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 550 °C |
| Αδιάλυτες ύλες (ύστερα από ανάδευση επί 10 λεπτά σε θερμό νερό) | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Άμυλο | Δεν ανιχνεύεται με την ακόλουθη μέθοδο: σε διάλυμα του δείγματος σε αναλογία 1:10 προστίθενται μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου. Δεν πρέπει να εμφανιστεί μπλε χρώμα |
| Ζελατίνη και άλλες πρωτεΐνες | Διαλύεται περίπου 1 g άγαρ σε 100 ml βραστού νερού και το διάλυμα αφήνεται να ψυχθεί μέχρι τους 50 °C περίπου. Σε 5 ml αυτού του διαλύματος, προστίθενται 5 ml διαλύματος τρινιτροφαινόλης (1 g άνυδρης τρινιτροφαινόλης σε 100 ml θερμού νερού). Δεν πρέπει να εμφανιστεί θόλωμα εντός 10 λεπτών |
| Απορρόφηση νερού | Σε ογκομετρικό κύλινδρο των 100 ml, φέρονται 5 g άγαρ και ο όγκος συμπληρώνεται μέχρι τη χαραγή με νερό. Το σύνολο αναμειγνύεται και αφήνεται σε ηρεμία 24 ώρες σε θερμοκρασία 25 °C περίπου. Το περιεχόμενο του κυλίνδρου χύνεται επάνω σε υγρό υαλοβάμβακα, κατά τρόπον ώστε το νερό να εκρεύσει σε ένα δεύτερο ογκομετρικό κύλινδρο των 100 ml. Δεν πρέπει να συλλεγούν άνω των 75 ml νερού |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 300 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 5 g |

**Ε 407 ΚΑΡΑΓΕΝΑΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Το προϊόν κυκλοφορεί στο εμπόριο με διάφορα ονόματα όπως:<br>Γελόζη ιρλανδικού βρύου· ευχευμάνη (από είδη του γένους Eucheuma)· ιριδοφυκάνη (από είδη του γένους Iridaea)· υπνεάνη (από είδη του γένους Hypnea)· φουρκελλαράνη ή δανικό άγαρ-άγαρ (από το είδος Furcellaria fastigiata)· καραγενάνη (από είδη των γενών Chondrus και Gigartina) |
| **Ορισμός** | Η καραγενάνη λαμβάνεται με εκχύλιση με νερό ή αραιά υδατικά διαλύματα αλκαλίων από στελέχη θαλασσίων φυκών των οικογενειών Gigartinaceae, Solieriaceae, Hypneaeceae και Furcellariaceae της ομοταξίας Rhodophyceae (ροδοφύκη).<br>Η καραγενάνη αποτελείται κυρίως από τα άλατα καλίου, νατρίου, μαγνησίου και ασβεστίου των θειικών εστέρων των πολυσακχαριτών της γαλακτόζης και του 3,6-ανυδριτικού παραγώγου της. Οι εξόζες αυτές συνδέονται στο συμπολυμερές με εναλλασσόμενους γλυκοζιτικούς δεσμούς α-1,3 και β-1,4. |

▼B

| | |
|---|---|
| | Οι κυρίαρχοι πολυσακχαρίτες στην καραγενάνη χαρακτηρίζονται ως κ-, ι-, λ-, ανάλογα με τον αριθμό θειικών ομάδων ανά επαναλαμβανόμενη δομική μονάδα (δηλ. 1,2,3 θειικά ιόντα). Μεταξύ κ- και ι- υπάρχει μια συνεχής σειρά ενδιάμεσων συνθέσεων που διαφέρουν όσον αφορά τον αριθμό των θειικών ιόντων ανά επαναλαμβανόμενη δομική μονάδα μεταξύ του 1 και του 2.<br>Κατά τη διάρκεια της διεργασίας, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται άλλα οργανικά αντιδραστήρια καθίζησης εκτός από μεθανόλη, αιθανόλη και προπανόλη-2.<br>Ο όρος «καραγενάνη» χρησιμοποιείται μόνο για το πολυμερές το οποίο δεν έχει υποστεί υδρόλυση ή άλλη χημική διάσπαση.<br>Το προϊόν είναι δυνατό να περιέχει κατ' ανώτατο όριο 5 mg/kg φορμαλδεΰδης ως τυχαίας πρόσμειξης. |
| Αριθ. EINECS | 232-524-2 |
| Χημική ονομασία | Θειικοί εστέρες πολυγαλακτόζης |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Υποκίτρινη έως άχρωμη, πρακτικά άοσμη, χονδρόκοκκη έως λεπτόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γαλακτόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανυδριτικού παράγωγου γαλακτόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό σε θερμό νερό· αδιάλυτο στην αλκοόλη (διάλυμα 1,5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπολείμματα διαλυτών | 0,1 % μεθανόλης, αιθανόλης, προπανόλης-2 κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό |
| Ιξώδες | Τουλάχιστον 5 mPa.s (διάλυμα 1,5 % στους 75 °C) |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Θειικά ιόντα | Τουλάχιστον 15 % και κατ' ανώτατο όριο 40 % επί ξηράς ουσίας (ως $SO_4$) |
| Τέφρα | Τουλάχιστον 15 % και κατ' ανώτατο όριο 40 %, επί ξηράς ουσίας, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 550 °C |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 1 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας (αδιάλυτη σε υδροχλωρικό οξύ 10 %) |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 2 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας (αδιάλυτες σε θειικό οξύ 1 % v/v) |
| Καραγενάνη χαμηλού μοριακού βάρους (κλάσμα με μοριακό βάρος κάτω των 50 kDa) | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 300 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

**Ε 407a ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΦΥΚΗ EUCHEUMA**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | PES (από τα αρχικά των λέξεων Processed Eucheuma seaweed/τροποποιημένα φύκη του γένους Euchema). Τα PES που λαμβάνονται από το είδος Euchema cottonii είναι γενικά γνωστά ως κ-PES και εκείνα που λαμβάνονται από το είδος Euchema spinosum ως ι-PES. |
| **Ορισμός** | Τα τροποποιηποιημένα φύκη του γένους Euchema λαμβάνονται με κατεργασία στελεχών θαλασσίων φυκών των ειδών Eucheuma cottonii και Eucheuma spinosum της τάξης Rhodophyceae (ροδοφύκη) με υδατικά διαλύματα αλκαλίων (KOH), ακολουθούμενη από έκπλυση με καθαρό νερό για την απομάκρυνση των ξένων προσμείξεων και ξήρανση, οπότε προκύπτει το τελικό προϊόν. Περαιτέρω καθαρισμός επιτυγχάνεται με έκπλυση με αλκοόλη. Οι αλκοόλες που επιτρέπονται είναι μόνο η μεθανόλη, η αιθανόλη και η προπανόλη-2. Το προϊόν αποτελείται κυρίως από τα άλατα καλίου, νατρίου και ασβεστίου των θειικών εστέρων των πολυσακχαριτών της γαλακτόζης και του 3,6-ανυδριτικού παραγώγου της. Περιέχει επίσης κυτταρίνη φυκών σε αναλογία έως 15 %. Η έκφραση «τροποποιημένα φύκη Euchema» χρησιμοποιείται μόνο γι' αυτά που δεν έχουν υποστεί υδρόλυση ή άλλη χημική διάσπαση. Είναι δυνατόν να περιέχει το προϊόν κατ' ανώτατο όριο 5 mg/kg φορμαλδεΰδης. |
| **Περιγραφή** | Χρυσοκάστανη έως υποκίτρινη, πρακτικά άοσμη χονδρόκοκκη έως λεπτόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γαλακτόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανυδριτικού παράγωγου γαλακτόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Με νερό σχηματίζει θολά παχύρρευστα εναιωρήματα. Αδιάλυτο στην αιθανόλη (διάλυμα 1,5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπολείμματα διαλυτών | 0,1 % μεθανόλης, αιθανόλης, προπανόλης-2 κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό |
| Ιξώδες | Τουλάχιστον 5 mPa.s (διάλυμα 1,5 % στους 75 °C) |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Θειικά ιόντα | Τουλάχιστον 15 % και κατ' ανώτατο όριο 40 % επί ξηράς ουσίας (ως $SO_4$) |
| Τέφρα | Τουλάχιστον 15 % και όχι άνω του 40 %, επί ξηράς ουσίας, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 550 °C |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 1 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας (αδιάλυτη σε υδροχλωρικό οξύ 10 %) |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | Τουλάχιστον 8 % και όχι άνω του 15 % επί ξηράς ουσίας (αδιάλυτες σε θειικό οξύ 1 % v/v) |
| Καραγενάνη χαμηλού μοριακού βάρους (κλάσμα με μοριακό βάρος κάτω των 50 kDa) | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Κάδμιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 300 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

**Ε 410 ΚΟΜΜΙ ΧΑΡΟΥΠΙΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόμμι algaroba |
| **Ορισμός** | Το κόμμι χαρουπιών είναι το αλεσμένο ενδοσπέρμιο των σπερμάτων στελεχών της χαρουπιάς, κοινή ονομασία του δέντρου Ceratonia siliqua (L.) Taub. (οικογένεια Leguminosae). Συνίσταται κυρίως από ένα μακρομοριακό, κολλοειδώς διαλυτό στο νερό πολυσακχαρίτη, αποτελούμενο από ομάδες γαλακτοπυρανόζης και μαννοπυρανόζης συνδεδεμένες με γλυκοζιτικούς δεσμούς, που περιγράφεται χημικώς ως γαλακτομαννάνη |
| Αριθ. EINECS | 232-541-5 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | 50 000 - 3 000 000 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε γαλακτομαννάνη τουλάχιστον 75 % |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως λευκοκίτρινη, σχεδόν άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γαλακτόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή μαννόζης | Δοκιμή θετική |
| Μικροσκοπική εξέταση | Σε γυάλινη αντικειμενοφόρο πλάκα, τοποθετείται λίγο κονιοποιημένο δείγμα σε υδατικό διάλυμα που περιέχει 0,5 % ιωδίου και 1 % ιωδιούχου καλίου και εξετάζεται στο μικροσκόπιο. Το κόμμι χαρουπιών εμφανίζεται με τη μορφή επιμήκων σωληνοειδών κυττάρων, χωρισμένων ή με μικρά διάκενα μεταξύ τους. Το καστανόχρωμο περιεχόμενό τους είναι πολύ λιγότερο ομοιόμορφο απ' ότι στο κόμμι γκουάρ. Το κόμμι γκουάρ εμφανίζεται με τη μορφή σχεδόν όμοιων ομάδων σφαιρικών έως απιοειδών κυττάρων με κίτρινο έως καστανόχρωμο περιεχόμενο |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό σε θερμό νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 5 ώρες) |
| Τέφρα | 1,2 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 800 °C |
| Πρωτεΐνες (N × 6,25) | 7 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Άμυλο | Δεν ανιχνεύεται με την ακόλουθη μέθοδο: σε διάλυμα του δείγματος σε αναλογία 1:10 προστίθενται μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου. Δεν πρέπει να εμφανιστεί μπλε χρώμα |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθανόλη και προπανόλη-2 | 1 % κατ' ανώτατο όριο, χωριστά ή σε συνδυασμό |

**Ε 412 ΚΟΜΜΙ ΓΚΟΥΑΡ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κόμμι κυάμοψης· άλευρο γκουάρ |
| **Ορισμός** | Το κόμμι γκουάρ είναι το αλεσμένο ενδοσπέρμιο των σπερμάτων φυσικών στελεχών του γκουάρ, κοινή ονομασία του φυτού Cyamopsis tetragonolobus (L.) Taub. (οικογένεια Leguminosae). Συνίσταται κυρίως από ένα μακρομοριακό, κολλοειδώς διαλυτό στο νερό πολυσακχαρίτη, αποτελούμενο από ομάδες γαλακτοπυρανόζης και μαννοπυρανόζης συνδεδεμένες με γλυκοζιτικούς δεσμούς, που περιγράφεται χημικώς ως γαλακτομαννάνη. Το κόμμι μπορεί να είναι μερικώς υδρολυμένο με θερμική κατεργασία, κατεργασία με ήπιο οξύ ή αλκαλική οξείδωση για ρύθμιση του ιξώδους. |
| Αριθ. EINECS | 232-536-0 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | 50 000 - 8 000 000 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε γαλακτομαννάνη τουλάχιστον 75 % |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως λευκοκίτρινη, σχεδόν άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γαλακτόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή μαννόζης | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό σε κρύο νερό |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 5 ώρες) |
| Τέφρα | 5,5 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 800 °C |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 7 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πρωτεΐνη | 10 % κατ' ανώτατο όριο (συντελεστής N × 6,25) |
| Άμυλο | Δεν ανιχνεύεται με την ακόλουθη μέθοδο: σε διάλυμα του δείγματος σε αναλογία 1:10 προστίθενται μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου. (Δεν πρέπει να εμφανιστεί μπλε χρώμα) |
| Οργανικά υπεροξείδια | 0,7 meq ενεργού οξυγόνου/kg δείγματος κατ' ανώτατο όριο |
| Φουρφουράλη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Πενταχλωροφαινόλη | 0,01 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 413 ΤΡΑΓΑΝΚΑΝΘΙΝΟ ΚΟΜΜΙ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Τραγακάνθη· |
| **Ορισμός** | Το τραγακάνθινο κόμμι είναι το αποξηραμένο έκκριμμα των βλαστών και των κλάδων στελεχών του φυτού Astragalus gummifer Labillardiere και άλλων ασιατικών ειδών του γένους Astragalus (οικογένεια Leguminosae). Συνίσταται κυρίως από μακρομοριακούς πολυσακχαρίτες (γαλακτοαραβάνες και όξινους πολυσακχαρίτες), οι οποίοι κατά την υδρόλυση παρέχουν γαλακτουρονικό οξύ, γαλακτόζη, αραβινόζη, ξυλόζη και φυκόζη. Ενδέχεται επίσης να περιέχει μικρές ποσότητες ραμνόζης και γλυκόζης (προερχόμενες από την παρουσία ιχνών αμύλου ή/και κυτταρίνης) |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | 232-252-5 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | Κατά προσέγγιση 800 000 |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Το μη κονιοποιημένο τραγακάνθινο κόμμι εμφανίζεται με τη μορφή πεπλατυσμένων, φολιδωτών θραυσμάτων, επίπεδων ή καμπύλων, ή με τη μορφή σπειροειδώς περιελιγμένων τεμαχίων πάχους 0,5-2,5 mm και μήκους έως 3 cm. Το χρώμα του είναι λευκό έως ωχροκίτρινο αλλά ορισμένα τεμάχια μπορεί να έχουν ελαφρά κόκκινη χροιά. Τα τεμάχια παρουσιάζουν κερατοειδή υφή και είναι εύθρυπτα. Είναι άοσμο ενώ τα διαλύματά του έχουν ανούσια κολλώδη γεύση. Το κονιοποιημένο τραγακάνθινο κόμμι έχει χρώμα λευκό έως ωχροκίτρινο ή καστανό με ρόδινη απόχρωση (πολύ ανοικτό χρυσοκάστανο) |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | 1 g δείγματος, αναμειγνυόμενο με 50 ml νερού, διογκώνεται σχηματίζοντας ένα λείο, σκληρό, οπαλίζον πήκτωμα· δεν διαλύεται σε αιθανόλη και δεν διογκώνεται σε υδατικό διάλυμα αιθανόλης 60 % (w/v). |
| **Καθαρότητα** | |
| Δοκιμή κόμμεος καράγια | Αρνητική. Ζέεται 1 g με 20 ml νερού μέχρι να σχηματιστεί πήκτωμα. Προστίθενται 5 ml υδροχλωρικού οξέος και το μείγμα ζέεται εκ νέου για πέντε λεπτά. Δεν πρέπει να εμφανιστεί σταθερό ρόδινο ή κόκκινο χρώμα. |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 16 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 5 ώρες) |
| Ολική τέφρα | 4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |

**Ε 414 ΚΟΜΜΙ ΑΚΑΚΙΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Αραβικό κόμμι |
| **Ορισμός** | Το κόμμι ακακίας είναι το αποξηραμένο έκκριμμα των βλαστών και των κλάδων στελεχών του φυτού Acacia Senegal (L.) Willdenow ή συγγενών ειδών του γένους Ακακία (οικογένεια Leguminosae). Συνίσταται κυρίως από μακρομοριακούς πολυσακχαρίτες και τα άλατά τους με ασβέστιο, μαγνήσιο και κάλιο, που κατά την υδρόλυση παρέχουν αραβινόζη, γαλακτόζη, ραμνόζη και γλυκουρονικό οξύ |
| Αριθ. EINECS | 232-519-5 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | Κατά προσέγγιση 350 000 |
| Δοκιμασία | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Το μη κονιοποιημένο κόμμι ακακίας εμφανίζεται με τη μορφή λευκών ή λευκοκίτρινων σφαιροειδών δακρύων διαφόρων μεγεθών ή γωνιωδών θραυσμάτων, πολλές φορές αναμειγμένο με σκοτεινόχρωμα θραύσματα. Διατίθεται επίσης σε μορφή νιφάδων, κόκκων, σκόνης ή αποξηραμένου με ψεκασμό υλικού, χρώματος λευκού έως λευκοκίτρινου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Ένα γραμμάριο διαλύεται σε 2 ml κρύου νερού, σχηματίζοντας διάλυμα που ρέει εύκολα και παρέχει όξινη αντίδραση με δείκτη χαρτί ηλιοτροπίου· αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 17 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 5 ώρες), προκειμένου για το κοκκώδες προϊόν, και 10 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες), προκειμένου για το αποξηραμένο με ψεκασμό προϊόν |
| Ολική τέφρα | 4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Άμυλο ή δεξτρίνη | Διάλυμα του κόμμεος σε αναλογία 1:50 υποβάλλεται σε βρασμό και στη συνέχεια ψύχεται. Σε 5 ml αυτού του διαλύματος προστίθεται 1 σταγόνα διαλύματος ιωδίου. Δεν πρέπει να εμφανιστεί υποκύανο ή υπέρυθρο χρώμα |
| Ταννίνες | Σε 10 ml διαλύματος 1:50 προστίθεται περίπου 0,1 ml διαλύματος χλωριούχου σιδήρου (9 g $FeCl_3 \cdot 6H_2O$ σε νερό μέχρι συνολικού όγκου 100 ml). Δεν πρέπει να εμφανιστεί υπόμαυρο χρώμα ούτε να σχηματιστεί υπόμαυρο ίζημα |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Προϊόντα υδρόλυσης | Απουσία μαννόζης, ξυλόζης και γαλακτουρονικού οξέος (χρωματογραφικός προσδιορισμός) |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |

**Ε 415 ΞΑΝΘΑΝΙΚΟ ΚΟΜΜΙ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το ξανθανικό κόμμι είναι ένας μακρομοριακός πολυσακχαρίτης, που λαμβάνεται με ζύμωση καθαρής καλλιέργειας υδατανθράκων με στελέχη του βακτηριδίου Xanthomonas campestris, ακολουθούμενη από καθαρισμό με εκχύλιση με αιθανόλη ή προπανόλη-2, ξήρανση και άλεση. Περιέχει ως κύριες δομικές μονάδες εξόζης D-γλυκόζη και D-μαννόζη μαζί με D-γλυκουρονικό οξύ και πυροσταφυλικό οξύ και παρασκευάζεται σε μορφή αλάτων με νάτριο, κάλιο ή ασβέστιο. Το διαλύματά του είναι ουδέτερα |
| Αριθ. EINECS | 234-394-2 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | Κατά προσέγγιση 1 000 000 |
| Δοκιμασία | Το προϊόν παρέχει, επί άνυδρης ουσίας, τουλάχιστον 4,2 % και κατ' ανώτατο όριο 5 % $CO_2$, που αντιστοιχεί σε περιεκτικότητα σε ξανθανικό κόμμι 91 % έως 108 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Σκόνη χρώματος υπόλευκου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2,5 ώρες) |
| Ολική τέφρα | 16 % κατ' ανώτατο όριο, επί άνυδρης ουσίας, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 650 °C μετά από ξήρανση στους 105 °C για τέσσερις ώρες |
| Πυροσταφυλικό οξύ | Τουλάχιστον 1,5 % |
| Άζωτο | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθανόλη και προπανόλη-2 | 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 300 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |
| Xanthomonas campestris | Απουσία ζωντανών κυττάρων σε 1 g |

**E 416 ΚΟΜΜΙ ΚΑΡΑΓΙΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Katilo· kadaya· κόμμι στερκουλίας· sterculia· karaya· kullo· kuterra |
| **Ορισμός** | Το κόμμι καράγια είναι το αποξηραμένο έκκριμμα των βλαστών και των κλάδων των στελεχών δέντρων: Sterculia urens Roxburgh και άλλων ειδών του γένους Στερκουλία (οικογένεια Sterculiaceae) ή Cochlospermum gossypium A.P. de Candolle και άλλων ειδών του γένους Κοχλιόσπερμο (οικογένεια Bixaceae). Συνίσταται κυρίως από μακρομοριακούς ακετυλιωμένους πολυσακχαρίτες, που με υδρόλυση παρέχουν γαλακτόζη, ραμνόζη και γαλακτουρονικό οξύ, καθώς και μικρές ποσότητες γλυκουρονικού οξέος |
| Αριθ. EINECS | 232-539-4 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Το κόμμι καράγια εμφανίζεται με τη μορφή δακρύων διαφόρων μεγεθών και ασύμμετρων θραυσμάτων με χαρακτηριστική ημικρυσταλλική όψη. Το χρώμα του είναι ωχροκίτρινο έως καστανό με ρόδινη απόχρωση και η υφή του ημιδιαφανής και κερατοειδής. Το κονιοποιημένο κόμμι καράγια έχει χρώμα υπόφαιο έως καστανό με ρόδινη απόχρωση. Το κόμμι αναδίδει τη χαρακτηριστική οσμή του οξικού οξέος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| Διόγκωση σε διάλυμα αιθανόλης | Το κόμμι καράγια διογκώνεται σε διάλυμα αιθανόλης 60 %, ιδιότητα που το διακρίνει από άλλα κόμμεα |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 20 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 5 ώρες) |

▼B

| | |
|---|---|
| Ολική τέφρα | 8 % κατ' ανώτατο όριο |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πτητικά οξέα | Τουλάχιστον 10 % (ως οξικό οξύ) |
| Άμυλο | Δεν ανιχνεύεται |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |

**E 417 ΚΟΜΜΙ ΤΑΡΑ**

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Το κόμμι τάρα είναι το αλεσμένο ενδοσπέρμιο των σπερμάτων στελεχών του φυτού Caesalpinia spinosa (οικογένεια Leguminosae). Συνίσταται από μακρομοριακούς πολυσακχαρίτες αποτελούμενους κυρίως από γαλακτομαννάνες. Το βασικό συστατικό είναι μία ευθεία αλυσίδα δομικών μονάδων (1-4)-β-D-μαννοπυρανόζης, συνδεδεμένων με δεσμούς (1-6) με D-γαλακτοπυρανόζη. Η αναλογία μαννόζης προς γαλακτόζη στο κόμμι τάρα είναι περίπου 3:1. (Η αντίστοιχη αναλογία στο κόμμι χαρουπιών είναι 4:1, ενώ στο κόμμι γκουάρ 2:1) |
| Αριθ. EINECS | 254-409-6 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως λευκοκίτρινη, σχεδόν άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| Σχηματισμός πηκτής | Εάν σε υδατικό διάλυμα του δείγματος προστεθεί μικρή ποσότητα βορικού νατρίου, σχηματίζεται πηκτή |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο |
| Τέφρα | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πρωτεΐνη | 3,5 % κατ' ανώτατο όριο (συντελεστής N × 5,7) |
| Άμυλο | Δεν ανιχνεύεται |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 418 ΚΟΜΜΙ ΤΖΕΛΑΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το κόμμι τζελάν είναι ένας μακρομοριακός πολυσακχαρίτης που παρασκευάζεται με ζύμωση καθαρής καλλιέργειας υδατανθράκων με στελέχη του βακτηριδίου Pseudomonas elodea, ακολουθούμενη από καθαρισμό με ισοπροπυλική αλκοόλη ή αιθανόλη, ξήρανση και άλεση. Ο μακρομοριακός πολυσακχαρίτης συνίσταται κυρίως σε έναν τετρασακχαρίτη, αποτελούμενο από μια ομάδα ραμνόζης, μια ομάδα γλυκουρονικού οξέος και δύο ομάδες γλυκόζης και εστεροποιημένο με ακύλια (γλυκερύλια και ακετύλια), ως επαναλαμβανόμενη εστερική δομική μονάδα που συνδέεται με Ο-γλυκοζιτικούς δεσμούς. Το γλυκουρονικό οξύ έχει εξουδετερωθεί προς σχηματισμό μείγματος των αλάτων του με κάλιο, νάτριο, ασβέστιο και μαγνήσιο |
| Αριθ. EINECS | 275-117-5 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | Κατά προσέγγιση 500 000 |
| Δοκιμασία | Η ξηρά ουσία παρέχει τουλάχιστον 3,3 % και κατ' ανώτατο όριο 6,8 % $CO_2$ |
| **Περιγραφή** | Σκόνη χρώματος κρεμ |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλύεται στο νερό, σχηματίζοντας παχύρρευστο διάλυμα<br>Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση (105 °C, 2,5 ώρες) |
| Άζωτο | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Προπανόλη-2 | 750 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 10 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 400 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 10 g |

**Ε 420 (i) ΣΟΡΒΙΤΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | D-γλυκιτόλη· D-σορβιτόλη |
| **Ορισμός** | Η σορβιτόλη παρασκευάζεται με υδρογόνωση D-γλυκόζης. Αποτελείται κυρίως από D-σορβιτόλη. Ανάλογα με τα επίπεδα της D-γλυκόζης, το μέρος των προϊόντων που δεν είναι D-σορβιτόλη αποτελείται από συγγενείς ουσίες, όπως η μαννιτόλη, η ιδιτόλη και η μαλτιτόλη. |
| Αριθ. EINECS | 200-061-5 |
| Χημική ονομασία | D-γλυκιτόλη |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{14}O_6$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Μοριακό βάρος | 182,2 |
| Δοκιμασία | Ελάχιστη περιεκτικότητα σε ολικές γλυκιτόλες 97 % και σε D-σορβιτόλη 91 % επί ξηρού (οι γλυκιτόλες είναι ενώσεις με συνταχτικό τύπο $CH_2OH$-$(CHOH)_n$-$CH_2OH$, όπου «n» ακέραιος αριθμός). |
| **Περιγραφή** | Λευκή υγροσκοπική σκόνη, κρυσταλλική σκόνη, νιφάδες ή κόκκοι. |
| Όψη υδατικού διαλύματος: | Το διάλυμα είναι διαυγές. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό, λίγο διαλυτό στην αιθανόλη |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 88 έως 102 °C |
| Μονοβενζυλιδενοπαράγωγο της σορβιτόλης | Σε 5 g του δείγματος προστίθενται 7 ml μεθανόλης, 1 ml βενζαλδεΰδης και 1 ml υδροχλωρικού οξέος. Αναμειγνύονται και ανακινούνται σε μηχανικό τάρακτρο μέχρι να εμφανιστούν κρύσταλλοι. Ακολουθεί διήθηση με τη βοήθεια αναρρόφησης και οι κρύσταλλοι διαλύονται σε 20 ml βραστού νερού που περιέχει 1 g όξινου ανθρακικού νατρίου. Το διάλυμα διηθείται ενώ ακόμη είναι θερμό και το διήθημα ψύχεται, διηθείται με αναρρόφηση, εκπλύνεται με 5 ml μείγματος μεθανόλης και νερού (1:2) και ξηραίνεται στον αέρα. Οι λαμβανόμενοι κρύσταλλοι τήκονται σε θερμοκρασία μεταξύ 173 °C και 179 °C. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 20 μS/cm (σε διάλυμα 20 % ξηρής ύλης) σε θερμοκρασία 20 °C |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη επί ξηρού) |
| Ολικά σάκχαρα | 1 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη επί ξηρού) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |

▼B

**E 420 (ii) ΣΙΡΟΠΙ ΣΟΡΒΙΤΟΛΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Σιρόπι D-γλυκιτόλης |
| **Ορισμός** | Σιρόπι σορβιτόλης που παρασκευάζεται με υδρογόνωση σιροπίου γλυκόζης και αποτελείται από D-σορβιτόλη, D-μαννιτόλη και υδρογονωμένους σακχαρίτες.<br>Το μέρος του προϊόντος που δεν είναι D-σορβιτόλη αποτελείται κυρίως από υδρογονωμένους ολιγοσακχαρίτες που σχηματίζονται με την υδρογόνωση του σιροπίου γλυκόζης που χρησιμοποιείται ως πρώτη ύλη (περίπτωση στην οποία το σιρόπι δεν κρυσταλλώνεται) ή μαννιτόλη. Είναι δυνατόν να περιέχονται και μικρές ποσότητες από γλυκιτόλες με $n \leq 4$ (οι γλυκιτόλες είναι ενώσεις με συνταχτικό τύπο $CH_2OH$-$(CHOH)_n$-$CH_2OH$, όπου «n» ακέραιος αριθμός) |
| Αριθ. EINECS | 270-337-8 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Ελάχιστη περιεκτικότητα σε ολικά στερεά 69 % και σε D-σορβιτόλη 50 % επί άνυδρης ουσίας |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Διαυγές άχρωμο υδατικό διάλυμα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αναμείξιμο με νερό, με γλυκερίνη και με προπανοδιόλη-1,2 |
| Μονοβενζυλιδενοπαράγωγο της σορβιτόλης | Σε 5 g του δείγματος προστίθενται 7 ml μεθανόλης, 1 ml βενζαλδεΰδης και 1 ml υδροχλωρικού οξέος. Αναμειγνύονται και ανακινούνται σε μηχανικό τάρακτρο μέχρι να εμφανιστούν κρύσταλλοι. Ακολουθεί διήθηση με τη βοήθεια αναρρόφησης και στη συνέχεια οι κρύσταλλοι διαλύονται σε 20 ml βραστού νερού που περιέχει 1 g όξινου ανθρακικού νατρίου. Το διάλυμα διηθείται ενώ είναι ακόμη θερμό. Το διήθημα ψύχεται, διηθείται με αναρρόφηση, εκπλύνεται με 5 ml μείγματος μεθανόλης και νερού (1:2) και ξηραίνεται στον αέρα. Οι λαμβανόμενοι κρύσταλλοι τήκονται σε θερμοκρασία μεταξύ 173 °C και 179 °C. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | Το ανώτερο 31 % (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 10 μS/cm (στο προϊόν αυτό καθεαυτό) σε θερμοκρασία 20 °C |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη επί ξηρού) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |

**E 421 (i) ΜΑΝΝΙΤΟΛΗ ΜΕ ΥΔΡΟΓΟΝΩΣΗ**

▼B

(i) ΜΑΝΝΙΤΟΛΗ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | D-μαννιτόλη |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Παρασκευάζεται με καταλυτική υδρογόνωση διαλυμάτων υδατανθράκων που περιέχουν γλυκόζη και/ή φρουκτόζη.<br>Το προϊόν περιέχει τουλάχιστον 96 % μαννιτόλης. Το μέρος του προϊόντος που δεν είναι μαννιτόλη αποτελείται κυρίως από σορβιτόλη (2 % κατ' ανώτατο όριο), μαλτιτόλη (2 % κατ' ανώτατο όριο) και ισομαλτιτόλη (1,1 GPM (διένυδρη 1-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-μαννιτόλη): 2 % κατ' ανώτατο όριο και 1,6 GPS (6-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-σορβιτόλη): 2 % κατ' ανώτατο όριο). Οι ξένες προσμείξεις δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 0,1 % μεμονωμένα. |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | 200-711-8 |
| Χημική ονομασία | D-μαννιτόλη |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{14}O_6$ |
| Μοριακό βάρος | 182,2 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε D-μαννιτόλη τουλάχιστον 96,0 % και κατ' ανώτατο όριο 102 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, άοσμη, κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, πολύ λίγο διαλυτή στην αιθανόλη, πρακτικά αδιάλυτη στον αιθέρα |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 164 °C έως 169 °C |
| Φασματομετρία απορρόφησης υπέρυθρης ακτινοβολίας | Σύγκριση με πρότυπο αναφοράς, π.χ. EP ή USP |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$: + 23° έως + 25° (διάλυμα βορικού άλατος) |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Από 5 έως 8. Προστίθεται 0,5 ml κορεσμένου διαλύματος χλωριούχου καλίου σε 10 ml διαλύματος του δείγματος με συγκέντρωση 10 % (w/v) και στη συνέχεια μετράται το pH |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | Το ανώτερο 0,5 % (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 20 μS/cm (σε διάλυμα 20 % ξηρής ύλης) σε θερμοκρασία 20 °C |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη) |
| Ολικά σάκχαρα | 1 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

(ii) ΜΑΝΝΙΤΟΛΗ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΖΥΜΩΣΗ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | D-μαννιτόλη |
| **Ορισμός** | Παρασκευάζεται με ασυνεχή ζύμωση σε αερόβιες συνθήκες με τη χρήση συμβατικού στελέχους του ζυμομύκητα Zygosaccharomyces rouxii. Το μέρος του προϊόντος που δεν είναι μαννιτόλη αποτελείται κυρίως από σορβιτόλη, μαλτιτόλη και ισομαλτιτόλη. |
| Αριθ. EINECS | 200-711-8 |
| Χημική ονομασία | D-μαννιτόλη |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{14}O_6$ |
| Μοριακό βάρος | 182,2 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, άοσμη, κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, πολύ λίγο διαλυτή στην αιθανόλη, πρακτικά αδιάλυτη στον αιθέρα |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 164 °C έως 169 °C |
| Φασματομετρία απορρόφησης υπέρυθρης ακτινοβολίας | Σύγκριση με πρότυπο αναφοράς, π.χ. EP ή USP |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$: + 23° έως + 25° (διάλυμα βορικού άλατος) |
| pH | Μεταξύ 5 και 8<br>Προστίθεται 0,5 ml κορεσμένου διαλύματος χλωριούχου καλίου σε 10 ml διαλύματος του δείγματος με συγκέντρωση 10 % (w/v) και στη συνέχεια μετράται το pH |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Αραβιτόλη | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Περιεκτικότητα σε νερό | Το ανώτερο 0,5 % (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 20 μS/cm (σε διάλυμα 20 % ξηρής ύλης) σε θερμοκρασία 20 °C |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη) |
| Ολικά σάκχαρα | 1 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Αερόβια μεσόφιλα βακτήρια | 1 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Κολοβακτηρίδια | Απουσία σε 10 g |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 25 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 10 g |
| *Staphylococcus aureus* | Απουσία σε 10 g |
| *Pseudomonas aeruginosa* | Απουσία σε 10 g |
| Ευρωτομύκητες | 100 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες | 100 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 422 ΓΛΥΚΕΡΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλυκερίνη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-289-5 |
| Χημική ονομασία | Προπανοτριόλη-1,2,3· Γλυκερόλη (γλυκερίνη)· Τριυδροξυ-προπάνιο |
| Χημικός τύπος | $C_3H_8O_3$ |
| Μοριακό βάρος | 92,10 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε γλυκερόλη τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο υγροσκοπικό σιροπιώδες υγρό με αμυδρή χαρακτηριστική οσμή, που δεν είναι ούτε δριμεία ούτε δυσάρεστη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σχηματισμός ακρολεΐνης κατά τη θέρμανση | Σε δοκιμαστικό σωλήνα θερμαίνονται μερικές σταγόνες δείγματος με 0,5 g περίπου οξίνου θειικού καλίου, οπότε αναδίδονται οι χαρακτηριστικοί καυστικοί ατμοί της ακρολεΐνης |
| Ειδικό βάρος (25 °C /25 °C) | Τουλάχιστον 1,257 |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{20}$ μεταξύ 1,471 και 1,474 |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 5 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 800 ± 25 °C |
| Βουτανοτριόλες | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ενώσεις ακρολεΐνης, γλυκόζης και αμμωνίου | Μείγμα 5 ml γλυκερόλης με 5 ml διαλύματος υδροξειδίου του καλίου (1:10) θερμαίνεται στους 60 °C επί πέντε λεπτά. Το μείγμα δεν χρωματίζεται κίτρινο ούτε αναδίδει οσμή αμμωνίας |
| Λιπαρά οξέα και εστέρες λιπαρών οξέων | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο εκφρασμένα σε βουτυρικό οξύ |
| Χλωριούχες ενώσεις | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως χλώριο) |
| 3-χλωρο-προπανοδιόλη-1,2 (3-MCPD) | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M7

**Ε 423 ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΜΕ ΟΚΤΕΝΥΛΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΟΞΥ ΑΡΑΒΙΚΟ ΚΟΜΜΙ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υγρογονοκτενυλοβουτανοδιικό αραβικό κόμμι, υδρογονοκτενυληλεκτρικό αραβικό κόμμι |
| **Ορισμός** | Το τροποποιημένο με οκτενυληλεκτρικό οξύ αραβικό κόμμι παράγεται με εστεροποίηση αραβικού κόμμεος (*Acacia seyal*) ή από αραβικό κόμμι (*Acacia senegal*) σε υδατικό διάλυμα με έως και 3 % οκτενυληλεκτρικού ανυδρίτη. Στη συνέχεια ξηραίνεται με ψεκασμό. |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μέσο μοριακό βάρος κατά βάρος | Κλάσμα i): 3,105 g/mol<br>Κλάσμα ii) 1,106 g/mol |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ελεύθερης ροής, με υπόλευκο έως ανοιχτό καστανό χρώμα |
| **Ταυτότητα** | |
| Ιξώδες διάλυμα συγκεντρώσεως 5 % στους 25 °C | 30 mPa.s κατ' ανώτατο όριο |
| Αντίδραση καθίζησης | Σχηματίζει κροκιδώδη ιζήματα σε διάλυμα βασικού οξικού μολύβδου (TS). |
| Διαλυτότητα | Ουσία εύκολα διαλυτή στο νερό· αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH υδατικού διαλύματος συγκεντρώσεως 5 % | 3,5 έως 6,5 |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 5 ώρες) |
| Βαθμός εστεροποίησης | 0,6 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική τέφρα | 10 % κατ' ανώτατο όριο (530 °C) |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Δοκιμή για άμυλο ή δεξτρίνη | Φέρεται σε βρασμό υδατικό διάλυμα του δείγματος σε αναλογία 1:50 και προστίθενται περίπου 0,1 ml ιωδιούχου TS. Δεν πρέπει να εμφανιστεί γαλαζωπό ή κοκκινωπό χρώμα. |
| Δοκιμή για κόμμι ταννίνης | Σε 10 ml υδατικού διαλύματος του δείγματος 1:50, προστίθεται περίπου 0,1 ml διαλύματος τριχλωριούχου σιδήρου. Δεν πρέπει να εμφανιστεί υπόμαυρο χρώμα ούτε να σχηματιστεί υπόμαυρο ίζημα. |
| Κατάλοιπο οκτενυληλεκτρικού οξέος | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 25 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 1 g |

▼B

**E 425 (i) KOMMI KONJAC**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το κόμμι Konjac είναι υδατοδιαλυτό υδροκολλοειδές το οποίο λαμβάνεται από το άλευρο Konjac με εκχύλιση με νερό. Το άλευρο konjac είναι το μη καθαρισμένο ακατέργαστο προϊόν από τη ρίζα του πολυετούς φυτού Amorphophallus konjac. Το βασικό συστατικό του κόμμεος Konjac είναι ο υδατοδιαλυτός μακρομοριακός πολυσακχαρίτης γλυκομαννάνη, ο οποίος αποτελείται από δομικές μονάδες D-μαννόζης και D-γλυκόζης με γραμμομοριακή αναλογία 1,6: 1,0, συνδεδεμένες με γλυκοζιτικούς δεσμούς β(1-4). Μικρότερες πλευρικές αλυσίδες συνδέονται με γλυκοζιτικούς δεσμούς β(1-3), ενώ εμφανίζονται τυχαία ακετυλομάδες σε αναλογία 1 ομάδα ανά 9 έως 19 δομικές μονάδες σακχάρου |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | Το κύριο συστατικό, η γλυκομαννάνη, έχει μέσο μοριακό βάρος 200 000 έως 2 000 000 |
| Δοκιμασία | Ελάχιστη περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες 75 % |
| **Περιγραφή** | Σκόνη λευκού ή υπόλευκου έως ανοικτού χρυσοκάστανου χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Κολλοειδώς διαλυτό σε θερμό ή κρύο νερό, σχηματίζει πολύ παχύρρευστο διάλυμα με pH μεταξύ 4,0 και 7,0 |
| Σχηματισμός πηκτής | Προστίθενται 5 ml διαλύματος βορικού νατρίου 4 % σε διάλυμα του δείγματος με συγκέντρωση 1 % σε δοκιμαστικό σωλήνα και το σύνολο ανακινείται ζωηρά. Σχηματίζεται πηκτή |
| Σχηματισμός θερμοσταθερής πηκτής | Παρασκευάζεται διάλυμα του δείγματος με συγκέντρωση 2 %, με θέρμανση σε υδατόλουτρο επί 30 λεπτά, υπό συνεχή ανατάραξη, και στη συνέχεια το διάλυμα ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου. Για κάθε g δείγματος που χρησιμοποιήθηκε για την παρασκευή 30 g του διαλύματος 2 %, προστίθεται 1 ml διαλύματος ανθρακικού καλίου 10 % στο πλήρως ενυδατωμένο δείγμα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Το μείγμα θερμαίνεται σε υδατόλουτρο στους 85 °C και διατηρείται στη θερμοκρασία αυτή επί 2 ώρες χωρίς ανατάραξη. Στις συνθήκες αυτές σχηματίζεται θερμοσταθερή πηκτή |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 5 ώρες) |
| Άμυλο | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πρωτεΐνη | 3 % κατ' ανώτατο όριο (συντελεστής N × 5,7) |
| Ιξώδες (διάλυμα 1 %) | Τουλάχιστον 3 $kgm^{-1}s^{-1}$ στους 25 °C |
| Υλες διαλυτές στον αιθέρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική τέφρα | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο (800 °C, 3 έως 4 ώρες) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 12,5 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |

