ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ (ΕΚ) αριθ. 252/2006 ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 14ης Φεβρουαρίου 2006

για τη χορήγηση μόνιμης άδειας κυκλοφορίας για ορισμένες πρόσθετες ύλες ζωοτροφών και την προσωρινή έγκριση νέων χρήσεων ορισμένων πρόσθετων υλών που έχουν ήδη εγκριθεί για χρήση στις ζωοτροφές

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας,

την οδηγία 70/524/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 23ης Νοεμβρίου 1970, περί των προσθέτων υλών στη διατροφή των ζώων [1], και ιδίως το άρθρο 3, το άρθρο 9Δ παράγραφος 1 και το άρθρο 9Ε παράγραφος 1,

τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1831/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 22ας Σεπτεμβρίου 2003, για τις πρόσθετες ύλες που χρησιμοποιούνται στη διατροφή των ζώων [2], και ιδίως το άρθρο 25,

Εκτιμώντας τα ακόλουθα:

(1) Ο κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1831/2003 προβλέπει τη χορήγηση άδειας κυκλοφορίας για πρόσθετες ύλες που προορίζονται για χρήση στη διατροφή των ζώων.

(2) Το άρθρο 25 του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1831/2003 θεσπίζει μεταβατικά μέτρα για αιτήσεις χορήγησης άδειας κυκλοφορίας για πρόσθετες ύλες ζωοτροφών που υποβλήθηκαν σύμφωνα με την οδηγία 70/524/ΕΟΚ πριν από την ημερομηνία εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1831/2003.

(3) Οι αιτήσεις χορήγησης άδειας κυκλοφορίας για τις πρόσθετες ύλες που παρατίθενται στα παραρτήματα του παρόντος κανονισμού υποβλήθηκαν πριν από την ημερομηνία εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1831/2003.

(4) Οι αρχικές παρατηρήσεις σχετικά με τις αιτήσεις αυτές, όπως προβλέπεται στο άρθρο 4 παράγραφος 4 της οδηγίας 70/524/ΕΟΚ, διαβιβάστηκαν στην Επιτροπή πριν από την ημερομηνία εφαρμογής του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1831/2003. Οι αιτήσεις αυτές, επομένως, πρέπει να εξακολουθήσουν να αντιμετωπίζονται σύμφωνα με το άρθρο 4 της οδηγίας 70/524/ΕΟΚ.

(5) Η χρήση του παρασκευάσματος μικροοργανισμού Enterococcus faecium NCIMB 10415 έλαβε προσωρινή έγκριση για πρώτη φορά για χοιρίδια με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 866/1999 της Επιτροπής [3]. Έχουν υποβληθεί νέα στοιχεία για την υποστήριξη της αίτησης χορήγησης άδειας κυκλοφορίας χωρίς χρονικό περιορισμό του εν λόγω παρασκευάσματος μικροοργανισμών. Από την αξιολόγηση διαπιστώνεται ότι πληρούνται οι όροι που καθορίζονται στο άρθρο 3Α της οδηγίας 70/524/ΕΟΚ για την άδεια αυτού του είδους. Συνεπώς, πρέπει να εγκριθεί χωρίς χρονικό περιορισμό η χρήση αυτού του παρασκευάσματος μικροοργανισμών όπως ορίζεται στο παράρτημα I.

(6) Η χρήση του παρασκευάσματος ενζύμων 3-φυτάσης που παράγεται από Trichoderma reesei (CBS 528.94) εγκρίθηκε προσωρινά, για πρώτη φορά, για τα κοτόπουλα προς πάχυνση με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 418/2001 της Επιτροπής [4]. Έχουν υποβληθεί νέα στοιχεία για την υποστήριξη της αίτησης χορήγησης άδειας κυκλοφορίας χωρίς χρονικό περιορισμό για το εν λόγω παρασκεύασμα ενζύμων. Από την αξιολόγηση διαπιστώνεται ότι πληρούνται οι όροι που καθορίζονται στο άρθρο 3Α της οδηγίας 70/524/ΕΟΚ για την άδεια αυτού του είδους. Συνεπώς, η χρήση του εν λόγω παρασκευάσματος ενζύμων πρέπει να εγκριθεί χωρίς χρονικό περιορισμό, σύμφωνα με τους όρους που καθορίζονται στο παράρτημα II.

