Επίσημη Εφημερίδα
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

EL
Σειρά L

2026/2329

23.10.2026

ΣΥΣΤΑΣΗ (ΕΕ) 2026/2329 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 21ης Οκτωβρίου 2026

για την παρακολούθηση της παρουσίας N-νιτροζαμινών στα τρόφιμα

Η ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ,

Έχοντας υπόψη τη Συνθήκη για τη λειτουργία της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδίως το άρθρο 292,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Η Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (στο εξής: Αρχή) εξέδωσε γνώμη το 2023 σχετικά με τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία που συνδέονται με την παρουσία N-νιτροζαμινών (N-NA) στα τρόφιμα ([1]). Στην εν λόγω γνώμη, η Αρχή αξιολόγησε τις 10 καρκινογόνες N-νιτροζαμίνες (TCNA) που είναι γνωστό ότι εμφανίζονται στα τρόφιμα, και συγκεκριμένα τη N-νιτροζοδιμεθυλαμίνη (NDMA), τη N-νιτροζομεθυλαιθυλαμίνη (NMEA), τη N-νιτροζοδιαιθυλαμίνη (NDEA), τη N-νιτροζοδιπροπυλαμίνη (NDPA), τη N-νιτροζοδιβουτυλαμίνη (NDBA), τη N-νιτροζομεθυλανιλίνη (NMA), τη N-νιτροζοσαρκοζίνη (NSAR), τη N-νιτροζομορφολίνη (NMOR), τη N-νιτροζοπιπεριδίνη (NPIP) και τη N-νιτροζοπυρρολιδίνη (NPYR). Κατέληξε στο συμπέρασμα ότι το περιθώριο έκθεσης (MOE) για τις TCNA σε υψηλότερα επίπεδα έκθεσης προκαλεί ανησυχία για την υγεία.

(2) Η Αρχή συνέστησε να συλλεχθούν περισσότερα δεδομένα σχετικά με την παρουσία TCNA στο μεταποιημένο κρέας και σε άλλα μεταποιημένα τρόφιμα, καθώς και σε προϊόντα μαγειρεμένα με διαφορετικούς τρόπους, με και χωρίς την προσθήκη των προσθέτων τροφίμων νιτρικά (E 251-252) και νιτρώδη (E 249-250). Συνιστάται επίσης να συγκεντρωθούν δεδομένα σχετικά με την πιθανή παρουσία καρκινογόνων N-NA εκτός των TCNA στα τρόφιμα. Επιπλέον, συνέστησε να πραγματοποιηθούν περαιτέρω εργασίες για την τυποποίηση μιας ευαίσθητης αναλυτικής μεθόδου για τον ποσοτικό προσδιορισμό των καρκινογόνων N-NA, τόσο των πτητικών όσο και των μη πτητικών, σε διάφορα τρόφιμα. Τέλος, η Αρχή συνέστησε να συγκεντρωθούν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες που οδηγούν σε σχετικά υψηλά επίπεδα N-NA σε ορισμένα τρόφιμα, ώστε να είναι δυνατός ο προσδιορισμός των μέτρων που αποτρέπουν ή μειώνουν την παρουσία N-NA στα εν λόγω τρόφιμα.

(3) Τα αποτελέσματα της παρακολούθησης των N-νιτροζαμινών θα πρέπει να είναι αξιόπιστα και συγκρίσιμα, και είναι ιδιαίτερα σημαντικό η μέθοδος ανάλυσης να έχει χαμηλό όριο ποσοτικού προσδιορισμού (LOQ). Ως εκ τούτου, είναι σκόπιμο να διατυπωθούν συστάσεις σχετικά με τη δειγματοληψία και τις μεθόδους ανάλυσης.

(4) Ως εκ τούτου, είναι σκόπιμο να συσταθεί η παρακολούθηση των N-NA στα τρόφιμα και ο προσδιορισμός των παραγόντων που οδηγούν σε υψηλά επίπεδα N-NA και να συγκεντρωθούν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα που συνιστάται να ληφθούν για την αποφυγή ή τη μείωση της παρουσίας N-NA στα εν λόγω τρόφιμα,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΣΤΑΣΗ:

1) Τα κράτη μέλη, σε συνεργασία με τους υπευθύνους επιχειρήσεων τροφίμων, θα πρέπει να παρακολουθούν την παρουσία N-NA, ή τουλάχιστον TCNA, σε τρόφιμα, ιδίως σε διατηρημένα με αλάτι προϊόντα με βάση το κρέας, μεταποιημένα ψάρια, αλκοολούχα ποτά, μεταποιημένα λαχανικά, μεταποιημένα δημητριακά, γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα, καθώς και σε τρόφιμα που έχουν υποστεί ζύμωση, τρόφιμα διατηρημένα σε οξάλμη και τρόφιμα με καρυκεύματα.