**E 425 (ii) ΓΛΥΚΟΜΑΝΝΑΝΗ KONJAC**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η γλυκομαννάνη Konjac είναι υδατοδιαλυτό υδροκολλοειδές που λαμβάνεται από το άλευρο Konjac με έκπλυση με αιθανόλη που περιέχει νερό. Το άλευρο Konjac είναι το μη καθαρισμένο ακατέργαστο προϊόν από τον κόνδυλο του πολυετούς φυτού Amorphophallus konjac. Το βασικό συστατικό είναι ο υδατοδιαλυτός μακρομοριακός πολυσακχαρίτης γλυκομαννάνη, ο οποίος αποτελείται από δομικές μονάδες D-μαννόζης και D-γλυκόζης με γραμμομοριακή αναλογία 1,6: 1,0, συνδεδεμένες με γλυκοζιτικούς δεσμούς β(1-4), και με διακλάδωση σε κάθε 50ή ή 60ή μονάδα περίπου. Κάθε 19ος σακχαρίτης περίπου είναι ακετυλιωμένος |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | 500 000 έως 2 000 000 |
| Δοκιμασία | Σύνολο διαιτητικών ινών: τουλάχιστον 95 % επί ξηρού |
| **Περιγραφή** | Ρέουσα και άοσμη σκόνη, χρώματος λευκού έως ελαφρώς υποκάστανου, λεπτού κοκκομετρικού βαθμού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Κολλοειδώς διαλυτό σε θερμό ή κρύο νερό, σχηματίζει πολύ παχύρρευστο διάλυμα με pH μεταξύ 5,0 και 7,0. Η διαλυτότητα αυξάνεται με θέρμανση και μηχανική ανατάραξη |
| Σχηματισμός θερμοσταθερής πηκτής | Παρασκευάζεται διάλυμα του δείγματος με συγκέντρωση 2 %, με θέρμανση σε υδατόλουτρο επί 30 λεπτά, υπό συνεχή ανατάραξη, και στη συνέχεια το διάλυμα ψύχεται σε θερμοκρασία δωματίου. Για κάθε g δείγματος που χρησιμοποιήθηκε για την παρασκευή 30 g του διαλύματος 2 %, προστίθεται 1 ml διαλύματος ανθρακικού καλίου 10 % στο πλήρως ενυδατωμένο δείγμα σε θερμοκρασία περιβάλλοντος. Το μείγμα θερμαίνεται σε υδατόλουτρο στους 85 °C και διατηρείται στη θερμοκρασία αυτή επί 2 ώρες χωρίς ανατάραξη. Στις συνθήκες αυτές σχηματίζεται θερμοσταθερή πηκτή |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 8 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Άμυλο | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ιξώδες (διάλυμα 1 %) | Τουλάχιστον 20 $kgm^{-1}s^{-1}$ στους 25 °C |
| Πρωτεΐνη | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (N x 5,7 ώρες) |
| | Προσδιορισμός αζώτου με τη μέθοδο Kjeldahl. Η εκατοστιαία αναλογία πρωτεΐνης στο δείγμα προκύπτει από το γινόμενο του ποσοστού αζώτου που περιέχεται στο δείγμα επί 5,7 |
| Υλες διαλυτές στον αιθέρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειώδη ιόντα (ως $SO_2$) | 4 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| | 0,02 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υλες διαλυτές σε αλκοόλη 50 %. | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική τέφρα | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (800 °C, 3 έως 4 ώρες) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 12,5 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 5 g |

**Ε 426 ΗΜΙΚΥΤΤΑΡΙΝΗ ΣΟΓΙΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η ημικυτταρίνη σόγιας είναι εξευγενισμένος υδατοδιαλυτός πολυσακχαρίτης που λαμβάνεται από ίνες σόγιας με εκχύλιση με θερμό νερό. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται άλλα οργανικά αντιδραστήρια καθίζησης εκτός από αιθανόλη |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Υδατοδιαλυτοί πολυσακχαρίτες σόγιας. Υδατοδιαλυτές ίνες σόγιας |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Ελάχιστη περιεκτικότητα σε υδατάνθρακες 74 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Ρέουσα λευκή ή λευκοκίτρινη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή σε θερμό και κρύο νερό χωρίς σχηματισμό πηκτής |
| pH | 5,5 ± 1,5 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 7 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Πρωτεΐνη | 14 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ιξώδες | 200 mPa.s κατ' ανώτατο όριο (διάλυμα 10 %) |
| Ολική τέφρα | 9,5 % κατ' ανώτατο όριο (600 °C, 4 ώρες) |
| Αρσενικό | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθανόλη | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 3 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 100 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 10 g |

**E 427 ΚΟΜΜΙ ΚΑΣΣΙΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το κόμμι κασσίας είναι το κονιοποιημένο καθαρό ενδοσπέρμιο των σπερμάτων των φυτών Cassia tora και Cassia obtusifoli (οικογένεια Leguminosae) που περιέχει λιγότερο από 0,05 % Cassia occidentalis. Αποτελείται κυρίως από μακρομοριακούς πολυσακχαρίτες που συνίστανται κυρίως σε ευθεία αλυσίδα δομικών μονάδων 1,4-β-D-μαννοπυρανόζης, συνδεδεμένων στις θέσεις 1,6 με μονάδες α-D-γαλακτοπυρανόζης. Η αναλογία μαννόζης προς γαλακτόζη είναι περίπου 5:1.<br>Κατά την παρασκευή, αφαιρούνται ο εξωτερικός φλοιός και το φύτρο από τα σπέρματα με θερμομηχανική κατεργασία και ακολουθεί άλεση και κοσκίνιση του ενδοσπερμίου. Το κονιοποιημένο ενδοσπέρμιο υποβάλλεται σε περαιτέρω καθαρισμό με εκχύλιση με προπανόλη-2. |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε γαλακτομαννάνη τουλάχιστον 75 % |
| **Περιγραφή** | Ωχροκίτρινη έως υπόλευκη άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο σε αιθανόλη. Διασπείρεται καλά σε κρύο νερό, σχηματίζοντας κολλοειδές διάλυμα. |
| Σχηματισμός πηκτής με βορικό άλας | Σε υδατικό κολλοειδές διάλυμα του δείγματος προστίθεται επαρκής ποσότητα διαλύματος βορικού νατρίου (TS) ώστε να αυξηθεί το pH άνω του 9, οπότε σχηματίζεται πηκτή. |
| Σχηματισμός πηκτής με ξανθανικό κόμμι | Ζυγίζονται 1,5 g του δείγματος και 1,5 g ξανθανικού κόμμεος και αναμειγνύονται. Το εν λόγω μείγμα μεταφέρεται (υπό ταχεία ανάδευση) σε ποτήρι βρασμού των 400 ml που περιέχει 300 ml νερού σε θερμοκρασία 80 °C. Ακολουθεί ανάδευση μέχρι την πλήρη διάλυση του μείγματος και για επιπλέον 30 λεπτά (κατά τη διάρκεια της ανάδευσης η θερμοκρασία διατηρείται σε επίπεδο άνω των 60 °C). Διακόπτεται η ανάδευση και το μείγμα αφήνεται να ψυχθεί σε θερμοκρασία δωματίου για τουλάχιστον 2 ώρες. |

▼B

| | |
|---|---|
| | Όταν η θερμοκρασία πέσει κάτω απ' τους 40 °C σχηματίζεται μια σταθερή, παχύρρευστη και ελαστική πηκτή, η οποία δεν σχηματίζεται με διάλυμα-μάρτυρα κόμμεος κασσίας ή ξανθανικού κόμμεος 1 %, το οποίο παρασκευάζεται με τον ίδιο τρόπο. |
| Ιξώδες | Λιγότερο από 500 mPa.s (25 °C, 2 ώρες, διάλυμα 1 %) που αντιστοιχεί σε μέσο μοριακό βάρος 200 000-300 000 Da |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| pH | 5,5-8 (υδατικό διάλυμα 1 %) |
| Ακατέργαστες λιπαρές ουσίες | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πρωτεΐνη | 7 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική τέφρα | 1,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (5 ώρες, 105 °C) |
| Ολικές ανθρακινόνες | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (όριο ανίχνευσης) |
| Υπολείμματα διαλυτών | 750 mg/kg προπανόλης-2 κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 5 000 αποικίες ανά γραμμάριο κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 100 αποικίες ανά γραμμάριο κατ' ανώτατο όριο |
| *Salmonella* spp | Απουσία σε 25 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 1 g |

**Ε 431 ΣΤΕΑΤΙΚΟ ΠΟΛΥΟΞΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (40)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μονοστεατικό πολυοξυαιθυλένιο (40) |
| **Ορισμός** | Μείγμα μονο- και δι-εστέρων του βρώσιμου στεατικού οξέος του εμπορίου με μεικτές πολυοξυαιθυλενοδιόλες (με μέσο μήκος πολυμερούς περίπου 40 μονάδων οξυαιθυλενίου) μαζί με ελεύθερη πολυόλη |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Νιφάδες υπόλευκου χρώματος ή κηρώδες στερεό στους 25 °C, με ελαφρά οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό σε νερό, αιθανόλη, μεθανόλη και οξικό αιθυλεστέρα. Αδιάλυτο σε ορυκτέλαιο |
| Πεδίο τιμών σημείου πήξης | 39 °C - 44 °C |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα ενός μερικού εστέρα λιπαρού οξέος με πολυοξυαιθυλιωμένη πολυόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 3 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Βαθμός οξύτητας | 1 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 25 και κατ' ανώτατο όριο 35 |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 27 και κατ' ανώτατο όριο 40 |
| 1,4-διοξάνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Αιθυλενοξείδιο | 0,2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενογλυκόλες (μονο- και δι-) | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 432 ΜΟΝΟΛΑΥΡΙΚΗ ΠΟΛΥΟΞΥ-ΑΙΘΥΛΕΝΟ-ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ (POLYSORBATE 20)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Polysorbate 20· μονολαυρική πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνη |
| **Ορισμός** | Μείγμα μερικών εστέρων της σορβιτόλης και των μονο- και δι-ανυδριτών της με βρώσιμο λαυρικό οξύ του εμπορίου και συμπυκνωμένο με περίπου 20 γραμμομόρια αιθυλενοξειδίου ανά γραμμομόριο σορβιτόλης και ανυδριτών της |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 70 % σε οξυαιθυλενικές ομάδες, ισοδύναμη με τουλάχιστον 97,3 % μονολαυρικής πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνης επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Ελαιώδες υγρό στους 25 °C, χρώματος κίτρινου του λεμονιού έως κίτρινου του κεχριμπαριού, με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, στην αιθανόλη, στη μεθανόλη, στον οξικό αιθυλεστέρα και στο διοξάνιο. Αδιάλυτη σε ορυκτέλαιο και στον πετρελαϊκό αιθέρα |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα ενός μερικού εστέρα λιπαρού οξέος με πολυοξυαιθυλιωμένη πολυόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 3 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Βαθμός οξύτητας | 2 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 40 και έως 50 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 96 και έως 108 κατ' ανώτατο όριο |
| 1,4-διοξάνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενοξείδιο | 0,2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενογλυκόλες (μονο- και δι-) | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 433 ΜΟΝΟΕΛΑΪΚΗ ΠΟΛΥΟΞΥ-ΑΙΘΥΛΕΝΟ-ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ (POLYSORBATE 80)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Polysorbate 80· Μονοελαϊκή πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνη |
| **Ορισμός** | Μείγμα μερικών εστέρων της σορβιτόλης και των μονο- και δι-ανυδριτών της με βρώσιμο ελαϊκό οξύ του εμπορίου και συμπυκνωμένο με περίπου 20 γραμμομόρια αιθυλενοξειδίου ανά γραμμομόριο σορβιτόλης και ανυδριτών της |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 65 % σε οξυαιθυλενικές ομάδες, ισοδύναμη τουλάχιστον με 96,5 % μονοελαϊκής πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνης επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Ελαιώδες υγρό στους 25 °C, κίτρινου του λεμονιού έως κίτρινου του κεχριμπαριού, με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, την αιθανόλη, τη μεθανόλη, τον οξικό αιθυλεστέρα και το τολουόλιο. Αδιάλυτη σε ορυκτέλαιο και στον πετρελαϊκό αιθέρα |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα ενός μερικού εστέρα λιπαρού οξέος με πολυοξυαιθυλιωμένη πολυόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 3 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Βαθμός οξύτητας | 2 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 45 και κατ' ανώτατο όριο 55 |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 65 και κατ' ανώτατο όριο 80 |
| 1,4-διοξάνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενοξείδιο | 0,2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενογλυκόλες (μονο- και δι-) | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 434 ΜΟΝΟΠΑΛΜΙΤΙΚΗ ΠΟΛΥΟΞΥ-ΑΙΘΥΛΕΝΟ-ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ (POLYSORBATE 40)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Polysorbate 40· Μονοπαλμιτική πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνη |
| **Ορισμός** | Μείγμα μερικών εστέρων της σορβιτόλης και των μονο- και δι-ανυδριτών της με βρώσιμο παλμιτικό οξύ του εμπορίου και συμπυκνωμένο με περίπου 20 γραμμομόρια αιθυλενοξειδίου ανά γραμμομόριο σορβιτόλης και ανυδριτών της |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 66 % σε οξυαιθυλενικές ομάδες, ισοδύναμη τουλάχιστον με 97 % μονοπαλμιτικής πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνης επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Κίτρινο του λεμονιού έως πορτοκαλόχρωμο ελαιώδες υγρό ή ημιπήκτωμα στους 25 °C, με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, την αιθανόλη, τη μεθανόλη, τον οξικό αιθυλεστέρα και την ακετόνη. Αδιάλυτη σε ορυκτέλαιο |

▼B

| | |
|---|---|
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα ενός μερικού εστέρα λιπαρού οξέος με πολυοξυαιθυλιωμένη πολυόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 3 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Βαθμός οξύτητας | 2 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 41 και 52 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 90 και 107 κατ' ανώτατο όριο |
| 1,4-διοξάνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενοξείδιο | 0,2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενογλυκόλες (μονο- και δι-) | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 435 ΜΟΝΟΣΤΕΑΤΙΚΗ ΠΟΛΥΟΞΥ-ΑΙΘΥΛΕΝΟ-ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ (POLYSORBATE 60)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Polysorbate 60· Μονοστεατική πολυοξυ-αιθυλενο (20) σορβιτάνη |
| **Ορισμός** | Μείγμα μερικών εστέρων της σορβιτόλης και των μονο- και δι-ανυδριτών της με βρώσιμο στεατικό οξύ του εμπορίου και συμπυκνωμένο με περίπου 20 γραμμομόρια αιθυλενοξειδίου ανά γραμμομόριο σορβιτόλης και ανυδριτών της |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 65 % σε οξυαιθυλενικές ομάδες, ισοδύναμη τουλάχιστον με 97 % μονοστεατικής πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνης επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Κίτρινο του λεμονιού έως πορτοκαλόχρωμο ελαιώδες υγρό ή ημιπήκτωμα στους 25 °C, με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, τον οξικό αιθυλεστέρα και το τολουόλιο. Αδιάλυτη σε ορυκτέλαιο και φυτικά έλαια |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα ενός μερικού εστέρα λιπαρού οξέος με πολυοξυαιθυλιωμένη πολυόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 3 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Βαθμός οξύτητας | 2 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 45 και κατ' ανώτατο όριο 55 |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 81 και κατ' ανώτατο όριο 96 |
| 1,4-διοξάνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενοξείδιο | 0,2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Αιθυλενογλυκόλες (μονο- και δι-) | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 436 ΤΡΙΣΤΕΑΤΙΚΗ ΠΟΛΥΟΞΥ-ΑΙΘΥΛΕΝΟ-ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ (POLYSORBATE 65)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Polysorbate 65· Τριστεατική πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνη |
| **Ορισμός** | Μείγμα μερικών εστέρων της σορβιτόλης και των μονο- και δι-ανυδριτών της με βρώσιμο στεατικό οξύ του εμπορίου και συμπυκνωμένο με περίπου 20 γραμμομόρια αιθυλενοξειδίου ανά γραμμομόριο σορβιτόλης και ανυδριτών της |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 46 % σε οξυαιθυλενικές ομάδες, ισοδύναμη τουλάχιστον με 96 % τριστεατικής πολυοξυαιθυλενο (20) σορβιτάνης σε άνυδρη βάση |
| **Περιγραφή** | Χρυσοκάστανο, κηρώδες στερεό στους 25 °C, με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Κολλοειδώς διαλυτή στο νερό. Διαλυτή σε ορυκτέλαιο, φυτικά έλαια, πετρελαϊκό αιθέρα, ακετόνη, αιθέρα, διοξάνιο, αιθανόλη και μεθανόλη |
| Πεδίο τιμών σημείου πήξης | 29-33 °C |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα ενός μερικού εστέρα λιπαρού οξέος με πολυοξυαιθυλιωμένη πολυόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 3 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Βαθμός οξύτητας | 2 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 88 και κατ' ανώτατο όριο 98 |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 40 και κατ' ανώτατο όριο 60 |
| 1,4-διοξάνιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενοξείδιο | 0,2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενογλυκόλες (μονο- και δι-) | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**E 440 (i) ΠΗΚΤΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η πηκτίνη συνίσταται κυρίως από τους μερικώς εστεροποιημένους μεθυλεστέρες του πολυγαλακτουρονικού οξέος και τα άλατά τους με αμμώνιο, νάτριο, κάλιο και ασβέστιο. Λαμβάνεται με εκχύλιση σε υδατικό περιβάλλον κατάλληλων βρώσιμων φυτικών υλών, συνήθως εσπεριδοειδών ή μήλων. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται άλλα οργανικά αντιδραστήρια καθίζησης εκτός από μεθανόλη, αιθανόλη και προπανόλη-2 |
| Αριθ. EINECS | 232-553-0 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε γαλακτουρονικό οξύ τουλάχιστον 65 % επί άνυδρης και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας, μετά από έκπλυση με οξύ και αλκοόλη |
| **Περιγραφή** | Σκόνη χρώματος λευκού ανοικτοκίτρινου, ανοικτού φαιού ή ανοικτού καστανού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλύεται στο νερό σχηματίζοντας κολλοειδές οπαλίζον διάλυμα. Αδιάλυτη σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 1 % κατ' ανώτατο όριο (αδιάλυτη σε υδροχλωρικό οξύ περίπου 3N) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Περιεκτικότητα σε άζωτο | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο μετά από έκπλυση με οξύ και αιθανόλη |
| Ολικές αδιάλυτες ύλες | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υπολείμματα διαλυτών | 1 % ελεύθερης μεθανόλης, αιθανόλης, προπανόλης-2 κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό, επί ουσίας απαλλαγμένης από πτητικές ύλες |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 440 (ii) ΑΜΙΔΙΩΜΕΝΕΣ ΠΗΚΤΙΝΙΚΕΣ ΥΛΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Οι αμιδιωμένες πηκτινικές ύλες συνίστανται κυρίως από τους μερικώς εστεροποιημένους μεθυλεστέρες και τα αμίδια του πολυγαλακτουρονικού οξέος καθώς και από τα άλατά τους με αμμώνιο, νάτριο, κάλιο και ασβέστιο. Λαμβάνονται με εκχύλιση σε υδατικό περιβάλλον κατάλληλων βρώσιμων φυτικών υλών, συνήθως εσπεριδοειδών ή μήλων, ακολουθούμενη από κατεργασία με αμμωνία σε αλκαλικό περιβάλλον. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται άλλα οργανικά αντιδραστήρια καθίζησης εκτός από μεθανόλη, αιθανόλη και προπανόλη-2 |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε γαλακτουρονικό οξύ τουλάχιστον 65 % επί άνυδρης και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας, μετά από έκπλυση με οξύ και αλκοόλη |
| **Περιγραφή** | Σκόνη χρώματος λευκού, ανοικτοκίτρινου, ανοικτού φαιού ή ανοικτού καστανού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλύονται στο νερό σχηματίζοντας κολλοειδές οπαλίζον διάλυμα. Αδιάλυτες σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 1 % κατ' ανώτατο όριο (αδιάλυτη σε υδροχλωρικό οξύ περίπου 3N) |
| Βαθμός αμιδίωσης | 25 % ολικών καρβοξυλίων κατ' ανώτατο όριο |
| Υπόλειμμα διοξειδίου του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Περιεκτικότητα σε άζωτο | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο μετά από έκπλυση με οξύ και αιθανόλη |
| Ολικές αδιάλυτες ύλες: | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υπολείμματα διαλυτών | 1 % μεθανόλης, αιθανόλης, προπανόλης-2 κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό, επί ουσίας απαλλαγμένης από πτητικές ύλες |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 442 ΦΩΣΦΑΤΙΔΙΑ ΤΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλατα φωσφατιδικών οξέων με αμμώνιο· μείγμα αλάτων φωσφορυλιωμένων γλυκεριδίων με αμμώνιο |
| **Ορισμός** | Μείγμα ενώσεων του αμμωνίου με φωσφατιδικά οξέα που λαμβάνονται από βρώσιμα λίπη και έλαια. Ο φωσφόρος μπορεί να είναι ενωμένος με ένα, δύο ή τρία γλυκερίδια. Επιπλέον, δύο φωσφορικοί εστέρες μπορεί να είναι συνδεδεμένοι μεταξύ τους ως φωσφατιδυλοφωσφατίδια |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε φωσφόρο τουλάχιστον 3 % και έως 3,4 % κατ' ανώτατο όριο κατά βάρος· περιεκτικότητα σε αμμώνιο τουλάχιστον 1,2 % και έως 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενο ως N) |

▼M3

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Ημιστερεό λιπαρής υφής έως ελαιώδες υγρό |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτά σε λίπη. Αδιάλυτα στο νερό. Μερικώς διαλυτά σε αιθανόλη και ακετόνη |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες σε πετρελαϊκό αιθέρα | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 444 ΙΣΟΒΟΥΤΥΡΙΚΗ ΟΞΙΚΗ ΣΑΚΧΑΡΟΖΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | SAIB |
| **Ορισμός** | Η ισοβουτυρική οξική σακχαρόζη είναι μείγμα των προϊόντων αντίδρασης που σχηματίζονται με εστεροποίηση σακχαρόζης ποιότητας για τρόφιμα με ανυδρίτη οξικού οξέος και ισοβουτυρικό ανυδρίτη, ακολουθούμενη από απόσταξη. Το μείγμα περιέχει όλους τους δυνατούς συνδυασμούς εστέρων, στους οποίους η γραμμομοριακή αναλογία της οξικής προς τη βουτυρική ρίζα είναι περίπου 2:6 |
| Αριθ. EINECS | 204-771-6 |
| Χημική ονομασία | Ισοβουτυρική οξική σακχαρόζη |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{62}O_{19}$ |
| Μοριακό βάρος | 832-856 (περίπου), $C_{40}H_{62}O_{19}$: 846,9 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_{40}H_{62}O_{19}$ τουλάχιστον 98,8 % και έως 101,9 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Αχυρόχρωμο υγρό, διαυγές και χωρίς ίζημα, με ευχάριστη οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτη στο νερό. Διαλυτή στους περισσότερους οργανικούς διαλύτες |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{40}$: 1,4492 - 1,4504 |
| Ειδικό βάρος | $[d]^{25}{}_D$: 1,141 - 1,151 |
| **Καθαρότητα** | |
| Τριακετίνη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | 0,2 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 524 και έως 540 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 445 ΕΣΤΕΡΕΣ ΓΛΥΚΕΡΟΛΗΣ ΜΕ ΚΟΛΟΦΩΝΙΟ ΞΥΛΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εστερικό κόμμι |
| **Ορισμός** | Πολύπλοκο μείγμα εστέρων δι- και τριγλυκερίνης με ρητινικά οξέα προερχόμενα από κολοφώνιο ξύλου. Το κολοφώνιο λαμβάνεται από πρέμνα γηρασμένων πεύκων με εκχύλιση με διαλύτη, ακολουθούμενη από κατεργασία καθαρισμού υγρού-υγρού με διαλύτη. Οι προδιαγραφές αυτές δεν ισχύουν για τα παράγωγα των κομμεορητινών και του εκκρίμματος ζωντανών κωνοφόρων δέντρων ούτε για τις ουσίες που λαμβάνονται από ρητίνες ταλελαίου, υποπροϊόντος της επεξεργασίας χαρτοπολτού για χαρτί κραφτ. Η σύσταση του τελικού προϊόντος είναι 90 % περίπου ρητινικά οξέα και 10 % ουδέτερα συστατικά (ουσίες που δεν είναι οξέα). Το ποσοστό των ρητινικών |

▼B

| | |
|---|---|
| | οξέων είναι πολύπλοκο μείγμα ισομερών διτερπενικών μονοκαρβοξυλικών οξέων με τον εμπειρικό μοριακό τύπο $C_{20}H_{30}O_2$, κυρίως αβιετικό οξύ. Η ουσία υποβάλλεται σε καθαρισμό με απογύμνωση (stripping) με υδρατμούς ή απόσταξη με υδρατμούς με αντιρροή |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Σκληρό, κίτρινο έως ελαφρώς κεχριμπαρόχρωμο στερεό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτοι στο νερό, διαλυτοί σε ακετόνη |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα της ένωσης |
| **Καθαρότητα** | |
| Ειδικό βάρος διαλύματος | $[d]^{20}_{25}$ τουλάχιστον 0,935, προσδιοριζόμενο σε διάλυμα σε d-λεμονένιο περιεκτικότητας 50 % (καθαρότητα 97 %, σημείο βρασμού 175,5-176 °C, $d^{20}_4$: 0,84) |
| Πεδίο τιμών σημείου μαλάκυνσης κατά Ring and Ball | Από 82 °C έως 90 °C |
| Βαθμός οξύτητας | Τουλάχιστον 3 και έως 9 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 15 και έως 45 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Δοκιμή απουσίας ρητίνης ταλελαίου (δοκιμασία θείου) | Όταν θειούχες οργανικές ενώσεις θερμαίνονται παρουσία μυρμηκικού νατρίου, το θείο μετατρέπεται σε υδρόθειο, ευκόλως ανιχνεύσιμο με χρήση χάρτη οξικού μολύβδου. Θετικό αποτέλεσμα της δοκιμής υποδηλώνει ότι έχει χρησιμοποιηθεί ρητίνη ταλελαίου αντί για κολοφώνιο ξύλου |

**Ε 450 (i) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΠΥΡΟΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Δισόξινο διφωσφορικό νάτριο· όξινο πυροφωσφορικό άλας νατρίου· δισόξινο πυροφωσφορικό άλας νατρίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-835-0 |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο διφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $Na_2H_2P_2O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 221,94 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε δισόξινο πυροφωσφορικό νάτριο τουλάχιστον 95 %<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 63,0 % και έως 64,5 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος λευκού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό |
| pH | Από 3,7 έως 5,0 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αργίλιο | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 450 (ii) ΟΞΙΝΟ ΠΥΡΟΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο πυροφωσφορικό άλας νατρίου όξινο διφωσφορικό άλας νατρίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 238-735-6 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | Μονοένυδρο: $Na_3HP_2O_7 \cdot H_2O$<br>Άνυδρο: $Na_3HP_2O_7$ |
| Μοριακό βάρος | Μονοένυδρο: 261,95<br>Άνυδρο: 243,93 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % επί ξηράς ουσίας<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 57 % και έως 59 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος λευκού, σε άνυδρη ή μονοένυδρη μορφή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό |
| pH | Από 6,7 έως 7,5 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 4,5 % κατ' ανώτατο όριο στην άνυδρη μορφή (450 – 550 °C).<br>11,5 % κατ' ανώτατο όριο στη μονοένυδρη μορφή |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) στην άνυδρη μορφή<br>1,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) στη μονοένυδρη μορφή |

▼B

| | |
|---|---|
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 450 (iii) ΠΥΡΟΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πυροφωσφορικό άλας νατρίου· διφωσφορικό νάτριο· πυροφωσφορικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-767-1 |
| Χημική ονομασία | Διφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | Άνυδρο: $Na_4P_2O_7$<br>Δεκαένυδρο: $Na_4P_2O_7 \cdot 10H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | Άνυδρο: 265,94<br>Δεκαένυδρο: 446,09 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $Na_4P_2O_7$ τουλάχιστον 95 % επί πυρωμένης ουσίας<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 52,5 % και έως 54,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική ή κοκκώδης σκόνη. Το δεκαένυδρο άλας, ερχόμενο σε επαφή με ξηρό αέρα, αφυδατώνεται ελαφρώς |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 9,8 έως 10,8 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο για το άνυδρο άλας, τουλάχιστον 38 % και έως 42 % κατ' ανώτατο όριο για το δεκαένυδρο (105 °C επί 4 ώρες και, στη συνέχεια, 550 °C επί 30 λεπτά) |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 450 (v) ΠΥΡΟΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πυροφωσφορικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 230-785-7 |
| Χημική ονομασία | Διφωσφορικό κάλιο |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $K_4P_2O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 330,34 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % (800 °C επί 0,5 ώρες)<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 42,0 % και έως 43,7 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή, πολύ υγροσκοπική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 10,0 έως 10,8 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 2 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C επί 4 ώρες και, στη συνέχεια, 550 °C επί 30 λεπτά) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 450 (vi) ΠΥΡΟΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πυροφωσφορικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 232-221-5 |
| Χημική ονομασία | Διφωσφορικό ασβέστιο<br>Πυροφωσφορικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $Ca_2P_2O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 254,12 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 96 %<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 55 % και έως 56 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη, άοσμη σκόνη χρώματος λευκού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό. Διαλυτό σε αραιό υδροχλωρικό και νιτρικό οξύ |
| pH | Από 5,5 έως 7,0 (εναιώρημα σε νερό 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 °C ± 25 °C, 30 λεπτά) |
| Φθόριο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 450 (vii) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΠΥΡΟΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο πυροφωσφορικό άλας ασβεστίου· δισόξινο πυροφωσφορικό άλας ασβεστίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 238-933-2 |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο διφωσφορικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $CaH_2P_2O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 215,97 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 90 % επί άνυδρης ουσίας<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 61 % και έως 66 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Κρύσταλλοι ή σκόνη χρώματος λευκού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αργίλιο | 800 mg/kg κατ' ανώτατο όριο. Εφαρμόζεται έως την 31η Μαρτίου 2015.<br>200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο. Εφαρμόζεται από την 1η Απριλίου 2015. |

▼M10

**Ε 450 (ix) ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΔΙΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο πυροφωσφορικό μαγνήσιο, δισόξινο πυροφωσφορικό μονομαγνήσιο, διφωσφορικό μαγνήσιο, πυροφωσφορικό μαγνήσιο |
| **Ορισμός** | Το δισόξινο διφωσφορικό μαγνήσιο είναι το όξινο άλας του διφωσφορικού οξέος με μαγνήσιο. Παρασκευάζεται με τη βραδεία προσθήκη υδροξειδίου του μαγνησίου που βρίσκεται σε διασπορά σε νερό σε φωσφορικό οξύ, έως ότου επιτευχθεί γραμμομοριακή αναλογία 1:2 μεταξύ Mg και P. Καθόλη τη διάρκεια της αντίδρασης, η θερμοκρασία διατηρείται κάτω από τους 60 °C. Στο μείγμα που προκύπτει από την αντίδραση προστίθεται περίπου 0,1 % υπεροξείδιο του υδρογόνου. Ακολουθεί θέρμανση και λειοτρίβηση του ιζήματος. |

▼**M10**

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | 244-016-8 |
| Χημική ονομασία | Δισόξινο πυροφωσφορικό μονομαγνήσιο |
| Χημικός τύπος | $MgH_2P_2O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 200,25 |
| Δοκιμή | Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ όχι μικρότερη από 68,0 % και όχι μεγαλύτερη από 70,5 % εκφρασμένη ως $P_2O_5$<br>Περιεκτικότητα σε Mg τουλάχιστον 18,0 % και έως 20,5 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενη σε MgO |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή σκόνη |
| **Description** | Cristaux ou poudre de couleur blanche |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Ελαφρώς διαλυτή στο νερό, πρακτικά αδιάλυτη στην αιθανόλη |
| Μέγεθος σωματιδίων: | Το μέσο μέγεθος των σωματιδίων θα κυμαίνεται μεταξύ 10 και 50 μm |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την πυράκτωση | Όχι περισσότερο από 12 % (800 °C, 0,5 της ώρας) |
| Φθοριούχα | Όχι περισσότερο από 20 mg/kg (εκφρασμένα ως φθόριο) |
| Αργίλιο | Όχι περισσότερο από 50 mg/kg |
| Αρσενικό | Όχι περισσότερο από 1 mg/kg |
| Κάδμιο | Όχι περισσότερο από 1 mg/kg |
| Μόλυβδος | Όχι περισσότερο από 1 mg/kg |

▼**B**

**E 451 (i) ΤΡΙΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Τριπολυφωσφορικό νάτριο· τριπολυφωσφορικό άλας νατρίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-838-7 |
| Χημική ονομασία | Τριφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $Na_5O_{10}P_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 ή 6) |
| Μοριακό βάρος | 367,86 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 85,0 % (άνυδρο) ή 65,0 % (εξαένυδρο)<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 56 % και έως 59 % κατ' ανώτατο όριο (άνυδρο) ή τουλάχιστον 43 % και έως 45 % κατ' ανώτατο όριο (εξαένυδρο) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Κόκκοι ή σκόνη χρώματος λευκού, ελαφρώς υγροσκοπικά |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 9,1 έως 10,2 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Άνυδρο: 0,7 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 1 ώρα)<br>Εξαένυδρο: 23,5 % κατ' ανώτατο όριο (60 °C επί 1 ώρα και, στη συνέχεια, 105 °C επί 4 ώρες) |
| Ουσίες αδιάλυτες στο νερό | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ανώτερα προϊόντα πολυμερισμού των φωσφορικών ιόντων | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 451 (ii) ΤΡΙΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Τριπολυφωσφορικό κάλιο· τριφωσφορικό κάλιο· τριπολυφωσφορικό άλας καλίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 237-574-9 |
| Χημική ονομασία | Τριφωσφορικό κάλιο· τριπολυφωσφορικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $K_5O_{10}P_3$ |
| Μοριακό βάρος | 448,42 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 85 % επί άνυδρης ουσίας<br>Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 46,5 % και έως 48 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος λευκού, πολύ υγροσκοπικά |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 9,2 έως 10,5 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C επί 4 ώρες και, στη συνέχεια, 550 °C επί 30 λεπτά) |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 452 (i) ΠΟΛΥΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

(i) ΔΙΑΛΥΤΟ ΠΟΛΥΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εξαμεταφωσφορικό νάτριο· τετραπολυφωσφορικό νάτριο· άλας του Graham· πολυφωσφορικό νάτριο, υαλώδες· πολυμεταφωσφορικό νάτριο· μεταφωσφορικό νάτριο |
| **Ορισμός** | Τα διαλυτά πολυφωσφορικά άλατα του νατρίου λαμβάνονται με τήξη του ορθοφωσφορικού νατρίου, ακολουθούμενη από ψύξη. Οι ενώσεις αυτές αποτελούν χημική τάξη, στην οποία ανήκουν πολλές άμορφες υδατοδιαλυτές πολυφωσφορικές ενώσεις που αποτελούνται από ευθείες αλυσίδες μεταφωσφορικών δομικών μονάδων $(NaPO_3)_x$ όπου $x \geq 2$, τερματιζόμενες με ομάδες $Na_2PO_4$. Οι ουσίες αυτές ταυτοποιούνται συνήθως μέσω της αναλογίας $Na_2O/P_2O_5$ ή της περιεκτικότητας τους σε $P_2O_5$. Η αναλογία $Na_2O/P_2O_5$ κυμαίνεται από περίπου 1,3 στο τετραπολυφωσφορικό νάτριο, όπου x = περίπου 4, έως περίπου 1,1 στο άλας του Graham, το κοινώς ονομαζόμενο εξαμεταφωσφορικό νάτριο, όπου x = 13 έως 18, και περίπου 1,0 στα πολυφωσφορικά άλατα νατρίου μεγαλύτερου μοριακού βάρους, όπου x = 20 έως 100 ή και περισσότερο. Το pH των διαλυμάτων τους κυμαίνεται από 3,0 έως 9,0 |
| Αριθ. EINECS | 272-808-3 |
| Χημική ονομασία | Πολυφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | Ετερογενή μείγματα αλάτων νατρίου γραμμικών πολυμερών συμπύκνωσης του φωσφορικού οξέος με τον γενικό τύπο $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)}$, όπου «n» είναι τουλάχιστον 2 |
| Μοριακό βάρος | $(102)_n$ |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 60 % και έως 71 % κατ' ανώτατο όριο επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμα ή λευκά, διαφανή φυλλίδια, κόκκοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 3,0 έως 9,0 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

(ii) ΑΔΙΑΛΥΤΟ ΠΟΛΥΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Αδιάλυτο μεταφωσφορικό νάτριο· άλας του Maddrell· αδιάλυτο πολυφωσφορικό νάτριο· IMP |
| **Ορισμός** | Το αδιάλυτο μεταφωσφορικό νάτριο είναι μακρομοριακό πολυφωσφορικό νάτριο που αποτελείται από δύο μακρές αλυσίδες μεταφωσφορικών δομικών μονάδων $(NaPO_3)_x$ περιελιγμένες προς αντίθετες κατευθύνσεις γύρω από ένα κοινό άξονα. Η αναλογία $Na_2O/P_2O_5$ είναι περίπου 1,0. Το pH εναιωρήματος σε νερό σε αναλογία 1:3 είναι περίπου 6,5 |
| Αριθ. EINECS | 272-808-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Πολυφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | Ετερογενή μείγματα αλάτων νατρίου γραμμικών πολυμερών συμπύκνωσης του φωσφορικού οξέος με τον γενικό τύπο $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, όπου «n» είναι τουλάχιστον 2 |
| Μοριακό βάρος | $(102)_n$ |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 68,7 % και έως 70,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό, διαλυτό σε ανόργανα οξέα και σε διαλύματα χλωριούχου καλίου και χλωριούχου αμμωνίου (όχι όμως χλωριούχου νατρίου) |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | 6,5 περίπου (εναιώρημα σε νερό σε αναλογία 1:3) |
| **Καθαρότητα** | |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 452 (ii) ΠΟΛΥΦΩΣΣΦΟΡΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεταφωσφορικό κάλιο· πολυμεταφωσφορικό κάλιο· άλας Kurrol |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 232-212-6 |
| Χημική ονομασία | Πολυφωσφορικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $(KPO_3)n$<br>Ετερογενή μείγματα αλάτων με κάλιο γραμμικών πολυμερών συμπύκνωσης του φωσφορικού οξέος με τον γενικό τύπο $H_{(n + 2)}P_nO_{(3n + 1)}$, όπου «n» είναι τουλάχιστον 2 |
| Μοριακό βάρος | $(118)_n$ |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 53,5 % και έως 61,5 % κατ' ανώτατο όριο επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη λευκή σκόνη ή κρύσταλλοι ή άχρωμα υαλώδη φυλλίδια |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | 1 g διαλύεται σε 100 ml διαλύματος οξικού νατρίου σε αναλογία 1:25 |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | 7,8 κατ' ανώτατο όριο (εναιώρημα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 2 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C επί 4 ώρες και, στη συνέχεια, 550 °C επί 30 λεπτά) |
| Κυκλοφωσφορικά ιόντα | 8 % κατ' ανώτατο όριο επί της περιεκτικότητας σε $P_2O_5$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 452 (iii) ΠΟΛΥΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πολυφωσφορικό νατριοασβέστιο, υαλώδες |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 233-782-9 |
| Χημική ονομασία | Πολυφωσφορικό νατριοασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $(NaPO_3)_n$ CaO, όπου n είναι συνήθως 5 |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 61 % και έως 69 % κατ' ανώτατο όριο επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί υαλώδεις κρύσταλλοι, σφαιρίδια |
| **Ταυτοποίηση** | |
| pH | Περίπου 5 έως 7 (εναιώρημα 1 % m/m) |
| Περιεκτικότητα σε CaO | 7 % - 15 % m/m |
| **Καθαρότητα** | |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 452 (iv) ΠΟΛΥΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεταφωσφορικό ασβέστιο· πολυμεταφωσφορικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 236-769-6 |
| Χημική ονομασία | Πολυφωσφορικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $(CaP_2O_6)n$<br>Ετερογενή μείγματα αλάτων με ασβέστιο γραμμικών πολυμερών συμπύκνωσης του φωσφορικού οξέος με τον γενικό τύπο $H_{(n + 2)}P_nO_{(n + 1)}$, όπου «n» είναι τουλάχιστον 2 |
| Μοριακό βάρος | $(198)_n$ |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $P_2O_5$ τουλάχιστον 71 % και έως 73 % κατ' ανώτατο όριο επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι κρύσταλλοι ή άοσμη, λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Συνήθως μέτρια διαλυτό στο νερό. Διαλυτό σε όξινους διαλύτες |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Περιεκτικότητα σε CaO | 27 έως 29,5 % |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 2 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C επί 4 ώρες και, στη συνέχεια, 550 °C επί 30 λεπτά) |
| Κυκλοφωσφορικά ιόντα | 8 % κατ' ανώτατο όριο (επί της περιεκτικότητας σε $P_2O_5$) |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένη σε φθόριο) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M23