(7) Η χρήση του παρασκευάσματος ενζύμων 3-φυτάσης που παράγεται από Trichoderma reesei (CBS 528.94) εγκρίθηκε προσωρινά, για πρώτη φορά, για θηλυκούς χοίρους και γαλοπούλες προς πάχυνση με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 358/2005 της Επιτροπής [5]. Εγκρίθηκε χωρίς χρονικό περιορισμό για χοίρους προς πάχυνση με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 943/2005 της Επιτροπής [6]. Έχουν υποβληθεί νέα στοιχεία που στηρίζουν την αίτηση για επέκταση της έγκρισης χρήσης αυτού του παρασκευάσματος ενζύμων στις ωοτόκες όρνιθες. Η Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων (ΕΑΑΤ) εξέδωσε γνώμη σχετικά με τη χρήση αυτού του παρασκευάσματος, σύμφωνα με την οποία το παρασκεύασμα δεν παρουσιάζει κινδύνους για αυτή την πρόσθετη κατηγορία ζώων. Από την αξιολόγηση διαπιστώνεται ότι πληρούνται οι όροι που καθορίζονται στο άρθρο 9Ε παράγραφος 1 της οδηγίας 70/524/ΕΟΚ για τη χορήγηση άδειας κυκλοφορίας στο εν λόγω παρασκεύασμα για τη χρήση αυτή. Συνεπώς, η χρήση αυτού του παρασκευάσματος ενζύμων, όπως ορίζονται στο παράρτημα III, πρέπει να εγκριθεί προσωρινά για τέσσερα έτη.

---

[1] ΕΕ L 270 της 14.12.1970, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε τελευταία από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1800/2004 της Επιτροπής (ΕΕ L 317 της 16.10.2004, σ. 37).

[2] ΕΕ L 268 της 18.10.2003, σ. 29· κανονισμός όπως τροποποιήθηκε από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 378/2005 της Επιτροπής (ΕΕ L 59 της 5.3.2005, σ. 8).

[3] ΕΕ L 108 της 27.4.1999, σ. 21.

[4] ΕΕ L 62 της 2.3.2001, σ. 3.

[5] ΕΕ L 57 της 3.3.2005, σ. 3.

[6] ΕΕ L 159 της 22.6.2005, σ. 6.

(8) Η χρήση του παρασκευάσματος ενζύμων ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάσης που παράγεται από το Trichoderma longibrachiatum (ATCC 2106) και ενδο-1,4-β-ξυλανάσης που παράγεται από το Trichoderma longibrachiatum (ATCC 2105) εγκρίθηκε χωρίς χρονικό περιορισμό για χοίρους προς πάχυνση με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 833/2005 της Επιτροπής [1]. Έχουν υποβληθεί νέα στοιχεία που στηρίζουν την αίτηση επέκτασης της έγκρισης χρήσης του εν λόγω παρασκευάσματος σε χοιρίδια. Η ΕΑΑΤ εξέδωσε γνώμη για τη χρήση αυτού του παρασκευάσματος, από την οποία συνάγεται ότι το παρασκεύασμα δεν εγκυμονεί κίνδυνο για την εν λόγω πρόσθετη κατηγορία ζώων. Από την αξιολόγηση διαπιστώνεται ότι πληρούνται οι όροι που καθορίζονται στο άρθρο 9Ε παράγραφος 1 της οδηγίας 70/524/ΕΟΚ για τη χορήγηση άδειας κυκλοφορίας στο εν λόγω παρασκεύασμα για τη χρήση αυτή. Συνεπώς, η χρήση αυτού του παρασκευάσματος ενζύμων, όπως ορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ, πρέπει να εγκριθεί προσωρινά για τέσσερα έτη.