2) Η δειγματοληψία για σκοπούς παρακολούθησης συνιστάται να πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 333/2007 της Επιτροπής ([2]). Οι μέθοδοι ανάλυσης θα πρέπει να βασίζονται σε δίδυμη φασματομετρία μαζών (MS/MS) σε συνδυασμό είτε με υγροχρωματογραφία (LC-MS/MS) είτε με αεριοχρωματογραφία (GC-MS/MS). Όταν η ανίχνευση γίνεται μέσω ανάλυσης θερμικής ενέργειας (TEA) ή όταν εφαρμόζονται άλλες μέθοδοι ανάλυσης, θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι οι εν λόγω μέθοδοι παράγουν αξιόπιστα αποτελέσματα για μεμονωμένες N-NA.

([1]) Ομάδα CONTAM της EFSA (Ομάδα της EFSA για τις μολυσματικές προσμείξεις στην αλυσίδα τροφίμων), Scientific opinion on the risk assessment of N-nitrosamines in food (Επιστημονική γνώμη σχετικά με την εκτίμηση κινδύνου για την παρουσία N-νιτροζαμινών στα τρόφιμα). *EFSA Journal* 2023· 21(3):7884, 278 σελίδες, https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.7884.

([2]) Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 333/2007 της Επιτροπής, της 28ης Μαρτίου 2007, για τον καθορισμό μεθόδων δειγματοληψίας και ανάλυσης για τον έλεγχο των επιπέδων ιχνοστοιχείων και ουσιών που επιμολύνουν τα τρόφιμα κατά την επεξεργασία τους (ΕΕ L 88 της 29.3.2007, σ. 29, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2007/333/oj).

3) Το όριο ποσοτικού προσδιορισμού (LOQ) θα πρέπει να είναι χαμηλότερο από 1 μg/kg για τον προσδιορισμό της παρουσίας κάθε ουσίας της ομάδας TCNA εκτός της NSAR και όχι υψηλότερο από 5 μg/kg για άλλες N-NA. Για το NSAR, το LOQ θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν χαμηλότερο.

4) Τα κράτη μέλη, σε συνεργασία με τους υπευθύνους επιχειρήσεων τροφίμων, θα πρέπει να διεξάγουν έρευνες για τον εντοπισμό των παραγόντων που οδηγούν σε υψηλά επίπεδα N-NA στα τρόφιμα και θα πρέπει να συγκεντρώνουν πληροφορίες σχετικά με τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την αποφυγή ή τη μείωση της παρουσίας N-NA στα εν λόγω τρόφιμα.

5) Τα κράτη μέλη και οι υπεύθυνοι επιχειρήσεων τροφίμων θα πρέπει να παρέχουν στην Αρχή τα στοιχεία προκειμένου αυτά να συγκεντρωθούν σε μία βάση δεδομένων σύμφωνα με τις απαιτήσεις των κατευθυντήριων γραμμών της Αρχής σχετικά με την τυπική περιγραφή δείγματος (SSD) για τα τρόφιμα και τις ζωοτροφές και σύμφωνα με τις πρόσθετες ειδικές απαιτήσεις της Αρχής ως προς την υποβολή εκθέσεων ([3]). Στην περίπτωση του μεταποιημένου κρέατος και άλλων μεταποιημένων τροφίμων, θα πρέπει να αναφέρουν αν χρησιμοποιήθηκαν νιτρικά ή νιτρώδη ως πρόσθετα τροφίμων. Όταν δηλώνεται το άθροισμα των TCNA, επιπλέον των επιπέδων των επιμέρους N-νιτροζαμινών, το αναφερόμενο άθροισμα θα πρέπει να είναι το άθροισμα των κάτω φραγμένων επιπέδων των επιμέρους N-νιτροζαμινών.

Βρυξέλλες, 21 Οκτωβρίου 2026.

Για την Επιτροπή
Olivér VÁRHELYI
Μέλος της Επιτροπής

([3]) https://www.efsa.europa.eu/el/call/call-continuous-collection-chemical-contaminants-occurrence-data-0.