**E 456 ΠΛΥΑΣΠΑΡΤΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το πολυασπαρτικό κάλιο είναι το άλας καλίου του πολυασπαρτικού οξέος, που παράγεται από L-ασπαρτικό οξύ και υδροξείδιο του καλίου. Η θερμική διαδικασία μετατρέπει το ασπαρτικό οξύ σε πολυηλεκτριμίδιο, το οποίο είναι αδιάλυτο. Το πολυηλεκτριμίδιο υποβάλλεται σε κατεργασία με υδροξείδιο του καλίου, που επιτρέπει το άνοιγμα του δακτυλίου και τον πολυμερισμό των μονάδων. Το τελευταίο στάδιο είναι η φάση της ξήρανσης με ψεκασμό, από την οποία λαμβάνεται σκόνη ανοικτού καστανού χρώματος |
| Αριθμός CAS | 64723-18-8 |
| Χημική ονομασία | L-ασπαρτικό οξύ, ομοπολυμερές, άλας καλίου |
| Χημικός τύπος | $[C_4H_4NO_3K]_n$ |
| Μέσο μοριακό βάρος κατά βάρος | 5 300 g/mol περίπου |
| Ποσοτικός προσδιορισμός | Τουλάχιστον 98 % επί ξηρού βάρους |
| Κοκκομετρική διάσταση | Τουλάχιστον 45 μm (το ανώτερο 1 % κατά βάρος σωματιδίων κάτω των 45 μm) |
| **Περιγραφή** | Άοσμη σκόνη ανοικτού καστανού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό και ελαφρώς διαλυτό σε οργανικούς διαλύτες |
| pH | 7,5-8,5 (υδατικό διάλυμα 40 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Βαθμός υποκατάστασης | Τουλάχιστον 91,5 % επί ξηρού βάρους |
| Απώλειες κατά την ξήρανση | Το ανώτερο 11 % (105 °C,12 ώρες) |
| Υδροξείδιο του καλίου | Το ανώτερο 2 % |
| Ασπαρτικό οξύ | Το ανώτερο 1 % |
| Άλλες προσμείξεις | Το ανώτερο 0,1 % |
| Αρσενικό | Το ανώτερο 2,5 mg/kg |

▼M23

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | Το ανώτερο 1,5 mg/kg |
| Υδράργυρος | Το ανώτερο 0,5 mg/kg |
| Κάδμιο | Το ανώτερο 0,1 mg/kg |

▼B

**Ε 459 Β-ΚΥΚΛΟΔΕΞΤΡΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η β-κυκλοδεξτρίνη είναι ένας μη ανάγων κυκλικός σακχαρίτης που αποτελείται από επτά α-1,4-D-γλυκοπυρανοζυλικές μονάδες. Το προϊόν προκύπτει από τη δράση του ενζύμου κυκλογλυκοζυλοτρανσφεράση (CGTase), που λαμβάνεται από τους βακίλλους Bacillus circulans, Paenibacillus macerans ή ανασυνδυασμένος Bacillus licheniformis, στέλεχος SJ1608, σε μερικώς υδρολυμένο άμυλο |
| Αριθ. EINECS | 231-493-2 |
| Χημική ονομασία | Κυκλοεπτααμυλόζη |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_{10}O_5)_7$ |
| Μοριακό βάρος | 1 135 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $(C_6H_{10}O_5)_7$ τουλάχιστον 98,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Ουσιαστικά άοσμο, λευκό ή σχεδόν λευκό κρυσταλλικό στερεό |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Διαυγές και άχρωμο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Μέτρια διαλυτή στο νερό· εύκολα διαλυτή σε θερμό νερό· λίγο διαλυτή στην αιθανόλη |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{25}$: + 160° έως + 164° (διάλυμα 1 %) |
| τιμή pH: | 5,0-8,0 (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 14 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Άλλες κυκλοδεξτρίνες | 2 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Υπολείμματα διαλυτών | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο τολουολίου και 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο τριχλωροαιθυλενίου |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M8

**Ε 460 (i) ΜΙΚΡΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΗ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ, ΠΗΚΤΗ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Η μικροκρυσταλλική κυτταρίνη είναι καθαρισμένη μερικώς αποπολυμερισμένη κυτταρίνη, η οποία παρασκευάζεται με κατεργασία με ανόργανα οξέα α-κυτταρίνης που λαμβάνεται ως πολτός από ινώδεις φυτικές ύλες. Ο βαθμός πολυμερισμού δεν υπερβαίνει κατά κανόνα το 400 |
| Αριθ. EINECS | 232-674-9 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Κυτταρίνη |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Μοριακό βάρος | Περίπου 36 000 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε κυτταρίνη τουλάχιστον 97 % επί άνυδρης ουσίας |
| Κοκκομετρικός βαθμός | Τουλάχιστον 5 μm (μέγιστη αναλογία σωματιδίων μεγέθους κάτω των 5 μm: 10 %) |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη, άοσμη σκόνη, χρώματος λευκού ή σχεδόν λευκού |
| **Ταυτοποίηση** | |

▼M24

| | |
|---|---|
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτη σε νερό, αιθανόλη, αιθέρα και αραιά ανόργανα οξέα. Πρακτικά αδιάλυτη ή αδιάλυτη σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου (συγκέντρωση: 50 g NaOH/L) |

▼B

| | |
|---|---|
| Χρωματική αντίδραση | Σε 1 mg δείγματος προστίθεται 1 ml φωσφορικού οξέος και το μείγμα θερμαίνεται σε υδατόλουτρο επί 30 λεπτά. Προστίθενται 4 ml διαλύματος πυροκατεχόλης σε φωσφορικό οξύ σε αναλογία 1:4 και το σύνολο θερμαίνεται επί 30 λεπτά, οπότε χρωματίζεται κόκκινο |
| Φασματοσκοπία απορρόφησης υπεριώθρου | Να προσδιοριστεί |
| Δοκιμή σχηματισμού εναιωρήματος | Σε ηλεκτρικό αναμεικτήρα υψηλής ταχύτητας (12 000 rpm) αναμειγνύονται 30 g δείγματος με 270 ml νερού επί 5 λεπτά. Το μείγμα που προκύπτει είναι είτε ένα λεπτόρρευστο εναιώρημα είτε ένα λασπώδες, άμορφο εναιώρημα που ρέει ελάχιστα ή καθόλου, καθιζάνει ελαφρώς και περιέχει πολλές έγκλειστες φυσαλλίδες αέρα. Εφόσον ληφθεί λεπτόρρευστο εναιώρημα, μεταγγίζονται 100 ml σε ογκομετρικό κύλινδρο των 100 ml και αφήνονται σε ηρεμία επί 1 ώρα. Τα στερεά συστατικά καθιζάνουν και εμφανίζεται διαυγές υπερκείμενο υγρό |
| pH | Το pH του υπερκείμενου υγρού κυμαίνεται μεταξύ 5,0 και 7,5 (εναιώρημα σε νερό 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 7 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 0,24 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Άμυλο | Δεν ανιχνεύεται<br>Σε 20 ml του κολλοειδούς που έχει ληφθεί κατά τη δοκιμή σχηματισμού εναιωρήματος (Ταυτοποίηση), προστίθενται μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου και αναμιγνύονται. Δεν πρέπει να εμφανιστεί ιωδοκυανό ή κυανό χρώμα |
| Καρβοξύλια | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 460 (ii) ΚΟΝΙΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Καθαρισμένη, μηχανικώς διασπασμένη κυτταρίνη, η οποία παρασκευάζεται με επεξεργασία α-κυτταρίνης που λαμβάνεται ως πολτός από ινώδεις φυτικές ύλες |
| Αριθ. EINECS | 232-674-9 |
| Χημική ονομασία | Κυτταρίνη· γραμμικό πολυμερές σακχαριτών γλυκόζης με δεσμούς 1:4 |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Μοριακό βάρος | $(162)_n$ (όπου n έχει κατά κανόνα την τιμή 1 000 και άνω) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 92 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Κοκκομετρικός βαθμός | Τουλάχιστον 5 μm (μέγιστη αναλογία σωματιδίων μεγέθους κάτω των 5 μm: 10 %) |
| **Περιγραφή** | Άοσμη σκόνη λευκού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτη σε νερό, αιθανόλη, αιθέρα και αραιά ανόργανα οξέα. Λίγο διαλυτή σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου |
| Δοκιμή σχηματισμού εναιωρήματος | Σε ηλεκτρικό αναμεικτήρα υψηλής ταχύτητας (12 000 rpm) αναμειγνύονται 30 g δείγματος με 270 ml νερού επί 5 λεπτά. Το μείγμα που προκύπτει είναι είτε ένα λεπτόρρευστο εναιώρημα είτε ένα λασπώδες, άμορφο εναιώρημα που ρέει ελάχιστα ή καθόλου, καθιζάνει ελαφρώς και περιέχει πολλές έγκλειστες φυσαλλίδες αέρα. Εφόσον ληφθεί λεπτόρρευστο εναιώρημα, μεταγγίζονται 100 ml σε ογκομετρικό κύλινδρο των 100 ml και αφήνονται σε ηρεμία επί 1 ώρα. Τα στερεά συστατικά καθιζάνουν και εμφανίζεται διαυγές υπερκείμενο υγρό |
| pH | Το pH του υπερκείμενου υγρού κυμαίνεται μεταξύ 5,0 και 7,5 (εναιώρημα σε νερό 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 7 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Άμυλο | Δεν ανιχνεύεται<br>Σε 20 ml του κολλοειδούς που έχει ληφθεί κατά τη δοκιμή σχηματισμού εναιωρήματος (Ταυτοποίηση), προστίθενται μερικές σταγόνες διαλύματος ιωδίου και αναμειγνύονται. Δεν πρέπει να εμφανιστεί ιωδοκυανό ή κυανό χρώμα |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 461 ΜΕΘΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεθυλαιθέρας της κυτταρίνης |
| **Ορισμός** | Η μεθυλοκυτταρίνη είναι κυτταρίνη που λαμβάνεται απευθείας από ινώδεις φυτικές ύλες και αιθεροποιείται εν μέρει με μεθύλια |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Μεθυλαιθέρας της κυτταρίνης |
| Χημικός τύπος | Τα πολυμερή περιέχουν δομικές μονάδες υποκαταστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον ακόλουθο γενικό τύπο:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, όπου $R_1$, $R_2$, $R_3$ μπορεί να είναι:<br>— H<br>— $CH_3$ ή<br>— $CH_2CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | Από 20 000 περίπου έως 380 000 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε μεθοξύλια ($-OCH_3$) τουλάχιστον 25 % και έως 33 % κατ' ανώτατο όριο και σε υδροξυαιθοξύλια ($-OCH_2CH_2OH$) 5 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Άοσμη και άγευστη, κοκκώδης ή ινώδης σκόνη, ελαφρώς υγροσκοπική, χρώματος λευκού ή ελαφρώς υποκίτρινου ή υπόφαιου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διογκώνεται μέσα στο νερό, σχηματίζοντας ένα διαυγές έως οπαλίζον, παχύρρευστο κολλοειδές διάλυμα.<br>Αδιάλυτη σε αιθανόλη, αιθέρα και χλωροφόρμιο.<br>Διαλυτή σε παγόμορφο οξικό οξύ |
| pH | Τουλάχιστον 5,0 και έως 8,0 κατ' ανώτατο όριο (κολλοειδές διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 10 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 462 ΑΙΘΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Αιθυλαιθέρας της κυτταρίνης |
| **Ορισμός** | Η αιθυλοκυτταρίνη είναι κυτταρίνη που λαμβάνεται απευθείας από ινώδεις φυτικές ύλες και αιθεροποιείται εν μέρει με αιθύλια |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Αιθυλαιθέρας της κυτταρίνης |
| Χημικός τύπος | Τα πολυμερή περιέχουν δομικές μονάδες υποκαταστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον ακόλουθο γενικό τύπο:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)$ όπου $R_1$ και $R_2$ μπορεί να είναι:<br>— H<br>— $CH_2CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε αιθοξύλια ($-OC_2H_5$) τουλάχιστον 44 % και έως 50 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας (που ισοδυναμεί με 2,6 αιθοξύλια κατ' ανώτατο όριο ανά μονάδα ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης) |
| **Περιγραφή** | Ελαφρώς υγροσκοπική, λευκή έως υπόλευκη, άοσμη και άγευστη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτη στο νερό, σε γλυκερόλη και σε προπανοδιόλη-1,2, αλλά διαλυτή σε διάφορες αναλογίες σε ορισμένους οργανικούς διαλύτες ανάλογα με την περιεκτικότητα σε αιθοξύλια. Η αιθυλοκυτταρίνη που περιέχει αιθοξύλια σε ποσοστό μικρότερο από 46-48 % είναι εύκολα διαλυτή σε τετραϋδροφουράνιο, οξικό μεθυλεστέρα, χλωροφόρμιο και σε μείγματα αρωματικών υδρογονανθράκων-αιθανόλης. Η αιθυλοκυτταρίνη που περιέχει αιθοξύλια σε ποσοστό 46-48 % και άνω είναι εύκολα διαλυτή σε αιθανόλη, μεθανόλη, τολουόλιο, χλωροφόρμιο και οξικό αιθυλεστέρα |
| Δοκιμή σχηματισμού μεμβράνης | Διαλύονται 5 g του δείγματος σε 95 g μείγματος τολουολίου και αιθανόλης, αναλογίας 80:20 (w/w). Σχηματίζεται διαυγές, σταθερό, ελαφρώς κίτρινο διάλυμα. Φέρονται λίγα ml του διαλύματος σε γυάλινη πλάκα και αφήνεται ο διαλύτης να εξατμιστεί. Σχηματίζεται μια πυκνή, σκληρή, συνεχής, διαφανής μεμβράνη. Η μεμβράνη είναι εύφλεκτη |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Ουδέτερο, προσδιοριζόμενο με χαρτί ηλιοτροπίου (κολλοειδές διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 3 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 463 ΥΔΡΟΞΥΠΡΟΠΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδροξυπροπυλαιθέρας της κυτταρίνης |
| **Ορισμός** | Η υδροξυπροπυλοκυτταρίνη είναι κυτταρίνη που λαμβάνεται απευθείας από ινώδεις φυτικές ύλες και αιθεροποιείται εν μέρει με υδροξυπροπύλια |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Υδροξυπροπυλαιθέρας της κυτταρίνης |
| Χημικός τύπος | Τα πολυμερή περιέχουν δομικές μονάδες υποκαταστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον ακόλουθο γενικό τύπο:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ όπου $R_1$, $R_2$, $R_3$ μπορεί να είναι:<br>— H<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | Από 30 000 περίπου έως 1 000 000 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε υδροξυπροποξύλια ($-OCH_2CHOHCH_3$) 80,5 % κατ' ανώτατο όριο, που ισοδυναμεί με 4,6 υδροξυπροπύλια κατ' ανώτατο όριο ανά μονάδα ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης, επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμη και άγευστη, κοκκώδης ή ινώδης σκόνη, ελαφρώς υγροσκοπική, χρώματος λευκού ή ελαφρώς υποκίτρινου ή υπόφαιου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διογκώνεται μέσα στο νερό, σχηματίζοντας ένα διαυγές έως οπαλίζον, παχύρρευστο κολλοειδές διάλυμα. Διαλυτή σε αιθανόλη. Αδιάλυτη σε αιθέρα |
| Αεριοχρωματογραφία | Προσδιορισμός των υποκαταστατών με αέριο χρωματογραφία |
| pH | Τουλάχιστον 5,0 και έως 8,0 κατ' ανώτατο όριο (κολλοειδές διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 10 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 800 ± 25 °C |
| Προπυλενοχλωρυδρίνες | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M27

**Ε 463a ΥΔΡΟΞΥΠΡΟΠΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗ ΧΑΜΗΛΗΣ ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ (L-HPC)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδροξυπροπυλαιθέρας της κυτταρίνης, χαμηλής υποκατάστασης |
| **Ορισμός** | Η L-HPC είναι χαμηλής υποκατάστασης πολυ(-υδροξυπροπυλ-)αιθέρας της κυτταρίνης.<br>Η L-HPC παράγεται με μερική αιθεροποίηση των μονάδων ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης καθαρής κυτταρίνης (ξυλοπολτός) με οξειδίο του προπυλίου/υδροξυπροπυλικές ομάδες. Το προϊόν που προκύπτει υποβάλλεται στη συνέχεια σε καθαρισμό, ξήρανση και άλεση για την παρασκευή υδροξυπροπυλοκυτταρίνης χαμηλής υποκατάστασης.<br>Η L-HPC περιέχει τουλάχιστον 5,0 % και όχι περισσότερο από 16,0 % υδροξυπροποξυλίων, υπολογιζόμενα επί ξηράς ουσίας.<br>Η L-HPC διαφέρει από την υδροξυπροπυλοκυτταρίνη (E 463) όσον αφορά το βαθμό μοριακής υποκατάστασης με υδροξυπροποξύλια της μονάδας δακτυλίου της γλυκόζης (0,2 για την L-HPC έναντι 3,5 για την E 463) του κυτταρικού σκελετού. |
| Ονομασία IUPAC | 2-Υδροξυπροπυλαιθέρας της κυτταρίνης (χαμηλής υποκατάστασης) |
| Αριθμός CAS | 9004-64-2 |
| Αριθμός Einecs | |
| Χημική ονομασία | Υδροξυπροπυλαιθέρας της κυτταρίνης, χαμηλής υποκατάστασης |
| Χημικός τύπος | Τα πολυμερή περιέχουν δομικές μονάδες υποκαταστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον ακόλουθο γενικό τύπο:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$<br>όπου $R_1$, $R_2$, $R_3$ μπορεί να είναι:<br>— H<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO(CH_2CHOHCH_3)CH_3]CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | Περίπου από 30 000 έως 150 000 g/mol |
| Δοκιμασία | Ο μέσος αριθμός υδροξυπροποξυλίων<br>($–OCH_2CHOHCH_3$) ισοδυναμεί με 0,2 υδροξυπροποξύλια ανά μονάδα ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης σε άνυδρη βάση |
| Μέγεθος σωματιδίων | με μέθοδο περίθλασης με λέιζερ — Όχι λιγότερο από 45 μm (όχι περισσότερο από 1 % του βάρους των σωματιδίων κάτω των 45 μm) και όχι περισσότερο από 65 μm<br>με χρωματογραφία αποκλεισμού μεγέθους (SEC) — Μέσο (D50) μέγεθος σωματιδίων μεταξύ 47,3 μm και 50,3 μm· τιμή D90 (90 % κάτω από ορισμένη τιμή) μεταξύ 126,2 μm και 138 μm |
| **Περιγραφή** | Άοσμη και άγευστη, κοκκώδης ή ινώδης σκόνη, ελαφρώς υγροσκοπική, χρώματος λευκού ή ελαφρώς υποκίτρινου ή υπόφαιου |
| **Ταυτοποίηση** | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό· διογκώνεται μέσα στο νερό. Διαλύεται σε διάλυμα με 10 % υδροξείδιο του νατρίου σχηματίζοντας παχύρρευστο διάλυμα. |
| Δοκιμασία | Προσδιορισμός του βαθμού μοριακής υποκατάστασης με αεριοχρωματογραφία |
| pH | Τουλάχιστον 5,0 και έως 7,5 κατ' ανώτατο όριο (κολλοειδές αιώρημα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλειες κατά την ξήρανση | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 1 ώρα) |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 0,8 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενο με πύρωση στους 800 ± 25 °C |
| Προπυλενοχλωρυδρίνες | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) [αεριοχρωματογραφία-φασματομετρία μάζας (GC-MS)] |
| Αρσενικό | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 0,15 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 464 ΥΔΡΟΞΥΠΡΟΠΥΛΟΜΕΘΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η υδροξυπροπυλομεθυλοκυτταρίνη είναι κυτταρίνη που λαμβάνεται απευθείας από ινώδεις φυτικές ύλες και αιθεροποιείται εν μέρει με μεθύλια, με ένα μικρό ποσοστό υποκατάστασης από υδροξυπροπύλια |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | 2-Υδροξυπροπυλαιθέρας της μεθυλοκυτταρίνης |
| Χημικός τύπος | Τα πολυμερή περιέχουν δομικές μονάδες υποκαταστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον ακόλουθο γενικό τύπο:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, όπου $R_1$, $R_2$, $R_3$ μπορεί να είναι:<br>— H<br>— $CH_3$<br>— $CH_2CHOHCH_3$<br>— $CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3$<br>— $CH_2CHO[CH_2CHO$ ($CH_2CHOHCH_3$) $CH_3]CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | Από 13 000 περίπου έως 200 000 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε μεθοξύλια (-$OCH_3$) τουλάχιστον 19 % και έως 30 % κατ' ανώτατο όριο και σε υδροξυπροποξύλια (-$OCH_2CHOHCH_3$) 12 % κατ' ανώτατο όριο, επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμη και άγευστη, κοκκώδης ή ινώδης σκόνη, ελαφρώς υγροσκοπική, χρώματος λευκού ή ελαφρώς υποκίτρινου ή υπόφαιου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διογκώνεται μέσα στο νερό, σχηματίζοντας ένα διαυγές έως οπαλίζον, παχύρρευστο κολλοειδές διάλυμα. Αδιάλυτη σε αιθανόλη |
| Αεριοχρωματογραφία | Προσδιορισμός των υποκαταστατών με αεριοχρωματογραφία |
| pH | Τουλάχιστον 5,0 και έως 8,0 κατ' ανώτατο όριο (κολλοειδές διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 10 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο για τα προϊόντα με ιξώδες 50 mPa.s και άνω<br>3 % κατ' ανώτατο όριο για τα προϊόντα με ιξώδες κάτω των 50 mPa.s |
| Προπυλενοχλωρυδρίνες | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 465 ΑΙΘΥΛΟΜΕΘΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεθυλαιθυλοκυτταρίνη |
| **Ορισμός** | Η αιθυλομεθυλοκυτταρίνη είναι κυτταρίνη που λαμβάνεται απευθείας από ινώδεις φυτικές ύλες και αιθεροποιείται εν μέρει με μεθύλια και αιθύλια |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Αιθυλ-μεθυλαιθέρας της κυτταρίνης |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | Τα πολυμερή περιέχουν δομικές μονάδες υποκαταστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον ακόλουθο γενικό τύπο:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, όπου $R_1$, $R_2$, $R_3$ μπορεί να είναι:<br>— H<br>— $CH_3$<br>— $CH_2CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | Από 30 000 περίπου έως 40 000 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα, επί άνυδρης ουσίας, σε μεθοξύλια ($-OCH_3$) τουλάχιστον 3,5 % και έως 6,5 % κατ' ανώτατο όριο και σε αιθοξύλια ($-OCH_2CH_3$) τουλάχιστον 14,5 % και έως 19 % κατ' ανώτατο όριο και συνολική περιεκτικότητα σε αλκοξύλια τουλάχιστον 13,2 % και έως 19,5 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένη σε μεθοξύλια |
| **Περιγραφή** | Άοσμη και άγευστη, κοκκώδης ή ινώδης σκόνη, ελαφρώς υγροσκοπική, χρώματος λευκού ή ελαφρώς υποκίτρινου ή υπόφαιου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διογκώνεται μέσα στο νερό, σχηματίζοντας ένα διαυγές έως οπαλίζον, παχύρρευστο κολλοειδές διάλυμα. Διαλυτή σε αιθανόλη. Αδιάλυτη σε αιθέρα |
| pH | Τουλάχιστον 5,0 και έως 8,0 κατ' ανώτατο όριο (κολλοειδές διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο για την ινώδη μορφή και 10 % κατ' ανώτατο όριο για την κονιοποιημένη μορφή (105 °C, μέχρι σταθερού βάρους) |
| Θειική τέφρα | 0,6 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M8

**Ε 466 ΑΛΑΣ ΜΕ ΝΕΤΡΙΟ ΤΗΣ ΚΑΡΘΟΞΥΜΕΘΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ, ΚΟΜΜΙ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | NaCMC· άλας CMC με νάτριο |
| **Ορισμός** | Το άλας με νάτριο της καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης είναι μερικό άλας με νάτριο ενός καρβοξυμεθυλαιθέρα της κυτταρίνης, η οποία λαμβάνεται απευθείας από ινώδεις φυτικές ύλες |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άλας με νάτριο του καρβοξυμεθυλαιθέρα της κυτταρίνης |
| Χημικός τύπος | Τα πολυμερή περιέχουν δομικές μονάδες υποκαταστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον ακόλουθο γενικό τύπο:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$, όπου $R_1$, $R_2$, $R_3$ μπορεί να είναι:<br>— H<br>— $CH_2COONa$<br>— $CH_2COOH$ |
| Μοριακό βάρος | Άνω του 17 000 περίπου (βαθμός πολυμερισμού κατά προσέγγιση 100) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμη και άγευστη, κοκκώδης ή ινώδης σκόνη, ελαφρώς υγροσκοπική, χρώματος λευκού ή ελαφρώς υποκίτρινου ή υπόφαιου |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Σχηματίζει με νερό παχύρρευστο κολλοειδές διάλυμα. Αδιάλυτη σε αιθανόλη |
| Δοκιμή σχηματισμού αφρού | Διάλυμα του δείγματος με συγκέντρωση 0,1 % ανακινείται ζωηρά. Δεν εμφανίζεται καθόλου στιβάδα αφρού. (Με τη δοκιμή αυτή διακρίνεται το άλας με νάτριο της καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης από άλλους αιθέρες της κυτταρίνης) |
| Σχηματισμός ιζήματος | Σε 5 ml διαλύματος του δείγματος με συγκέντρωση 0,5 %, προστίθενται 5 ml διαλύματος θειικού χαλκού ή θειικού αργιλίου 5 %, οπότε σχηματίζεται ίζημα. (Με τη δοκιμή αυτή διακρίνεται το άλας με νάτριο της καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης από άλλους αιθέρες της κυτταρίνης, καθώς και από τη ζελατίνη, το κόμμι χαρουπιών και το τραγακάνθινο κόμμι) |
| Χρωματική αντίδραση | Σε 50 ml νερού προστίθενται υπό ανάδευση 0,5 g κονιοποιημένου άλατος με νάτριο της καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης, ώστε να επιτευχθεί ομοιόμορφη διασπορά. Η ανάδευση συνεχίζεται μέχρι να ληφθεί διαυγές διάλυμα, το οποίο χρησιμοποιείται για την ακόλουθη δοκιμή:<br>Σε 1 mg δείγματος, που έχει προηγουμένως αραιωθεί με ίσο όγκο νερού σε μικρό δοκιμαστικό σωλήνα, προστίθενται 5 σταγόνες διαλύματος ναφθόλης-1. Ο δοκιμαστικός σωλήνας κρατείται υπό κλίση και εισάγονται με προσοχή κατά μήκος των τοιχωμάτων του 2 ml θειικού οξέος ώστε να σχηματίσει κάτω στιβάδα. Στη μεσεπιφάνεια αναπτύσσεται μια κοκκινοπορφυρή χρώση |
| pH | Τουλάχιστον 5,0 και έως 8,5 κατ' ανώτατο όριο (κολλοειδές διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Βαθμός υποκατάστασης | Τουλάχιστον 0,2 και όχι περισσότερα από 1,5 καρβοξυμεθύλια ($-CH_2COOH$) ανά μονάδα ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικές γλυκολικές ενώσεις | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο υπολογιζόμενες ως γλυκολικό νάτριο επί άνυδρης ουσίας |
| Νάτριο | 12,4 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |

**Ε 468 ΑΛΑΣ ΜΕ ΝΑΤΡΙΟ ΤΗΣ ΚΑΡΒΟΞΥΜΕΘΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ ΜΕ ΣΤΑΥΡΟΔΕΣΜΟΥΣ, ΚΟΜΜΙ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ ΜΕ ΣΤΑΥΡΟΔΕΣΜΟΥΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη με σταυροδεσμούς· CMC με σταυροδεσμούς· άλας με νάτριο της CMC με σταυροδεσμούς |
| **Ορισμός** | Η καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη με σταυροδεσμούς είναι το άλας με νάτριο εν μέρει O-καρβοξυμεθυλιωμένης κυτταρίνης στην οποία έχουν δημιουργηθεί σταυροδεσμοί μέσω θερμικής κατεργασίας |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άλας με νάτριο του φέροντος σταυροδεσμούς καρβοξυμεθυλαιθέρα της κυτταρίνης |
| Χημικός τύπος | Τα πολυμερή που περιέχουν δομικές μονάδες υποκατεστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον γενικό τύπο:<br>$C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ όπου R1, R2 και R3 μπορεί να είναι κάποιο από τα ακόλουθα:<br>— H<br>— $CH_2COONa$<br>— $CH_2COOH$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Ελαφρώς υγροσκοπική, λευκή έως υπόλευκη, άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σχηματισμός ιζήματος | Ποσότητα 1 g ανακινείται με 100 ml διαλύματος που περιέχει 4 mg/kg κυανού του μεθυλενίου και το σύνολο αφήνεται να καθιζήσει. Η προς εξέταση ουσία απορροφά το κυανό του μεθυλενίου και καθιζάνει με τη μορφή κυανής, ινώδους μάζας |
| Χρωματική αντίδραση | Ποσότητα 1 g ανακινείται με 50 ml νερού. 1 ml του μείγματος μεταφέρεται σε δοκιμαστικό σωλήνα, προστίθενται 1 ml νερού και 0,05 ml προσφάτως παρασκευασμένου διαλύματος 40 g/l α-ναφθόλης σε μεθανόλη. Ο δοκιμαστικός σωλήνας κρατείται υπό κλίση και προστίθενται προσεκτικά 2 ml θειικού οξέος κατά μήκος των τοιχωμάτων του ώστε να σχηματίσει κάτω στιβάδα. Στη μεσεπιφάνεια αναπτύσσεται μια κοκκινοϊώδης χρώση |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Τουλάχιστον 5,0 και έως 7,0 κατ' ανώτατο όριο (διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 6 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 10 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός υποκατάστασης | Τουλάχιστον 0,2 και έως 1,5 κατ' ανώτατο όριο καρβοξυμεθύλια ανά μονάδα ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης |
| Περιεκτικότητα σε νάτριο | 12,4 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 469 ΕΝΖΥΜΙΚΑ ΥΔΡΟΛΥΜΕΝΗ ΚΑΡΒΟΞΥΜΕΘΥΛΟΚΥΤΤΑΡΙΝΗ, ΕΝΖΥΜΙΚΑ ΥΔΡΟΛΥΜΕΝΟ ΚΟΜΜΙ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας με νάτριο καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης, ενζυμικά υδρολυμένης |
| **Ορισμός** | Ενζυμικά υδρολυμένη καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη λαμβάνεται από καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη με ενζυμική πέψη με κυτταρινάση παραγόμενη από Trichoderma longibrachiatum (πρώην T. reesei) |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άλας με νάτριο καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης, εν μέρει ενζυμικά υδρολυμένης |
| Χημικός τύπος | Άλατα νατρίου πολυμερών που περιέχουν δομικές μονάδες υποκατεστημένου ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης με τον γενικό τύπο:<br>$[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$<br>όπου n είναι ο βαθμός πολυμερισμού<br>x = 1,50 έως 2,80<br>y = 0,2 έως 1,50<br>x + y = 3,0<br>(y = βαθμός υποκατάστασης) |
| Μοριακό βάρος | 178,14 όπου y = 0,20<br>282,18 όπου y = 1,50<br>Μακρομόρια: Τουλάχιστον 800 (n περίπου 4) |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99,5 %, συμπεριλαμβανομένων των μονο- και δισακχαριτών, επί ξηράς ουσίας |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Λευκή ή ελαφρώς υποκίτρινη ή υπόφαιη, άοσμη, ελαφρώς υγροσκοπική κοκκώδης ή ινώδης σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, αδιάλυτη σε αιθανόλη |
| Δοκιμή σχηματισμού αφρού | Διάλυμα 0,1 % του δείγματος ανακινείται ζωηρά. Δεν εμφανίζεται καθόλου στιβάδα αφρού. Η δοκιμή αυτή διακρίνει το άλας με νάτριο της καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης, υδρολυμένης ή μη, από άλλους κυτταρινικούς αιθέρες και από αλγινικά και φυσικά κόμμεα |
| Σχηματισμός ιζήματος | Σε 5 ml διαλύματος του δείγματος με συγκέντρωση 0,5 % προστίθενται 5 ml διαλύματος θειικού χαλκού ή αργιλίου 5 %. Εμφανίζεται ίζημα. Η δοκιμή αυτή διακρίνει το άλας με νάτριο της καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης, υδρολυμένης ή μη, από άλλους κυτταρινικούς αιθέρες και από τη ζελατίνη, το κόμμι χαρουπιών και το τραγακάνθινο κόμμι |
| Χρωματική αντίδραση | Σε 50 ml νερού προστίθενται υπό ανάδευση 0,5 g του κονιοποιημένου δείγματος για να επιτευχθεί ομοιόμορφη διασπορά. Η ανάδευση συνεχίζεται μέχρι να ληφθεί διαυγές διάλυμα. 1 ml του διαλύματος αραιώνεται με 1 ml νερού σε μικρό δοκιμαστικό σωλήνα. Προστίθενται 5 σταγόνες ναφθόλης-1 TS. Ο σωλήνας κρατείται υπό κλίση και εισάγονται προσεκτικά κατά μήκος των τοιχωμάτων του 2 ml θειικού οξέος ώστε να σχηματίσει κάτω στιβάδα. Στη μεσεπιφάνεια αναπτύσσεται μια κοκκινοπορφυρή χρώση |
| Ιξώδες (στερεά 60 %) | Τουλάχιστον 2 500 $kgm^{-1}s^{-1}$ (25 °C) που αντιστοιχεί σε μέσο μοριακό βάρος 5 000 Da |
| pH | Τουλάχιστον 6,0 και έως 8,5 κατ' ανώτατο όριο (κολλοειδές διάλυμα 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| Βαθμός υποκατάστασης | Τουλάχιστον 0,2 και έως 1,5 κατ' ανώτατο όριο καρβοξυμεθύλια ανά μονάδα ανυδριτικού παραγώγου της γλυκόζης επί ξηράς ουσίας |
| Χλωριούχο νάτριο και γλυκολικό νάτριο | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό |
| Υπολειμματική ενζυμική δραστικότητα | Δοκιμή θετική. Δεν επέρχεται καμία αλλαγή στο ιξώδες του διαλύματος δοκιμής, πράγμα που δείχνει υδρόλυση του άλατος με νάτριο της καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 470α ΑΛΑΤΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ ΜΕ ΝΑΤΡΙΟ, ΚΑΛΙΟ ΚΑΙ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Άλατα με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο λιπαρών οξέων που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Τα άλατα αυτά λαμβάνονται είτε από βρώσιμα λίπη και έλαια είτε από αποσταγμένα λιπαρά οξέα βρώσιμων λιπών και ελαίων. |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % επί άνυδρης ουσίας (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| **Περιγραφή** | Ελαφρά στερεά σε μορφή σκόνης ή νιφάδων ή ημιστερεά προϊόντα, χρώματος λευκού ή υπόλευκου |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Άλατα με νάτριο και κάλιο: διαλυτά στο νερό και στην αιθανόλη. Άλατα με ασβέστιο: αδιάλυτα σε νερό, αιθανόλη και αιθέρα |
| Δοκιμή κατιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Νάτριο | Τουλάχιστον 9 % και έως 14 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένο σε $Na_2O$ |
| Κάλιο | Τουλάχιστον 13 % και έως 21,5 % κατ' ανώτατο όριο εκφρασμένο σε $K_2O$ |
| Ασβέστιο | Τουλάχιστον 8,5 % και έως 13 % κατ' ανώτατο όριο εκφρασμένο σε CaO |
| Ασαπωνοποίητες ύλες | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 3 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα αλκάλια | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο εκφρασμένα σε NaOH |
| Ύλες αδιάλυτες σε αλκοόλη | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (μόνον προκειμένου για τα άλατα με νάτριο και κάλιο) |

**Ε 470b ΑΛΑΤΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ ΜΕ ΜΑΓΝΗΣΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Άλατα με μαγνήσιο λιπαρών οξέων που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Τα άλατα αυτά λαμβάνονται είτε από βρώσιμα λίπη και έλαια είτε από αποσταγμένα λιπαρά οξέα βρώσιμων λιπών και ελαίων |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % επί άνυδρης ουσίας (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| **Περιγραφή** | Ελαφρά στερεά σε μορφή σκόνης ή νιφάδων ή ημιστερεά προϊόντα, χρώματος λευκού ή υπόλευκου |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτα στο νερό, μερικώς διαλυτά σε αιθανόλη και αιθέρα |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Μαγνήσιο | Τουλάχιστον 6,5 % και έως 11 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένο σε MgO |
| Ελεύθερα αλκάλια | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο εκφρασμένα σε MgO |
| Ασαπωνοποίητες ύλες | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 3 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 471 ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μονοστεατικό γλυκερύλιο· μονοπαλμιτικό γλυκερύλιο· μονοελαϊκό γλυκερύλιο κ.λπ.· μονοστεατίνη, μονοπαλμιτίνη, μονοελαΐνη κ.λπ. GMS (μονοστεατικό γλυκερύλιο) |
| **Ορισμός** | Τα μονο- και διγλυκερίδια λιπαρών οξέων συνίστανται από μείγματα μονο-, δι- και τριεστέρων της γλυκερόλης (γλυκερίνης) με λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Ενδέχεται να περιέχουν μικρές ποσότητες ελεύθερων λιπαρών οξέων και γλυκερόλης |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε μονο- και διεστέρες: τουλάχιστον 70 % |
| **Περιγραφή** | Τα προϊόντα ποικίλλουν από ελαιώδη υγρά χρώματος ωχροκίτρινου έως ωχροκάστανου έως σκληρά κηρώδη στερεά χρώματος λευκού ή ελαφρώς υπόλευκου. Τα στερεά είναι δυνατόν να έχουν τη μορφή νιφάδων, σκόνης ή μικρών σφαιριδίων |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης λιπαρών οξέων με πολυόλες |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτα στο νερό, διαλυτά σε αιθανόλη και τολουόλιο στους 50 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Βαθμός οξύτητας | 6 κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερη γλυκερόλη | 7 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πολυγλυκερόλες | Μέγιστη περιεκτικότητα 4 % σε διγλυκερόλη και 1 % σε ανώτερες πολυγλυκερόλες, υπολογιζόμενη και στις δύο περιπτώσεις επί της περιεκτικότητας σε ολική γλυκερόλη |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική γλυκερόλη | Τουλάχιστον 16 % και έως 33 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 800 ± 25 °C |

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

▼B

**Ε 472 a ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΟΞΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΜΕ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εστέρες του οξικού οξέος με μονο- και διγλυκερίδια· ακετογλυκερίδια· ακετυλιωμένα μονο- και διγλυκερίδια· μεικτοί εστέρες γλυκερόλης με οξικό οξύ και λιπαρά οξέα |
| **Ορισμός** | Μεικτοί εστέρες γλυκερόλης με οξικό οξύ και λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Τα προϊόντα αυτά ενδέχεται να περιέχουν μικρές ποσότητες ελεύθερης γλυκερόλης, ελεύθερων λιπαρών οξέων, ελεύθερου οξικού οξέος και ελεύθερων γλυκεριδίων |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Διαυγή ευκίνητα υγρά έως στερεά, των οποίων το χρώμα ποικίλλει από λευκό έως ωχροκίτρινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οξικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτοι στο νερό. Διαλυτοί σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Άλλα οξέα πλην του οξικού και των λιπαρών | Λιγότερο από 1 % |
| Ελεύθερη γλυκερόλη | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό οξικό οξύ | Τουλάχιστον 9 % και έως 32 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα (και οξικό οξύ) | 3 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| Ολική γλυκερόλη | Τουλάχιστον 14 % και έως 31 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 800 ± 25 °C |