(9) Η χρήση των παρασκευασμάτων ενζύμων ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάσης που παράγεται από Aspergillus aculeatus (CBS 589.94), ενδο-1,4-β-γλυκανάσης που παράγεται από Trichoderma longibrachiatum (CBS 592.94), α-αμυλάσης που παράγεται από Bacillus amyloliquefaciens (DSM 9553), βακιλλολυσίνης που παράγεται από Bacillus amyloliquefaciens (DSM 9554) και ενδο-1,4-β-ξυλανάσης που παράγεται από Trichoderma viride (NIBH FERM BP 4842), εγκρίθηκαν προσωρινά, για πρώτη φορά, για χοιρίδια, με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 2437/2000 της Επιτροπής [2]. Εγκρίθηκαν χωρίς χρονικό περιορισμό για κοτόπουλα προς πάχυνση με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 358/2005. Έχουν υποβληθεί νέα στοιχεία που στηρίζουν την αίτηση επέκτασης της χρήσης του εν λόγω παρασκευάσματος ενζύμων σε γαλοπούλες προς πάχυνση. Η ΕΑΑΤ εξέδωσε γνώμη για τη χρήση αυτού του παρασκευάσματος, από την οποία συνάγεται ότι το παρασκεύασμα δεν εγκυμονεί κίνδυνο για την εν λόγω πρόσθετη κατηγορία ζώων. Από την αξιολόγηση διαπιστώνεται ότι πληρούνται οι όροι που καθορίζονται στο άρθρο 9Ε παράγραφος 1 της οδηγίας 70/524/ΕΟΚ για τη χορήγηση άδειας κυκλοφορίας στο εν λόγω παρασκεύασμα για τη χρήση αυτή. Συνεπώς, η χρήση αυτού του παρασκευάσματος ενζύμων, όπως ορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ, πρέπει να εγκριθεί προσωρινά για τέσσερα έτη.

(10) Από την αξιολόγηση των εν λόγω αιτήσεων διαπιστώνεται ότι θα πρέπει να απαιτηθούν ορισμένες διαδικασίες για την προστασία των εργαζομένων από την έκθεση στις πρόσθετες ύλες που καθορίζονται στα παραρτήματα. Η προστασία αυτή πρέπει να εξασφαλίζεται με την εφαρμογή της οδηγίας 89/391/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 12ης Ιουνίου 1989, σχετικά με την εφαρμογή μέτρων για την προώθηση της βελτίωσης της ασφάλειας και της υγείας των εργαζομένων κατά την εργασία [3].

(11) Τα μέτρα που προβλέπονται στον παρόντα κανονισμό είναι σύμφωνα με τη γνώμη της μόνιμης επιτροπής για την τροφική αλυσίδα και την υγεία των ζώων,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΟΝ ΠΑΡΟΝΤΑ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟ:

Άρθρο 1

Το παρασκεύασμα που ανήκει στην ομάδα «Μικροοργανισμοί», όπως προσδιορίζεται στο παράρτημα Ι, εγκρίνεται για χρήση χωρίς χρονικό περιορισμό ως πρόσθετη ύλη στη διατροφή των ζώων σύμφωνα με τους όρους που καθορίζονται στο ίδιο παράρτημα.

Άρθρο 2

Το παρασκεύασμα που ανήκει στην ομάδα «Ένζυμα», όπως προσδιορίζεται στο παράρτημα ΙΙ, εγκρίνεται χωρίς χρονικό περιορισμό για χρήση ως πρόσθετη ύλη στη διατροφή των ζώων υπό τους όρους που καθορίζονται στο ίδιο παράρτημα.

Άρθρο 3

Τα παρασκευάσματα που ανήκουν στην ομάδα «Ένζυμα», όπως προσδιορίζονται στο παράρτημα ΙΙΙ εγκρίνονται προσωρινά για χρήση για τέσσερα έτη ως πρόσθετες ύλες στη διατροφή των ζώων σύμφωνα με τους όρους που καθορίζονται στο ίδιο παράρτημα.