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 472 b ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΜΕ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εστέρες του γαλακτικού οξέος με μονο- και διγλυκερίδια· γαλακτογλυκερίδια· μονο- και διγλυκερίδια λιπαρών οξέων εστεροποιημένα με γαλακτικό οξύ |
| **Ορισμός** | Μεικτοί εστέρες γλυκερόλης με γαλακτικό οξύ και λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Τα προϊόντα αυτά ενδέχεται να περιέχουν μικρές ποσότητες ελεύθερης γλυκερόλης, ελεύθερων λιπαρών οξέων, ελεύθερου γαλακτικού οξέος και ελεύθερων γλυκεριδίων |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Διαυγή ευκίνητα υγρά έως κηρώδη στερεά, μεταβλητής σύστασης, των οποίων το χρώμα ποικίλλει από λευκό έως ωχροκίτρινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γαλακτικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτοι σε κρύο νερό αλλά κολλοειδώς διαλυτοί σε θερμό νερό |
| **Καθαρότητα** | |
| Άλλα οξέα πλην του γαλακτικού και των λιπαρών | Λιγότερο από 1 % |
| Ελεύθερη γλυκερόλη | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό γαλακτικό οξύ | Τουλάχιστον 13 % και έως 45 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα (και γαλακτικό οξύ) | 3 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| Ολική γλυκερόλη | Τουλάχιστον 13 % και έως 30 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 472 c ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΚΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΜΕ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Citrem· εστέρες του κιτρικού οξέος με μονο- και διγλυκερίδια· κιτρογλυκερίδια· μονο- και διγλυκερίδια λιπαρών οξέων εστεροποιημένα με κιτρικό οξύ |
| **Ορισμός** | Μεικτοί εστέρες γλυκερόλης με κιτρικό οξύ και λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Τα προϊόντα αυτά είναι δυνατόν να περιέχουν μικρές ποσότητες ελεύθερης γλυκερόλης, ελεύθερων λιπαρών οξέων, ελεύθερου κιτρικού οξέος και ελεύθερων γλυκεριδίων και να έχουν εξουδετερωθεί, πλήρως ή εν μέρει, με άλατα νατρίου, καλίου ή ασβεστίου που είναι κατάλληλα για τον σκοπό αυτό και έχουν εγκριθεί ως πρόσθετα τροφίμων σύμφωνα με τον παρόντα κανονισμό. |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Υγρά έως κηρώδη στερεά ή ημιστερεά, των οποίων το χρώμα ποικίλλει από υποκίτρινο έως ανοικτό καστανό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή κιτρικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτοι σε κρύο νερό, κολλοειδώς διαλυτοί σε θερμό νερό, διαλυτοί σε λίπη και έλαια, αδιάλυτοι σε κρύα αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Άλλα οξέα πλην του κιτρικού και των λιπαρών | Λιγότερο από 1 % |
| Ελεύθερη γλυκερόλη | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική γλυκερόλη | Τουλάχιστον 8 % και έως 33 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό κιτρικό οξύ | Τουλάχιστον 13 % και έως 50 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | Μη εξουδετερωμένα προϊόντα: 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C)<br>Μερικώς ή πλήρως εξουδετερωμένα προϊόντα: 10 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | 130 κατ' ανώτατο όριο |

***Τα κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 472 d ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΤΡΥΓΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΜΕ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εστέρες του τρυγικού οξέος με μονο- και διγλυκερίδια· μονο- και διγλυκερίδια λιπαρών οξέων εστεροποιημένα με τρυγικό οξύ |
| **Ορισμός** | Μεικτοί εστέρες της γλυκερόλης με τρυγικό οξύ και λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Τα προϊόντα αυτά ενδέχεται να περιέχουν μικρές ποσότητες ελεύθερης γλυκερόλης, ελεύθερων λιπαρών οξέων, ελεύθερου τρυγικού οξέος και ελεύθερων γλυκεριδίων |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Κολλώδη παχύρρευστα υποκίτρινα υγρά έως σκληροί κίτρινοι κηροί |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή τρυγικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Άλλα οξέα πλην του τρυγικού και των λιπαρών | Λιγότερο από 1,0 % |
| Ελεύθερη γλυκερόλη | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική γλυκερόλη | Τουλάχιστον 12 % και έως 29 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό τρυγικό οξύ | Τουλάχιστον 15 % και έως 50 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 3 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 472 e ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΑΚΕΤΥΛΟΤΡΥΓΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΜΕ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εστέρες του διακετυλοτρυγικού οξέος με μονο- και διγλυκερίδια· μονο- και διγλυκερίδια λιπαρών οξέων εστεροποιημένα με μονο- και διακετυλοτρυγικό οξύ· μεικτοί εστέρες γλυκερόλης με διακετυλοτρυγικό οξύ και λιπαρά οξέα |
| **Ορισμός** | Μεικτοί εστέρες γλυκερόλης με μονο- και διακετυλοτρυγικό οξύ (παράγωγα του τρυγικού οξέος) και με λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Τα προϊόντα αυτά είναι δυνατόν να περιέχουν σε μικρές ποσότητες ελεύθερη γλυκερόλη, ελεύθερα λιπαρά οξέα, ελεύθερο τρυγικό και οξικό οξύ και τους συνδυασμούς στους καθώς και ελεύθερα γλυκερίδια. Περιέχουν επίσης τρυγικούς και οξικούς εστέρες των λιπαρών οξέων |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Ποικίλλουν από κολλώδη παχύρρευστα υγρά και λιποειδή ημιστερεά έως κηρούς κιτρίνου χρώματος, όταν δε έλθουν σε επαφή με υγρό αέρα, υδρολύονται ελευθερώνοντας οξικό οξύ |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή τρυγικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οξικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Άλλα οξέα πλην του οξικού, του τρυγικού και των λιπαρών | Λιγότερο από 1 % |
| Ελεύθερη γλυκερόλη | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική γλυκερόλη | Τουλάχιστον 11 % και έως 28 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, προσδιοριζόμενη με πύρωση στους 800 ± 25 °C |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Ολικό τρυγικό οξύ | Τουλάχιστον 10 % και έως 40 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό οξικό οξύ | Τουλάχιστον 8 % και έως 32 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | Τουλάχιστον 40 και έως 130 κατ' ανώτατο όριο |

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 472 f ΜΕΙΚΤΟΙ ΕΣΤΕΡΕΣ ΤΟΥ ΟΞΙΚΟΥ ΚΑΙ ΤΡΥΓΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ ΜΕ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μονο- και διγλυκερίδια λιπαρών οξέων εστεροποιημένα με οξικό και τρυγικό οξύ |
| **Ορισμός** | Μεικτοί εστέρες γλυκερόλης με οξικό και τρυγικό οξύ και με λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Τα προϊόντα αυτά είναι δυνατόν να περιέχουν σε μικρές ποσότητες ελεύθερη γλυκερόλη, ελεύθερα λιπαρά οξέα, ελεύθερο τρυγικό και οξικό οξύ καθώς και ελεύθερα γλυκερίδια. Περιέχουν ενδεχομένως μονο- και διακετυλοτρυγικούς εστέρες μονο- και διγλυκεριδίων λιπαρών οξέων |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Κολλώδη υγρά έως στερεά, των οποίων το χρώμα ποικίλλει από λευκό έως ωχροκίτρινο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή τρυγικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οξικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Άλλα οξέα πλην του οξικού, του τρυγικού και των λιπαρών | Λιγότερο από 1,0 % |
| Ελεύθερη γλυκερόλη | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολική γλυκερόλη | Τουλάχιστον 12 % και έως 27 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό οξικό οξύ | Τουλάχιστον 10 % και έως 20 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό τρυγικό οξύ | Τουλάχιστον 20 % και έως 40 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 3 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |

▼B

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 473 ΕΣΤΕΡΕΣ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΟΖΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εστεροσάκχαρα· εστέρες ζάχαρης |
| **Ορισμός** | Πρόκειται κυρίως για μονο-, δι- και τριεστέρες της σακχαρόζης με λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Παρασκευάζονται από σακχαρόζη και μεθυλ-, αιθυλ- και βινυλεστέρες βρώσιμων λιπαρών οξέων (συμπεριλαμβανομένου του λαυρικού) ή από σακχαρογλυκερίδια με εκχύλιση. Για την παρασκευή τους δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται άλλοι οργανικοί διαλύτες εκτός από διμεθυλοσουλφοξείδιο, διμεθυλοφορμαμίδιο, οξικό αιθυλεστέρα, προπανόλη-2, 2-μεθυλοπροπανόλη-1, προπυλενογλυκόλη, μεθυλαιθυλοκετόνη και υπερκρίσιμο διοξείδιο του άνθρακα. Κατά τη διαδικασία παρασκευής επιτρέπεται να χρησιμοποιείται p-μεθοξυφαινόλη ως σταθεροποιητής. |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 80 % |
| **Περιγραφή** | Στερεά σε μορφή σκληρής πηκτής, μαλακών μαζών ή λευκής έως ελαφρώς λευκόφαιης σκόνης |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή σακχαρόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Μέτρια διαλυτοί στο νερό, διαλυτοί στην αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 2 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Ελεύθερη σακχαρόζη | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 3 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| p-Μεθοξυφαινόλη | 100 μg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ακεταλδεΰδη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μεθανόλη | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Διμεθυλοσουλφοξείδιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Διμεθυλοφορμαμίδιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| 2-Μεθυλοπροπανόλη-1 | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Οξικός αιθυλεστέρας<br>Προπανόλη-2<br>Προπυλενογλυκόλη | 350 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό |
| Μεθυλαιθυλκετόνη | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 474 ΣΑΚΧΑΡΟΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλυκερίδια ζάχαρης |
| **Ορισμός** | Τα σακχαρογλυκερίδια παράγονται με αντίδραση σακχαρόζης με βρώσιμα λίπη ή έλαια, οπότε προκύπτουν κυρίως μείγματα μονο-, δι- και τριεστέρων της σακχαρόζης με λιπαρά οξέα (συμπεριλαμβανομένου του λαυρικού οξέος) μαζί με υπολείμματα μονο-, δι- και τριγλυκεριδίων από τα χρησιμοποιούμενα λίπη ή έλαια. Για την παρασκευή τους δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται άλλοι οργανικοί διαλύτες εκτός από κυκλοεξάνιο, διμεθυλοφορμαμίδιο, οξικό αιθυλεστέρα, 2-μεθυλοπροπανόλη-1 και προπανόλη-2 |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε εστέρες λιπαρών οξέων με σακχαρόζη τουλάχιστον 40 % και έως 60 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Στερεά σε μορφή μαλακών μαζών σκληρής πηκτής ή λευκής έως υπόλευκης σκόνης |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή σακχαρόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτα στο νερό, διαλυτά σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 2 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Ελεύθερη σακχαρόζη | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 3 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μεθανόλη | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Διμεθυλοφορμαμίδιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| 2-Μεθυλοπροπανόλη-1<br>Κυκλοεξάνιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό |
| Οξικός αιθυλεστέρας<br>Προπανόλη-2 | 350 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό |

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

▼B

**Ε 475 ΠΟΛΥΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εστέρες πολυγλυκερολών με λιπαρά οξέα· εστέρες πολυγλυκερινών με εστέρες λιπαρών οξέων |
| **Ορισμός** | Τα πολυγλυκερίδια λιπαρών οξέων παράγονται με εστεροποίηση πολυγλυκερολών με βρώσιμα λίπη και έλαια ή με λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Η πολυγλυκερολική ρίζα είναι κατά κύριο λόγο δι-, τρι- και τετραγλυκερόλη, ενώ η περιεκτικότητα σε επταγλυκερόλη ή ανώτερες πολυγλυκερόλες δεν υπερβαίνει το 10 % |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Συνολική περιεκτικότητα σε εστέρες λιπαρών οξέων τουλάχιστον 90 % |
| **Περιγραφή** | Ελαιώδη έως πολύ παχύρρευστα ανοικτοκίτρινα έως κεχριμπαρόχρωμα υγρά, εύπλαστα ή μαλακά στερεά χρώματος ανοικτού χρυσοκάστανου έως μεσαίου καστανού και σκληρά κηρώδη στερεά χρώματος ανοικτού χρυσοκάστανου έως καστανού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή πολυγλυκερολών | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Οι εστέρες αυτοί ποικίλλουν από πολύ υδρόφιλες έως πολύ λιπόφιλες ουσίες αλλά ως τάξη συμπεριφέρονται ως κολλοειδώς διαλυτοί στο νερό και διαλυτοί σε οργανικούς διαλύτες και έλαια |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Άλλα οξέα πλην των λιπαρών | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 6 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| Γλυκερόλη και πολυγλυκερόλες ολικές | Τουλάχιστον 18 % και έως 60 % κατ' ανώτατο όριο |
| Γλυκερόλη και πολυγλυκερόλες ελεύθερες | 7 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 476 ΠΟΛΥΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΤΟΥ ΠΟΛΥΡΙΚΙΝΕΛΑΪΚΟΥ ΟΞΕΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλυκερίδια συμπυκνωμένων λιπαρών οξέων καστορέλαιου (ρικινέλαιο, κικινέλαιο)· πολυγλυκερίδια πολυσυμπυκνωμένων λιπαρών οξέων καστορέλαιου· πολυγλυκερίδια διεστεροποιημένου ρικινελαϊκού (κικινελαϊκού) οξέος· PGPR |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Τα πολυγλυκερίδια του πολυρικινελαϊκού οξέος παρασκευάζονται με εστεροποίηση πολυγλυκερολών με συμπυκνωμένα λιπαρά οξέα καστορέλαιου |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, πολύ παχύρρευστο υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτα σε νερό και αιθανόλη, διαλυτά σε αιθέρα, υδρογονάνθρακες και αλογονωμένους υδρογονάνθρακες |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή πολυγλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ρικινελαϊκού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{65}$ από 1,4630 έως 1,4665 |
| **Καθαρότητα** | |
| Πολυγλυκερόλες | Η πολυγλυκερολική ρίζα αποτελείται τουλάχιστον κατά 75 % από δι-, τρι- και τετραγλυκερόλες και δεν περιέχει επταγλυκερόλη ή ανώτερες πολυγλυκερόλες σε αναλογία μεγαλύτερη από 10 % |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 80 και έως 100 κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | 6 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 477 ΕΣΤΕΡΕΣ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ ΜΕ ΠΡΟΠΑΝΟΔΙΟΛΗ-1,2**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εστέρες λιπαρών οξέων με προπυλενογλυκόλη |
| **Ορισμός** | Συνίστανται από μείγματα μονο- και διεστέρων της προπανοδιόλης-1,2 με λιπαρά οξέα που απαντούν στα βρώσιμα λίπη και έλαια. Η αλκοολική ρίζα είναι αποκλειστικά προπανοδιόλη-1,2 με το διμερές της και με ίχνη του τριμερούς. Δεν περιέχουν άλλα οργανικά οξέα εκτός από βρώσιμα λιπαρά οξέα |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Συνολική περιεκτικότητα σε εστέρες λιπαρών οξέων τουλάχιστον 85 % |
| **Περιγραφή** | Διαυγή υγρά ή κηρώδη λευκά στερεά, άμορφα ή σε μορφή νιφάδων ή σφαιριδίων, με ευχάριστη οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή προπυλενογλυκόλης | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Άλλα οξέα πλην των λιπαρών | Λιγότερο από 1 % |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 6 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| Ολική προπανοδιόλη-1,2 | Τουλάχιστον 11 % και έως 31 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερη προπανοδιόλη-1,2 | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Διμερές και τριμερές της προπυλενογλυκόλης | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

***Τα παραπάνω κριτήρια καθαρότητας ισχύουν για το πρόσθετο απαλλαγμένο από άλατα λιπαρών οξέων με νάτριο, κάλιο και ασβέστιο, αν και επιτρέπεται η παρουσία αυτών των ουσιών σε μέγιστη αναλογία 6 % (εκφρασμένη σε ελαϊκό νάτριο).***

**Ε 479 b ΘΕΡΜΙΚΩΣ ΟΞΕΙΔΩΜΕΝΟ ΣΟΓΙΕΛΑΙΟ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙ ΜΕ ΜΟΝΟ- ΚΑΙ ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΑ ΛΙΠΑΡΩΝ ΟΞΕΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | TOSOM |
| **Ορισμός** | Το θερμικώς οξειδωμένο σογιέλαιο που έχει αντιδράσει με μονο- και διγλυκερίδια λιπαρών οξέων είναι ένα πολύπλοκο μείγμα εστέρων της γλυκερόλης με λιπαρά οξέα βρώσιμων λιπών και λιπαρά οξέα θερμικώς οξειδωμένου σογιελαίου. Παρασκευάζεται με αλληλεπίδραση και απόσμηση υπό κενό στους 130 °C μείγματος αποτελούμενου από θερμικώς οξειδωμένο σογιέλαιο σε αναλογία 10 % και μονο- και διγλυκερίδια βρώσιμων λιπαρών οξέων σε αναλογία 90 %. Το χρησιμοποιούμενο σογιέλαιο πρέπει να έχει ληφθεί αποκλειστικά από σπέρματα φυτών σόγιας |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Ωχροκίτρινη έως ανοικτοκάστανη ουσία με κηρώδη ή στερεά σύσταση |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό. Διαλυτό σε θερμά έλαια ή λίπη |
| **Καθαρότητα** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 55 — 65 °C |
| Ελεύθερα λιπαρά οξέα | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενα ως ελαϊκό οξύ |
| Ελεύθερη γλυκερόλη | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικά λιπαρά οξέα | 83 — 90 % |
| Ολική γλυκερόλη | 16 — 22 % |
| Μεθυλεστέρες λιπαρών οξέων που δεν σχηματίζουν προϊόντα προσθήκης με ουρία | 9 % επί των ολικών μεθυλεστέρων λιπαρών οξέων κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Λιπαρά οξέα αδιάλυτα σε πετρελαϊκό αιθέρα | 2 % επί των ολικών λιπαρών οξέων κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υπεροξειδίων | 3 κατ' ανώτατο όριο |
| Εποξείδια | Περιεκτικότητα σε οξυγόνο αιθυλενοξειδίου 0,03 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 481 ΣΤΕΑΤΟΫΛΟ-2-ΓΑΛΑΚΤΥΛΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Στεατοϋλογαλακτυλικό νάτριο· στεατοϋλογαλακτικό νάτριο |
| **Ορισμός** | Μείγμα αλάτων με νάτριο του στεατοϋλογαλακτυλικού οξέος και των πολυμερών του με μικρές ποσότητες αλάτων άλλων συγγενών οξέων με νάτριο, παρασκευαζόμενο με αντίδραση στεατικού οξέος με γαλακτικό οξύ. Το προϊόν είναι δυνατόν να περιέχει και άλλα βρώσιμα λιπαρά οξέα, ελεύθερα ή εστεροποιημένα, προερχόμενα από το χρησιμοποιούμενο στεατικό οξύ |
| Αριθ. EINECS | 246-929-7 |
| Χημική ονομασία | Δι-2-στεατοϋλο-γαλακτικό νάτριο<br>Δι(2-στεατοϋλοξυ)προπιονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{21}H_{39}O_4Na$· $C_{19}H_{35}O_4Na$ (κύρια συστατικά) |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή εύθρυπτο στερεό, λευκού ή ελαφρώς υποκίτρινου χρώματος, με χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γαλακτικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό. Διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Νάτριο | Τουλάχιστον 2,5 % και έως 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 90 και έως 190 κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | Τουλάχιστον 60 και έως 130 κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό γαλακτικό οξύ | Τουλάχιστον 15 % και έως 40 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 482 ΣΤΕΑΤΟΫΛΟ-2-ΓΑΛΑΚΤΥΛΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Στεατοϋλο-γαλακτικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | Μείγμα αλάτων με ασβέστιο του στεατοϋλογαλακτυλικού οξέος και των πολυμερών του με μικρές ποσότητες αλάτων άλλων συγγενών οξέων με ασβέστιο, παρασκευαζόμενο με αντίδραση στεατικού οξέος με γαλακτικό οξύ. Το προϊόν είναι δυνατόν να περιέχει και άλλα βρώσιμα λιπαρά οξέα, ελεύθερα ή εστεροποιημένα, προερχόμενα από το χρησιμοποιούμενο στεατικό οξύ |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | 227-335-7 |
| Χημική ονομασία | Δι-2-στεατοϋλο-γαλακτικό ασβέστιο<br>Δι(2-στεατοϋλοξυ)προπιονικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_{42}H_{78}O_8Ca \cdot C_{38}H_{70}O_8Ca$, $C_{40}H_{74}O_8Ca$ (κύρια συστατικά) |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή εύθρυπτο στερεό, λευκού ή ελαφρώς υποκίτρινου χρώματος, με χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή λιπαρών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γαλακτικού οξέος | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό σε θερμό νερό |
| **Καθαρότητα** | |
| Ασβέστιο | Τουλάχιστον 1 % και έως 5,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 125 και έως 190 κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό γαλακτικό οξύ | Τουλάχιστον 15 % και έως 40 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | Τουλάχιστον 50 και έως 130 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 483 ΤΡΥΓΙΚΟ ΣΤΕΑΤΥΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Τρυγικός στεατυλοπαλμιτυλεστέρας |
| **Ορισμός** | Προϊόν εστεροποίησης του τρυγικού οξέος με στεατυλική αλκοόλη του εμπορίου, αποτελούμενη βασικά από στεατυλική και παλμιτυλική αλκοόλη. Το προϊόν συνίσταται κυρίως από το διεστέρα με μικρές ποσότητες μονοεστέρα και πρώτων υλών που δεν έχουν αντιδράσει |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Τρυγικό διστεατύλιο<br>Τρυγικό διπαλμιτύλιο<br>Τρυγικό στεατυλοπαλμιτύλιο |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{78}O_6$ (Τρυγικό διστεατύλιο)<br>$C_{36}H_{70}O_6$ (Τρυγικό διπαλμιτύλιο)<br>$C_{38}H_{74}O_6$ (Τρυγικό στεατυλοπαλμιτύλιο) |
| Μοριακό βάρος | 655 (Τρυγικό διστεατύλιο)<br>599 (Τρυγικό διπαλμιτύλιο)<br>627 (Τρυγικό στεατυλοπαλμιτύλιο) |
| Δοκιμασία | Συνολική περιεκτικότητα σε εστέρες τουλάχιστον 90 %, που αντιστοιχεί σε αριθμό σαπωνοποίησης τουλάχιστον 163 και έως 180 κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Λιπαρό στερεό (σε θερμοκρασία 25 °C) χρώματος υπόλευκου |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή τρυγικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 67 °C έως 77 °C. Μετά από σαπωνοποίηση οι κορεσμένες λιπαρές αλκοόλες με μακρά αλυσίδα ατόμων άνθρακα τήκονται σε θερμοκρασία 49 °C έως 55 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 200 και έως 220 κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | 5,6 κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό τρυγικό οξύ | Τουλάχιστον 18 % και έως 35 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (800 ± 25 °C) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ασαπωνοποίητες ύλες | Τουλάχιστον 77 % και έως 83 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός ιωδίου | 4 κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Wijs) |

**Ε 491 ΜΟΝΟΣΤΕΑΤΙΚΗ ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Μείγμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης της σορβιτόλης και των ανυδριτικών παραγώγων της με βρώσιμο στεατικό οξύ του εμπορίου |
| Αριθ. EINECS | 215-664-9 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε μείγμα εστέρων σορβιτόλης, σορβιτάνης και ισοσορβιδίου τουλάχιστον 95 % |
| **Περιγραφή** | Ελαφρά σφαιρίδια ή νιφάδες ή σκληρό κηρώδες στερεό χρώματος υπόλευκου έως χρυσοκάστανου με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από το σημείο τήξης της σε τολουόλιο, διοξάνιο, τετραχλωράνθρακα, αιθέρα, μεθανόλη, αιθανόλη και ανιλίνη, αδιάλυτη σε πετρελαϊκό αιθέρα και ακετόνη· αδιάλυτη σε κρύο νερό αλλά κολλοειδώς διαλυτή σε θερμό νερό. Σχηματίζει θολά διαλύματα σε θερμοκρασίες άνω των 50 °C σε ορυκτέλαια και οξικό αιθυλεστέρα |

▼M28

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία ταυτοποίησης | Βάσει βαθμού οξύτητας, αριθμού ιωδίου (όχι πάνω από 4), αεριοχρωματογραφίας |

▼B

| | |
|---|---|
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης λιπαρών οξέων με πολυόλες |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | 10 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 147 και έως 157 κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 235 και έως 260 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 492 ΤΡΙΣΤΕΑΤΙΚΗ ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Μείγμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης της σορβιτόλης και των ανυδριτικών παραγώγων της με βρώσιμο στεατικό οξύ του εμπορίου |
| Αριθ. EINECS | 247-891-4 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε μείγμα εστέρων σορβιτόλης, σορβιτάνης και ισοσορβιδίου τουλάχιστον 95 % |
| **Περιγραφή** | Ελαφρά σφαιρίδια ή νιφάδες ή σκληρό κηρώδες στερεό χρώματος υπόλευκου έως χρυσοκάστανου με ελαφρά οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτή σε τολουόλιο, αιθέρα, τετραχλωράνθρακα και οξικό αιθυλεστέρα, κολλοειδώς διαλυτή σε πετρελαϊκό αιθέρα, ορυκτέλαια, φυτικά έλαια, ακετόνη και διοξάνιο, αδιάλυτη σε νερό, μεθανόλη και αιθανόλη |

▼M28

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία ταυτοποίησης | Βάσει βαθμού οξύτητας, αριθμού ιωδίου (όχι πάνω από 4), αεριοχρωματογραφίας |

▼B

| | |
|---|---|
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης λιπαρών οξέων με πολυόλες |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | 15 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 176 και έως 188 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 66 και έως 80 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 493 ΜΟΝΟΛΑΥΡΙΚΗ ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Μείγμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης της σορβιτόλης και των ανυδριτικών παραγώγων της με βρώσιμο λαυρικό οξύ του εμπορίου |
| Αριθ. EINECS | 215-663-3 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε μείγμα εστέρων σορβιτόλης, σορβιτάνης και ισοσορβιδίου τουλάχιστον 95 % |
| **Περιγραφή** | Κεχριμπαρόχρωμο, ελαιώδες παχύρρευστο υγρό, ελαφρά σφαιρίδια ή νιφάδες ή σκληρό κηρώδες στερεό χρώματος υπόλευκου έως χρυσοκάστανου με ελαφρά οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Κολλοειδώς διαλυτή σε θερμό και κρύο νερό |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης λιπαρών οξέων με πολυόλες |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | 7 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 155 και έως 170 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 330 και έως 358 κατ'ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 494 ΜΟΝΟΕΛΑΪΚΗ ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Μείγμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης της σορβιτόλης και των ανυδριτικών παραγώγων της με βρώσιμο ελαϊκό οξύ του εμπορίου. Το βασικό συστατικό είναι η μονοελαϊκή 1,4-σορβιτάνη. Μεταξύ των υπολοίπων συστατικών συγκαταλέγονται το μονοελαϊκό ισοσορβίδιο και η διελαϊκή και τριελαϊκή σορβιτάνη. |
| Αριθ. EINECS | 215-665-4 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε μείγμα εστέρων σορβιτόλης, σορβιτάνης και ισοσορβιδίου τουλάχιστον 95 % |
| **Περιγραφή** | Κεχριμπαρόχρωμο παχύρρευστο υγρό, ελαφρά σφαιρίδια ή νιφάδες ή σκληρό κηρώδες στερεό χρώματος υπόλευκου έως χρυσοκάστανου με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από το σημείο τήξης της σε αιθανόλη, αιθέρα, οξικό αιθυλεστέρα, ανιλίνη, τολουόλιο, διοξάνιο, πετρελαϊκό αιθέρα και τετραχλωράνθρακα. Αδιάλυτη σε κρύο νερό, κολλοειδώς διαλυτή σε θερμό νερό |
| Αριθμός ιωδίου | Ο αριθμός ιωδίου του υπολείμματος ελαϊκού οξέος που λαμβάνεται με σαπωνοποίηση της εξεταζόμενης μονοελαϊκής σορβιτάνης κυμαίνεται από 80 έως 100 |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Βαθμός οξύτητας | 8 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 145 και έως 160 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 193 και έως 210 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 495 ΜΟΝΟΠΑΛΜΙΤΙΚΗ ΣΟΡΒΙΤΑΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Παλμιτική σορβιτάνη |
| **Ορισμός** | Μείγμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης της σορβιτόλης και των ανυδριτικών παραγώγων της με βρώσιμο παλμιτικό οξύ του εμπορίου |
| Αριθ. EINECS | 247-568-8 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε μείγμα εστέρων σορβιτόλης, σορβιτάνης και ισοσορβιδίου τουλάχιστον 95 % |
| **Περιγραφή** | Ελαφρά σφαιρίδια ή νιφάδες ή σκληρό κηρώδες στερεό χρώματος υπόλευκου έως χρυσοκάστανου με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή σε θερμοκρασίες μεγαλύτερες από το σημείο τήξης της σε αιθανόλη, μεθανόλη, αιθέρα, οξικό μεθυλεστέρα, ανιλίνη, τολουόλιο, διοξάνιο, πετρελαϊκό αιθέρα και τετραχλωράνθρακα. Αδιάλυτη σε κρύο νερό αλλά κολλοειδώς διαλυτή σε θερμό νερό |

▼M28

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία ταυτοποίησης | Βάσει βαθμού οξύτητας, αριθμού ιωδίου (όχι πάνω από 4), αεριοχρωματογραφίας |

▼B

| | |
|---|---|
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα των προϊόντων μερικής εστεροποίησης λιπαρών οξέων με πολυόλες |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | 7,5 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 140 και έως 150 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός υδροξυλίου | Τουλάχιστον 270 και έως 305 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M5

**Ε 499 ΠΛΟΥΣΙΕΣ ΣΕ ΣΤΙΓΜΑΣΤΕΡΟΛΗ ΦΥΤΟΣΤΕΡΟΛΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Οι πλούσιες σε στιγμαστερόλη φυτοστερόλες παράγονται από σόγια και είναι απλό μείγμα καθορισμένης χημικής σύστασης που περιέχει τουλάχιστον 95 % φυτοστερόλες (στιγμαστερόλη, β-σιτοστερόλη, καμπεστερόλη και βρασικαστερόλη), από τις οποίες η στιγμαστερόλη αντιπροσωπεύει τουλάχιστον το 85 % των πλούσιων σε στιγμαστερόλη φυτοστερολών. |

▼M5

| | |
|---|---|
| Ευρωπαϊκός κατάλογος των χημικών ουσιών που κυκλοφορούν στο εμπόριο (Einecs) | |
| Χημική ονομασία | |
| Στιγμαστερόλη | (3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-(5-αιθυλο-6-μεθυλ-επτ-3-εν-2-υλο)-10,13-διμεθυλο-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-δωδεκαϋδρο-1H-κυκλοπενταφαινανθρεν-3-όλη |
| β-σιτοστερόλη | (3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-[(2S,5S)-5-αιθυλο-6-μεθυλεπταν-2-υλο]-10,13-διμεθυλο-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-δωδεκαϋδρο-1H-κυκλοπενταφαινανθρεν-3-όλη |
| Καμπεστερόλη | (3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-(5,6-διμεθυλεπταν-2-υλο)-10,13-διμεθυλο-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-δωδεκαϋδρο-1H-κυκλοπενταφαινανθρεν-3-όλη |
| Βρασικαστερόλη | (3S,8S,9S,10R,13R,14S,17R)-17-[(E,2R,5R)-5,6-διμεθυλεπτα-3-εν-2-υλο]-10,13-διμεθυλο-2,3,4,7,8,9,11,12,14,15,16,17-δωδεκαϋδρο-1H-κυκλοπενταφαινανθρεν-3-όλη |
| Χημικός τύπος | |
| Στιγμαστερόλη | $C_{29}H_{48}O$ |
| β-σιτοστερόλη | $C_{29}H_{50}O$ |
| Καμπεστερόλη | $C_{28}H_{48}O$ |
| Βρασικαστερόλη | $C_{28}H_{46}O$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Στιγμαστερόλη | 412,6 g/mol |
| β-σιτοστερόλη | 414,7 g/mol |
| Καμπεστερόλη | 400,6 g/mol |
| Βρασικαστερόλη | 398,6 g/mol |
| Δοκιμασία (προϊόντα που περιέχουν μόνον ελεύθερες στερόλες και στανόλες) | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % επί συνόλου ελεύθερων στερολών/στανολών στο άνυδρο προϊόν. |
| **Περιγραφή** | Σκόνες, χάπια ή παστίλιες, λευκά έως υπόλευκα, ελεύθερης ροής· άχρωμα έως ανοιχτοκίτρινα υγρά |
| **Αριθ. ταυτοποίησης** | |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό. Οι φυτοστερόλες και φυτοστανόλες είναι διαλυτές σε ακετόνη και οξικό αιθυλεστέρα. |
| Περιεκτικότητα σε στιγμαστερόλη | 85 % και άνω (β/β) |
| Άλλες φυστοστερόλες/στανόλες: είναι ξεχωριστά είτε σε συνδυασμό συμπεριλαμβανομένων των: βρασικαστερόλης, καμπεστανόλης, καμπεστερόλης, Δ-7-καμπεστερόλης, χοληστερόλης, κλεροστερόλης, σιτοστανόλης και β-σιτοστερόλης. | 15 % κατ' ανώτατο όριο (w/w) |
| **Καθαρότητα** | |
| Ολική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υπολειμματικοί διαλύτες | Αιθανόλη: 5 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| | Μεθανόλη: 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 4 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Συνολικός αριθμός μικροοργανισμών | 1 000 CFU/g κατ' ανώτατο όριο |
| Ζυμομύκητες | 100 CFU/g κατ' ανώτατο όριο |
| Ευρωτομύκητες | 100 CFU/g κατ' ανώτατο όριο |

▼M5

| | |
|---|---|
| *Escherichia coli* | 10 CFU/g κατ' ανώτατο όριο |
| *Salmonella* spp. | Απουσία σε 25 g |

▼B

**E 500 (i) ΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Σόδα |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 207-838-8 |
| Χημική ονομασία | Ανθρακικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $Na_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1 ή 10) |
| Μοριακό βάρος | 106,00 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $Na_2CO_3$ τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή, κοκκώδης ή κρυσταλλική σκόνη<br>Η άνυδρη μορφή είναι υγροσκοπική, η δεκαένυδρη παρουσιάζει αποσάθρωση |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτά στο νερό. Αδιάλυτα σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2 % (άνυδρο), 15 % (μονοένυδρο) ή 55 %-65 % (δεκαένυδρο) κατ' ανώτατο όριο (70 °C με βαθμιαία αύξηση στους 300 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 500 (ii) ΟΞΙΝΟ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διττανθρακικό νάτριο· όξινο ανθρακικό νάτριο· διττανθρακική σόδα· σόδα ζαχαροπλαστικής |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-633-8 |
| Χημική ονομασία | Όξινο ανθρακικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $NaHCO_3$ |
| Μοριακό βάρος | 84,01 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμη ή λευκή κρυσταλλική μάζα ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 8,0 έως 8,6 (διάλυμα 1 %) |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο [4 ώρες, υπεράνω πυριτικής πηκτής (silica gel)] |
| Αμμωνιακά άλατα | Μετά από θέρμανση δεν ανιχνεύεται οσμή αμμωνίας |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 500 (iii) ΣΕΣΚΙΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 208-580-9 |
| Χημική ονομασία | Διπλό άλας ουδέτερου και όξινου ανθρακικού νατρίου |
| Χημικός τύπος | $Na_2CO_3 \cdot NaHCO_3 \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 226,03 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα από 35,0 % έως 38,6 % σε $NaHCO_3$ και από 46,4 % έως 50,0 % σε $Na_2CO_3$ |
| **Περιγραφή** | Λευκές νιφάδες, κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό |
| **Καθαρότητα** | |
| Χλωριούχο νάτριο | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 501 (i) ΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΛΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 209-529-3 |
| Χημική ονομασία | Ανθρακικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $K_2CO_3 \cdot nH_2O$ (n = 0 ή 1,5) |
| Μοριακό βάρος | 138,21 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, πολύ υγροσκοπική σκόνη<br>Η ένυδρη μορφή απαντά ως μικροί, λευκοί, ημιδιαφανείς κρύσταλλοι ή κόκκοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτά στο νερό. Αδιάλυτα σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 5 % (άνυδρο) ή 18 % (ένυδρο) κατ' ανώτατο όριο (180 °C, 4 ώρες) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 501 (ii) ΟΞΙΝΟ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διττανθρακικό κάλιο· όξινο ανθρακικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 206-059-0 |
| Χημική ονομασία | Όξινο ανθρακικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $KHCO_3$ |
| Μοριακό βάρος | 100,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % και έως 101,0 % κατ' ανώτατο όριο σε $KHCO_3$ επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή σκόνη ή κόκκοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο [4 ώρες, υπεράνω πυριτικής πηκτής (silica gel)] |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 503 (i) ΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Τα ανθρακικά άλατα του αμμωνίου αποτελούνται από καρβαμιδικό αμμώνιο, ανθρακικό αμμώνιο και όξινο ανθρακικό αμμώνιο σε ποικίλες αναλογίες |
| Αριθ. EINECS | 233-786-0 |
| Χημική ονομασία | Ανθρακικό αμμώνιο |
| Χημικός τύπος | $CH_6N_2O_2$, $CH_8N_2O_3$ και $CH_5NO_3$ |
| Μοριακό βάρος | Καρβαμιδικό αμμώνιο 78,06· ανθρακικό αμμώνιο 98,73· όξινο ανθρακικό αμμώνιο 79,06 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $NH_3$ τουλάχιστον 30,0 % και έως 34,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη ή σκληρές, λευκές ή ημιδιαφανείς μάζες ή κρύσταλλοι. Εκτιθέμενο στον αέρα καθίσταται αδιαφανές και μετατρέπεται τελικά σε λευκούς πορώδεις σβώλους ή σκόνη (διττανθρακικού αμμωνίου) λόγω απώλειας αμμωνίας και διοξειδίου του άνθρακα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμμωνίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Περίπου 8,6 (διάλυμα 5 %) |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Μη πτητικές ύλες | 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριόντα | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 503 (ii) ΟΞΙΝΟ ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διττανθρακικό αμμώνιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 213-911-5 |
| Χημική ονομασία | Όξινο ανθρακικό αμμώνιο |
| Χημικός τύπος | $CH_5NO_3$ |
| Μοριακό βάρος | 79,06 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμμωνίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Περίπου 8,0 (διάλυμα 5 %) |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Μη πτητικές ύλες | 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριόντα | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 504(i) ΑΝΘΡΑΚΙΚΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδρομαγνησίτης |
| **Ορισμός** | Τα ανθρακικά άλατα του μαγνησίου είναι βασικό ένυδρο ή μονοένυδρο ανθρακικό μαγνήσιο ή συνδυασμός των δύο |
| Αριθ. EINECS | 208-915-9 |
| Χημική ονομασία | Ανθρακικό μαγνήσιο |
| Χημικός τύπος | $MgCO_3 \cdot nH_2O$ |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε Mg τουλάχιστον 24 % και έως 26,4 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Άοσμη, ελαφρά, λευκή εύθρυπτη μάζα ή ογκώδης λευκή σκόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτα στο νερό ή στην αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ασβέστιο | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 4 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 504 (ii) ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο ανθρακικό μαγνήσιο· ένυδρο βασικό ανθρακικό μαγνήσιο· υδροξείδιο του ανθρακικού μαγνησίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 235-192-7 |
| Χημική ονομασία | Ένυδρο υδροξείδιο του ανθρακικού μαγνησίου |
| Χημικός τύπος | $4MgCO_3Mg(OH)_2 \cdot 5H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 485 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε Mg τουλάχιστον 40,0 % και έως 45,0 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενη σε MgO |
| **Περιγραφή** | Ελαφρά, λευκή εύθρυπτη μάζα ή ογκώδης λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ανθρακικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ασβέστιο | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 507 ΥΔΡΟΧΛΩΡΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδροχλώριο· σπίρτο του άλατος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-595-7 |
| Χημική ονομασία | Υδροχλωρικό οξύ |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | HCl |
| Μοριακό βάρος | 36,46 |
| Δοκιμασία | Το υδροχλωρικό οξύ διατίθεται στο εμπόριο σε ποικίλες συγκεντρώσεις. Το πυκνό υδροχλωρικό οξύ περιέχει τουλάχιστον 35,0 % HCl |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο ή ελαφρά υποκίτρινο, διαβρωτικό υγρό με δριμεία οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή χλωριόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό και σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Ολικές οργανικές ενώσεις | Ολικές οργανικές ενώσεις (που δεν περιέχουν φθόριο): 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο<br>Βενζόλιο: 0,05 mg/kg κατ' ανώτατο όριο<br>Φθοριωμένες ενώσεις (ολικές): 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μη πτητικές ύλες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αναγωγικές ουσίες | 70 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως $SO_2$) |
| Οξειδωτικές ουσίες | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως $Cl_2$) |
| Θειικά ιόντα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 508 ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Συλβίνης· συλβίτης |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-211-8 |
| Χημική ονομασία | Χλωριούχο κάλιο |
| Χημικός τύπος | KCl |
| Μοριακό βάρος | 74,56 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι επιμήκεις, πολυγωνικοί ή κυβοειδείς κρύσταλλοι ή λευκή κοκκώδης σκόνη, άοσμα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή χλωριόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Δοκιμή νατρίου | Αρνητική |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 509 ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 233-140-8 |
| Χημική ονομασία | Χλωριούχο ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $CaCl_2 \cdot nH_2O$ (n = 0,2 ή 6) |
| Μοριακό βάρος | 110,99 (άνυδρο), 147,02 (διένυδρο), 219,08 (εξαένυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 93,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, άοσμη, υγροσκοπική σκόνη ή ρευστοποιούμενοι κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή χλωριόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό και σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Άλατα μαγνησίου και αλκαλίων | 5 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας (υπολογιζόμενα ως θειικά άλατα) |
| Φθόριο | 40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 511 ΧΛΩΡΙΟΥΧΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 232-094-6 |
| Χημική ονομασία | Χλωριούχο μαγνήσιο |
| Χημικός τύπος | $MgCl_2 \cdot 6H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 203,30 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμες, άοσμες, πολύ υγροσκοπικές νιφάδες ή κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή χλωριόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό, εύκολα διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Αμμώνιο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 512 ΧΛΩΡΙΟΥΧΟΣ ΚΑΣΣΙΤΕΡΟΣ (II)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Χλωριούχος κασσίστερος· διχλωριούχος κασσίτερος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-868-0 |
| Χημική ονομασία | Διένυδρος χλωριούχος κασσίτερος (II) |
| Χημικός τύπος | $SnCl_2 \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 225,63 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,0 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι<br>Μπορεί να έχει ελαφρά οσμή υδροχλωρικού οξέος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή κασσίτερου (II) | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή χλωριόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Νερό: διαλυτός σε ποσότητα νερού μικρότερη από το βάρος του, με περίσσεια όμως νερού σχηματίζει αδιάλυτο βασικό άλας<br>Αιθανόλη: διαλυτός |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειικά ιόντα | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 513 ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Έλαιο βιτριολίου· θειικό οξύ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-639-5 |
| Χημική ονομασία | Θειικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $H_2SO_4$ |
| Μοριακό βάρος | 98,07 |
| Δοκιμασία | Το θειικό οξύ διατίθεται στο εμπόριο σε ποικίλες συγκεντρώσεις. Η πυκνή μορφή περιέχει τουλάχιστον 96,0 % |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο ή ελαφρώς καστανόχρωμο, πολύ διαβρωτικό ελαιώδες υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή οξέος | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Αναμείξιμο με νερό με παραγωγή μεγάλης ποσότητας θερμότητας, καθώς και με αιθανόλη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Τέφρα | 0,02 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αναγωγικές ύλες | 40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως $SO_2$) |
| Νιτρικά ιόντα | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί του $H_2SO_4$) |
| Χλωριόντα | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Σελήνιο | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 514 (i) ΘΕΙΙΚΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Θειϊκό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $Na_2SO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ή 10) |
| Μοριακό βάρος | 142,04 (άνυδρο)<br>322,04 (δεκαένυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι κρύσταλλοι ή λεπτόκοκκη, λευκή, κρυσταλλική σκόνη<br>Το δεκαένυδρο εμφανίζει αποσάθρωση |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Ουδέτερο ή ελαφρώς αλκαλικό, προσδιοριζόμενο με χαρτί ηλιοτροπίου (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (άνυδρο) ή 57 % κατ' ανώτατο όριο (δεκαένυδρο) στους 130 °C |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 514 (ii) ΟΞΙΝΟ ΘΕΙΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο θειικό άλας νατρίου· nitre cake |
| **Ορισμός** | |
| Χημική ονομασία | Όξινο θειικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $NaHSO_4$ |
| Μοριακό βάρος | 120,06 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95,2 % |
| **Περιγραφή** | Λευκοί, άοσμοι κρύσταλλοι ή κόκκοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Τα διαλύματα είναι ισχυρώς όξινα |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,8 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 515 (i) ΘΕΙΙΚΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΚΑΛΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Θειϊκό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $K_2SO_4$ |
| Μοριακό βάρος | 174,25 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 5,5 έως 8,5 (διάλυμα 5 %) |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 515 (ii) ΟΞΙΝΟ ΘΕΙΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Όξινο θειικό άλας καλίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Όξινο θειικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $KHSO_4$ |

▼B

| | |
|---|---|
| Μοριακό βάρος | 136,17 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % |
| **Περιγραφή** | Λευκοί ρευστοποιούμενοι κρύσταλλοι, τεμάχια ή κόκκοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σημείο τήξης | 197 °C |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 516 ΘΕΙΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γύψος· σεληνίτης· ανυδρίτης |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-900-3 |
| Χημική ονομασία | Θειικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $CaSO_4 \cdot nH_2O$ (n = 0 ή 2) |
| Μοριακό βάρος | 136,14 (άνυδρο), 172,18 (διένυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη, λευκή έως ελαφρά κιτρινόλευκη άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Άνυδρο: 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (250 °C, μέχρι σταθερού βάρους)<br>Διένυδρο: 23 % κατ' ανώτατο όριο (250 °C, μέχρι σταθερού βάρους) |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 517 ΘΕΙΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-984-1 |
| Χημική ονομασία | Θειικό αμμώνιο |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $(NH_4)_2SO_4$ |
| Μοριακό βάρος | 132,14 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % και 100,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη, στιλπνές πλάκες ή κρυσταλλικά θραύσματα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμμωνίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 520 ΘΕΙΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Στυπτηρία |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Θειικό αργίλιο |
| Χημικός τύπος | $Al_2(SO_4)_3$ |
| Μοριακό βάρος | 342,13 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη, στιλπνές πλάκες ή κρυσταλλικά θραύσματα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αργιλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | 2,9 ή μεγαλύτερο (διάλυμα 5 %) |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 5 % κατ' ανώτατο όριο (500 °C, 3 ώρες) |
| Αλκάλια και αλκαλικές γαίες | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 521 ΘΕΙΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Στυπτηρία σόδας· στυπτηρία νατρίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 233-277-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Θειικό αργιλιονάτριο |
| Χημικός τύπος | $AlNa(SO_4)_2 \cdot nH_2O$ (n = 0 ή 12) |
| Μοριακό βάρος | 242,09 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα, επί άνυδρης ουσίας, τουλάχιστον 96,5 % (άνυδρο) και 99,5 % (δωδεκαένυδρο) |
| **Περιγραφή** | Διαφανείς κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αργιλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Το δωδεκαένυδρο είναι εύκολα διαλυτό στο νερό. Η άνυδρη μορφή είναι δυσδιάλυτη στο νερό. Και οι δύο μορφές είναι αδιάλυτες σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Άνυδρη μορφή: 10,0 % κατ' ανώτατο όριο (220 °C, 16 ώρες)<br>Δωδεκαένυδρο: 47,2 % κατ' ανώτατο όριο (50 °C - 55 °C, επί 1 ώρα και, στη συνέχεια, 200 °C επί 16 ώρες) |
| Αμμωνιακά άλατα | Μετά από θέρμανση δεν ανιχνεύεται οσμή αμμωνίας |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 522 ΘΕΙΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Στυπτηρία καλίου· στυπτηρία ποτάσας |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 233-141-3 |
| Χημική ονομασία | Δωδεκαένυδρο θειϊκό αργιλιοκάλιο |
| Χημικός τύπος | $AlK(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 474,38 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % |
| **Περιγραφή** | Μεγάλοι, διαφανείς κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αργιλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 3,0 έως 4,0 (διάλυμα 10 %) |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Αμμωνιακά άλατα | Μετά από θέρμανση δεν ανιχνεύεται οσμή αμμωνίας |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 523 ΘΕΙΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟΑΜΜΩΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Στυπτηρία αμμωνίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 232-055-3 |
| Χημική ονομασία | Εναμμώνιο θειικό αργίλιο |
| Χημικός τύπος | $AlNH_4(SO_4)_2 \cdot 12\ H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 453,32 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % |
| **Περιγραφή** | Μεγάλοι, άχρωμοι κρύσταλλοι ή λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αργιλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αμμωνίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή θειικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό σε νερό, διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Αλκάλια και αλκαλικές γαίες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 524 ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΝΑΤΡΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Καυστική σόδα· αλισίβα |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 215-185-5 |
| Χημική ονομασία | Υδροξείδιο του νατρίου |
| Χημικός τύπος | NaOH |
| Μοριακό βάρος | 40,0 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα των στερεών μορφών τουλάχιστον 98,0 % σε ολικά αλκάλια (ως NaOH). Περιεκτικότητα των διαλυμάτων κατ' αναλογία, με βάση τη δηλούμενη ή την αναγραφόμενη στην ετικέτα εκατοστιαία αναλογία NaOH |
| **Περιγραφή** | Λευκά ή σχεδόν λευκά σφαιρίδια, νιφάδες, ραβδία, συντηγμένες μάζες ή άλλες μορφές. Τα διαλύματα είναι διαυγή ή ελαφρώς θολά, άχρωμα ή ελαφρώς έγχρωμα, ισχυρώς καυστικά και υγροσκοπικά και όταν εκτίθενται στον αέρα, απορροφούν διοξείδιο του άνθρακα, σχηματίζοντας ανθρακικό νάτριο |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Ισχυρώς αλκαλικό (διάλυμα 1 %) |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό. Εύκολα διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Αδιάλυτες στο νερό και οργανικές ύλες | Διάλυμα 5 % είναι τελείως διαυγές και άχρωμο έως ελαφρώς έγχρωμο |
| Ανθρακικά ιόντα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως $Na_2CO_3$) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 525 ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΚΑΛΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Καυστική ποτάσσα |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 215-181-3 |
| Χημική ονομασία | Υδροξείδιο του καλίου |
| Χημικός τύπος | KOH |
| Μοριακό βάρος | 56,11 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 85,0 % σε αλκάλια, εκφρασμένη σε KOH |
| **Περιγραφή** | Λευκά ή σχεδόν λευκά σφαιρίδια, νιφάδες, ραβδία, συντηγμένες μάζες ή άλλες μορφές |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Ισχυρώς αλκαλικό (διάλυμα 1 %) |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό. Εύκολα διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | Διάλυμα 5 % είναι τελείως διαυγές και άχρωμο |
| Ανθρακικά ιόντα | 3,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως $K_2CO_3$) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 526 ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Σβησμένη άσβεστος· εφυδατωμένη άσβεστος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 215-137-3 |
| Χημική ονομασία | Υδροξείδιο του ασβεστίου |
| Χημικός τύπος | $Ca(OH)_2$ |
| Μοριακό βάρος | 74,09 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 92,0 % |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αλκαλίων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη. Διαλυτό σε γλυκερόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Τέφρα αδιάλυτη σε οξέα | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Άλατα μαγνησίου και αλκαλίων | 2,7 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βάριο | 300 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 527 ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΜΜΩΝΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υγρή αμμωνία· ισχυρό αμμωνιακό διάλυμα |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Υδροξείδιο του αμμωνίου |
| Χημικός τύπος | $NH_4OH$ |
| Μοριακό βάρος | 35,05 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 27 % σε $NH_3$ |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο διάλυμα, με εξαιρετικά δριμεία, χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμμωνίας | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Μη πτητικές ύλες | 0,02 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 528 ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Υδροξείδιο του μαγνησίου |
| Χημικός τύπος | $Mg(OH)_2$ |
| Μοριακό βάρος | 58,32 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμη, λευκή ογκώδης σκόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αλκαλίων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό και στην αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | 33 % κατ' ανώτατο όριο (800 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| Οξείδιο του ασβεστίου | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 529 ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άσβεστος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 215-138-9 |
| Χημική ονομασία | Οξείδιο του ασβεστίου |
| Χημικός τύπος | CaO |
| Μοριακό βάρος | 56,08 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95,0 % επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμες, σκληρές, λευκές ή λευκόφαιες μάζες κόκκων ή λευκή έως υπόφαιη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αλκαλίων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Αντίδραση με το νερό | Κατά τη διαβροχή του δείγματος με νερό παράγεται θερμότητα |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη. Διαλυτό σε γλυκερόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 10,0 % κατ' ανώτατο όριο (περίπου 800 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| Ύλες αδιάλυτες σε οξέα | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βάριο | 300 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Άλατα μαγνησίου και αλκαλίων | 3,6 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 530 ΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΜΑΓΝΗΣΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 215-171-9 |
| Χημική ονομασία | Οξείδιο του μαγνησίου |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | MgO |
| Μοριακό βάρος | 40,31 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,0 % επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Πολύ ογκώδης, λευκή σκόνη γνωστή ως ελαφρύ οξείδιο του μαγνησίου ή σχετικά πυκνή λευκή σκόνη γνωστή ως βαρύ οξείδιο του μαγνησίου. 5 g ελαφρού οξειδίου του μαγνησίου καταλαμβάνουν όγκο τουλάχιστον 33 ml, ενώ 5 g βαρέος οξειδίου του μαγνησίου καταλαμβάνουν όγκο 20 ml κατ' ανώτατο όριο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αλκαλίων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό. Αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο (περίπου 800 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| Οξείδιο του ασβεστίου | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M20

**E 534 ΤΡΥΓΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεσο-τρυγικός σίδηρος· σύμπλοκο του τρυγικού νατρίου με τριχλωριούχο σίδηρο |
| **Ορισμός** | Ο τρυγικός σίδηρος παρασκευάζεται από τον ισομερισμό L-τρυγικού μέχρις ότου επιτευχθεί μείγμα σε κατάσταση χημικής ισορροπίας D-, L- και μεσο-τρυγικού με επακόλουθη προσθήκη τριχλωριούχου σιδήρου. |
| Αριθμός CAS | 1280193-05-9 |
| Χημική ονομασία | Σύμπλοκο τρισθενούς σιδήρου με D(+)-, L(–)- και μεσο-2,3 διυδροξυβουτανοδιοϊκά οξέα |
| Χημικός τύπος | $Fe(OH)_2$ $C_4H_4O_6Na$ |
| Μοριακό βάρος | 261,93 |
| **Περιεκτικότητα** | |
| Μεσο-τρυγικό | > 28 %, εκφραζόμενο ως ανιόν σε ξηρή βάση |
| D(-)- και L(+)- τρυγικό | > 10 %, εκφραζόμενο ως ανιόν σε ξηρή βάση |
| Τρισθενής σίδηρος | > 8 %, εκφραζόμενο ως ανιόν σε ξηρή βάση |
| **Περιγραφή** | Σκούρο πράσινο υδατικό διάλυμα που περιέχει κατά κανόνα περίπου 35 % κατά βάρος σύμπλοκα προϊόντων |
| **Ταυτοποίηση** | Εύκολα διαλυτό στο νερό |
| | Θετικές δοκιμές για τρυγικά ιόντα και σίδηρο. |
| | pH υδατικού διαλύματος με συγκέντρωση συμπλόκων 35 %: μεταξύ 3,5 και 3,9 |
| **Καθαρότητα** | |
| Χλωριούχα | 25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Νάτριο | 23 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Οξαλικά ιόντα | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο, που εκφράζεται σε οξαλικά ιόντα σε ξηρή βάση |

▼B

**Ε 535 ΣΙΔΗΡΟΚΥΑΝΙΟΥΧΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πρωσσικό κίτρινο της σόδας· σιδηροεξακυανιούχο νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 237-081-9 |
| Χημική ονομασία | Σιδηροκυανιούχο νάτριο |
| Χημικός τύπος | $Na_4Fe(CN)_6 \cdot 10\ H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 484,1 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Κίτρινοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή σιδηροκυανιούχων ιόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Ελεύθερη υγρασία | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,03 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριόντα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα κυανιόντα | Δεν ανιχνεύονται |
| Σιδηρικυανιούχα ιόντα | Δεν ανιχνεύονται |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 536 ΣΙΔΗΡΟΚΥΑΝΙΟΥΧΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πρωσσικό κίτρινο της ποτάσσας· σιδηροεξακυανιούχο κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 237-722-2 |
| Χημική ονομασία | Σιδηροκυανιούχο κάλιο |
| Χημικός τύπος | $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3\ H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 422,4 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Κρύσταλλοι χρώματος κίτρινου του λεμονιού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή σιδηροκυανιούχων ιόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Ελεύθερη υγρασία | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,03 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριόντα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Θειικά ιόντα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα κυανιόντα | Δεν ανιχνεύονται |
| Σιδηρικυανιούχα ιόντα | Δεν ανιχνεύονται |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 538 ΣΙΔΗΡΟΚΥΑΝΙΟΥΧΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πρωσσικό κίτρινο της ασβέστου· σιδηροεξακυανιούχο ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 215-476-7 |
| Χημική ονομασία | Σιδηροκυανιούχο ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $Ca_2Fe(CN)_6 \cdot 12H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 508,3 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Κίτρινοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή σιδηροκυανιούχων ιόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Ελεύθερη υγρασία | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,03 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριόντα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα κυανιόντα | Δεν ανιχνεύονται |
| Σιδηρικυανιούχα ιόντα | Δεν ανιχνεύονται |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 541 ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | SALP |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 232-090-4 |
| Χημική ονομασία | Τετραένυδρο όξινο φωσφορικό τριαργιλιονάτριο (A)· όξινο φωσφορικό διαργιλιοτρινάτριο (B) |
| Χημικός τύπος | $NaAl_3H_{14}(PO_4)_8 \cdot 4H_2O$ (A)<br>$Na_3Al_2H_{15}(PO_4)_8$ (B) |
| Μοριακό βάρος | 949,88 (A)<br>897,82 (B) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95,0 % (και οι δύο μορφές) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Λευκή άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αργιλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή φωσφορικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Όξινο, προσδιοριζόμενο με χαρτί ηλιοτροπίου |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό. Διαλυτό σε υδροχλωρικό οξύ |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | 19,5 % - 21,0 % (A) (750 °C - 800 °C, 2 ώρες)<br>15 % - 16 % (B) (750 °C - 800 °C, 2 ώρες) |
| Φθόριο | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 4 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 551 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΥΡΙΤΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πυριτία· διοξείδιο του πυριτίου |
| **Ορισμός** | Το διοξείδιο του πυριτίου είναι μια άμορφη ουσία που παράγεται συνθετικά, είτε με διεργασία υδρόλυσης σε φάση ατμών, η οποία παρέχει καπνοπυριτία, είτε με υγρή διεργασία, η οποία παρέχει πυριτικό ίζημα, πυριτική πηκτή (silica gel) ή ένυδρη πυριτία. Η καπνοπυριτία παράγεται σε άνυδρη ουσιαστικά κατάσταση, ενώ τα προϊόντα της υγρής διεργασίας λαμβάνονται ως υδρίτες ή περιέχουν επιφανειακώς προσροφημένο νερό |
| Αριθ. EINECS | 231-545-4 |
| Χημική ονομασία | Διοξείδιο του πυριτίου |
| Χημικός τύπος | $(SiO_2)_n$ |
| Μοριακό βάρος | 60,08 ($SiO_2$) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα έπειτα από πύρωση τουλάχιστον 99,0 % (καπνοπυριτία) ή 94,0 % (ένυδρες μορφές) |
| **Περιγραφή** | Λευκή, χνοώδης σκόνη ή κόκκοι. Υγροσκοπικά |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή πυριτίας | Θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο (καπνοπυριτία, 105 °C, 2 ώρες)<br>8,0 % κατ' ανώτατο όριο (πυριτικό ίζημα και πυριτική πηκτή, 105 °C, 2 ώρες) |

▼B

| | |
|---|---|
| | 70 % κατ' ανώτατο όριο (ένυδρη πυριτία, 105 °C, 2 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση (1 000 °C, καπνοπυριτία) |
| | 8,5 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση (1 000 °C, ένυδρες μορφές) |
| Διαλυτά ιονιζόμενα άλατα | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο (ως $Na_2SO_4$) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 552 ΠΥΡΙΤΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το πυριτικό ασβέστιο είναι ένυδρο ή άνυδρο πυριτικό άλας με ποικίλες αναλογίες CaO και $SiO_2$. Το προϊόν πρέπει να είναι απαλλαγμένο από αμίαντο. |
| Αριθ. EINECS | 215-710-8 |
| Χημική ονομασία | Πυριτικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα επί άνυδρης ουσίας: |
| | — ως $SiO_2$, τουλάχιστον 50 % και έως 95 % κατ' ανώτατο όριο |
| | — ως CaO, τουλάχιστον 3 % και έως 35 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως υπόλευκη ρέουσα σκόνη της οποίας η όψη δεν μεταβάλλεται μετά την απορρόφηση σχετικά μεγάλων ποσοτήτων νερού ή άλλων υγρών |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή πυριτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Σχηματισμός πηκτής | Σχηματίζει πηκτή με ανόργανα οξέα |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 10 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | Τουλάχιστον 5 % και έως 14 % κατ' ανώτατο όριο (1 000 °C, μέχρι σταθερού βάρους) |
| Νάτριο | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Φθόριο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 553a (i) ΠΥΡΙΤΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το πυριτικό μαγνήσιο είναι μια σύνθετη ένωση με γραμμομοριακή αναλογία οξειδίου του μαγνησίου προς διοξείδιο του πυριτίου περίπου 2:5 |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 15 % σε MgO και τουλάχιστον 67 % σε $SiO_2$ επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Πολύ λεπτόκοκκη, λευκή, άοσμη σκόνη, χωρίς αδρομερείς κόκκους |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή πυριτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 10,8 (πηκτό εναιώρημα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | 15 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση (1 000 °C, 20 min) |
| Υδατοδιαλυτά άλατα | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα αλκάλια | 1 % κατ' ανώτατο όριο (ως NaOH) |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 553a (ii) ΤΡΙΠΥΡΙΤΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 239-076-7 |
| Χημική ονομασία | Τριπυριτικό μαγνήσιο |
| Χημικός τύπος | $Mg_2Si_3O_8 \cdot xH_2O$ (σύνθεση κατά προσέγγιση) |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 29,0 % σε MgO και τουλάχιστον 65,0 % σε $SiO_2$ και τα δύο επί πυρωμένης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη, λευκή σκόνη, χωρίς αδρομερείς κόκκους |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή πυριτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 6,3 έως 9,5 (πηκτό εναιώρημα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | Τουλάχιστον 17 % και έως 34 % κατ' ανώτατο όριο (1 000 °C) |
| Υδατοδιαλυτά άλατα | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερα αλκάλια | 1 % κατ' ανώτατο όριο (ως NaOH) |
| Φθόριο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 553b ΤΑΛΚΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Στεατίτης |
| **Ορισμός** | Φυσική μορφή του ένυδρου ορθοπυριτικού μαγνησίου που περιέχει διάφορες αναλογίες συναφών ορυκτών, όπως α-χαλαζία, ασβεστίτη, χλωρίτη, δολομίτη, μαγνησίτη και φλογοπίτη. Το προϊόν πρέπει να είναι απαλλαγμένο από αμίαντο. |
| Αριθ. EINECS | 238-877-9 |
| Χημική ονομασία | Μεταπυριτικό υδροξείδιο του μαγνησίου |
| Χημικός τύπος | $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$ |
| Μοριακό βάρος | 379,22 |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Ελαφρά, ομοιογενής, λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη, λιπαρή στην αφή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Χαρακτηριστικές κορυφές στα 3 677, 1 018 και 669 $cm^{-1}$ |
| Περίθλαση ακτίνων X | Κορυφές στα 9,34/4,66/3,12 Å |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτος στο νερό και στην αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 1 ώρα) |
| Ύλες διαλυτές σε οξέα | 6 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος διαλυτός σε οξέα | Δεν ανιχνεύεται |
| Αρσενικό | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 554 ΠΥΡΙΤΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Αργιλοπυριτικό νάτριο· μεικτό πυριτικό άλας νατρίου-αργιλίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Πυριτικό αργιλιονάτριο |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα επί άνυδρης ουσίας:<br>— ως $SiO_2$, τουλάχιστον 66,0 % και κατ' ανώτατο όριο 88,0 %<br>— ως $Al_2O_3$, τουλάχιστον 5,0 % και κατ' ανώτατο όριο 15,0 % |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη λευκή άμορφη σκόνη ή σφαιρίδια |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αργιλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή πυριτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 6,5 έως 11,5 (πηκτό εναιώρημα 5 %) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 8,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | Τουλάχιστον 5,0 % και έως 11,0 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας (1 000 °C, μέχρι σταθερού βάρους) |
| Νάτριο | Τουλάχιστον 5 % και έως 8,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως $Na_2O$) επί άνυδρης ουσίας |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 555 ΠΥΡΙΤΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μαρμαρυγίας |
| **Ορισμός** | Ο φυσικός μαρμαρυγίας αποτελείται κυρίως από πυριτικό αργιλιοκάλιο (μοσχοβίτης) |
| Αριθ. EINECS | 310-127-6 |
| Χημική ονομασία | Πυριτικό αργιλιοκάλιο |
| Χημικός τύπος | $KAl_2[AlSi_3O_{10}](OH)_2$ |
| Μοριακό βάρος | 398 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % |
| **Περιγραφή** | Κρυσταλλικά πλακίδια ή σκόνη ανοικτού φαιού έως λευκού χρώματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό, στα αραιά οξέα και αλκάλια και στους οργανικούς διαλύτες |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Αντιμόνιο | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ψευδάργυρος | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Βάριο | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Χρώμιο | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Χαλκός | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Νικέλιο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M3

**Ε 556 ΠΥΡΙΤΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΑΣΒΕΣΤΙΟ** [1]

▼B

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Αργιλοπυριτικό ασβέστιο· μεικτό πυριτικό άλας αργιλίου-ασβεστίου |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Πυριτικό αργιλιασβέστιο |

[1] Περίοδος εφαρμογής: έως τις 31 Ιανουαρίου 2014.

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα επί άνυδρης ουσίας:<br>— ως $SiO_2$, τουλάχιστον 44,0 % και κατ' ανώτατο όριο 50,0 %<br>— ως $Al_2O_3$, τουλάχιστον 3,0 % και κατ' ανώτατο όριο 5,0 %<br>— ως CaO, τουλάχιστον 32,0 % και κατ' ανώτατο όριο 38,0 % |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη, λευκή, ρέουσα σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αργιλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή πυριτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 10,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | Τουλάχιστον 14,0 % και έως 18,0 κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας (1 000 °C, μέχρι σταθερού βάρους) |
| Φθόριο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M3

**E 559 ΠΥΡΙΤΙΚΟ ΑΡΓΙΛΙΟ (ΚΑΟΛΙΝΗΣ)** [1]

▼B

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Καολίνης, βαρύς ή ελαφρύς |
| **Ορισμός** | Το ένυδρο πυριτικό αργίλιο (καολίνης) είναι καθαρμένη λευκή εύπλαστη άργιλος η οποία συνίσταται από καολινίτη, πυριτικό αργιλιοκάλιο, άστριο και χαλαζία. Η επεξεργασία δεν πρέπει να περιλαμβάνει πύρωση. Η ακατέργαστη καολινιτική άργιλος που χρησιμοποιείται για την παραγωγή πυριτικού αργιλίου πρέπει να μην περιέχει διοξίνη σε επίπεδα επικίνδυνα για την υγεία ή ακατάλληλα για κατανάλωση από τον άνθρωπο. Το προϊόν πρέπει να είναι απαλλαγμένο από αμίαντο |
| Αριθ. EINECS | 215-286-4 (καολινίτης) |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | $Al_2Si_2O_5(OH)_4$ (καολινίτης) |
| Μοριακό βάρος | 264 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 90 % (άθροισμα πυριτίας και αλουμίνας, μετά την καύση) |
| | Πυριτία ($SiO_2$) Από 45 % έως 55 % |
| | Αλουμίνα ($Al_2O_3$) Από 30 % έως 39 % |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη, λευκή ή λευκόφαιη, λιπαρή σκόνη. Ο καολίνης συνίσταται από χαλαρά συσσωματώματα τυχαία προσανατολισμένων σωρών από νιφάδες καολινίτη ή από μεμονωμένες εξαγωνικές νιφάδες |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή οξειδίου του αργιλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή πυριτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Περίθλαση ακτινών X: | Χαρακτηριστικές κορυφές στα 7,18/3,58/2,38/1,78 Å |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Κορυφές στα 3 700 και 3 620 $cm^{-1}$ |

[1] Περίοδος εφαρμογής: έως τις 31 Ιανουαρίου 2014.

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την καύση | Από 10 % έως 14 % (1 000 °C, μέχρι σταθερού βάρους) |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες διαλυτές σε οξέα | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οξείδιο του καλίου ($K_2O$) | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Άνθρακας | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 570 ΛΙΠΑΡΑ ΟΞΕΑ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Λιπαρά οξέα με ευθεία αλυσίδα, καπρυλικό οξύ ($C_8$), καπρικό οξύ ($C_{10}$), λαυρικό οξύ ($C_{12}$), μυριστικό οξύ ($C_{14}$), παλμιτικό οξύ ($C_{16}$), στεατικό οξύ ($C_{18}$), ελαϊκό οξύ ($C_{18:1}$) |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | οκτανικό οξύ ($C_8$)· δεκανικό οξύ ($C_{10}$)· δωδεκανικό οξύ ($C_{12}$)· δεκατετρανικό οξύ ($C_{14}$)· δεκαεξανικό οξύ ($C_{16}$)· δεκαοκτανικό οξύ ($C_{18}$)· 9-δεκαοκτενικό οξύ ($C_{18:1}$) |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 98 % με χρωματογραφία |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο υγρό ή λευκό στερεό λαμβανόμενο από έλαια και λίπη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ταυτοποίησης | Τα επιμέρους λιπαρά οξέα μπορούν να ταυτοποιηθούν από τον βαθμό οξύτητας, τον αριθμό ιωδίου και με αεριοχρωματογραφία |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ασαπωνοποίητες ύλες | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 574 ΓΛΥΚΟΝΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | D-γλυκονικό οξύ· δεξτρονικό οξύ |
| **Ορισμός** | Το γλυκονικό οξύ είναι υδατικό διάλυμα γλυκονικού οξέος και γλυκονο-δ-λακτόνης |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Γλυκονικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{12}O_7$ (γλυκονικό οξύ) |

▼B

| | |
|---|---|
| Μοριακό βάρος | 196,2 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 49,0 % (ως γλυκονικό οξύ) |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο έως ανοικτό κίτρινο, διαυγές σιροπιώδες υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή σχηματισμού φαινυλυδραζινικού παραγώγου | Θετική. Η σχηματιζόμενη ένωση τήκεται σε θερμοκρασία μεταξύ 196 °C και 202 °C με διάσπαση |
| **Καθαρότητα** | |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο στους 550 °C +/- 20 °C έως ότου εξαφανιστούν τα οργανικά κατάλοιπα (μαύρες κηλίδες) |
| Αναγωγικές ύλες | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (ως D-γλυκόζη) |
| Χλωριόντα | 350 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 240 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Θειώδη ιόντα | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 575 ΓΛΥΚΟΝΟ-δ-ΛΑΚΤΟΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλυκονολακτόνη· GDL· δ-λακτόνη D-γλυκονικού οξέος· δ-γλυκονολακτόνη |
| **Ορισμός** | Η γλυκονο-δ-λακτόνη είναι ο κυκλικός 1,5-ενδομοριακός εστέρας του D-γλυκονικού οξέος. Σε υδατικό περιβάλλον υδρολύεται προς μείγμα ισορροπίας D-γλυκονικού οξέος (55 % - 66 %) και των λακτονών δ και γ |
| Αριθ. EINECS | 202-016-5 |
| Χημική ονομασία | D-γλυκονο-1,5-λακτόνη |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{10}O_6$ |
| Μοριακό βάρος | 178,14 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λεπτόκοκκη, λευκή, σχεδόν άοσμη, κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αντίδρασης γλυκονικού οξέος με φαινυλυδραζίνη | Θετική. Η σχηματιζόμενη ένωση τήκεται σε θερμοκρασία μεταξύ 196 °C και 202 °C με διάσπαση |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό. Μέτρια διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αναγωγικές ουσίες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως D-γλυκόζη) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 576 ΓΛΥΚΟΝΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας του D-γλυκονικού οξέος με νάτριο |
| **Ορισμός** | Παρασκευάζεται με ζύμωση ή χημική καταλυτική οξείδωση |

▼B

| | |
|---|---|
| Αριθ. EINECS | 208-407-7 |
| Χημική ονομασία | D-γλυκονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{11}NaO_7$ (άνυδρο) |
| Μοριακό βάρος | 218,14 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως χρυσοκάστανη, κοκκώδης έως λεπτόκοκκη κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλυκονικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό. Μέτρια διαλυτό σε αιθανόλη |
| pH | Από 6,5 έως 7,5 (διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Αναγωγικές ύλες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (ως D-γλυκόζη) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 577 ΓΛΥΚΟΝΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας του D-γλυκονικού οξέος με κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 206-074-2 |
| Χημική ονομασία | D-Γλυκονικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{11}KO_7$ (άνυδρο)<br>$C_6H_{11}KO_7 \cdot H_2O$ (μονοένυδρο) |
| Μοριακό βάρος | 234,25 (άνυδρο)<br>252,26 (μονοένυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % και έως 103,0 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμη, ρέουσα λευκή έως λευκοκίτρινη, κρυσταλλική σκόνη ή κόκκοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλυκονικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 8,3 (διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | Άνυδρο: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες, υπό κενό)<br>Μονοένυδρο: τουλάχιστον 6 % και έως 7,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες, υπό κενό) |
| Αναγωγικές ουσίες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (ως D-γλυκόζη) |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 578 ΓΛΥΚΟΝΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Άλας του D-γλυκονικού οξέος με ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 206-075-8 |
| Χημική ονομασία | D-γλυκονικό ασβέστιο |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{22}CaO_{14}$ (άνυδρο)<br>$C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ (μονοένυδρο) |
| Μοριακό βάρος | 430,38 (άνυδρο)<br>448,39 (μονοένυδρο) |
| Δοκιμασία | άνυδρο: περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % και έως 102 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας<br>μονοένυδρο: τουλάχιστον 98 % και έως 102 % κατ' ανώτατο όριο στην «ως έχει» μορφή |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, λευκοί κρυσταλλικοί κόκκοι ή σκόνη, σταθεροί στον αέρα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλυκονικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό, αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| pH | Από 6,0 έως 8,0 (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 3,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 16 ώρες) (άνυδρο)<br>2,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 16 ώρες) (μονοένυδρο) |
| Αναγωγικές ουσίες | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (ως D-γλυκόζη) |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 579 ΓΛΥΚΟΝΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 206-076-3 |
| Χημική ονομασία | Διένυδρος D-γλυκονικός υποσίδηρος· διένυδρος γλυκονικός σίδηρος (II) |
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{22}FeO_{14} \cdot 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 482,17 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος ωχροκιτρινοπράσινου έως φαιοκίτρινου, που ενδεχομένως αναδίδουν ελαφρά οσμή καμένης ζάχαρης |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτός στο νερό με ήπια θέρμανση. Πρακτικά αδιάλυτος σε αιθανόλη |
| Δοκιμή ιόντων δισθενούς σιδήρου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αντίδρασης γλυκονικού οξέος με φαινυλυδραζίνη | Θετική |
| pH | Από 4 έως 5,5 (διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 10 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 16 ώρες) |
| Οξαλικό οξύ | Δεν ανιχνεύεται |
| Σίδηρος (III) | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αναγωγικές ουσίες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, εκφραζόμενη σε γλυκόζη |

**Ε 585 ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΣ ΣΙΔΗΡΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γαλακτικός σίδηρος (II)· 2-υδροξυπροπανικός σίδηρος (II)· άλας του 2-υδροξυπροπανικού οξέος με σίδηρο (2 +) |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 227-608-0 |
| Χημική ονομασία | 2-Υδροξυπροπανικός σίδηρος(II) |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{10}FeO_6 \cdot nH_2O$ (n = 2 ή 3) |
| Μοριακό βάρος | 270,02 (διένυδρος)<br>288,03 (τριένυδρος) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 96 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοπράσινοι κρύσταλλοι ή ανοικτοπράσινη σκόνη με χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτός σε νερό. Πρακτικά αδιάλυτος σε αιθανόλη |
| Δοκιμή ιόντων δισθενούς σιδήρου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γαλακτικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 4 έως 6 (διάλυμα 2 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 18 % κατ' ανώτατο όριο (100 °C, υπό κενό, πίεση περίπου 700 mm Hg) |
| Σίδηρος (III) | 0,6 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 586 4-ΕΞΥΛΟΡΕΣΟΡΚΙΝΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 4-εξυλοβενζολοδιόλη-1,3· εξυλορεσορκινόλη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-257-4 |
| Χημική ονομασία | 4-εξυλορεσορκινόλη |
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{18}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 197,24 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 98 % επί ξηράς ουσίας (4 ώρες σε θερμοκρασία δωματίου) |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτή σε αιθέρα και ακετόνη· πολύ λίγο διαλυτή σε νερό. |
| Δοκιμή νιτρικού οξέος | Σε 1 ml κορεσμένου διαλύματος του δείγματος, προστίθεται 1 ml νιτρικού οξέος. Εμφανίζεται ανοικτό κόκκινο χρώμα |
| Δοκιμή βρωμίου | Σε 1 ml κορεσμένου διαλύματος του δείγματος, προστίθεται 1 ml βρωμιούχου νερού (αντιδραστήριο βρωμίου TS). Το σχηματιζόμενο κίτρινο, κροκυδώδες ίζημα διαλύεται και προκύπτει κίτρινο διάλυμα |
| **Καθαρότητα** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 62 °C έως 67 °C |
| Οξύτητα | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ρεσορκινόλη και άλλες φαινόλες | Ανακινείται περίπου 1 g του δείγματος με 50 ml νερού για λίγα λεπτά, το διάλυμα διηθείται και στο διήθημα προστίθενται 3 σταγόνες διαλύματος τριχλωριούχου σιδήρου (TS). Δεν εμφανίζεται κόκκινο ή κυανό χρώμα |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 620 ΓΛΟΥΤΑΜΙΝΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | L-γλουταμινικό οξύ· L-α-αμινογλουταρικό οξύ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-293-7 |
| Χημική ονομασία | L-γλουταμινικό οξύ· L-2-αμινοπεντανοδικαρβονικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_5H_9NO_4$ |
| Μοριακό βάρος | 147,13 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % και έως 101,0 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Μέτρια διαλυτό στο νερό· πρακτικά αδιάλυτο στην αιθανόλη ή στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή γλουταμινικού οξέος (με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας) | Δοκιμή θετική |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ από + 31,5° έως + 32,2°<br>[διάλυμα 10 % (επί άνυδρης ουσίας) σε HCl 2N, σωλήνας 200 mm] |
| pH | Από 3,0 έως 3,5 (κορεσμένο διάλυμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (80 °C, 3 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριόντα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πυρρολιδονοκαρβοξυλικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 2,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 621 ΟΞΙΝΟ ΓΛΟΥΤΑΜΙΝΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλουταμινικό νάτριο· MSG |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-538-1 |
| Χημική ονομασία | Μονοένυδρο όξινο L-γλουταμινικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_5H_8NaNO_4 \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 187,13 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % και έως 101,0 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό· πρακτικά αδιάλυτο στην αιθανόλη ή στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Λευκοί, πρακτικά άοσμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλουταμινικού οξέος (με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας) | Δοκιμή θετική |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ από + 24,8° έως + 25,3°<br>[διάλυμα 10 % (επί άνυδρης ουσίας) σε HCl 2N, σωλήνας 200 mm] |
| pH | Από 6,7 έως 7,2 (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (98 °C, 5 ώρες) |
| Χλωριόντα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πυρρολιδονοκαρβοξυλικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 622 ΟΞΙΝΟ ΓΛΟΥΤΑΜΙΝΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλουταμινικό κάλιο· MPG |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 243-094-0 |
| Χημική ονομασία | Μονοένυδρο όξινο L-γλουταμινικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_5H_8KNO_4 \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 203,24 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % και έως 101,0 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό· πρακτικά αδιάλυτο στην αιθανόλη ή στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Λευκοί, πρακτικά άοσμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλουταμινικού οξέος (με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας) | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ από + 22,5° έως + 24,0° [διάλυμα 10 % (επί άνυδρης ουσίας) σε HCl 2N, σωλήνας 200 mm] |
| pH | Από 6,7 έως 7,3 (διάλυμα 2 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (80 °C, 5 ώρες) |
| Χλωριόντα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πυρρολιδονοκαρβοξυλικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 623 ΟΞΙΝΟ ΓΛΟΥΤΑΜΙΝΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλουταμινικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 242-905-5 |
| Χημική ονομασία | δι-L-γλουταμινικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{16}CaN_2O_8 \cdot nH_2O$ (n = 0, 1, 2 ή 4) |
| Μοριακό βάρος | 332,32 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,0 % και έως 102,0 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό· πρακτικά αδιάλυτο στην αιθανόλη ή στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Λευκοί, πρακτικά άοσμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλουταμινικού οξέος (με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας) | Δοκιμή θετική |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ από + 27,4° έως + 29,2° (για το διγλουταμινικό ασβέστιο με n = 4) [διάλυμα 10 % (επί άνυδρης ουσίας) σε HCl 2N, σωλήνας 200 mm] |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 19,0 % κατ' ανώτατο όριο (για το διγλουταμινικό ασβέστιο με n = 4) (Karl Fischer) |
| Χλωριόντα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πυρρολιδονοκαρβοξυλικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 624 ΟΞΙΝΟ ΓΛΟΥΤΑΜΙΝΙΚΟ ΑΜΜΩΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλουταμινικό αμμώνιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-447-1 |
| Χημική ονομασία | Μονοένυδρο όξινο L-γλουταμινικό μονοαμμώνιο |
| Χημικός τύπος | $C_5H_{12}N_2O_4 \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 182,18 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % και κατ' ανώτατο όριο 101,0 % επί άνυδρης ουσίας |