Άρθρο 4

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

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

Βρυξέλλες, 14 Φεβρουαρίου 2006.

Για την Επιτροπή
Μάρκος ΚΥΠΡΙΑΝΟΥ
Μέλος της Επιτροπής

[1] ΕΕ L 138 της 1.6.2005, σ. 5· κανονισμός όπως τροποποιήθηκε από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1812/2005 (ΕΕ L 291 της 5.11.2005, σ. 18).
[2] ΕΕ L 280 της 4.11.2000, σ. 28.
[3] ΕΕ L 183 της 29.6.1989, σ. 1· οδηγία όπως τροποποιήθηκε από τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 1882/2003 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου (ΕΕ L 284 της 31.10.2003, σ. 1).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Αριθ. ΕΚ	Πρόσθετη ύλη	Χημικός τύπος, περιγραφή	Είδος ή κατηγορία ζώων	Μέγιστη ηλικία	Ελάχιστη περιεκτικότητα	Μέγιστη περιεκτικότητα	Λοιπές διατάξεις	Λήξη της περιόδου έγκρισης
					Μονάδες δραστικότητας (CFU)/kg πλήρους ζωοτροφής			
Μικροοργανισμοί								
«E 1705	Enterococcus faecium NCIMB 10415	Παρασκεύασμα Enterococcus faecium με ελάχιστη περιεκτικότητα: με τη μορφή μικροκαψουλών: 1×10^{10} CFU/g πρόσθετης ύλης με τη μορφή κόκκων: $3,5 \times 10^{10}$ CFU/g πρόσθετης ύλης	Χοιρίδια	—	$0,35 \times 10^{9}$	1×10^{9}	1. Στις οδηγίες χρήσης της πρόσθετης ύλης και του προμείγματος πρέπει να αναφέρεται η θερμοκρασία αποθήκευσης, η διάρκεια αποθήκευσης και η σταθερότητα έναντι σχηματισμού συσφαιρωμάτων. 2. Οι κόκκοι να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά στα υποκατάστατα γάλακτος. 3. Προς χρήση σε χοιρίδια ως 35 kg περίπου.	Χωρίς χρονικό περιορισμό»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

Αριθ. ΕΚ	Πρόσθετη ύλη	Χημικός τύπος, περιγραφή	Είδος ή κατηγορία ζώων	Μέγιστη ηλικία	Ελάχιστη περιεκτικότητα	Μέγιστη περιεκτικότητα	Λοιπές διατάξεις	Λήξη της περιόδου έγκρισης
					Μονάδες δραστικότητας (CFU)/kg πλήρους ζωοτροφής			
Ένζυμα								
«E 1632	3-φυτάση EC 3.1.3.8	Παρασκεύασμα 3-φυτάσης που παράγεται από Trichoderma reesei (CBS 528.94) με ελάχιστη δραστικότητα: στερεά μορφή: 5 000 PPU ([1])/g υγρή μορφή: 5 000 PPU/g	Κοτόπουλα προς πάχυνση	—	250 PPU	—	1. Στις οδηγίες χρήσης της πρόσθετης ύλης και του προμείγματος πρέπει να αναφέρεται η θερμοκρασία αποθήκευσης, η διάρκεια αποθήκευσης και η σταθερότητα έναντι σχηματισμού συσφαιρωμάτων. 2. Συνιστώμενη δόση ανά kg πλήρους ζωοτροφής: 250-750 PPU. 3. Προς χρήση σε σύνθετες ζωοτροφές που περιέχουν πάνω από 0,22 % φυτικά φωσφορικά άλατα.	Χωρίς χρονικό περιορισμό

([1]) 1 PPU είναι η ποσότητα ενζύμου που ελευθερώνει 1 μικρογραμμομόριο ανόργανου φωσφορικού άλατος από φυτικό νάτριο ανά λεπτό υπό pH 5 και σε θερμοκρασία 37 °C.»