▼B

| | |
|---|---|
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό· πρακτικά αδιάλυτο στην αιθανόλη ή στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Λευκοί, πρακτικά άοσμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμμωνίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλουταμινικού οξέος (με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας) | Δοκιμή θετική |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ από + 25,4° έως + 26,4° [διάλυμα 10 % (επί άνυδρης ουσίας) σε HCl 2N, σωλήνας 200 mm] |
| pH | Από 6,0 έως 7,0 (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (50 °C, 4 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πυρρολιδονοκαρβοξυλικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 625 ΟΞΙΝΟ ΓΛΟΥΤΑΜΙΝΙΚΟ ΜΑΓΝΗΣΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γλουταμινικό μαγνήσιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 242-413-0 |
| Χημική ονομασία | Τετραένυδρο δι-L-γλουταμινικό μαγνήσιο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{16}MgN_2O_8 \cdot 4H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 388,62 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95,0 % και έως 105,0 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό σε νερό· πρακτικά αδιάλυτο στην αιθανόλη ή στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, λευκοί ή υπόλευκοι κρύσταλλοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή μαγνησίου | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλουταμινικού οξέος (με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας) | Δοκιμή θετική |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ από + 23,8° έως + 24,4° [διάλυμα 10 % (επί άνυδρης ουσίας) σε HCl 2N, σωλήνας 200 mm] |
| pH | Από 6,4 έως 7,5 (διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 24 % κατ' ανώτατο όριο (Karl Fischer) |
| Χλωριόντα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Πυρρολιδονοκαρβοξυλικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 626 ΓΟΥΑΝΙΛΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 5'-γουανιλικό οξύ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 201-598-8 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Γουανοσινο-5'-μονοφωσφορικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{14}N_5O_8P$ |
| Μοριακό βάρος | 363,22 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτό στο νερό, πρακτικά αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 1,5 έως 2,5 (διάλυμα 0,25 %) |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος 20 mg/l σε HCl 0,01N στα 256 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 627 ΓΟΥΑΝΙΛΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γουανιλικό νάτριο· 5'-γουανιλικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |

▼M3

| | |
|---|---|
| Αριθ. Einecs | 226-914-1 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Γουανοσινο-5'-μονοφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ (n = ca. 7) |
| Μοριακό βάρος | 407,19 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό, μέτρια διαλυτό στην αιθανόλη, πρακτικά αδιάλυτο στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 8,5 (διάλυμα 5 %) |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος 20 mg/l σε HCl 0,01 N στα 256 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 25 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 628 ΓΟΥΑΝΙΛΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Γουανιλικό κάλιο· 5'-γουανιλικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |

▼M3

| | |
|---|---|
| Αριθ. Einecs | 221-849-5 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Γουανοσινο-5'-μονοφωσφορικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{12}K_2N_5O_8P$ |
| Μοριακό βάρος | 439,40 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, πρακτικά αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 8,5 (διάλυμα 5 %) |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος 20 mg/l σε HCl 0,01N στα 256 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 5 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 629 ΓΟΥΑΝΙΛΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 5'-γουανιλικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Γουανοσινο-5'-μονοφωσφορικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{12}CaN_5O_8P \cdot nH_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 401,20 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Μέτρια διαλυτό στο νερό |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, λευκοί ή υπόλευκοι κρύσταλλοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 8,0 (διάλυμα 0,05 %) |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος 20 mg/l σε HCl 0,01N στα 256 nm |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 23,0 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 630 ΙΝΟΣΙΝΙΚΟ ΟΞΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 5'-Ινοσινικό οξύ |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-045-1 |
| Χημική ονομασία | Ινοσινο-5'-μονοφωσφορικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{13}N_4O_8P$ |
| Μοριακό βάρος | 348,21 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, λίγο διαλυτό στην αιθανόλη |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 1,0 έως 2,0 (διάλυμα 5 %) |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος 20 mg/l σε HCl 0,01N στα 250 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 3,0 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 631 ΙΝΟΣΙΝΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ινοσινικό νάτριο· 5'-ινοσινικό νάτριο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 225-146-4 |
| Χημική ονομασία | Ινοσινο-5'-μονοφωσφορικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{11}N_4Na_2O_8P \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 392,17 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό, μέτρια διαλυτό στην αιθανόλη, πρακτικά αδιάλυτο στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Από 7,0 έως 8,5 |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος 20 mg/l σε HCl 0,01N στα 250 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 28,5 % κατ' ανώτατο όριο (Karl Fischer) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 632 ΙΝΟΣΙΝΙΚΟ ΚΑΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ινοσινικό κάλιο· 5'-ινοσινικό κάλιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 243-652-3 |
| Χημική ονομασία | Ινοσινο-5'-μονοφωσφορικό κάλιο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{11}K_2N_4O_8P$ |
| Μοριακό βάρος | 424,39 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό· πρακτικά αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 8,5 (διάλυμα 5 %) |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος 20 mg/l σε HCl 0,01N στα 250 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 10,0 % κατ' ανώτατο όριο (Karl Fischer) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 633 ΙΝΟΣΙΝΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 5'-ινοσινικό ασβέστιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Ινοσινο-5'-μονοφωσφορικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{11}CaN_4O_8P \cdot nH_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 386,19 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Μέτρια διαλυτό στο νερό· |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, άχρωμοι ή λευκοί κρύσταλλοι ή σκόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 8,0 (διάλυμα 0,05 %) |
| Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης διαλύματος 20 mg/l σε HCl 0,01N στα 250 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 23,0 % κατ' ανώτατο όριο (Karl Fischer) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 634 ΑΛΑΤΑ ΜΕ ΑΣΒΕΣΤΙΟ ΤΩΝ 5′-ΡΙΒΟΝΟΥΚΛΕΟΤΙΔΙΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Τα άλατα με ασβέστιο των 5'-ριβονουκλεοτιδίων είναι κυρίως μείγμα ινοσινο-5'-μονοφωσφορικού ασβεστίου και γουανοσινο-5'-μονοφωσφορικού ασβεστίου |
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{11}N_4CaO_8P \cdot nH_2O$<br>$C_{10}H_{12}N_5CaO_8P \cdot nH_2O$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα στα δύο κύρια συστατικά τουλάχιστον 97 % και σε κάθε συστατικό χωριστά τουλάχιστον 47,0 % και έως 53 % κατ' ανώτατο όριο, σε όλες τις περιπτώσεις επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Μέτρια διαλυτά στο νερό |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, λευκοί ή σχεδόν λευκοί κρύσταλλοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ασβεστίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 8,0 (διάλυμα 0,05 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 23,0 % κατ' ανώτατο όριο (Karl Fischer) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 635 ΑΛΑΤΑ ΜΕ ΝΑΤΡΙΟ ΤΩΝ 5'-ΡΙΒΟΝΟΥΚΛΕΟΤΙΔΙΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Νατριούχα 5'-ριβονουκλεοτίδια |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Τα άλατα με νάτριο των 5'-ριβονουκλεοτιδίων είναι κυρίως μείγμα ινοσινο-5'-μονοφωσφορικού νατρίου και γουανοσινο-5'-μονοφωσφορικού νατρίου |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $C_{10}H_{11}N_4O_8P \cdot nH_2O$<br>$C_{10}H_{12}N_5Na_2O_8P \cdot nH_2O$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα στα δύο κύρια συστατικά τουλάχιστον 97 % και σε κάθε συστατικό χωριστά τουλάχιστον 47,0 % και έως 53 % κατ' ανώτατο όριο, σε όλες τις περιπτώσεις επί άνυδρης ουσίας |
| Διαλυτότητα | Διαλυτά στο νερό, μέτρια διαλυτά στην αιθανόλη, πρακτικά αδιάλυτα στον αιθέρα |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι, λευκοί ή σχεδόν λευκοί κρύσταλλοι ή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή ριβόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οργανοφωσφορικών ενώσεων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 7,0 έως 8,5 (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 26,0 % κατ' ανώτατο όριο (Karl Fischer) |
| Άλλα νουκλεοτίδια | Δεν ανιχνεύονται με χρωματογραφία λεπτής στιβάδας |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 640 ΓΛΥΚΙΝΗ ΚΑΙ ΤΑ ΑΛΑΤΑ ΤΗΣ ΜΕ ΝΑΤΡΙΟ**

(i) ΓΛΥΚΙΝΗ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Αμινοξικό οξύ· γλυκόκολλα |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-272-2 |
| Χημική ονομασία | Αμινοξικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_2H_5NO_2$ |
| Μοριακό βάρος | 75,07 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμινοξέων | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

(ii) ΓΛΥΚΙΝΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 227-842-3 |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Γλυκινικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_2H_5NO_2$ Na |
| Μοριακό βάρος | 98 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή αμινοξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή νατρίου | Δοκιμή θετική |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M18

**E 641 L-ΛΕΥΚΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 2-αμινοϊσοβουτυλοξικό οξύ· L-2-αμινο-4-μεθυλοβαλεριανικό οξύ· α-αμινοϊσοκαπροϊκό οξύ· (*S*)-2-αμινο-4-μεθυλοβουτανοϊκό οξύ· L-leu |
| **Ορισμός** | |
| Einecs | 200-522-0 |
| Αριθμός CAS | 61-90-5 |
| Χημική ονομασία | L-λευκίνη L-2-αμινο-4-μεθυλοπεντανικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{13}NO_2$ |
| Μοριακό βάρος | 131,17 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,5 % και έως 101,0 % κατ' ανώτατο όριο στην άνυδρη μορφή |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή υπόλευκη κρυσταλλική σκόνη ή γυαλιστερές νιφάδες |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή σε νερό, οξικό οξύ, αραιό HCl και αλκαλικά υδροξείδια και ανθρακικά άλατα· λίγο διαλυτή σε αιθανόλη |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ μεταξύ + 14,5° και + 16,5° (διάλυμα 4 % (στην άνυδρη μορφή) σε HCl 6N) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (100 - 105 °C) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριούχα | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά άλατα | 300 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αμμώνιο | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Σίδηρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 650 ΟΞΙΚΟΣ ΨΕΥΔΑΡΓΥΡΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διένυδρο άλας του οξικού οξέος με ψευδάργυρο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Διένυδρος οξικός ψευδάργυρος |
| Χημικός τύπος | $C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 219,51 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % και έως 102 % κατ' ανώτατο όριο σε $C_4H_6O_4$ Zn · $2H_2O$ |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι κρύσταλλοι ή λεπτόκοκκη, υπόλευκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή οξικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή ψευδαργύρου | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 6,0 έως 8,0 (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,005 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριόντα | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αλκάλια και αλκαλικές γαίες | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές πτητικές προσμείξεις | Δοκιμή θετική |
| Σίδηρος | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 900 ΔΙΜΕΘΥΛΟΠΟΛΥΣΙΛΟΞΑΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πολυδιμεθυλοσιλοξάνιο· έλαιο σιλικόνης· διμεθυλοσιλικόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Το διμεθυλοπολυσιλοξάνιο είναι μείγμα πλήρως μεθυλιωμένων γραμμικών πολυμερών σιλοξανίων που περιέχουν επαναλαμβανόμενες δομικές μονάδες με χημικό τύπο $(CH_3)_2$ SiO και είναι σταθεροποιημένα με ακραίες (καταληκτικές) προστατευτικές τριμεθυλοσιλοξυομάδες με τον τύπο $(CH_3)_3$ SiO |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Διμεθυλοσιλοξάνια και διμεθυλοσιλικόνες |
| Χημικός τύπος | $(CH_3)_3$-Si-[O-Si$(CH_3)_2]_n$-O-Si$(CH_3)_3$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικό πυρίτιο τουλάχιστον 37,3 % και έως 38,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο, παχύρρευστο υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Ειδικό βάρος (25 °C /25 °C) | Από 0,964 έως 0,977 |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{25}$ από 1 400 έως 1 405 |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το φάσμα απορρόφησης υπερύθρου ενός υγρού υμενίου του δείγματος, τοποθετημένου μεταξύ δύο πλακών χλωριούχου νατρίου, εμφανίζει σχετικά μέγιστα στα ίδια μήκη κύματος με εκείνα ανάλογου παρασκευάσματος προτύπου διμεθυλοπολυσιλοξανίου αναφοράς |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (150 °C, 4 ώρες) |
| Ιξώδες | Τουλάχιστον $1{,}00 \cdot 10^{-4}$ $m^2s^{-1}$ στους 25 °C |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 901 ΚΗΡΟΣ ΜΕΛΙΣΣΩΝ, ΛΕΥΚΟΣ ΚΑΙ ΚΙΤΡΙΝΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Λευκός κηρός· κίτρινος κηρός |
| **Ορισμός** | Ο κίτρινος κηρός μελισσών είναι κηρός που λαμβάνεται με τήξη, με θερμό νερό, των τοιχωμάτων κηρηθρών κατασκευασμένων από μέλισσες του είδους Apis mellifera L. και απομάκρυνση των ξένων υλών<br>Ο λευκός κηρός λαμβάνεται με λεύκανση του κίτρινου κηρού μελισσών |
| Αριθ. EINECS | 232-383-7 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκοκίτρινα (λευκή μορφή) ή υποκίτρινα έως καστανόφαια (κίτρινη μορφή) τεμάχια ή πλάκες με λεπτόκοκκα και μη κρυσταλλικά θραύσματα, που έχουν ευχάριστη οσμή μελιού |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 62 °C έως 65 °C |

▼B

| | |
|---|---|
| Ειδικό βάρος | 0,96 περίπου |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτος στο νερό, μέτρια διαλυτός σε αλκοόλη, πολύ διαλυτός σε χλωροφόρμιο και αιθέρα |
| **Καθαρότητα** | |
| Βαθμός οξύτητας | Τουλάχιστον 17 και έως 24 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | 87-104 |
| Αριθμός υπεροξειδίων | 5 κατ' ανώτατο όριο |
| Γλυκερόλη και άλλες πολυόλες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως γλυκερόλη) |
| Κηριζίνη, παραφίνες και ορισμένοι άλλοι κηροί | Φέρονται 3,0 g δείγματος σε σφαιρική φιάλη των 100 ml, προστίθενται 30 ml διαλύματος υδροξειδίου του καλίου 4 % w/v σε απαλλαγμένη από αλδεΰδες αιθανόλη και το μείγμα υποβάλλεται σε ήπιο βρασμό με κάθετο ψυκτήρα επί 2 ώρες. Αφαιρείται ο ψυκτήρας και εισάγεται αμέσως θερμόμετρο. Η φιάλη τοποθετείται σε υδατόλουτρο θερμοκρασίας 80 °C και αφήνεται να ψυχθεί με συνεχή περιδίνηση. Δεν σχηματίζεται ίζημα μέχρις ότου η θερμοκρασία φθάσει τους 65 °C, παρόλο που το διάλυμα μπορεί να είναι οπαλίζον. |
| Λίπη, ιαπωνικός κηρός, κολοφώνιο και σάπωνες | Υποβάλλεται σε βρασμό 1 g δείγματος με 35 ml διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου 1:7, επί 30 min, ενώ ο όγκος διατηρείται σταθερός με την προσθήκη νερού κατά διαστήματα, και έπειτα το μείγμα ψύχεται. Ο κηρός αποχωρίζεται και το υγρό παραμένει διαυγές. Το ψυχρό μείγμα διηθείται και προστίθεται υδροχλωρικό οξύ για την οξίνιση του διηθήματος. Δεν σχηματίζεται ίζημα. |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 902 ΚΑΝΔΕΛΙΛΛΙΚΟΣ ΚΗΡΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Ο κανδελιλλικός κηρός είναι καθαρμένος κηρός που λαμβάνεται από τα φύλλα του φυτού καντελίλλα (Euphorbia antisyphilitica) |
| Αριθ. EINECS | 232-347-0 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Σκληρός, κιτρινοκάστανος, αδιαφανής έως ημιδιαφανής κηρός |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Ειδικό βάρος | 0,98 περίπου |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 68,5 °C έως 72,5 °C |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτος σε νερό, διαλυτός σε αιθανόλη και τολουόλιο |
| **Καθαρότητα** | |
| Βαθμός οξύτητας | Τουλάχιστον 12 και έως 22 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 43 και έως 65 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 903 ΚΑΡΝΑΟΥΒΙΚΟΣ ΚΗΡΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Ο καρναουβικός κηρός είναι καθαρμένος κηρός που λαμβάνεται από τους οφθαλμούς και τα φύλλα της κοπερνικίας (Copernicia cerifera) |
| Αριθ. EINECS | 232-399-4 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Ανοικτοκάστανη προς ωχροκίτρινη σκόνη ή νιφάδες ή σκληρό και εύθρυπτο στερεό με ρητινώδη θραύσματα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Ειδικό βάρος | 0,997 περίπου |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Από 82 °C έως 86 °C |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτος στο νερό, εν μέρει διαλυτός σε ζέουσα αιθανόλη, διαλυτός σε χλωροφόρμιο και διαιθυλαιθέρα |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο |
| Βαθμός οξύτητας | Τουλάχιστον 2 και έως 7 κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Τουλάχιστον 71 και έως 88 κατ' ανώτατο όριο |
| Ασαπωνοποίητες ύλες | Τουλάχιστον 50 % και έως 55 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 904 ΣΕΛΑΚ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Λευκασμένη γομολάκα· λευκή γομολάκα |
| **Ορισμός** | Το σέλακ είναι η καθαρμένη και λευκασμένη λάκκα – το ρητινώδες έκκριμα – του εντόμου Laccifer (Tachardia) lacca Kerr (οικογένεια Coccidae) |
| Αριθ. EINECS | 232-549-9 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκασμένο σέλακ — Υπόλευκη, άμορφη, κοκκώδης ρητίνη<br>Λευκασμένο σέλακ χωρίς κηρό — Ανοικτοκίτρινη, άμορφη, κοκκώδης ρητίνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό, εύκολα διαλυτό (αν και με πολύ αργό ρυθμό) σε αλκοόλη, λίγο διαλυτό σε ακετόνη |
| Βαθμός οξύτητας | Από 60 έως 89 |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 6,0 % κατ' ανώτατο όριο [40 °C, υπεράνω πυριτικής πηκτής (silica gel), 15 ώρες,] |
| Κολοφώνιο | Απουσία |
| Κηρός | Λευκασμένο σέλακ: 5,5 % κατ' ανώτατο όριο<br>Λευκασμένο σέλακ χωρίς κηρό: 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 905 ΜΙΚΡΟΚΡΥΣΤΑΛΛΙΚΟΣ ΚΗΡΟΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κηρός πετρελαίου· κηρός υδρογονανθράκων · κηρός Fischer-Tropsch· συνθετικός κηρός· συνθετική παραφίνη |
| **Ορισμός** | Εξευγενισμένα μείγματα στερεών, κορεσμένων υδρογονανθράκων, που λαμβάνονται από πετρέλαιο ή συνθετικές πρώτες ύλες |
| **Περιγραφή** | Λευκός έως κεχριμπαρόχρωμος, άοσμος κηρός |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτος στο νερό, πολύ λίγο διαλυτός στην αιθανόλη |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{100}$ 1,434-1,448<br>Εναλλακτικά $[n]_D^{120}$ 1,426-1,440 |
| **Καθαρότητα** | |
| Μοριακό βάρος | Τουλάχιστον 500 (μέσο) |
| Ιξώδες | Τουλάχιστον $1,1 \times 10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ στους 100 °C<br>Εναλλακτικά: Τουλάχιστον $0,8 \times 10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ στους 120 °C, εάν το προϊόν είναι στερεό στους 100 °C |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός ατόμων άνθρακα στο σημείο απόσταξης του 5 % | 5 % μέγιστο ποσοστό μορίων με αριθμό ατόμων άνθρακα μικρότερο των 25 |
| Χρώμα | Δοκιμή θετική |
| Θείο | 0,4 % κ.β. κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Πολυκυκλικές αρωματικές ενώσεις | Βενζο[a]πυρένιο, 50 μg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 907 ΥΔΡΟΓΟΝΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥ-1-ΔΕΚΕΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδρογονωμένο πολυδεκένιο-1· υδρογονωμένη πολυ-α-ολεφίνη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | $C_{10n}H_{20n+2}$ όπου n = 3 - 6 |
| Μοριακό βάρος | 560 (μέσο) |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 98,5 % υδρογονωμένου πολυ-1-δεκενίου, με την ακόλουθη κατανομή ολιγομερών:<br>$C_{30}$: 13 – 37 %<br>$C_{40}$: 35 – 70 %<br>$C_{50}$: 9 – 25 %<br>$C_{60}$: 1 – 7 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό· λίγο διαλυτό στην αιθανόλη· διαλυτό στο τολουόλιο |
| Καύση | Καίγεται με ζωηρή φλόγα, αναδίδοντας τη χαρακτηριστική οσμή της παραφίνης |
| Ιξώδες | Από $5,7 \times 10^{-6}$ έως $6,1 \times 10^{-6}$ $m^2s^{-1}$ στους 100 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Ενώσεις με αριθμό ατόμων άνθρακα μικρότερο από 30 | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Το χρώμα δοκιμαστικού σωλήνα που περιέχει θειικό οξύ και 5 g δείγματος υδρογονωμένου πολυ-1-δεκενίου, ύστερα από ανακίνηση επί 10 λεπτά σε υδατόλουτρο θερμοκρασίας βρασμού, είναι έως αμυδρά αχυροκίτρινο. |
| Νικέλιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M15

_____

▼B

**Ε 914 ΚΗΡΟΣ ΟΞΕΙΔΩΜΕΝΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΩΝ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Πολικά προϊόντα αντίδρασης από ήπια οξείδωση πολυαιθυλενίου |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Οξειδωμένο πολυαιθυλένιο |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Σχεδόν λευκές νιφάδες, σκόνη, κόκκοι ή σφαιρίδια |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πυκνότητα | Από 0,92 έως 1,05 (20 °C) |
| Σημείο στάξης | Μεγαλύτερο των 95 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Βαθμός οξύτητας | 70 κατ' ανώτατο όριο |
| Ιξώδες | Τουλάχιστον $8,1 \cdot 10^{-5}$ $m^2s^{-1}$ στους 120 °C |
| Άλλοι τύποι κηρών | Δεν ανιχνεύονται (με θερμιδομετρία διαφορικής σάρωσης και/ή φασματοσκοπία υπερύθρου) |
| Οξυγόνο | 9,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χρώμιο | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 920 L-ΚΥΣΤΕΪΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Υδροχλωρική ή μονοένυδρη υδροχλωρική L-κυστεΐνη. Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται ανθρώπινα μαλλιά ως πρώτη ύλη για την παραγωγή αυτής της ουσίας |
| Αριθ. EINECS | 200-157-7 (άνυδρο) |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | $C_3H_7NO_2S \cdot HCl \cdot nH_2O$ (όπου n = 0 ή 1) |
| Μοριακό βάρος | 157,62 (άνυδρο) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,0 % και έως 101,5 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή σκόνη ή άχρωμοι κρύσταλλοι |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτή στο νερό και σε αιθανόλη |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | Η άνυδρη μορφή τήκεται στους 175 °C περίπου |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$: από + 5,0° έως + 8,0° ή<br>$[\alpha]_D^{25}$: από + 4,9° έως 7,9° |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | από 8,0 % έως 12,0 %<br>2,0 % κατ' ανώτατο όριο (άνυδρη μορφή) |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αμμωνιακά ιόντα | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 1,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 927b ΚΑΡΒΑΜΙΔΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ουρία |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-315-5 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | $CH_4N_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 60,06 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % επί άνυδρης ουσίας |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Άχρωμη έως λευκή, πρισματική, κρυσταλλική σκόνη ή μικρά, λευκά σφαιρίδια |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό<br>Διαλυτό σε αιθανόλη |
| Καθίζηση με νιτρικό οξύ | Η δοκιμή κρίνεται θετική, εάν σχηματιστεί λευκό κρυσταλλικό ίζημα |
| Χρωματική αντίδραση | Η δοκιμή κρίνεται θετική, εάν εμφανιστεί ερυθροϊώδης χρώση |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 132 °C έως 135 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 1 ώρα) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ύλες αδιάλυτες σε αιθανόνη | 0,04 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αλκαλικότητα | Δοκιμή θετική |
| Αμμωνιακά ιόντα | 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Διουρία | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 938 ΑΡΓΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-147-0 |
| Χημική ονομασία | Αργό |
| Χημικός τύπος | Ar |
| Ατομικό βάρος | 40 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, άοσμο, άφλεκτο αέριο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μεθάνιο και άλλοι υδρογονάνθρακες | 100 μl/l κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενοι ως μεθάνιο) |

**Ε 939 ΗΛΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-168-5 |
| Χημική ονομασία | Ήλιο |
| Χημικός τύπος | He |
| Ατομικό βάρος | 4 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, άοσμο, άφλεκτο αέριο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μεθάνιο και άλλοι υδρογονάνθρακες | 100 μl/l κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενοι ως μεθάνιο) |

**Ε 941 ΑΖΩΤΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-783-9 |
| Χημική ονομασία | Άζωτο |
| Χημικός τύπος | $N_2$ |
| Μοριακό βάρος | 28 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, άοσμο, άφλεκτο αέριο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μονοξείδιο του άνθρακα | 10 μl/l κατ' ανώτατο όριο |
| Μεθάνιο και άλλοι υδρογονάνθρακες | 100 μl/l κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενοι ως μεθάνιο) |
| Διοξείδιο και μείγμα οξειδίων του αζώτου | 10 μl/l κατ' ανώτατο όριο |
| Οξυγόνο | 1 % κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 942 ΥΠΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 233-032-0 |
| Χημική ονομασία | Υποξείδιο του αζώτου |
| Χημικός τύπος | $N_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 44 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, άφλεκτο αέριο, με σχετικά ευχάριστη οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μονοξείδιο του άνθρακα | 30 μl/l κατ' ανώτατο όριο |
| Διοξείδιο και μείγμα οξειδίων του αζώτου | 10 μl/l κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 943a ΒΟΥΤΑΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | n-Βουτάνιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Βουτάνιο |
| Χημικός τύπος | $CH_3CH_2CH_2CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | 58,12 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 96 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο αέριο ή υγρό με ήπια, χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Τάση ατμών | 108,935 kPa στους 20 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Μεθάνιο | 0,15 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθάνιο | 0,5 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Προπάνιο | 1,5 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Ισοβουτάνιο | 3,0 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Βουταδιένιο-1,3 | 0,1 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Υγρασία | 0,005 % κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 943b ΙΣΟΒΟΥΤΑΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 2-μεθυλοπροπάνιο |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | 2-μεθυλοπροπάνιο |
| Χημικός τύπος | $(CH_3)_2CH\ CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | 58,12 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 94 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο αέριο ή υγρό με ήπια, χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Τάση ατμών | 205,465 kPa στους 20 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Μεθάνιο | 0,15 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθάνιο | 0,5 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Προπάνιο | 2,0 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| n-Βουτάνιο | 4,0 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Βουταδιένιο-1,3 | 0,1 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Υγρασία | 0,005 % κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 944 ΠΡΟΠΑΝΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Προπάνιο |
| Χημικός τύπος | $CH_3CH_2CH_3$ |
| Μοριακό βάρος | 44,09 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 95 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο αέριο ή υγρό με ήπια, χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Τάση ατμών | 732,910 kPa στους 20 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Μεθάνιο | 0,15 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθάνιο | 1,5 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Ισοβουτάνιο | 2,0 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| n-Βουτάνιο | 1,0 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Βουταδιένιο-1,3 | 0,1 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Υγρασία | 0,005 % κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 948 ΟΞΥΓΟΝΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 231-956-9 |
| Χημική ονομασία | Οξυγόνο |
| Χημικός τύπος | $O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 32 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, άοσμο, άφλεκτο αέριο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,05 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μεθάνιο και άλλοι υδρογονάνθρακες | 100 μl/l κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενοι ως μεθάνιο) |

**Ε 949 ΥΔΡΟΓΟΝΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 215-605-7 |
| Χημική ονομασία | Υδρογόνο |
| Χημικός τύπος | $H_2$ |
| Μοριακό βάρος | 2 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,9 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, άοσμο, εξαιρετικά εύφλεκτο αέριο |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,005 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Οξυγόνο | 0,001 % v/v κατ' ανώτατο όριο |
| Άζωτο | 0,07 % v/v κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 950 ΑΚΕΣΟΥΛΦΑΜΗ Κ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ακεσουλφάμη (άλας με Κ)· άλας με κάλιο του 2,2-διοξειδίου της 3,4-διυδρο-6-μεθυλ-1,2,3-οξαθειαζινόνης-4 |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 259-715-3 |
| Χημική ονομασία | άλας με κάλιο του 6-μεθυλ-1,2,3-οξαθειαζιν-4(3H)-ονο-2,2-διοξειδίου |
| Χημικός τύπος | $C_4H_4KNO_4S$ |
| Μοριακό βάρος | 201,24 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_4H_4KNO_4S$ τουλάχιστον 99 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμη, λευκή κρυσταλλική σκόνη, 200 φορές περίπου γλυκύτερη από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτή στο νερό, πολύ λίγο διαλυτή στην αιθανόλη |
| Απορρόφηση υπεριώδους | Μέγιστο απορρόφησης 227 ± 2 nm για διάλυμα 10 mg σε 1 000 ml νερού |
| Δοκιμή καλίου | Δοκιμή θετική (υποβάλλεται σε δοκιμή το υπόλειμμα της πύρωσης 2 g δείγματος) |
| Δοκιμή καθίζησης | Σε διάλυμα 0,2 g δείγματος σε μείγμα 2 ml οξικού οξέος και 2 ml νερού προστίθενται λίγες σταγόνες διαλύματος κοβαλτινιτρώδους νατρίου 10 %. Σχηματίζεται κίτρινο ίζημα |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Οργανικές προσμείξεις | Δοκιμή θετική για 20 mg/kg συστατικών ενεργών στο υπεριώδες |
| Φθόριο | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 951 ΑΣΠΑΡΤΑΜΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεθυλεστέρας της ασπαρτυλοφαινυλαλανίνης |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 245-261-3 |
| Χημική ονομασία | 1-μεθυλεστέρας της N-(L-α-ασπαρτυλο)-L-φαινυλαλανίνης, 3-αμινο-N-(α-καρβομεθοξυ-φαιναιθυλο)ηλεκτραμικός N-μεθυλεστέρας |
| Χημικός τύπος | $C_{14}H_{18}N_2O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 294,31 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_{14}H_{18}N_2O_5$ τουλάχιστον 98 % και έως 102 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, άοσμη, κρυσταλλική σκόνη με γλυκειά γεύση, 200 φορές περίπου γλυκύτερη από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτή στο νερό και στην αιθανόλη |
| pH | Από 4,5 έως 6,0 (διάλυμα 1:125) |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$: + 14,5° έως + 16,5°<br>Προσδιορίζεται σε διάλυμα 4:100 σε μυρμηκικό οξύ 15N εντός 30 λεπτών από την παρασκευή του διαλύματος του δείγματος |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 4,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Διαπερατότητα | Η διαπερατότητα διαλύματος 1 % σε υδροχλωρικό οξύ 2N, προσδιοριζόμενη σε κυψελίδα 1 cm στα 430 nm με κατάλληλο φασματοφωτόμετρο και με υδροχλωρικό οξύ 2N ως διάλυμα αναφοράς, είναι τουλάχιστον 0,95, ισοδύναμη με απορρόφηση 0,022 περίπου κατ'ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί ξηρού) |
| 5-βενζυλο-3,6-διοξο-2-πιπεραζινοξικό οξύ | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο (επί ξηρού) |

**Ε 952 ΚΥΚΛΑΜΙΚΟ ΟΞΥ ΚΑΙ ΤΑ ΑΛΑΤΑ ΤΟΥ ΜΕ ΝΑΤΡΙΟ ΚΑΙ ΑΣΒΕΣΤΙΟ**

(i) ΚΥΚΛΑΜΙΚΟ ΟΞΥ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κυκλοεξυλοσουλφαμικό οξύ· ένωση του κυκλαμικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 202-898-1 |
| Χημική ονομασία | Κυκλοεξανοσουλφαμικό οξύ· κυκλοεξυλαμινοσουλφονικό οξύ |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{13}NO_3S$ |
| Μοριακό βάρος | 179,24 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα του κυκλοεξυλοσουλφαμικού οξέος σε $C_6H_{13}NO_3S$ τουλάχιστον 98 % και έως το ισοδύναμο του 102 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Πρακτικά άχρωμη, λευκή κρυσταλλική σκόνη. 40 φορές περίπου γλυκύτερη από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτά στο νερό και σε αιθανόλη |
| Δοκιμή καθίζησης | Διάλυμα 2 % οξινίζεται με υδροχλωρικό οξύ, προστίθεται 1 ml ενός κατά προσέγγιση γραμμομοριακού υδατικού διαλύματος χλωριούχου βαρίου και εφόσον εμφανιστεί θόλωμα ή σχηματιστεί ίζημα, το διάλυμα διηθείται. Στο διαυγές διάλυμα προστίθεται 1 ml διαλύματος νιτρώδους νατρίου 10 %. Σχηματίζεται λευκό ίζημα. |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 1 ώρα) |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη σε σελήνιο επί ξηρού) |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Κυκλοεξυλαμίνη | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Δικυκλοεξυλαμίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Ανιλίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

(ii) ΚΥΚΛΑΜΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ένωση του κυκλαμικού οξέος· άλας με νάτριο του κυκλαμικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-348-9 |
| Χημική ονομασία | Κυκλοεξανοσουλφαμικό νάτριο· κυκλοεξυλοσουλφαμικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_6H_{12}NNaO_3S$ και η διένυδρη μορφή $C_6H_{12}NNaO_3S{\cdot}2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 201,22 για την άνυδρη μορφή<br>237,22 για την ένυδρη μορφή |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 98 % και έως 102 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας<br>Διένυδρη μορφή: τουλάχιστον 84 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άοσμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη λευκού χρώματος, 30 φορές περίπου γλυκύτερο από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό σε νερό, πρακτικά αδιάλυτο σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 1 ώρα)<br>15,2 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) για τη διένυδρη μορφή |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη σε σελήνιο επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Κυκλοεξυλαμίνη | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Δικυκλοεξυλαμίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Ανιλίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

(iii) ΚΥΚΛΑΜΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ένωση του κυκλαμικού οξέος· άλας με ασβέστιο του κυκλαμικού οξέος |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 205-349-4 |
| Χημική ονομασία | Κυκλοεξανοσουλφαμικό ασβέστιο· κυκλοεξυλοσουλφαμικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{24}CaN_2O_6S_2{\cdot}\ 2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 432,57 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 98 % και έως 101 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί, άχρωμοι κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη, 30 φορές περίπου γλυκύτερο από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτό στο νερό, μέτρια διαλυτό σε αιθανόλη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 1 ώρα)<br>8,5 % κατ' ανώτατο όριο (140 °C, 4 ώρες) για τη διένυδρη μορφή |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη σε σελήνιο επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Κυκλοεξυλαμίνη | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Δικυκλοεξυλαμίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Ανιλίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

**E 953 ISOMALT (ΙΣΟΜΑΛΤΙΤΟΛΗ)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδρογονωμένη ισομαλτουλόζη |
| **Ορισμός** | Παρασκευάζεται με ενζυμική μετατροπή σακχαρόζης με μη βιώσιμα κύτταρα του βακτηρίου Protaminobacter rubrum, την οποία ακολουθεί καταλυτική υδρογόνωση |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Η ισομαλτιτόλη είναι μείγμα υδρογονωμένων μονο- και δισακχαριτών με βασικά συστατικά τους δισακχαρίτες:<br>6-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-σορβιτόλη (1,6-GPS) και<br>διένυδρη 1-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-μαννιτόλη (1,1-GPM) |
| Χημικός τύπος | 6-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-σορβιτόλη: $C_{12}H_{24}O_{11}$<br>διένυδρη 1-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-μαννιτόλη: $C_{12}H_{24}O_{11}.2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 6-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-σορβιτόλη: 344,3<br>διένυδρη 1-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-μαννιτόλη: 380,3 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε υδρογονωμένους μονο- και δισακχαρίτες τουλάχιστον 98 % και σε μείγμα 6-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-σορβιτόλης και διένυδρης 1-O-α-D-γλυκοπυρανοζυλο-D-μαννιτόλης τουλάχιστον 86 %, προσδιοριζόμενη επί άνυδρης ουσίας. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Άοσμη, λευκή, ελαφρώς υγροσκοπική, κρυσταλλική μάζα ή υδατικό διάλυμα με ελάχιστη συγκέντρωση 60 % |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτη στο νερό, πολύ λίγο διαλυτή στην αιθανόλη. |
| Δοκιμή HPLC | Από τη σύγκριση με κατάλληλη πρότυπη ισομαλτιτόλη αναφοράς προκύπτει ότι οι 2 κύριες κορυφές στο χρωματογράφημα του διαλύματος δοκιμής είναι παρόμοιες ως προς τον χρόνο κατακράτησης με τις 2 κύριες κορυφές του χρωματογραφήματος του διαλύματος αναφοράς. |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 7 % κατ' ανώτατο όριο για στέρεο προϊόν (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 20 μS/cm (σε διάλυμα 20 % ξηρής ύλης) σε θερμοκρασία 20 °C |
| D-μαννιτόλη | 3 % κατ' ανώτατο όριο |
| D-σορβιτόλη | 6 % κατ' ανώτατο όριο |

▼M4

| | |
|---|---|
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη επί ξηρού) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |

▼B

**E 954 ΣΑΚΧΑΡΙΝΕΣ**

(i) ΣΑΚΧΑΡΙΝΗ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 201-321-0 |
| Χημική ονομασία | 3-οξο-2,3-διυδροβενζο(d)ισοθειαζολο-1,1-διοξείδιο |
| Χημικός τύπος | $C_7H_5NO_3S$ |
| Μοριακό βάρος | 183,18 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_7H_5NO_3S$ τουλάχιστον 99 % και έως 101 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη, άοσμα ή με ελαφρά αρωματική οσμή, 300 έως 500 φορές περίπου γλυκύτερη από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Λίγο διαλυτή στο νερό, διαλυτή σε αλκαλικά διαλύματα, μέτρια διαλυτή στην αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 1 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 226 έως 230 °C |
| Θειική τέφρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Βενζοϊκό και σαλικυλικό οξύ | Σε 10 ml διαλύματος 1:20, το οποίο έχει προηγουμένως οξινιστεί με 5 σταγόνες οξικού οξέος, προστίθενται 3 σταγόνες ενός κατά προσέγγιση γραμμομοριακού υδατικού διαλύματος χλωριούχου σιδήρου (III). Δεν εμφανίζεται ίζημα ή ιώδης χρώση |
| ο-Τολουολοσουλφοναμίδιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| p-Τολουολοσουλφοναμίδιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| p-Σουλφοναμίδιο του βενζοϊκού οξέος | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Απουσία |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

(ii) ΣΑΚΧΑΡΙΝΙΚΟ ΝΑΤΡΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Σακχαρίνη· άλας με νάτριο της σακχαρίνης |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 204-886-1 |
| Χημική ονομασία | ο-Βενζοσουλφιμιδικό νάτριο· άλας με νάτριο του 2,3-διυδρο-3-οξο-βενζισοσουλφοναζολίου· οξοβενζισοσουλφοναζόλιο· διένυδρο άλας με νάτριο του 1,2-βενζισοθειαζολιν-3-ονο-1,1-διοξειδίου |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημικός τύπος | $C_7H_4NNaO_3S·2H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 241,19 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_7H_4NNaO_3S$ τουλάχιστον 99 % και έως 101 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική, αποσαθρούμενη σκόνη, άοσμα ή με ελαφρά οσμή, 300 έως 500 φορές περίπου γλυκύτερο από τη σακχαρόζη σε αραιά διαλύματα. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, μέτρια διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Βενζοϊκό και σαλικυλικό οξύ | Σε 10 ml διαλύματος 1:20, το οποίο έχει προηγουμένως οξινιστεί με 5 σταγόνες οξικού οξέος, προστίθενται 3 σταγόνες ενός κατά προσέγγιση γραμμομοριακού υδατικού διαλύματος χλωριούχου σιδήρου(III). Δεν εμφανίζεται ίζημα ή ιώδης χρώση |
| ο-Τολουολοσουλφοναμίδιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| p-Τολουολοσουλφοναμίδιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| p-σουλφοναμίδιο του βενζοϊκού οξέος | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Απουσία |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