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III

Αριθ. ΕΚ	Πρόσθετη ύλη	Χημικός τύπος, περιγραφή	Είδος ή κατηγορία ζώων	Μέγιστη ηλικία	Ελάχιστη περιεκτικότητα	Μέγιστη περιεκτικότητα	Λοιπές διατάξεις	Λήξη της περιόδου έγκρισης
					Μονάδες δραστικότητας (CFU)/kg πλήρους ζωοτροφής			
Ένζυμα								
«28	3-φυτάση EC 3.1.3.8	Παρασκεύασμα 3-φυτάσης που παράγεται από Trichoderma reesei (CBS 528.94) με ελάχιστη δραστικότητα: στερεά μορφή: 5 000 PPU (1)/g υγρή μορφή: 5 000 PPU/g	Ωοτόκες όρνιθες	—	250 PPU	—	1. Στις οδηγίες χρήσης της πρόσθετης ύλης και του προμείγματος πρέπει να αναφέρεται η θερμοκρασία αποθήκευσης, η διάρκεια αποθήκευσης και η σταθερότητα έναντι σχηματισμού συσφαιρωμάτων. 2. Συνιστώμενη δόση ανά kg πλήρους ζωοτροφής: 250-1 000 PPU. 3. Προς χρήση σε σύνθετες ζωοτροφές που περιέχουν πάνω από 0,22 % φυτικά φωσφορικά άλατα.	7.3.2010
39	Ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση EC 3.2.1.6 Ενδο-1,4-β-ξυλανάση EC 3.2.1.8	Παρασκεύασμα ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάσης που παράγεται από το Trichoderma longibrachiatum (ATCC 2106) και ενδο-1,4-β-ξυλανάσης που παράγεται από το Trichoderma longibrachiatum (ATCC 2105) με ελάχιστη δραστικότητα: ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση: 800 U (2)/g ενδο-1,4-β-ξυλανάση: 800 U (3)/g	Χοιρίδια (απογαλακτισμένα)	—	Ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση: 400 U Ενδο-1,4-β-ξυλανάση: 400 U	— —	1. Στις οδηγίες χρήσης της πρόσθετης ύλης και του προμείγματος πρέπει να αναφέρεται η θερμοκρασία αποθήκευσης, η διάρκεια αποθήκευσης και η σταθερότητα έναντι σχηματισμού συσφαιρωμάτων. 2. Συνιστώμενη δόση ανά kg πλήρους ζωοτροφής: ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση: 400 U ενδο-1,4-β-ξυλανάση: 400 U. 3. Για χρήση σε σύνθετες ζωοτροφές πλούσιες σε μη αμυλούχους πολυσακχαρίτες (κυρίως β-γλυκάνες και αραβινοξυλάνες), π.χ. που περιέχουν πάνω από 65 % κριθή. 4. Για απογαλακτισμένα χοιρίδια περίπου έως 35 kg.	7.3.2010

Αριθ. ΕΚ	Πρόσθετη ύλη	Χημικός τύπος, περιγραφή	Είδος ή κατηγορία ζώων	Μέγιστη ηλικία	Ελάχιστη περιεκτικότητα	Μέγιστη περιεκτικότητα	Λοιπές διατάξεις	Λήξη της περιόδου έγκρισης
					Μονάδες δραστικότητας (CFU)/kg πλήρους ζωοτροφής			
53	Ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση EC 3.2.1.6 Ενδο-1,4-β-γλυκανάση EC 3.2.1.4 Α-αμυλάση EC 3.2.1.1 Βακιλλολυσίνη EC 3.4.24.28 Ενδο-1,4-β-ξυλανάση EC 3.2.1.8	Παρασκεύασμα ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάσης παραγόμενης από Aspergillus aculeatus (CBS 589.94), ενδο-1,4-β-γλυκανάσης παραγόμενης από Trichoderma longibrachiatum (CBS 592.94), α-αμυλάσης παραγόμενης από Bacillus amyloliquefaciens (DSM 9553), βακιλλολυσίνης παραγόμενης από Bacillus amyloliquefaciens (DSM 9554) και ενδο-1,4-β-ξυλανάσης παραγόμενης από Trichoderma viride (NIBH FERM BP 4842), με ελάχιστη δραστικότητα: ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση: 2 350 U [4]/g ενδο-1,4-β-γλυκανάση: 4 000 U [5]/g α-αμυλάση: 400 U [6]/g βακιλλολυσίνη: 450 U [7]/g ενδο-1,4-β-ξυλανάση: 20 000 U [8]/g	Γαλοπούλες προς πάχυνση	—	Ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση: 587 U Ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση: 1 000 U Α-αμυλάση: 100 U Βακιλλολυσίνη: 112 U Ενδο-1,4-β-ξυλανάση: 5 000 U	— — — — —	1. Στις οδηγίες χρήσης της πρόσθετης ύλης και του προμείγματος πρέπει να αναφέρεται η θερμοκρασία αποθήκευσης, η διάρκεια αποθήκευσης και η σταθερότητα έναντι σχηματισμού συσφαιρωμάτων. 2. Συνιστώμενη δόση ανά kg πλήρους ζωοτροφής: ενδο-1,3(4)-β-γλυκανάση: 587-2 350 U ενδο-1,4-β-γλυκανάση: 1 000-4 000 U α-αμυλάση: 100-400 U βακιλλολυσίνη: 112-450 U ενδο-1,4-β-ξυλανάση: 5 000-20 000 U 3. Προς χρήση σε σύνθετες ζωοτροφές πλούσιες σε μη αμυλούχους πολυσακχαρίτες (κυρίως β-γλυκάνες και αραβινοξυλάνες), π.χ. που περιέχουν πάνω από 30 % σιτάρι.	7.3.2010

(1) 1 PPU είναι η ποσότητα ενζύμου που ελευθερώνει 1 μικρογραμμομόριο ανόργανου φωσφορικού άλατος από φυτικό νάτριο ανά λεπτό υπό pH 5 και σε θερμοκρασία 37 °C.
(2) 1 U είναι η ποσότητα ενζύμου που ελευθερώνει 1 μικρογραμμομόριο αναγωγικών σακχάρων (ισοδυνάμων γλυκόζης) από β-γλυκάνη κριθής ανά λεπτό σε pH 5,0 και 30 °C.
(3) 1 U είναι η ποσότητα ενζύμου που ελευθερώνει 1 μικρογραμμομόριο αναγωγικών σακχάρων (ισοδυνάμων ξυλόζης) από ξυλάνη περικαρπίου βρώμης ανά λεπτό σε pH 5,3 και θερμοκρασία 50 °C.
(4) 1 U είναι η ποσότητα ενζύμου που ελευθερώνει 0,0056 μικρογραμμομόρια αναγωγικών σακχάρων (ισοδυνάμων γλυκόζης) από β-γλυκάνη κριθής ανά λεπτό υπό pH 7,5 και σε θερμοκρασία 30 °C.
(5) 1 U είναι η ποσότητα ενζύμου που ελευθερώνει 0,0056 μικρογραμμομόρια αναγωγικών σακχάρων (ισοδυνάμων γλυκόζης) από καρβοξυμεθυλοκυτταρίνη ανά λεπτό σε pH 4,8 και 50 °C.
(6) 1 U είναι η ποσότητα ενζύμου που υδρολύει 1 μικρογραμμομόριο γλυκοσιδικών δεσμών από αδιάλυτο στο νερό υπόστρωμα αμυλούχου σταυροπολυμερούς ανά λεπτό σε pH 7,5 και 37 °C.
(7) 1 U είναι η ποσότητα ενζύμου που καθιστά 1 μικρογραμμάριο αζωκαζεΐνης διαλυτό σε τριχλωροξικό οξύ ανά λεπτό υπό pH 7,5 και σε θερμοκρασία 37 °C.
(8) 1 U είναι η ποσότητα ενζύμου που ελευθερώνει 0,0067 μικρογραμμομόρια αναγωγικών σακχάρων (ισοδυνάμων ξυλόζης) από ξυλάνη σημύδας ανά λεπτό σε pH 5,3 και 50 °C.»