(iii) ΣΑΚΧΑΡΙΝΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Σακχαρίνη· άλας με ασβέστιο της σακχαρίνης |
| **Ορισμός** | |
| Χημική ονομασία | ο-Βενζοσουλφιμιδικό ασβέστιο· άλας με ασβέστιο του 2,3-διυδρο-3-οξοβενζισοσουλφοναζολίου· ένυδρο (7:2) άλας με ασβέστιο του 1,2-βενζισοθειαζολιν-3-ονο-1,1-διοξειδίου |
| Αριθ. EINECS | 229-349-9 |
| Χημικός τύπος | $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2·3½H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 467,48 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_{14}H_8CaN_2O_6S_2$ τουλάχιστον 95 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη, άοσμα ή με ελαφρά οσμή, 300 έως 500 φορές περίπου γλυκύτερο από τη σακχαρόζη σε αραιά διαλύματα. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 13,5 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Βενζοϊκό και σαλικυλικό οξύ | Σε 10 ml διαλύματος 1:20, το οποίο έχει προηγουμένως οξινιστεί με 5 σταγόνες οξικού οξέος, προστίθενται 3 σταγόνες ενός κατά προσέγγιση γραμμομοριακού υδατικού διαλύματος χλωριούχου σιδήρου (III). Δεν εμφανίζεται ίζημα ή ιώδης χρώση |

▼B

| | |
|---|---|
| o-Τολουολοσουλφοναμίδιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο εκφραζόμενη επί ξηρού |
| p-Τολουολοσουλφοναμίδιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο εκφραζόμενη επί ξηρού |
| p-Σουλφοναμίδιο του βενζοϊκού οξέος | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο εκφραζόμενη επί ξηρού |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Απουσία |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

(iv) ΣΑΚΧΑΡΙΝΙΚΟ ΚΑΛΙΟ

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Σακχαρίνη· άλας με κάλιο της σακχαρίνης |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | ο-Βενζοσουλφιμιδικό κάλιο· άλας με κάλιο του 2,3-διυδρο-3-οξο-βενζισοσουλφοναζολίου· μονοένυδρο άλας με κάλιο του 1,2-βενζισοθειαζολιν-3-ονο-1,1-διοξειδίου |
| Χημικός τύπος | $C_7H_4KNO_3S \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 239,77 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_7H_4KNO_3S$ τουλάχιστον 99 % και έως 101 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκοί κρύσταλλοι ή λευκή κρυσταλλική σκόνη, άοσμη ή με ελαφρά οσμή και με εντόνως γλυκιά γεύση, ακόμη και σε πολύ αραιά διαλύματα, 300 έως 500 φορές περίπου γλυκύτερο από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό, μέτρια διαλυτό σε αιθανόλη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 8 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Βενζοϊκό και σαλικυλικό οξύ | Σε 10 ml διαλύματος 1 προς 20, το οποίο έχει προηγουμένως οξινιστεί με 5 σταγόνες οξικού οξέος, προστίθενται 3 σταγόνες ενός κατά προσέγγιση γραμμομοριακού υδατικού διαλύματος χλωριούχου σιδήρου (III). Δεν εμφανίζεται ίζημα ή ιώδης χρώση |
| o-Τολουολοσουλφοναμίδιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| p-Τολουολοσουλφοναμίδιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| p-Σουλφοναμίδιο του βενζοϊκού οξέος | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Ουσίες που απανθρακώνονται εύκολα | Απουσία |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Σελήνιο | 30 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

**Ε 955 ΣΟΥΚΡΑΛΟΖΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 4,1',6'-Τριχλωρογαλακτοσακχαρόζη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 259-952-2 |
| Χημική ονομασία | 1,6-διχλωρο-1,6-διδεσοξυ-β-D-φρουκτοφουρανοζυλο-4-χλωρο-4-δεσοξυ-α-D-γαλακτοπυρανοζίτης |
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ |
| Μοριακό βάρος | 397,64 |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε $C_{12}H_{19}Cl_3O_8$ τουλάχιστον 98 % και έως 102 % κατ' ανώτατο όριο επί άνυδρης ουσίας. |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως υπόλευκη, πρακτικά άοσμη κρυσταλλική σκόνη. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτή στο νερό, τη μεθανόλη και την αιθανόλη<br>Λίγο διαλυτή στον οξικό αιθυλεστέρα |
| Φάσμα απορρόφησης υπερύθρου | Το φάσμα υπερύθρου κολλοειδούς διαλύματος του δείγματος σε βρωμιούχο κάλιο εμφανίζει σχετικά μέγιστα στα ίδια περίπου μήκη κύματος με εκείνα του φάσματος αναφοράς που λαμβάνεται με τη χρήση πρότυπης σουκραλόζης αναφοράς. |
| Χρωματογραφία λεπτής στιβάδας | Η κύρια κηλίδα που αντιστοιχεί στο διάλυμα δοκιμής έχει την ίδια τιμή Rf με εκείνη της κύριας κηλίδας του πρότυπου διαλύματος Α που χρησιμοποιείται στη δοκιμή άλλων χλωριωμένων δισακχαριτών. Αυτό το πρότυπο διάλυμα παρασκευάζεται με τη διάλυση 1,0 g πρότυπης σουκραλόζης αναφοράς σε 10 ml μεθανόλης. |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ + 84,0° έως + 87,5° υπολογιζόμενη επί άνυδρης ουσίας (υδατικό διάλυμα 10 % w/v) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,7 % κατ' ανώτατο όριο |
| Άλλοι χλωριωμένοι δισακχαρίτες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χλωριωμένοι μονοσακχαρίτες | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Τριφαινυλοφωσφινοξείδιο | 150 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μεθανόλη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 957 ΘΑΥΜΑΤΙΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 258-822-2 |
| Χημική ονομασία | Η θαυματίνη λαμβάνεται με υδατική εκχύλιση (pH 2,5 έως 4,0) των επισπέρμιων του καρπού στελεχών του φυτού Thaumatococcus daniellii (Benth) και αποτελείται ουσιαστικά από τις πρωτεΐνες θαυματίνη I και θαυματίνη II μαζί με μικρότερες ποσότητες φυτικών συστατικών που προέρχονται από την πρώτη ύλη |
| Χημικός τύπος | Πολυπεπτίδιο με 207 αμινοξέα |
| Μοριακό βάρος | Θαυματίνη I 22209<br>Θαυματίνη II 22293 |
| Δοκιμασία | Ελάχιστη περιεκτικότητα σε άζωτο 15,1 % επί ξηράς ουσίας, ισοδύναμη με περιεκτικότητα σε πρωτεΐνες τουλάχιστον 93 % (N × 6,2) |
| **Περιγραφή** | Άοσμη σκόνη υπόλευκου χρώματος,. 2 000 έως 3 000 φορές περίπου γλυκύτερη από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτή στο νερό, αδιάλυτη σε ακετόνη |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 9 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) |
| Υδατάνθρακες | 3 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Θειική τέφρα | 2 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Αργίλιο | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Ολικός αριθμός αεροβίων μικροβίων | 1 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 1 g |

**Ε 959 ΝΕΟΕΣΠΕΡΙΔΙΝΗ DC**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διυδροχαλκόνη νεοεσπεριδίνης· NHDC· διυδροχαλκονο-4′-β-νεοεσπεριδοζίτης εσπερετίνης· νεοεσπεριδίνη DC |
| **Ορισμός** | Λαμβάνεται με καταλυτική υδρογόνωση της νεοεσπεριδίνης |
| Αριθ. EINECS | 243-978-6 |
| Χημική ονομασία | Διυδροχαλκόνη 2-O-α-L-ραμνοπυρανοζυλο-4′-β-D-γλυκοπυρανοζυλεσπερετίνης |
| Χημικός τύπος | $C_{28}H_{36}O_{15}$ |
| Μοριακό βάρος | 612,6 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 96 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Υπόλευκη, άοσμη, κρυσταλλική σκόνη 1 000 έως 1 800 φορές περίπου γλυκύτερη από τη σακχαρόζη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτή σε θερμό νερό, πολύ λίγο διαλυτή σε κρύο νερό, πρακτικά αδιάλυτη σε αιθέρα και βενζόλιο |
| Μέγιστο απορρόφησης υπεριώδους | 282 έως 283 nm για διάλυμα 2 mg σε 100 ml μεθανόλης |
| Δοκιμή Neu | Διαλύονται περίπου 10 mg νεοεσπεριδίνης DC σε 1 ml μεθανόλης και προστίθεται 1 ml μεθανολικού διαλύματος βορικού 2-αμιναιθυλοδιφαινυλίου. Εμφανίζεται έντονη κίτρινη χρώση |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 11 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Θειική τέφρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο εκφραζόμενη επί ξηρού |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

▼M21

**Ε 960 ΓΛΥΚΟΖΙΤΕΣ ΤΗΣ ΣΤΕΒΙΟΛΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η διαδικασία παρασκευής περιλαμβάνει δύο κύρια στάδια: το πρώτο στάδιο συνίσταται σε εκχύλιση με νερό των φύλλων του φυτού *Stevia rebaudiana* Bertoni και αρχικό καθαρισμό του εκχυλίσματος με χρωματογραφία ιοντοανταλλαγής για να παραχθεί το αρχικό εκχύλισμα γλυκοζιτών της στεβιόλης, ενώ κατά το δεύτερο στάδιο, οι γλυκοζίτες της στεβιόλης ανακρυσταλλώνονται από μεθανόλη ή υδατικό διάλυμα αιθανόλης και το τελικό προϊόν αποτελείται τουλάχιστον κατά 95 % από τους 11 συγγενείς γλυκοζίτες της στεβιόλης που αναφέρονται παρακάτω, σε οποιονδήποτε συνδυασμό ή αναλογία.<br><br>Το πρόσθετο μπορεί να περιέχει υπολείμματα των ιοντοανταλλακτικών ρητινών που χρησιμοποιήθηκαν κατά την παρασκευή. Πολλοί άλλοι συγγενείς γλυκοζίτες της στεβιόλης, οι οποίοι παράγονται κατά τη διεργασία παρασκευής αλλά δεν απαντούν στο φυτό *Stevia rebaudiana*, ανιχνεύονται σε μικρές ποσότητες (0,10 έως 0,37 % w/w). |

▼**M21**

Χημική ονομασία

Στεβιολοβιοζίτης: 13-[(2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκό οξύ

Ρουβουσοζίτης: 13-β-D-γλυκοπυρανοζυλοξυκαουρ-16-εν-18-οϊκός β-D-γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Δουλκοζίτης A: 13-[(2-O-α-L-ραμνοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκός β-D-γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Στεβιοζίτης: 13-[(2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκόςβ-D- γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Ρεβαουδιοζίτης A: 13-[(2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-3-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-ικός β-D-γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Ρεβαουδιοζίτης B: 13-[(2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-3-O-β–D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκό οξύ

Ρεβαουδιοζίτης C: 13-[(2-O-α–L-ραμνοπυρανοζυλο-3-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκός β-D-γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Ρεβαουδιοζίτης D: 13-[(2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-3-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκός 2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Ρεβαουδιοζίτης E: 13-[(2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκός 2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Ρεβαουδιοζίτης F: 13-[2-O-β-D-ξυλοφουρανανοζυλο-3-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκός β-D-γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Ρεβαουδιοζίτης M: 13-[(2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-3-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλ)οξυ]καουρ-16-εν-18-οϊκός 2-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-3-O-β-D-γλυκοπυρανοζυλο-β-D-γλυκοπυρανοζυλεστέρας

Μοριακός τύπος

| **Κοινή ονομασία** | **Τύπος** | **Συντελεστής μετατροπής** |
|---|---|---|
| Στεβιόλη | $C_{20}$ $H_{30}$ $O_3$ | 1,00 |
| Στεβιολοβιοζίτης | $C_{32}$ $H_{50}$ $O_{13}$ | 0,50 |
| Ρουβουσοζίτης | $C_{32}$ $H_{50}$ $O_{13}$ | 0,50 |
| Δουλκοζίτης A | $C_{38}$ $H_{60}$ $O_{17}$ | 0,40 |
| Στεβιοζίτης | $C_{38}$ $H_{60}$ $O_{18}$ | 0,40 |
| Ρεβαουδιοζίτης A | $C_{44}$ $H_{70}$ $O_{23}$ | 0,33 |
| Ρεβαουδιοζίτης B | $C_{38}$ $H_{60}$ $O_{18}$ | 0,40 |
| Ρεβαουδιοζίτης C | $C_{44}$ $H_{70}$ $O_{22}$ | 0,34 |
| Ρεβαουδιοζίτης D | $C_{50}$ $H_{80}$ $O_{28}$ | 0,29 |
| Ρεβαουδιοζίτης E | $C_{44}$ $H_{70}$ $O_{23}$ | 0,33 |
| Ρεβαουδιοζίτης F | $C_{43}$ $H_{68}$ $O_{22}$ | 0,34 |
| Ρεβαουδιοζίτης M | $C_{56}$ $H_{90}$ $O_{33}$ | 0,25 |

▼M21

| | | | |
|---|---|---|---|
| Μοριακό βάρος και αριθ. CAS | **Κοινή ονομασία** | **Αριθμός CAS** | **Μοριακό βάρος** (σε g/mol) |
| | Στεβιόλη | | 318,46 |
| | Στεβιολοβιοζίτης | 41093-60-1 | 642,73 |
| | Ρουβουσοζίτης | 64849-39-4 | 642,73 |
| | Δουλκοζίτης A | 64432-06-0 | 788,87 |
| | Στεβιοζίτης | 57817-89-7 | 804,88 |
| | Ρεβαουδιοζίτης A | 58543-16-1 | 967,01 |
| | Ρεβαουδιοζίτης B | 58543-17-2 | 804,88 |
| | Ρεβαουδιοζίτης C | 63550-99-2 | 951,02 |
| | Ρεβαουδιοζίτης D | 63279-13-0 | 1 129,15 |
| | Ρεβαουδιοζίτης E | 63279-14-1 | 967,01 |
| | Ρεβαουδιοζίτης F | 438045-89-7 | 936,99 |
| | Ρεβαουδιοζίτης M | 1220616-44-3 | 1 291,30 |
| Δοκιμασία | Ελάχιστη περιεκτικότητα σε στεβιολοβιοζίτη, ρουβουσοζίτη, δουλκοζίτη A, στεβιοζίτη, ρεβαουδιοζίτες A, B, C, D, E, F και M 95 % επί ξηρού, σε οποιονδήποτε συνδυασμό και αναλογία. | | |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως υποκίτρινη σκόνη, 200 έως 350 φορές περίπου γλυκύτερη από τη σακχαρόζη (σε 5 % ισοδυναμία σακχαρόζης). | | |
| **Ταυτοποίηση** | | | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτοί έως λίγο διαλυτοί στο νερό | | |
| pH | Από 4,5 έως 7,0 (διάλυμα 1:100) | | |
| **Καθαρότητα** | | | |
| Ολική τέφρα | 1 % κατ' ανώτατο όριο | | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 6 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 2 ώρες) | | |
| Υπολειμματικοί διαλύτες | 200 mg/kg μεθανόλης κατ' ανώτατο όριο<br>5 000 mg/kg αιθανόλης κατ' ανώτατο όριο | | |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | |

▼B

**E 961 ΝΕΟΤΑΜΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | 1-μεθυλεστέρας της N-[N-(3,3-διμεθυλοβουτυλ)-L-α-ασπαρτυλο]-L-φαινυλαλανίνης·<br>μεθυλεστέρας της N-(3,3-διμεθυλοβουτυλ)-L-ασπαρτυλο-L-φαινυλαλανίνης. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Η νεοτάμη παρασκευάζεται με αντίδραση της ασπαρτάμης με 3,3-διμεθυλοβουτυραλδεΰδη σε μεθανόλη παρουσία υδρογόνου υπό πίεση και με καταλύτη παλλάδιο/άνθρακα. Ακολουθεί απομόνωση και καθαρισμός της ουσίας με διήθηση, στην οποία μπορεί να χρησιμοποιηθεί γη διατόμων. Μετά την απομάκρυνση του διαλύτη με απόσταξη, ακολουθεί έκπλυση της νεοτάμης με νερό, απομόνωση με φυγοκέντρηση και, τέλος, ξήρανση υπό κενό |
| Αριθ. CAS | 165450-17-9 |
| Χημική ονομασία | 1-μεθυλεστέρας της N-[N-(3,3-διμεθυλοβουτυλ)-L-α-ασπαρτυλο]-L-φαινυλαλανίνης |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_{30}N_2O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 378,47 |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως υπόλευκη σκόνη |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 97,0 % επί ξηράς ουσίας |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | 4,75 % (w/w) στους 60 °C στο νερό, διαλυτή σε αιθανόλη και οξικό αιθυλεστέρα |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 5 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer, μέγεθος δείγματος 25 ± 5 mg) |
| pH | 5,0 – 7,0 (υδατικό διάλυμα 0,5 %) |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 81 °C έως 84 °C |
| N-[(3,3-διμεθυλοβουτυλ)-L-α-ασπαρτυλο]-L-φαινυλαλανίνη | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 962 ΑΛΑΣ ΑΣΠΑΡΤΑΜΗΣ-ΑΚΕΣΟΥΛΦΑΜΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ασπαρτάμη- ακεσουλφάμη· άλας ασπαρτάμης- ακεσουλφάμης |
| **Ορισμός** | Το άλας παρασκευάζεται με θέρμανση διαλύματος ασπαρτάμης και ακεσουλφάμης Κ σε αναλογία περίπου 2:1 (w/w) με όξινο pH μέχρι να επιτευχθεί κρυστάλλωση. Το κάλιο και η υγρασία απομακρύνονται. Το προϊόν είναι πιο σταθερό από την αμιγή ασπαρτάμη. |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Άλας του L-φαινυλαλανυλο-2-μεθυλ-L-α-ασπαρτικού οξέος με 6-μεθυλ-1,2,3-οξαθειαζιν-4(3H)-ονο-2,2-διοξείδιο |
| Χημικός τύπος | $C_{18}H_{23}O_9N_3S$ |
| Μοριακό βάρος | 457,46 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα 63,0 % έως 66,0 % σε ασπαρτάμη (επί ξηράς ουσίας) και 34,0 % έως 37,0 % σε ακεσουλφάμη (όξινη μορφή επί ξηράς ουσίας) |
| **Περιγραφή** | Λευκή, άοσμη, κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Μέτρια διαλυτό στο νερό· λίγο διαλυτό σε αιθανόλη |
| Διαπερατότητα | Η διαπερατότητα διαλύματος 1 % σε νερό, προσδιοριζόμενη σε κυψελίδα του 1 cm στα 430 nm, με κατάλληλο φασματοφωτόμετρο και με νερό ως διάλυμα αναφοράς, είναι τουλάχιστον 0,95, ισοδύναμη με απορρόφηση 0,022 περίπου κατ' ανώτατο όριο. |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ + 14,5° έως + 16,5°<br>Προσδιορίζεται σε συγκέντρωση 6,2 g σε 100ml μυρμηκικού οξέος (15N) εντός 30 λεπτών από την παρασκευή του διαλύματος. Η υπολογιζόμενη ειδική στροφική ικανότητα διορθώνεται με διαίρεση διά 0,646 για να ληφθεί υπόψη η περιεκτικότητα σε ασπαρτάμη του άλατος ασπαρτάμης-ακεσουλφάμης |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 4 ώρες) |
| 5-βενζυλο-3,6-διοξο-2-πιπεραζινοξικό οξύ | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M1

**Ε 964 ΣΙΡΟΠΙ ΠΟΛΥΓΛΥΣΙΤΟΛΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδρογονωμένη υδρόλυση αμύλου, υδρογονωμένο σιρόπι γλυκόζης και πολυγλυσιτόλης. |
| **Ορισμός** | Μείγμα που αποτελείται κυρίως από μαλτιτόλη και σορβιτόλη και μικρότερες ποσότητες υδρογονωμένων ολιγο- και πολυσακχαριτών και μαλτριιτόλη. Παρασκευάζεται με την καταλυτική υδρογόνωση μείγματος προϊόντων υδρόλυσης αμύλου το οποίο αποτελείται από γλυκόζη, μαλτόζη και πολυμερή γλυκόζης υψηλότερου μοριακού βάρους, παρόμοια με τη διαδικασία καταλυτικής υδρογόνωσης που χρησιμοποιείται για την παρασκευή σιροπιού μαλτιτόλης. Από το σιρόπι που προκύπτει απομακρύνονται τα άλατα με ανταλλαγή ιόντων και ακολουθεί συμπύκνωση στο επιθυμητό επίπεδο. |
| Einecs | |
| Χημική ονομασία | Σορβιτόλη: D-γλυκιτόλη<br>Μαλτιτόλη: (α)-D-γλυκοπυρανοζυλο-1,4-D-γλυκιτόλη |
| Χημικός τύπος | Σορβιτόλη: $C_6H_{14}O_6$<br>Μαλτιτόλη: $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Μοριακό βάρος | Σορβιτόλη: 182,2<br>Μαλτιτόλη: 344,3 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99 % υδρογονωμένους σακχαρίτες σε άνυδρη βάση, τουλάχιστον 50 % πολυόλες υψηλού μοριακού βάρους, τουλάχιστον 50 % μαλτιτόλη και τουλάχιστον 20 % σορβιτόλη σε άνυδρη βάση. |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, άοσμο και διαυγές παχύρευστο υγρό |
| **Στοιχεία αναγνώρισης** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό και λίγο διαλυτό στην αιθανόλη |
| Δοκιμή μαλτιτόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή σορβιτόλης | Σε 5 g του δείγματος προστίθενται 7 ml μεθανόλης, 1 ml βενζαλδεΰδης και 1 ml υδροχλωρικού οξέος. Αναμειγνύονται και ανακινούνται σε μηχανικό τάρακτρο μέχρι να εμφανιστούν κρύσταλλοι. Οι κρύσταλλοι διηθούνται και διαλύονται σε 20 ml ζέοντος ύδατος που περιέχει 1 g διττανθρακικού νατρίου. Οι κρύσταλλοι διηθούνται, εκπλύνονται με 5 ml μείγματος νερού και μεθανόλης (1 προς 2) και ξηραίνονται στον αέρα. Οι κρύσταλλοι του μονοβενζυλιδενοπαράγωγου της σορβιτόλης που λαμβάνονται κατ' αυτό τον τρόπο τήκονται σε θερμοκρασία 173 - 179 °C. |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 31 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Χλωριόντα | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Θειικά ιόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος: | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 965 (i) ΜΑΛΤΙΤΟΛΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | D-Μαλτιτόλη· υδρογονωμένη μαλτόζη |
| **Ορισμός** | Οι μαλτιτόλες παρασκευάζονται με υδρογόνωση D-μαλτόζης. Αποτελούνται κυρίως από D-μαλτιτόλη. Μπορεί να περιέχουν μικρές ποσότητες σορβιτόλης και συγγενών πολυαλκοολών. |
| Αριθ. EINECS | 209-567-0 |
| Χημική ονομασία | (α)-D-γλυκοπυρανοζυλο-1,4-D-γλυκιτόλη |
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Μοριακό βάρος | 344,3 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % σε D-μαλτιτόλη $C_{12}H_{24}O_{11}$ επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή κρυσταλλική σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτές στο νερό, λίγο διαλυτές στην αιθανόλη |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 148 έως 151 °C |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ + 105,5° έως + 108,5° (διάλυμα 5 % w/v) |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Το διάλυμα είναι διαυγές και άχρωμο |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 1 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 20 μS/cm (σε διάλυμα 20 % ξηρής ύλης) σε θερμοκρασία 20 °C |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενα σε γλυκόζη επί ξηρού) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |

▼B

**Ε 965 (ii) ΣΙΡΟΠΙ ΜΑΛΤΙΤΟΛΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδρογονωμένο σιρόπι γλυκόζης υψηλής περιεκτικότητας σε μαλτόζη· υδρογονωμένο σιρόπι γλυκόζης· υγρή μαλτιτόλη |
| **Ορισμός** | Μείγμα αποτελούμενο κυρίως από μαλτιτόλη με σορβιτόλη και υδρογονωμένους ολιγο- και πολυσακχαρίτες. Παρασκευάζεται με καταλυτική υδρογόνωση σιροπίου γλυκόζης υψηλής περιεκτικότητας σε μαλτόζη ή με υδρογόνωση των επιμέρους συστατικών του και ανάμειξη. Το προϊόν διατίθεται στο εμπόριο τόσο υπό μορφή σιροπίου όσο και ως στερεό προϊόν. |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Ελάχιστη περιεκτικότητα σε ολικούς υδρογονωμένους σακχαρίτες 99 % επί άνυδρης ουσίας και σε μαλτιτόλη 50 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Άχρωμα και άοσμα, διαυγή παχύρρευστα υγρά ή λευκές κρυσταλλικές μάζες |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτό στο νερό, λίγο διαλυτό στην αιθανόλη |
| Δοκιμή HPLC | Από τη σύγκριση με κατάλληλη πρότυπη μαλτιτόλη αναφοράς προκύπτει ότι η κύρια κορυφή στο χρωματογράφημα του διαλύματος δοκιμής είναι παρόμοια ως προς τον χρόνο κατακράτησης με την κύρια κορυφή του χρωματογραφήματος του διαλύματος αναφοράς (ISO 10504:1998). |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Όψη υδατικού διαλύματος | Το διάλυμα είναι διαυγές και άχρωμο |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 31 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 10 μS/cm (στο προϊόν αυτό καθεαυτό) σε θερμοκρασία 20 °C |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενα σε γλυκόζη επί ξηρού) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 966 ΛΑΚΤΙΤΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Λακτίτης· λακτοζιτόλη· λακτοβιοσίτης |
| **Ορισμός** | Η λακτιτόλη παρασκευάζεται με καταλυτική υδρογόνωση της λακτόζης |
| Αριθ. EINECS | 209-566-5 |
| Χημική ονομασία | 4-O-β-D-γαλακτοπυρανοζυλο-D-γλυκιτόλη |
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{24}O_{11}$ |
| Μοριακό βάρος | 344,3 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 95 % επί ξηρού |
| **Περιγραφή** | Κρυσταλλική σκόνη ή άχρωμο διάλυμα. Τα κρυσταλλικά προϊόντα συναντώνται σε άνυδρη, μονοένυδρη και διένυδρη μορφή. Ως καταλύτης χρησιμοποιείται νικέλιο. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτή στο νερό |
| Ειδική στροφική ικανότητα | $[\alpha]_D^{20}$ = + 13° έως + 16° υπολογιζόμενη επί άνυδρης ουσίας (υδατικό διάλυμα 10 % w/v) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | Κρυσταλλικά προϊόντα· 10,5 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Άλλες πολυόλες | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη σε γλυκόζη επί ξηρού) |
| Χλωριόντα | 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Θειικά ιόντα | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί ξηρού) |

▼B

**Ε 967 ΞΥΛΙΤΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ξυλιτόλη |
| **Ορισμός** | Η ξυλιτόλη αποτελείται κυρίως από D-ξυλιτόλη. Το μέρος που δεν είναι D-ξυλιτόλη αποτελείται από συγγενείς ουσίες, όπως η L-αραβινιτόλη, η γαλακτιτόλη, η μαννιτόλη, η σορβιτόλη |
| Αριθ. EINECS | 201-788-0 |
| Χημική ονομασία | D-ξυλιτόλη |
| Χημικός τύπος | $C_5H_{12}O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 152,2 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ξυλιτόλη τουλάχιστον 98,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή, κρυσταλλική σκόνη, πρακτικά άοσμη. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Πολύ διαλυτή στο νερό, μέτρια διαλυτή στην αιθανόλη |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 92 έως 96 °C |
| pH | 5 έως 7 (υδατικό διάλυμα 10 % w/v) |
| Φασματοσκοπία απορρόφησης υπερύθρου | Σύγκριση με πρότυπο αναφοράς, όπως π.χ. EP ή USP |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | Το ανώτερο 1 % (μέθοδος Karl Fischer) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 20 μS/cm (σε διάλυμα 20 % ξηρής ύλης) σε θερμοκρασία 20 °C |
| Αναγωγικά σάκχαρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (εκφρασμένα σε γλυκόζη επί ξηρού) |
| Άλλες πολυαλκοόλες | 1 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενες επί ξηρού) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενο επί ξηρού) |

▼B

**Ε 968 ΕΡΥΘΡΙΤΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Μεσο-ερυθριτόλη· τετραϋδροξυβουτάνιο· ερυθρίτης |
| **Ορισμός** | Λαμβάνεται με ζύμωση πηγής υδατανθράκων με τη βοήθεια ασφαλών, οσμόφιλων ζυμομυκήτων, κατάλληλων για τρόφιμα, όπως ο Moniliella pollinis ή ο Moniliella megachilensis, ακολουθούμενη από καθαρισμό και ξήρανση |
| Αριθ. EINECS | 205-737-3 |
| Χημική ονομασία | Βουτανοτετρόλη-1,2,3,4 |
| Χημικός τύπος | $C_4H_{10}O_4$ |
| Μοριακό βάρος | 122,12 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 99 % μετά από ξήρανση |
| **Περιγραφή** | Λευκοί, άοσμοι, μη υγροσκοπικοί, θερμοσταθεροί κρύσταλλοι, με γλυκύτητα που ανέρχεται στο 60 – 80 % περίπου της γλυκύτητας της σακχαρόζης. |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτή στο νερό, λίγο διαλυτή στην αιθανόλη, αδιάλυτη στον διαιθυλαιθέρα. |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | 119-123 °C |

▼M4

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (70 °C, 6 ώρες, σε ξηραντήρα κενού) |
| Αγωγιμότητα | Όχι περισσότερο από 20 μS/cm (σε διάλυμα 20 % ξηρής ύλης) σε θερμοκρασία 20 °C |
| Αναγωγικές ουσίες | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο, εκφρασμένες σε D-γλυκόζη |
| Ριβιτόλη και γλυκερόλη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M11

**E 969 ΑΝΤΒΑΝΤΑΜΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η χημική σύνθεση της αντβαντάμης (ANS9801) περιλαμβάνει τρία στάδια· παραγωγή του κύριου ενδιάμεσου προϊόντος, 3-υδροξυ- 4-μεθοξυκινναμωμαλδεΰδη (HMCA), ακολουθούμενη από υδρογόνωση για το σχηματισμό 3-(3-υδροξυ-4-μεθοξυφαινυλο)προπιοναλδεΰδης (HMPA). Στο τελευταίο στάδιο, το μεθανολικό διάλυμα HMPA (διήθημα) συνδυάζεται με ασπαρτάμη για να δώσει την ιμίνη η οποία, με εκλεκτική υδρογόνωση, δίνει την αντβαντάμη. Η ουσία αφήνεται να κρυσταλλωθεί και οι ακατέργαστοι κρύσταλλοι εκπλένονται. Το προϊόν επανακρυσταλλώνεται και οι κρύσταλλοι διαχωρίζονται, εκπλένονται και ξηραίνονται. |
| Αριθ. CAS | 714229-20-6 |
| Χημική ονομασία | 1-μεθυλεστέρας της N-[N-[3-(3-υδροξυ-4-μεθοξυφαινυλο)προπυλο]-α-ασπαρτυλο]-L-φαινυλαλανίνης, ένυδρος (IUPAC)·<br>L-φαινυλαλανίνη, N-[3- (3-υδροξυ-4-μεθοξυφαινυλο)προπυλο]-L-α-ασπαρτυλο-, 2-μεθυλεστέρας, ένυδρος (CA) |
| Μοριακός τύπος | $C24H30N2O7 \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 476,52 g/mol (μονοένυδρη μορφή) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 97,0 % και όχι μεγαλύτερη από 102,0 % στην άνυδρη μορφή |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως κίτρινη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Σημείο τήξης | 101,5 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| N-[N-[3-(3-υδροξυ-4-μεθοξυφαινυλο)προπυλο-α-ασπαρτυλο]-L-φαινυλαλανίνη (ANS9801-οξύ) | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Σύνολο άλλων σχετικών ουσιών | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υπολειμματικοί διαλύτες | Οξικός ισοπροπυλεστέρας: 2 000 mg/kg κατ' ανώτατο όριο<br>Οξικός μεθυλεστέρας: 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο<br>Μεθανόλη: 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο<br>2-Προπανόλη: 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼M11

| | |
|---|---|
| Περιεκτικότητα σε νερό | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Παλλάδιο | 5,3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Λευκόχρυσος | 1,7 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**E 999 ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΚΙΛΑΪΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εκχύλισμα φλοιού κουιλαΐας· εκχύλισμα φλοιού του Παναμά· εκχύλισμα κουιλαΐας· εκχύλισμα φλοιού Murillo· εκχύλισμα φλοιού της Κίνας |
| **Ορισμός** | Το εκχύλισμα κιλάιας λαμβάνεται με υδατική εκχύλιση από το δέντρο Quillaia saponaria Molina ή άλλα είδη του γένους Quillaia της οικογένειας Rosaceae. Περιέχει ορισμένες τριτερπενοειδείς σαπωνίνες που αποτελούνται από γλυκοζίτες κιλαϊκού οξέος. Ενυπάρχουν επίσης και ορισμένα σάκχαρα, μεταξύ των οποίων γλυκόζη, γαλακτόζη, αραβινόζης, ξυλόζη και ραμνόζη, παράλληλα με ταννίνη, οξαλικό ασβέστιο και άλλα συστατικά σε ήσσονες ποσότητες |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Το εκχύλισμα κιλάιας σε μορφή σκόνης έχει χρώμα ανοικτό καστανό με ρόδινη χροιά. Διατίθεται επίσης σε μορφή υδατικού διαλύματος |
| **Ταυτοποίηση** | |
| pH | Από 3,7 έως 5,5 (διάλυμα 4 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 6 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) (μόνο για τη σκόνη) |
| Αρσενικό | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 1103 ΙΜΒΕΡΤΑΣΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Η ιμβερτάση παράγεται από τον μύκητα Saccharomyces cerevisiae |
| Αριθ. EINECS | 232-615-7 |
| Αριθ. επιτροπής ενζύμων: | EC 3.2.1.26 |
| Συστηματική ονομασία | Φρουκτοϋδρολάση β-D-φρουκτοφουρανοζίτη |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | |
| **Ταυτοποίηση** | |
| **Καθαρότητα** | |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Ολικός αριθμός βακτηριδίων | 50 000 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Salmonella spp.* | Απουσία σε 25 g |
| Κολοβακτηρίδια | 30 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Escherichia coli | Απουσία σε 25 g |

**Ε 1105 ΛΥΣΟΖΥΜΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Υδροχλωρική λυσοζύμη· μουραμιδάση |
| **Ορισμός** | Η λυσοζύμη είναι γραμμικό πολυπεπτίδιο, αποτελούμενο από 129 αμινοξέα, που λαμβάνεται από το λεύκωμα του αυγού της κότας. Η ενζυμική δράση της οφείλεται στην ικανότητά της να υδρολύει τους δεσμούς β(1-4) μεταξύ του N-ακετυλομουραμικού οξέος και της N-ακετυλογλυκοζαμίνης στην εξωτερική μεμβράνη των κυττάρων των βακτηριδίων, ιδίως των θετικών κατά Gram. Συνήθως λαμβάνεται ως υδροχλωρική λυσοζύμη |
| Αριθ. EINECS | 232-620-4 |
| Αριθ. επιτροπής ενζύμων: | EC 3.2.1.17 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | 14 000 περίπου |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 950 mg/g επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή άοσμη σκόνη με ελαφρώς γλυκειά γεύση |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Ισοηλεκτρικό σημείο | 10,7 |
| pH | Από 3,0 έως 3,6 (υδατικό διάλυμα 2 %) |
| Φασματοφωτομετρία | Μέγιστο απορρόφησης υδατικού διαλύματος (25 mg/100 ml) στα 281 nm, ελάχιστο απορρόφησης στα 252 nm |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 6 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) (μόνο για τη σκόνη) |
| Υπόλειμμα κατά την πύρωση | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Άζωτο | Τουλάχιστον 16,8 % και έως 17,8 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

| | |
|---|---|
| Μόλυβδος | 5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Ολικός αριθμός βακτηριδίων | $5 \times 10^4$ αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| *Salmonella spp.* | Απουσία σε 25 g |
| *Staphylococcus aureus* | Απουσία σε 1 g |
| *Escherichia coli* | Απουσία σε 1 g |

**E 1200 ΠΟΛΥΔΕΞΤΡΟΖΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Τροποποιημένες πολυδεξτρόζες |
| **Ορισμός** | Τυχαίας σύνδεσης πολυμερή γλυκόζης με ορισμένες ακραίες (καταληκτικές) ομάδες σορβιτόλης και με μόρια κιτρικού ή φωσφορικού οξέος συνδεδεμένα στα πολυμερή με μονο- ή διεστερικούς δεσμούς. Λαμβάνονται με τήξη και συμπύκνωση των συστατικών και συνίστανται από 90 περίπου μέρη D-γλυκόζης, 10 μέρη σορβιτόλης και 1 μέρος κιτρικού οξέος και/ή 0,1 μέρος φωσφορικού οξέος. Στα πολυμερή επικρατεί ο γλυκοζιτικός δεσμός 1,6, συναντώνται όμως και άλλοι δεσμοί. Τα προϊόντα περιέχουν μικρές ποσότητες ελεύθερης γλυκόζης, σορβιτόλης, λεβογλυκοζάνης (1,6-ανυδριτικό παράγωγο της-D-γλυκόζης) και κιτρικού οξέος και μπορούν να εξουδετερωθούν με οποιαδήποτε βάση καθαρότητας κατάλληλης για τρόφιμα ή/και να αποχρωματιστούν και να απιονιστούν για περαιτέρω καθαρισμό. Τα προϊόντα μπορούν επίσης να υδρογονωθούν μερικώς με καταλύτη νικελίου Raney για αναγωγή της υπολειμματικής γλυκόζης. Η πολυδεξτρόζη N είναι εξουδετερωμένη πολυδεξτρόζη |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 90 % σε πολυμερές επί άνυδρης και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκό έως ανοικτό χρυσοκάστανο στερεό. Οι πολυδεξτρόζες διαλύονται στο νερό παρέχοντας διαυγή, άχρωμα έως αχυροκίτρινα διαλύματα |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή σακχαρόζης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή αναγωγικών σακχάρων | Δοκιμή θετική |
| pH | Από 2,5 έως 7,0 για την πολυδεξτρόζη (διάλυμα 10 %)<br>Από 5,0 έως 6,0 για την πολυδεξτρόζη N (διάλυμα 10 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 4,0 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (πολυδεξτρόζη)<br>2,0 % κατ' ανώτατο όριο (πολυδεξτρόζη N) |
| Νικέλιο | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τις υδρογονωμένες πολυδεξτρόζες |
| 1,6-ανυδριτικό παράγωγο της D-γλυκόζης | 4,0 % κατ' ανώτατο όριο επί ξηράς και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας |
| Γλυκόζη και σορβιτόλη | 6,0 % κατ' ανώτατο όριο συνολικά επί ξηράς και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας· η γλυκόζη και η σορβιτόλη προσδιορίζονται χωριστά |
| Όριο μοριακού βάρους | Δοκιμή αρνητική για τα πολυμερή με μοριακό βάρος μεγαλύτερο από 22 000 |

▼B

| | |
|---|---|
| 5-υδροξυμεθυλοφουρφου-ράλη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο (πολυδεξτρόζη)<br>0,05 % κατ' ανώτατο όριο (πολυδεξτρόζη N) |
| Μόλυβδος | 0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1201 ΠΟΛΥΒΙΝΥΛΟΠΥΡΡΟΛΙΔΟΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Ποβιδόνη· PVP· διαλυτή πολυβινυλοπυρρολιδόνη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Πολυβινυλοπυρρολιδόνη, πολυ[1-(2-οξο-1-πυρρολιδινυλ)αιθυλένιο] |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_9NO)_n$ |
| Κατά βάρος μέσο μοριακό βάρος | Τουλάχιστον 25 000 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε άζωτο (N) τουλάχιστον 11,5 % και κατ' ανώτατο όριο 12,8 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό και στην αιθανόλη. Αδιάλυτη στον αιθέρα |
| pH | Από 3,0 έως 7,0 (διάλυμα 5 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 5 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Ολική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αλδεΰδες | 500 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (ως ακεταλδεΰδη) |
| Ελεύθερη N-βινυλοπυρρολιδόνη | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδραζίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1202 ΠΟΛΥΒΙΝΥΛΟΠΟΛΥΠΥΡΡΟΛΙΔΟΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κροσποβιδόνη· πολυβιδόνη με σταυροδεσμούς· αδιάλυτη πολυβινυλοπυρρολιδόνη |
| **Ορισμός** | Η πολυβινυλοπολυπυρρολιδόνη είναι πολυ[1-(2-οξο-1-πυρρολιδινυλ)αιθυλένιο], με τυχαίους σταυροδεσμούς. Παράγεται με πολυμερισμό της N-βινυλο-2-πυρρολιδόνης παρουσία είτε καυστικού καταλύτη είτε N, N'-διβινυλ-ιμιδαζολιδόνης. Λόγω του ότι είναι αδιάλυτη σε όλους τους κοινούς διαλύτες, το εύρος τιμών του μοριακού βάρους δεν είναι δυνατόν να προσδιοριστεί αναλυτικά |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Πολυβινυλοπυρρολιδόνη· πολυ[1-(2-οξο-1-πυρρολιδινυλ)αιθυλένιο] |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_9NO)_n$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε άζωτο (N) τουλάχιστον 11 % και κατ' ανώτατο όριο 12,8 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή υγροσκοπική σκόνη με ελαφρά, μη δυσάρεστη οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Αδιάλυτη στο νερό, στην αιθανόλη και στον αιθέρα |

▼B

| | |
|---|---|
| pH | Από 5,0 έως 8,0 (εναιώρημα σε νερό 1 %) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 6 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υδατοδιαλυτές ύλες | 1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερη N-βινυλοπυρρολιδόνη | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερη N,N'-διβινυλ-ιμιδαζολιδόνη | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1203 ΠΟΛΥΒΙΝΥΛΙΚΗ ΑΛΚΟΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πολυμερές βινυλικής αλκοόλης, PVOH |
| **Ορισμός** | Η πολυβινυλική αλκοόλη είναι συνθετική ρητίνη που παρασκευάζεται με πολυμερισμό του οξικού βινυλίου και μερική υδρόλυση του εστέρα παρουσία αλκαλικού καταλύτη. Τα φυσικά χαρακτηριστικά του προϊόντος εξαρτώνται από τον βαθμό πολυμερισμού και τον βαθμό υδρόλυσης. |
| Χημική ονομασία | Ομοπολυμερές βινυλικής αλκοόλης |
| Χημικός τύπος | $(C_2H_3OR)_n$ όπου R = H ή $COCH_3$ |
| **Περιγραφή** | Άοσμη, άγευστη, ημιδιαφανής, λευκή ή υπόλευκη κοκκώδης σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |

▼M17

| | |
|---|---|
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό· πρακτικά αδιάλυτη ή αδιάλυτη στην αιθανόλη (≥ 99,8 %) |

▼B

| | |
|---|---|
| Αντίδραση καθίζησης | Διαλύονται 0,25 g του δείγματος σε 5 ml νερού με θέρμανση. Το διάλυμα αφήνεται να ψυχθεί σε θερμοκρασία δωματίου. Με την προσθήκη 10 ml αιθανόλης στο διάλυμα αυτό σχηματίζεται λευκό θόλωμα ή κροκυδώδες ίζημα. |
| Χρωματική αντίδραση | Διαλύονται 0,01 g του δείγματος σε 100 ml νερού με θέρμανση. Το διάλυμα αφήνεται να ψυχθεί σε θερμοκρασία δωματίου. Με την προσθήκη, σε 5 ml του διαλύματος, μιας σταγόνας ιωδιούχου διαλύματος ελέγχου (TS) και λίγων σταγόνων διαλύματος βορικού οξέος εμφανίζεται κυανό χρώμα<br>Διαλύονται 0,5 g του δείγματος σε 10 ml νερού με θέρμανση. Το διάλυμα αφήνεται να ψυχθεί σε θερμοκρασία δωματίου. Με την προσθήκη μιας σταγόνας ιωδιούχου διαλύματος ελέγχου (TS) σε 5 ml διαλύματος εμφανίζεται βαθυκόκκινο έως κυανό χρώμα. |
| Ιξώδες | 4,8 έως 5,8 mPa.s (διάλυμα 4 % στους 20 °C) που ισοδυναμεί με μέσο μοριακό βάρος 26 000-30 000 Da |
| **Καθαρότητα** | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | Από 125 έως 153 mg KOH/g |
| Βαθμός υδρόλυσης | 86,5 έως 89,0 % |
| Βαθμός οξύτητας | 3,0 κατ' ανώτατο όριο |
| Υπολείμματα διαλυτών | 1,0 % μεθανόλης, 1,0 % οξικού μεθυλεστέρα κατ' ανώτατο όριο |
| pH | 5,0 έως 6,5 (διάλυμα 4 %) |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 5,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 ώρες) |
| Απώλεια κατά την καύση | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2,0 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 1204 ΠΟΥΛΟΥΛΑΝΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Γραμμική, ουδέτερη γλυκάνη που αποτελείται κυρίως από δομικές μονάδες μαλτοτριόζης που συνδέονται με γλυκοζιτικούς δεσμούς 1,6. Παράγεται με ζύμωση από υδρολυμένο άμυλο κατάλληλο για τρόφιμα, με τη χρήση μη τοξινογόνου στελέχους του Aureobasidium pullulans. Μετά την ολοκλήρωση της ζύμωσης, απομακρύνονται με μικροδιήθηση τα κύτταρα του μύκητα, το διήθημα αποστειρώνεται με θέρμανση, ενώ οι χρωστικές και οι άλλες προσμείξεις απομακρύνονται με προσρόφηση και χρωματογραφία ιονανταλλαγής |
| Αριθ. EINECS | 232-945-1 |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_{10}O_5)_n$ |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | Ελάχιστη περιεκτικότητα σε γλυκάνη 90 % επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή υπόλευκη άοσμη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, πρακτικά αδιάλυτη στην αιθανόλη |
| pH | 5,0 έως 7,0 (διάλυμα 10 %) |
| Καθίζηση με πολυαιθυλενογλυκόλη 600 | Προστίθενται 2 ml πολυαιθυλενογλυκόλης 600 σε 10 ml υδατικού διαλύματος πουλουλάνης 2 %. Σχηματίζεται λευκό ίζημα |
| Αποπολυμερισμός με πουλουλανάση | Σε δύο δοκιμαστικούς σωλήνες φέρονται 10 ml διαλύματος πουλουλάνης 10 %. Στον ένα σωλήνα προστίθενται 0,1 ml διαλύματος πουλουλανάσης με δραστικότητα 10 μονάδες/g και στον άλλο 0,1 ml νερού. Μετά από επώαση στους 25 °C περίπου επί 20 λεπτά, το ιξώδες του διαλύματος που υπέστη κατεργασία με πουλουλανάση είναι εμφανώς χαμηλότερο από το ιξώδες του διαλύματος που δεν υπέστη κατεργασία |
| Ιξώδες | 100 έως 180 $mm^2/s$ (υδατικό διάλυμα 10 % w/w στους 30 °C) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 6 % κατ' ανώτατο όριο (90 °C, πίεση 50 mm Hg κατ' ανώτατο όριο, 6 ώρες) |
| Μονο-, δι- και ολιγοσακχαρίτες | 10 % κατ' ανώτατο όριο, εκφραζόμενη σε γλυκόζη |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| **Μικροβιολογικά κριτήρια** | |
| Ζυμομύκητες και ευρωτομύκητες | 100 αποικίες ανά γραμμάριο, κατ' ανώτατο όριο |
| Κολοβακτηρίδια | Απουσία σε 25 g |
| Salmonella spp. | Απουσία σε 25 g |

**Ε 1205 ΒΑΣΙΚΟ ΜΕΘΑΚΡΥΛΙΚΟ ΣΥΜΠΟΛΥΜΕΡΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Βασικό βουτυλιωμένο μεθακρυλικό συμπολυμερές· αμινομεθακρυλικό συμπολυμερές· συμπολυμερές Ε μεθακρυλικού αμιναλκυλίου·-πολυμερές μεθακρυλικού βουτυλίου, μεθακρυλικού διμεθυλαμινοαιθυλίου, μεθακρυλικού μεθυλίου· πολυμερές μεθακρυλικού βουτυλίου, μεθακρυλικού μεθυλίου, μεθακρυλικού διμεθυλαμινοαιθυλίου |

▼M22

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Το βασικό μεθακρυλικό συμπολυμερές παρασκευάζεται με θερμικά ελεγχόμενο πολυμερισμό των μονομερών μεθακρυλικό μεθύλιο, μεθακρυλικό βουτύλιο και μεθακρυλικό διμεθυλαμινοαιθύλιο (διαλυμένων σε προπανόλη-2), με χρήση δότη ελευθέρων ριζών ως συστήματος εκκινητή. Ως παράγοντας τροποποίησης της αλυσίδας χρησιμοποιείται μία αλκυλομερκαπτάνη. Το πολυμερές διάλυμα υποβάλλεται σε διέλαση και κοκκοποίηση υπό κενό, ώστε να απομακρυνθούν τα υπολειμματικά πτητικά συστατικά. Οι κόκκοι που προκύπτουν διατίθενται με τη μορφή αυτή στο εμπόριο ή υποβάλλονται σε στάδιο άλεσης (μικροκονιοποίηση). |

▼B

| | |
|---|---|
| Χημική ονομασία | Πολυ[(μεθακρυλικό βουτύλιο)-*co*-(μεθακρυλικό 2-διμεθυλαμινοαιθύλιο)-*co*-(μεθακρυλικό μεθύλιο)] 1:2:1 |
| Χημικός τύπος | Poly[($CH_2$:$C(CH_3)CO_2(CH_2)_2N(CH_3)_2$)-co-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2CH_3$)-co-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2(CH_2)_3CH_3$)] |
| Κατά βάρος μέσο μοριακό βάρος υπολογιζόμενο με χρωματογραφία διαπέρασης πηκτής | 47 000 g/mol περίπου |

▼M22

| | |
|---|---|
| Κοκκομετρικός βαθμός της σκόνης (όταν χρησιμοποιείται σχηματίζει μεμβράνη) | < 50 μm τουλάχιστον 95 %<br>< 20 μm τουλάχιστον 50 %<br>< 3 μm κατ' ανώτατο όριο 10 % |

▼B

| | |
|---|---|
| Δοκιμασία:<br>*(σύμφωνα με την Ph. Eur. 2.2.20 «ποτενσιομετρική τιτλοδότηση»)* | Περιεκτικότητα 20,8 % - 25,5 % σε διμεθυλαμινοαιθυλομάδες (DMAE) επί ξηράς ουσίας |
| **Περιγραφή** | Οι κόκκοι είναι άχρωμοι ή έχουν κίτρινη χροιά, ενώ η σκόνη είναι λευκή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματοσκοπία απορρόφησης υπερύθρου | Να προσδιοριστεί |
| Ιξώδες διαλύματος 12,5 % σε μείγμα προπανόλης-2 και ακετόνης 60:40 (w/w) | 3 – 6 mPa.s |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{20}$ 1,380 – 1,385 |
| Διαλυτότητα | 1 g διαλύεται σε 7 g μεθανόλης, αιθανόλης, προπανόλης-2, διχλωρομεθανίου, υδατικού διαλύματος υδροχλωρικού οξέος 1N.<br>Αδιάλυτο σε πετρελαϊκό αιθέρα. |

▼M6

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 2,0 % κατ' ανώτατο όριο (105 °C, 3 h) |
| Αριθμός αλκαλίου | 162-198 mg KOH/g ξηρής ουσίας |
| Θειική τέφρα | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| Υπολειμματικά μονομερή | Μεθακρυλικό βουτύλιο < 1 000 mg/kg<br>Μεθακρυλικό μεθύλιο < 1 000 mg/kg<br>Μεθακρυλικό διμεθυλαμινοαιθύλιο < 1 000 mg/kg |
| Υπολείμματα διαλυτών | Προπανόλη-2 < 0,5 %<br>Βουτανόλη < 0,5 %<br>Μεθανόλη < 0,1 % |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**E 1206 ΟΥΔΕΤΕΡΟ ΜΕΘΑΚΡΥΛΙΚΟ ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πολυμερές ακρυλικού αιθυλίου μεθακρυλικού μεθυλίου· πολυμερές ακρυλικού αιθυλίου, μεθακρυλικού μεθυλίου· ακρυλικό αιθύλιο, πολυμερές με μεθακρυλικό μεθύλιο· πολυμερές μεθακρυλικού μεθυλίου, ακρυλικού αιθυλίου· μεθακρυλικό μεθύλιο, πολυμερές με ακρυλικό αιθύλιο |

▼M6

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Το ουδέτερο μεθακρυλικό πολυμερές είναι ένα πλήρως πολυμερισμένο πολυμερές μεθακρυλικού μεθυλίου και ακρυλικού αιθυλίου. Παράγεται με τη μέθοδο πολυμερισμού σε γαλάκτωμα. Παρασκευάζεται μέσω εκκινούμενου με οξειδοαναγωγή πολυμερισμού των μονομερών ακρυλικό αιθύλιο και μεθακρυλικό μεθύλιο με χρήση δότη ελεύθερων ριζών ως συστήματος εκκινητή οξειδοαναγωγής που σταθεροποιείται με μονοστεατυλαιθέρα της πολυαιθυλενογλυκόλης και βινυλικό οξύ/υδροξείδιο του νατρίου. Τα υπολειμματικά μονομερή απομακρύνονται με απόσταξη υδρατμών. |
| Αριθ. CAS | 9010-88-2 |
| Χημική ονομασία | Πολυ(ακρυλικό αιθύλιο-co-μεθακρυλικό μεθύλιο) 2:1 |
| Χημικός τύπος | Πολυ[($CH_2$:$CHCO_2CH_2CH_3$)-co-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2CH_3$)] |
| Μέσο μοριακό βάρος | 600 000 g/mol περίπου |
| Δοκιμασία / Υπόλειμμα εξάτμισης | 28,5–31,5 %<br>Διασπορά 1 g ξηραίνεται στον κλίβανο επί 3 ώρες στους 110 °C. |
| **Περιγραφή** | Λευκή-γαλακτόχρους διασπορά (η εμπορική μορφή είναι 30 % διασπορά της ξηράς ύλης στο νερό) χαμηλού ιξώδους με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή. |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματοσκοπία απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα της ένωσης |
| Ιξώδες | Μέγ. 50 mPa.s, 30 rpm/20 °C (ιξωδομετρία Brookfield) |
| Τιμή pH | 5,5–8,6 |
| Σχετική πυκνότητα (στους 20 °C) | 1,037-1,047 |
| Διαλυτότητα | Η διασπορά είναι αναμείξιμη με νερό σε οποιαδήποτε αναλογία. Το πολυμερές και η διασπορά είναι ευδιάλυτα σε ακετόνη, αιθανόλη και ισοπροπυλική αλκοόλη. Δεν είναι διαλυτά όταν αναμειγνύονται με 1 N υδροξειδίου του νατρίου σε αναλογία 1:2. |
| **Καθαρότητα** | |
| Θειική τέφρα | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Υπολειμματικά μονομερή | Σύνολο μονομερών (άθροισμα μεθακρυλικού μεθυλίου και ακρυλικού αιθυλεστέρα): 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Υπολειμματικός γαλακτωματοποιητής | Μονοστεατυλαιθέρας της πολυαιθυλενογλυκόλης (macrogol stearyl ether 20) σε ποσοστό 0,7 % κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Υπολείμματα διαλυτών | Αιθανόλη 0,5 % κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά<br>Μεθανόλη 0,1 % κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Αρσενικό | 0,3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Μόλυβδος | 0,9 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Υδράργυρος | 0,03 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Κάδμιο | 0,3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |

**E 1207 ΑΝΙΟΝΙΚΟ ΜΕΘΑΚΡΥΛΙΚΟ ΠΟΛΥΜΕΡΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Πολυμερές ακρυλικού μεθυλίου, μεθακρυλικού μεθυλίου, μεθακρυλικού οξέος· μεθακρυλικό οξύ, πολυμερές με ακρυλικό μεθύλιο και μεθακρυλικό μεθύλιο |

▼**M6**

| | |
|---|---|
| **Ορισμός** | Το ανιονικό μεθακρυλικό πολυμερές είναι ένα πλήρως πολυμερισμένο πολυμερές μεθακρυλικού οξέος, μεθακρυλικού μεθυλεστέρα και ακρυλικού μεθυλίου. Παρασκευάζεται σε υδατώδες μέσο με πολυμερισμό σε γαλάκτωμα μεθακρυλικού μεθυλίου, ακρυλικού μεθυλίου και μεθακρυλικού οξέος με χρήση δότη ελεύθερων ριζών ως συστήματος εκκινητή που σταθεροποιείται με λαυρυλοθειικό νάτριο και μονοελαϊκή πολυοξυαιθυλενοσορβιτάνη (polysorbate 80). Τα υπολειμματικά μονομερή απομακρύνονται με απόσταξη υδρατμών. |
| Αριθ. CAS | 26936-24-3 |
| Χημική ονομασία | Πολυ(ακρυλικό μεθύλιο-co-μεθακρυλικό μεθύλιο-co-μεθακρυλικό οξύ) 7:3:1 |
| Χημικός τύπος | Πολυ[($CH_2$:$CHCO_2CH_3$)-co-($CH_2$:$C(CH_3)CO_2CH_3$)-co-($CH_2$:$C(CH_3)COOH$)] |
| Μέσο μοριακό βάρος | 280 000 g/mol περίπου |
| Δοκιμασία / Υπόλειμμα εξάτμισης | 28,5–31,5 %<br>1 g της διασποράς ξηραίνεται στον κλίβανο επί 5 ώρες στους 110 °C.<br>9,2–12,3 % μονάδων μεθακρυλικού οξέος στην ξηρή ύλη. |
| **Περιγραφή** | Λευκή-γαλακτόχρους διασπορά (η εμπορική μορφή είναι 30 % διασπορά της ξηράς ύλης στο νερό) χαμηλού ιξώδους με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Φασματοσκοπία απορρόφησης υπερύθρου | Το χαρακτηριστικό φάσμα της ένωσης |
| Ιξώδες | Μέγ. 20 mPa.s, 30 rpm/20 °C (ιξωδομετρία Brookfield) |
| Τιμή pH | 2,0–3,5 |
| Σχετική πυκνότητα (στους 20 °C) | 1,058-1,068 |
| Διαλυτότητα | Η διασπορά είναι αναμείξιμη με νερό σε οποιαδήποτε αναλογία. Το πολυμερές και η διασπορά είναι ευδιάλυτα σε ακετόνη, αιθανόλη και ισοπροπυλική αλκοόλη. Είναι διαλυτά όταν αναμειγνύονται με 1 N υδροξειδίου του νατρίου σε αναλογία 1:2. Διαλυτά πάνω από pH 7,0. |
| **Καθαρότητα** | |
| Βαθμός οξύτητας | 60–80 mg KOH/g ξηρής ουσίας |
| Θειική τέφρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Υπολειμματικά μονομερή | Σύνολο μονομερών (άθροισμα μεθακρυλικού οξέος, μεθακρυλικού μεθυλίου και ακρυλικού αιθυλεστέρα): 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Υπολειμματικοί γαλακτωματοποιητές | Λαυρυλοθειικό νάτριο σε ποσοστό 0,3 % κατ' ανώτατο όριο στην ξηρή ύλη<br>Polysorbate 80 σε ποσοστό 1,2 % κατ' ανώτατο όριο στην ξηρή ύλη |
| Υπολείμματα διαλυτών | Μεθανόλη 0,1 % κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Αρσενικό | 0,3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Μόλυβδος | 0,9 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Υδράργυρος | 0,03 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |
| Κάδμιο | 0,3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο στη διασπορά |

▼M9

**Ε 1208 ΣΥΜΠΟΛΥΜΕΡΕΣ ΠΟΛΥΒΙΝΥΛΟΠΥΡΡΟΛΙΔΟΝΗΣ-ΟΞΙΚΟΥ ΒΙΝΥΛΙΟΥ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Συμπολυβιδόνη· συμποδινόνη· συμπολυμερές 1-βινυλο-2-πυρρολιδινόνης-οξικού βινυλίου· 2-πυρρολιδινόνη, 1-αιθενυλο-, πολυμερές με οξικό αιθενύλιο |
| **Ορισμός** | Παράγεται με συμπολυμερισμό ελεύθερων ριζών N-βινυλο-2-πυρρολιδινόνης και οξικού βινυλίου σε διάλυμα προπαν-2-όλης, παρουσία εκκινητών |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Οξικού οξέος, αιθελυνεστέρας, πολυμερές με 1-αιθενυλο-2-πυρρολιδινόνη-0 |
| Χημικός τύπος | $(C_6H_9NO)_n.(C_4H_6O_2)_m$ |
| Μοριακό βάρος μέσου ιξώδους | Μεταξύ 26 000 και 46 000 g/mol |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε άζωτο 7,0-8,0 % |
| **Περιγραφή** | Η φυσική κατάσταση περιγράφεται ως λευκή έως λευκοκίτρινη σκόνη ή νιφάδες με μέσο μέγεθος σωματιδίων 50-130 μm |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Ευδιάλυτο σε νερό, αιθανόλη, χλωριούχο αιθυλένιο και αιθέρα |
| Φασματοσκοπία απορρόφησης υπερύθρου | Να προσδιοριστεί |
| Ευρωπαϊκή δοκιμή χρωμάτων (χρώμα BY) | Ελάχιστο BY5 |
| Τιμή K ([1]) (1 % στερεά σε υδατικό διάλυμα) | 25,2-30,8 |
| τιμή pH | 3,0-7,0 (10 % υδατικό διάλυμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα συμπολυμερούς σε οξικό βινύλιο | 42,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Ελεύθερο οξικό βινύλιο | Έως 5 mg/kg |
| Ολική τέφρα | Έως 0,1 % |
| Αλδεΰδες | Έως 2 000 mg/kg (ως ακεταλδεΰδη) |
| Ελεύθερη N-βινυλοπυρρολιδόνη | Έως 5 mg/kg |
| Υδραζίνη | Έως 0,8 mg/kg |
| Συγκέντρωση υπεροξειδίων | Έως 400 mg/kg |
| Προπαν-2-όλη | Έως 150 mg/kg |
| Αρσενικό | Έως 3 mg/kg |
| Μόλυβδος | Έως 2 mg/kg |
| Υδράργυρος | Έως 1 mg/kg |
| Κάδμιο | Έως 1 mg/kg |

([1]) Τιμή K: Αδιάστατος δείκτης, που υπολογίζεται από τις μετρήσεις κινηματικού ιξώδους των αραιών διαλυμάτων και χρησιμοποιείται για να δηλώσει τον πιθανό βαθμό πολυμερισμού ή το μοριακό μέγεθος ενός πολυμερούς.

▼M13

**Ε 1209 *ΕΜΒΟΛΙΑΣΜΕΝΟ* ΣΥΜΠΟΛΥΜΕΡΕΣ ΠΟΛΥΒΙΝΥΛΙΚΗΣ ΑΛΚΟΟΛΗΣ-ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΟΓΛΥΚΟΛΗΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Εμβολιασμένο συμπολυμερές macrogol-πολυ(βινυλικής αλκοόλης)· πολυ(αιθανο-1,2-διόλη-εμβολιασμένη-αιθανόλη)· αιθενόλη, πολυμερές με οξιράνιο, εμβολιασμένο· οξιράνιο, πολυμερές με αιθανόλη, εμβολιασμένο· εμβολιασμένο συμπολυμερές οξειδίου του αιθυλενίου-βινυλικής αλκοόλης |
| **Ορισμός** | Το εμβολιασμένο συμπολυμερές πολυβινυλικής αλκοόλης-πολυαιθυλενογλυκόλης είναι ένα συνθετικό συμπολυμερές που αποτελείται από περίπου 75 % μονάδες PVA και 25 % μονάδες PEG. |
| Αριθμός CAS | 96734-39-3 |
| Χημική ονομασία | *Εμβολιασμένο* συμπολυμερές πολυβινυλικής αλκοόλης-πολυαιθυλενογλυκόλης |
| Χημικός τύπος | |
| Μέσο μοριακό βάρος κατά βάρος | 40 000 έως 50 000 g/mol |
| **Περιγραφή** | Λευκή έως αχνοκίτρινη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Εύκολα διαλυτό στο νερό και σε αραιωμένα οξέα και αραιά διαλύματα αλκαλικών υδροξειδίων· πρακτικά αδιάλυτο σε αιθανόλη, οξικό οξύ, ακετόνη και χλωροφόρμιο |
| Υπέρυθρο φάσμα | Πρέπει να συμμορφώνεται |
| Τιμή pH | 5,0 — 8,0 |
| **Καθαρότητα** | |
| Αριθμός σαπωνοποίησης | 10 έως 75 mg KOH/g |
| Δυναμικό ιξώδες | 50 έως 250 mPa·s |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Θειική τέφρα | 2 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οξικό βινύλιο | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Οξικό οξύ/ολικά οξικά | 1,5 % κατ' ανώτατο όριο |

▼M26

| | |
|---|---|
| Αιθυλενογλυκόλες (μονο- και δι-) | 400 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (μεμονωμένα ή σε συνδυασμό) |

▼M13

| | |
|---|---|
| 1,4-διοξάνιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενοξείδιο | 0,2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 1404 ΟΞΕΙΔΩΜΕΝΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το οξειδωμένο άμυλο είναι άμυλο κατεργασμένο με υποχλωριώδες νάτριο |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |

▼B

| | |
|---|---|
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Καρβοξύλια | 1,1 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1410 ΔΙΣΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το δισόξινο φωσφορικό άμυλο είναι άμυλο εστεροποιημένο με ορθοφωσφορικό οξύ ή ορθοφωσφορικό νάτριο ή κάλιο ή με τριπολυφωσφορικό νάτριο |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |

▼B

| | |
|---|---|
| Υπολειμματικά φωσφορικά ιόντα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άμυλο σίτου ή πατάτας (επί άνυδρης ουσίας)<br>0,4 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άλλα άμυλα (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1412 ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το όξινο φωσφορικό άμυλο είναι άμυλο συνδεδεμένο με σταυροδεσμούς με τριμεταφωσφορικό νάτριο ή οξυχλωριούχο φωσφόρο |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Υπολειμματικά φωσφορικά ιόντα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άμυλο σίτου ή πατάτας (επί άνυδρης ουσίας)<br>0,4 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άλλα άμυλα (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 1413 ΦΩΣΦΟΡΥΛΙΩΜΕΝΟ ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το φωσφορυλιωμένο όξινο φωσφορικό άμυλο είναι άμυλο που έχει υποβληθεί σε συνδυασμό κατεργασιών, όπως περιγράφεται για το δισόξινο και το όξινο φωσφορικό άμυλο |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Υπολειματικά φωσφορικά ιόντα | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άμυλο σίτου ή πατάτας (επί άνυδρης ουσίας)<br>0,4 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άλλα άμυλα (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1414 ΑΚΕΤΥΛΙΩΜΕΝΟ ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το ακετυλιωμένο όξινο φωσφορικό άμυλο είναι άμυλο συνδεδεμένο με σταυροδεσμούς με τριμεταφωσφορικό νάτριο ή οξυχλωριούχο φωσφόρο και εστεροποιημένο με οξικό ανυδρίτη ή οξικό βινυλεστέρα |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Ακετυλομάδες | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υπολειμματικά φωσφορικά ιόντα | 0,14 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άμυλο σίτου ή πατάτας (επί άνυδρης ουσίας)<br>0,04 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άλλα άμυλα (επί άνυδρης ουσίας) |
| Οξικός βινυλεστέρας | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1420 ΑΚΕΤΥΛΙΩΜΕΝΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Οξικό άμυλο |
| **Ορισμός** | Το ακετυλιωμένο άμυλο είναι άμυλο εστεροποιημένο με οξικό ανυδρίτη ή οξικό βινυλεστέρα |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Ακετυλομάδες | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Οξικός βινυλεστέρας | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 1422 ΑΚΕΤΥΛΙΩΜΕΝΟ ΟΞΙΝΟ ΑΔΙΠΙΚΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το ακετυλιωμένο όξινο αδιπικό άμυλο είναι άμυλο συνδεδεμένο με σταυροδεσμούς με αδιπικό ανυδρίτη και εστεροποιημένο με οξικό ανυδρίτη |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Ακετυλομάδες | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αδιπικές ομάδες | 0,135 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1440 ΥΔΡΟΞΥΠΡΟΠΥΛΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το υδροξυπροπυλάμυλο είναι άμυλο αιθεροποιημένο με προπυλενοξείδιο |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |

▼B

| | |
|---|---|
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Υδροξυπροπυλομάδες | 7,0 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Προπυλενοχλωρυδρίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1442 ΟΞΙΝΟ ΦΩΣΦΟΡΙΚΟ ΥΔΡΟΞΥΠΡΟΠΥΛΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το όξινο φωσφορικό υδροξυπροπυλάμυλο είναι άμυλο συνδεδεμένο με σταυροδεσμούς με τριμεταφωσφορικό νάτριο ή οξυχλωριούχο φωσφόρο και αιθεροποιημένο με προπυλενοξείδιο |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Υδροξυπροπυλομάδες | 7,0 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υπολειμματικά φωσφορικά ιόντα | 0,14 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άμυλο σίτου ή πατάτας (επί άνυδρης ουσίας)<br>0,04 % κατ' ανώτατο όριο (ως P) για άλλα άμυλα (επί άνυδρης ουσίας) |
| Προπυλενοχλωρυδρίνη | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |

▼B

| | |
|---|---|
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1450 ΟΚΤΕΝΥΛΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΑΜΥΛΟΝΑΤΡΙΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | SSOS |
| **Ορισμός** | Το οκτενυληλεκτρικό αμυλονάτριο είναι άμυλο εστεροποιημένο με οκτενυληλεκτρικό ανυδρίτη |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθύ κυανούν έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Οκτενυληλεκτρυλομάδες | 3 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υπόλειμμα οκτενυληλεκτρικού οξέος | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1451 ΑΚΕΤΥΛΙΩΜΕΝΟ ΟΞΕΙΔΩΜΕΝΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το ακετυλιωμένο οξειδωμένο άμυλο είναι άμυλο κατεργασμένο με υποχλωριώδες νάτριο και, στη συνέχεια, εστεροποιημένο με οξικό ανυδρίτη |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 15,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο σιτηρών<br>21,0 % κατ' ανώτατο όριο για άμυλο πατάτας<br>18,0 % κατ' ανώτατο όριο για άλλα άμυλα |
| Καρβοξύλια | 1,3 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Ακετυλομάδες | 2,5 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1452 ΑΡΓΙΛΙΟΥΧΟ ΟΚΤΕΝΥΛΗΛΕΚΤΡΙΚΟ ΑΜΥΛΟ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | |
| **Ορισμός** | Το αργιλιούχο οκτενυληλεκτρικό άμυλο είναι άμυλο εστεροποιημένο με οκτενυληλεκτρικό ανυδρίτη και κατεργασμένο με θειικό αργίλιο |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | |
| Χημικός τύπος | |
| Μοριακό βάρος | |
| Δοκιμασία | |
| **Περιγραφή** | Λευκή ή σχεδόν λευκή σκόνη ή κόκκοι ή (εάν έχει προζελατινοποιηθεί) νιφάδες ή άμορφη ή χονδρόκοκκη σκόνη |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Παρατήρηση με μικροσκόπιο | Δοκιμή θετική (εάν δεν έχει προζελατινοποιηθεί) |
| Χρώση με ιώδιο | Δοκιμή θετική (βαθυκύανο έως ανοικτό κόκκινο χρώμα) |
| **Καθαρότητα** | |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 21,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οκτενυληλεκτρυλομάδες | 3 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υπόλειμμα οκτενυληλεκτρικού οξέος | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Διοξείδιο του θείου | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για τροποποιημένα άμυλα σιτηρών (επί άνυδρης ουσίας)<br>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο για άλλα τροποποιημένα άμυλα, εκτός αν άλλως καθορίζεται (επί άνυδρης ουσίας) |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |
| Υδράργυρος | 0,1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αργίλιο | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο (επί άνυδρης ουσίας) |

▼B

**Ε 1505 ΚΙΤΡΙΚΟΣ ΤΡΙΑΙΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Κιτρικός αιθυλεστέρας |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 201-070-7 |
| Χημική ονομασία | 2-υδροξυπροπανο-1,2,3-τρικαρβοξυλικό τριαιθύλιο |
| Χημικός τύπος | $C_{12}H_{20}O_7$ |
| Μοριακό βάρος | 276,29 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,0 % |
| **Περιγραφή** | Άοσμο, πρακτικά άχρωμο, ελαιώδες υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Ειδικό βάρος (25 °C/25 °C) | 1,135-1,139 |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{20}$: 1,439-1,441 |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,25 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Οξύτητα | 0,02 % κατ' ανώτατο όριο (ως κιτρικό οξύ) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1517 ΔΙΑΚΕΤΙΝΗ (ΔΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΟΞΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Διακετίνη |
| **Ορισμός** | Η διακετίνη αποτελείται κυρίως από ένα μείγμα οξικών 1,2- και 1,3-διεστέρων της γλυκερόλης και μικρές ποσότητες μονο- και τρι-εστέρων |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Διγλυκερίδιο του οξικού οξέος· Οξικός διεστέρας της προπανοτριόλης-1,2,3 |
| Χημικός τύπος | $C_7H_{12}O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 176,17 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 94,0 % |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο, υγροσκοπικό, σχετικά παχύρρευστο υγρό με ελαφρά οσμή λίπους |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό. Αναμείξιμη με αιθανόλη |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή οξικών ιόντων | Δοκιμή θετική |
| Ειδικό βάρος (20 °C/20 °C) | 1,175-1,195 |
| Πεδίο τιμών σημείου βρασμού | Από 259 έως 261 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Ολική τέφρα | 0,02 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οξύτητα | 0,4 % (ως οξικό οξύ) κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 1518 ΤΡΙΑΚΕΤΙΝΗ (ΤΡΙΓΛΥΚΕΡΙΔΙΟ ΤΟΥ ΟΞΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Τριακετίνη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 203-051-9 |
| Χημική ονομασία | Τριγλυκερίδιο του οξικού οξέος |
| Χημικός τύπος | $C_9H_{14}O_6$ |
| Μοριακό βάρος | 218,21 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98,0 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, κάπως ελαιώδες υγρό με ελαφρά οσμή λίπους |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Δοκιμή οξικών οξέων | Δοκιμή θετική |
| Δοκιμή γλυκερόλης | Δοκιμή θετική |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{25}$ από 1,429 έως 1,431 |
| Ειδικό βάρος (25 °C/25 °C) | Από 1,154 έως 1,158 |
| Πεδίο τιμών σημείου βρασμού | Από 258° έως 270 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Θειική τέφρα | 0,02 % κατ' ανώτατο όριο (ως κιτρικό οξύ) |
| Αρσενικό | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1519 ΒΕΝΖΥΛΙΚΗ ΑΛΚΟΟΛΗ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Φαινυλοκαρβινόλη· φαινυλομεθυλική αλκοόλη· βενζολομεθανόλη· α-υδροξυτολουόλιο· |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Βενζυλική αλκοόλη· φαινυλομεθανόλη |
| Χημικός τύπος | $C_7H_8O$ |
| Μοριακό βάρος | 108,14 |
| Δοκιμασία | Τουλάχιστον 98,0 % |
| **Περιγραφή** | Άχρωμο, διαυγές υγρό με ελαφρά αρωματική οσμή |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, στην αιθανόλη και στον αιθέρα |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{20}$ 1,538 - 1,541 |
| Ειδικό βάρος (25 °C/25 °C) | 1,042 - 1,047 |
| Δοκιμή υπεροξειδίων | Δοκιμή θετική |
| Εύρος θερμοκρασιών απόσταξης | Τουλάχιστον το 95 % v/v του προϊόντος αποστάζει στους 202 °C έως 208 °C |
| **Καθαρότητα** | |
| Βαθμός οξύτητας | 0,5 κατ' ανώτατο όριο |
| Αλδεΰδες | 0,2 % v/v (ως βενζαλδεΰδη) κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

▼B

**Ε 1520 ΠΡΟΠΑΝΟΔΙΟΛΗ-1, 2 (ΠΡΟΠΥΛΕΝΟΓΛΥΚΟΛΗ)**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | Προπυλενογλυκόλη |
| **Ορισμός** | |
| Αριθ. EINECS | 200-338-0 |
| Χημική ονομασία | 1,2-διυδροξυπροπάνιο |
| Χημικός τύπος | $C_3H_8O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 76,10 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99,5 % επί άνυδρης ουσίας |
| **Περιγραφή** | Διαυγές, άχρωμο, υγροσκοπικό, παχύρρευστο υγρό |
| **Ταυτοποίηση** | |
| Διαλυτότητα | Διαλυτή στο νερό, στην αιθανόλη και στην ακετόνη |
| Ειδικό βάρος (20 °C/20 °C) | 1,035 - 1,040 |
| Δείκτης διάθλασης | $[n]_D^{20}$: 1,431 - 1,433 |
| **Καθαρότητα** | |
| Δοκιμή απόσταξης | Το 99,5 % του προϊόντος αποστάζει στους 185 °C έως 189 °C. Το υπόλοιπο 0,5 % αποτελείται κυρίως από διμερή και ίχνη τριμερών της προπυλενογλυκόλης. |
| Θειική τέφρα | 0,07 % κατ' ανώτατο όριο |
| Περιεκτικότητα σε νερό | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος Karl Fischer) |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

**Ε 1521 ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΟΓΛΥΚΟΛΕΣ**

| | |
|---|---|
| **Συνώνυμα** | PEG· μακρογόλη· πολυαιθυλενοξείδιο· |
| **Ορισμός** | Πολυμερή προσθήκης αιθυλενοξειδίου και νερού που συνήθως χαρακτηρίζονται από έναν αριθμό που αντιστοιχεί χονδρικά στο μοριακό τους βάρους. |
| Χημική ονομασία | α-υδρο-ω-υδροξυπολυ(οξυαιθανοδιόλη-1,2) |
| Χημικός τύπος | $(C_2H_4O)_n H_2O$ (n = αριθμός μονάδων αιθυλενοξειδίου που αντιστοιχεί σε μοριακό βάρος 6 000, περίπου 140) |
| Μέσο μοριακό βάρος | 380 έως 9 000 Da |
| Δοκιμασία | PEG 400: Τουλάχιστον 95 % και έως 105 % κατ' ανώτατο όριο<br>PEG 3000: Τουλάχιστον 90 % και έως 110 % κατ' ανώτατο όριο<br>PEG 3350: Τουλάχιστον 90 % και έως 110 % κατ' ανώτατο όριο<br>PEG 4000: Τουλάχιστον 90 % και έως 110 % κατ' ανώτατο όριο<br>PEG 6000: Τουλάχιστον 90 % και έως 110 % κατ' ανώτατο όριο<br>PEG 8000: Τουλάχιστον 87,5 % και 112,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| **Περιγραφή** | Η PEG 400 είναι διαυγές, παχύρρευστο, άχρωμο ή σχεδόν άχρωμο υγροσκοπικό υγρό<br>Οι PEG 3000, PEG 3350, PEG 4000, PEG 6000 και PEG 8000 είναι λευκά ή σχεδόν λευκά στερεά με κηρώδη ή παραφινώδη όψη |

▼B

| | |
|---|---|
| **Ταυτοποίηση** | |
| Πεδίο τιμών σημείου τήξης | PEG 400: 4-8 °C |
| | PEG 3000: 50-56 °C |
| | PEG 3350: 53-57 °C |
| | PEG 4000: 53-59 °C |
| | PEG 6000: 55-61 °C |
| | PEG 8000: 55-62 °C |
| Ιξώδες | PEG 400: 105 έως 130 mPa.s στους 20 °C |
| | PEG 3000: 75 έως 100 mPa.s στους 20 °C |
| | PEG 3350: 83 έως 120 mPa.s στους 20 °C |
| | PEG 4000: 110 έως 170 mPa.s στους 20 °C |
| | PEG 6000: 200 έως 270 mPa.s στους 20 °C |
| | PEG 8000: 260 έως 510 mPa.s στους 20 °C |
| | Για τις πολυαιθυλενογλυκόλες με μέσο μοριακό βάρος μεγαλύτερο από 400, το ιξώδες προσδιορίζεται σε διάλυμα 50 % m/m της εξεταζόμενης ουσίας σε νερό |
| Διαλυτότητα | PEG 400: αναμίξιμη με νερό, πολύ διαλυτή στην ακετόνη, την αλκοόλη και το μεθυλενοχλωρίδιο, πρακτικά αδιάλυτη στα λιπαρά έλαια και τα ορυκτέλαια |
| | PEG 3000 και PEG 3350: πολύ διαλυτές στο νερό και το μεθυλενοχλωρίδιο, πολύ λίγο διαλυτές στην αλκοόλη, πρακτικά αδιάλυτες στα λιπαρά έλαια και τα ορυκτέλαια |
| | PEG 4000, PEG 6000 και PEG 8000: πολύ διαλυτές στο νερό και το μεθυλενοχλωρίδιο, πρακτικά αδιάλυτες στην αλκοόλη, στα λιπαρά έλαια και τα ορυκτέλαια. |
| **Καθαρότητα** | |
| Αριθμός υδροξυλίου | PEG 400: 264-300 |
| | PEG 3000: 34-42 |
| | PEG 3350: 30-38 |
| | PEG 4000: 25-32 |
| | PEG 6000: 16-22 |
| | PEG 8000: 12-16 |
| Θειική τέφρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| 1,4-διοξάνιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενοξείδιο | 0,2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Αιθυλενογλυκόλη και διαιθυλενογλυκόλη | Μέγιστη συνολική περιεκτικότητα 0,25 % w/w, μεμονωμένα ή σε συνδυασμό |
| Μόλυβδος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |