

ΟΔΗΓΙΕΣ

ΟΔΗΓΙΑ 2008/128/ΕΚ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

της 22ας Δεκεμβρίου 2008

για τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων καθαρότητας για τις χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα

(Κωδικοποιημένη έκδοση)

(Κείμενο που παρουσιάζει ενδιαφέρον για τον ΕΟΧ)

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ,

Έχοντας υπόψη:

τη συνθήκη για την ίδρυση της Ευρωπαϊκής Κοινότητας,

την οδηγία 89/107/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Δεκεμβρίου 1988 για την προσέγγιση των νομοθεσιών των κρατών μελών σχετικά με τα πρόσδετα που μπορούν να χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα τα οποία προορίζονται για την ανθρώπινη διατροφή⁽¹⁾, και ιδίως το άρθρο 3 παράγραφος 3 στοιχείο α),

Εκτιμώντας τα εξής:

- (1) Η οδηγία 95/45/ΕΚ της Επιτροπής της 26ης Ιουλίου 1995, περί θεσπίσεως ειδικών κριτηρίων καθαρότητας για τις χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα⁽²⁾, έχει τροποποιηθεί επανειλημμένα⁽³⁾ και ουσιαστικά. Είναι, ως εκ τούτου, σκόπιμη, για λόγους σαφήνειας και ορθολογισμού, η κωδικοποίηση της εν λόγω οδηγίας.
- (2) Είναι αναγκαίο να θεσπιστούν κριτήρια καθαρότητας για όλες τις χρωστικές ουσίες που αναφέρονται στην οδηγία 94/36/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Ιουνίου 1994 για τις χρωστικές που μπορούν να χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα⁽⁴⁾.
- (3) Είναι αναγκαίο να ληφθούν υπόψη οι προδιαγραφές και οι αναλυτικές τεχνικές για τις χρωστικές ουσίες του Codex Alimentarius που έχει εκπονήσει η κοινή επιτροπή εμπειρογνομόνων των FAO/ΠΟΥ για τα πρόσδετα τροφίμων (JECFA).
- (4) Τα πρόσδετα τροφίμων που παρασκευάζονται με μεθόδους παραγωγής ή από πρώτες ύλες αισθητά διαφορετικές από εκείνες που αξιολογήθηκαν από την επιστημονική επιτροπή τροφίμων ή διαφορετικές από τις αναφερόμενες στην παρούσα οδηγία, θα πρέπει να παραπέμπονται στην Ευρωπαϊκή Αρχή για την Ασφάλεια των Τροφίμων για αξιολόγηση ασφαλείας, με ιδιαίτερη έμφαση στα κριτήρια καθαρότητας.
- (5) Τα μέτρα που προβλέπονται στην παρούσα οδηγία είναι σύμφωνα με τη γνώμη της μόνιμης επιτροπής για την τροφική αλυσίδα και την υγεία των ζώων.

- (6) Η παρούσα οδηγία δεν θίγει τις υποχρεώσεις των κρατών μελών όσον αφορά στις προθεσμίες ενσωμάτωσης στο εθνικό δίκαιο των οδηγιών που εμφανίζονται στο παράρτημα II, μέρος Β,

ΕΞΕΔΩΣΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΥΣΑ ΟΔΗΓΙΑ:

Άρθρο 1

Τα κριτήρια καθαρότητας που αναφέρονται στο άρθρο 3 παράγραφος 3 στοιχείο α) της οδηγίας 89/107/ΕΟΚ για τις χρωστικές ουσίες που περιλαμβάνονται στην οδηγία 94/36/ΕΟΚ, καθορίζονται στο παράρτημα I της παρούσας.

Άρθρο 2

Η οδηγία 95/45/ΕΚ όπως τροποποιήθηκε με τις οδηγίες που παρατίθενται στο παράρτημα II, μέρος Α καταργείται, με την επιφύλαξη των υποχρεώσεων των κρατών μελών όσον αφορά στις προθεσμίες ενσωμάτωσης στο εθνικό δίκαιο των οδηγιών που εμφανίζονται στο παράρτημα II, μέρος Β.

Οι αναφορές στις καταργούμενες οδηγίες νοούνται ως αναφορές στην παρούσα οδηγία και διαβάζονται σύμφωνα με τον πίνακα αντιστοιχίας του παραρτήματος III.

Άρθρο 3

Η παρούσα οδηγία αρχίζει να ισχύει την εικοστή ημέρα από τη δημοσίευσή της στη *Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης*.

Άρθρο 4

Η παρούσα οδηγία απευθύνεται στα κράτη μέλη.

Βρυξέλλες, 22 Δεκεμβρίου 2008.

Για την Επιτροπή

Ο Πρόεδρος

José Manuel BARROSO

⁽¹⁾ ΕΕ L 40 της 11.2.1989, σ. 27.

⁽²⁾ ΕΕ L 226 της 22.9.1995, σ. 1.

⁽³⁾ Βλ. παράρτημα II, μέρος Α.

⁽⁴⁾ ΕΕ L 237 της 10.9.1994, σ. 13.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΛΑΚΚΕΣ ΑΡΓΙΛΙΟΥ ΤΩΝ ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ ΥΛΩΝ

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 παρασκευασθεί πρόσφατα, χωρίς να ξηραίνεται, με χημική αντίδραση θειικού ή χλωριούχου αργιλίου με ανθρακικό ή όξινο ανθρακικό νάτριο 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 αντηράσει.
Ύλες αδιάλυτες σε HCl	0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο (σε ουδέτερο περιβάλλον)
	Ισχύουν επίσης τα ειδικά κριτήρια καθαρότητας για την εκάστοτε χρωστική ύλη.

Β. ΕΙΔΙΚΑ ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ

E 100 ΚΟΥΡΚΟΥΜΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Φυσικό κίτρινο 3, κίτρινο κουρκούμης, διφερούλο-μεθάνιο
Ορισμός	Η κουρκουμίνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της κουρκούμης, δηλαδή του ριζώματος φυτικών ποικιλιών του φυτού <i>Curcuma longa</i> L. Για να ληφθεί συμπεκνωμένη σκόνη κουρκουμίνης, το εκχύλισμα καθαρίζεται με κρυστάλλωση. Το προϊόν συνίσταται κυρίως από κουρκουμίνες, δηλαδή τη χρωμοφόρο ένωση [1,7-δισ(4-υδροξυ-3-μεθοξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5] και τα δύο διμεθοξυπαραγωγά της σε διάφορες αναλογίες. Ενδέχεται επίσης να περιέχει μικρές ποσότητες ελαίων και ρητινών που απαντούν στην κουρκούμη. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: οξικός αιθυλεστέρας, ακετόνη, διοξείδιο του άνθρακα, διχλωρομεθάνιο, n-βουτανόλη, μεθανόλη, αιθανόλη, εξάνιο.
Κατάταξη	Δικιναμούλο-μεθάνιο
Αριθ. Colour Index	75300
Αριθ. Eines	207-280-5
Χημική ονομασία	I 1,7-Δισ-(4-υδροξυ-3-μεθοξυφαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5 II 1-(4-Υδροξυ-φαινυλ)-7-(4-υδροξυ-3-μεθοξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5- III 1,7-Δισ(4-υδροξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5
Χημικός τύπος	I $C_{21}H_{20}O_6$ II $C_{20}H_{18}O_5$ 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 % $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 1 607 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε αιθανόλη
Περιγραφή	Πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε αιθανόλη στα 426 nm
B. Σημείο τήξεως	179 °C—182 °C

Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών	Οξικός αιθυλεστέρας Ακετόνη n-βουτανόλη Μεθανόλη Αιθανόλη 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	

E 101 (i) ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ

Συνώνυμα

Κατάταξη	Λακτοφλαβίνη
Αριθ. Eines	Ισοαλλοξαζίνη
Χημική ονομασία	201-507-1
Χημικός τύπος	Άλας με νάτριο της 7,8-Διμεθυλο-10-(D-ριβοζο-2,3,4,5-τετραϋδροξυ-πεντυλο)βεν- ζο(γ)πτεριδινο-διόνη-2,4 (3H, 10H)-7,8-διμεθυλο-10-(1'-D-ριβιτυλ)ισοαλλοξαζίνης
Μοριακό βάρος	C ₁₇ H ₂₀ N ₄ O ₆
Δοκιμασία	376,37
	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας
	E _{1 cm} ^{1%} περίπου 328 σε μήκος κύματος 444 nm σε υδατικό διάλυμα
	Κίτρινη έως πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη με ελαφρά οσμή

Περιγραφή**Ταυτοποίηση**

A. Φασματομετρία	Ο λόγος A ₃₇₅ /A ₂₆₇ κυμαίνεται μεταξύ 0,31 και 0,33 Ο λόγος A ₄₄₄ /A ₂₆₇ κυμαίνεται μεταξύ 0,36 και 0,39	} σε υδατικό διάλυμα
	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 444 nm περίπου	
B. Ειδική στροφική ικανότητα	[α] _D ²⁰ : μεταξύ -115° και -140° σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,05 N	

Καθαρότητα

Απώλειες κατά την ξήρανση	1,5 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση στους 105 °C για 4 ώρες
Θεική 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 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

Κατάταξη	Ισοαλλοξαζίνη
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[<i>g</i>]πτεριδινυλο-(<i>-</i> δινυλο)-2,3,4-τριυδροξυ-πεντελεστέρα· άλας με νάτριο του 5'-φωσφορικού εστέρα της ριβοφλαβίνης
Χημικός τύπος	Ένυδρη ουσία: C ₁₇ H ₂₀ N ₄ NaO ₉ P·2H ₂ O Άνυδρη ουσία: C ₁₇ H ₂₀ N ₄ NaO ₉ P
Μοριακό βάρος	541,36
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 95 %, υπολογιζόμενη σε C ₁₇ H ₂₀ N ₄ NaO ₉ P·2H ₂ O E _{1 cm} ^{1 %} 250 σε μήκος κύματος περίπου 375 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Κίτρινη έως πορτοκαλί κρυσταλλική υγροσκοπική σκόνη με ελαφρά οσμή και πικρή γεύση
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Ο λόγος A ₃₇₅ /A ₂₆₇ κυμαίνεται μεταξύ 0,30 και 0,34 Ο λόγος A ₄₄₄ /A ₂₆₇ κυμαίνεται μεταξύ 0,35 και 0,40
B. Ειδική στροφική ικανότητα	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 444 nm περίπου [α] _{D20} : μεταξύ + 38° και + 42° σε διάλυμα HCl 5M
Καθαρότητα	
Απώλεια κατά την ξήρανση	8,0 % κατ' ανώτατο όριο (100 °C, πέντε ώρες υπό κενό επάνω από P ₂ O ₅) για την ένυδρη ουσία
Θεική 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): 6,0 % κατ' ανώτατο όριο Διφωσφορική ριβοφλαβίνη: 6,0 % κατ' ανώτατο όριο
Πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	70 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
E 102 ΤΑΡΤΡΑΖΙΝΗ	
Συνώνυμα	CI Κίτρινο τροφίμων 4
Ορισμός	Η ταρτραζίνη συνίσταται κυρίως από 5-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλο)-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-Η-πυραζολο-3-καρβονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η ταρτραζίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	19140
Αριθ. Einecs	217-699-5
Χημική ονομασία	5-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλο)-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-Η-πυραζολο-3-καρβονικό νάτριο.
Χημικός τύπος	C ₁₆ H ₉ N ₄ Na ₃ O ₉ S ₂

Μοριακό βάρος	534,37
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 530 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος ανοικτού πορτοκαλί.
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 426 nm περίπου
B. Κίτρινο υδατικό διάλυμα	
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	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
4-αμινο-βενζολο-1-σουλφονικό οξύ	
5-οξο-1-(4-σουλφοφαινυλο)-2-πυραζολινο-3-καρβονικό οξύ	
4,4'-διαζω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ	
Τετραϋδροξυ-ηλεκτρικό οξύ	
η σουλφωμένες 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 104 ΚΙΤΡΙΝΟ ΚΙΝΟΛΙΝΗΣ

Συνώνυμα

CI Κίτρινο τροφίμων 13

Ορισμός

Το κίτρινο κινολίνης παρασκευάζεται με σουλφωση της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 ή μείγματος περιέχοντος 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνη-1,3 και 2-(2-6-μεθυλο-κινολυλ)ινδανο-διόνη-1,3 σε αναλογία 2:1. Το κίτρινο κινολίνης συνίσταται κατά βάση από τα άλατα με νάτριο μείγματος δισουλφονικών (κυρίως), μονοσουλφονικών και τρισουλφονικών οξέων των παραπάνω ενώσεων και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.

Το κίτρινο κινολίνης περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.

Κατάταξη	Κινοφθαλόνη
Αριθ. Colour Index	47005
Αριθ. Eines	305-897-5
Χημική ονομασία	Άλατα με νάτριο των δισουλφονικών οξέων της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-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 σε άλας με νάτριο Το κίτρινο κινολίνης πρέπει να έχει την ακόλουθη σύνθεση: Από το σύνολο των περιεχομένων χρωστικών υλών: — τουλάχιστον το 80 % πρέπει να είναι άλας με νάτριο του δισουλφονικού οξέος της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 — το 15 % κατ' ανώτατο όριο πρέπει να είναι άλας με νάτριο του σουλφονικού οξέος της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 — το 7,0 % κατ' ανώτατο όριο πρέπει να είναι άλας με νάτριο του τρισουλφονικού οξέος της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 865 (κύριο συστατικό) σε μήκος κύματος 411 nm περίπου σε υδατικό διάλυμα οξικού οξέος
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι κίτρινου χρώματος
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό διάλυμα οξικού οξέος με pH 5 στα 411 nm περίπου
B. Κίτρινο υδατικό διάλυμα	
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	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
Σουλφονικό οξύ της 2-μεθυλοκινολίνης	
Φθαλικό οξύ	
2,6-διμεθυλο-κινολίνη	
Σουλφονικό οξύ της 2,6-διμεθυλοκινολίνης	
2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνη-1,3	4 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 110 ΚΙΤΡΙΝΟ SUNSET (SUNSET YELLOW) FCF

Συνώνυμα	CI Κίτρινο τροφίμων 3, Κίτρινοπορτοκαλί S
Ορισμός	Το κίτρινο Sunset FCF συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλάζο)ναφθαλένο-6-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά. Το κίτρινο Sunset FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθμός Colour Index	15985
Αριθμός Eines	220-491-7
Χημική ονομασία	2-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλάζο)ναφθαλένο-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 σε άλας με νάτριο
Περιγραφή	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 555 σε μήκος κύματος 485 nm περίπου σε υδατικό διάλυμα με pH 7
Ταυτοποίηση	Σκόνη ή κόκκοι πορτοκαλοκόκκινου χρώματος
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 485 nm περίπου σε pH 7
B. Πορτοκαλί υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	5,0 % κατ' ανώτατο όριο
1-(φαινυλαζο)-2-ναφθαλενόλη (Sudan I)	0,5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινο-βενζολο-1-σουλφονικό οξύ}	} Συνολικά 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
3-υδροξυ-ναφθαλενο-2,7-δισουλφονικό οξύ}	
6-υδροξυ-ναφθαλενο-2-σουλφονικό οξύ}	
7-υδροξυ-ναφθαλενο-1,3-δισουλφονικό οξύ}	
4,4'-διαζω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό οξύ)}	
6,6'-οξυ-δι(ναφθαλενο-2-σουλφονικό οξύ)}	
Μη σουλφωμένες 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

E 120 ΚΟΧΕΝΙΛΗ, ΚΑΡΜΙΝΙΚΟ ΟΞΥ, ΚΑΡΜΙΝΕΣ

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 <i>Dactylopius coccus</i> Costa.
	Η χρωμοφόρος ένωση είναι το καρμινικό οξύ.
	Το καρμινικό οξύ σχηματίζει λάκκες αργιλίου (καρμίνες), στις οποίες η μοριακή αναλογία αργιλίου/καρμινικού οξέος θεωρείται ότι είναι 1:2.
	Τα προϊόντα του εμπορίου περιέχουν τη χρωμοφόρο ένωση συνδεδεμένη με κατιόντα αμμωνίου, ασβεστίου, καλίου ή νατρίου, μόνα ή σε συνδυασμό, τα οποία ενδέχεται να απαντούν σε περίσσεια.
	Τα προϊόντα του εμπορίου ενδέχεται να περιέχουν επίσης πρωτεϊνικό υλικό προερχόμενο από το έντομο και, ενδεχομένως, ελεύθερο καρμινικό οξύ ή μικρή ποσότητα καταλοίπων μη δεσμευμένων κατιόντων αργιλίου.
Κατάταξη	Ανθρακινόνη
Αριθ. Colour Index	75470
Αριθ. Eines	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-καρβονικό 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 αποξηρανθεί, λαμβάνοντας τη μορφή σκόνης.
Ταυτοποίηση	
Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό διάλυμα αμμωνίας στα 518 nm περίπου Μέγιστο απορρόφησης σε διάλυμα αραιού υδροχλωρικού οξέος στα 494 nm περίπου για το καρμινικό οξύ
Καθαρότητα	
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 122 ΑΖΩΡΟΥΜΠΙΝΗ, ΚΑΡΜΟΪΣΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Κόκκινο Τροφίμων 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 ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η αζωρουμπίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	14720
Αριθ. Eines	222-657-4
Χημική ονομασία	4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	C ₂₀ H ₁₂ N ₂ Na ₂ O ₇ S ₂
Μοριακό βάρος	502,44
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο E _{1 cm} ^{1 %} 510 σε μήκος κύματος περίπου 516 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου έως καστανού
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 516 nm περίπου
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	2,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
4-υδροξυ-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ	

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσματος με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
E 123 ΑΜΑΡΑΝΘΗ	
Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 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 ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η αμαράνθη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	16185
Αριθ. Eines	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 σε άλας με νάτριο $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 440 σε μήκος κύματος περίπου 520 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος καστανοκόκκινου
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 520 nm περίπου
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
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	} Ολικές, 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-τρिसουλφονικό οξύ	
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσματος με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 124 ΠΟΝΣΩ 4R, ΕΡΥΘΡΟ ΚΟΧΕΝΙΛΗΣ Α

Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 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 ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το Πονσώ 4R περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	16255
Αριθ. Eines	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
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 430 σε μήκος κύματος περίπου 505 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι κοκκινωπού χρώματος
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 505 nm περίπου
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
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	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3-δισουλφονικό οξύ	
3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ	
6-υδροξυ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ	
7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3,6-τρिसουλφονικό οξύ	
Μη σουλφωμένες 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
E 127 ΕΡΥΘΡΟΣΙΝΗ	
Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 14
Ορισμός	Η ερυθροσίνη συνίσταται κυρίως από ένυδρο 2-(2,4,5,7-τετραϊωδο-3-οξειδο-6-οξο-ξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό και χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά. Η ερυθροσίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Ξανθένιο
Αριθ. Colour Index	45430
Αριθ. Eines	240-474-8
Χημική ονομασία	Ένυδρο 2-(2,4,5,7-τετραϊωδο-3-οξειδο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{20}H_6I_4Na_2O_5 \cdot H_2O$
Μοριακό βάρος	897,88
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 87 %, υπολογιζόμενη σε άνυδρο άλας με νάτριο $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 100 σε μήκος κύματος περίπου 526 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 526 nm περίπου σε pH 7
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ανόργανα ιωδιούχα άλατα υπολογιζόμενα ως ιωδιούχο νάτριο	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
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:	
Τριωδο-ρεσορκινόλη	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
2-(2,4-διϋδροξυ-3,5-διωδο-βενζοϋλο) βενζοϊκό οξύ	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Ύλες εκχυλίσμας με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7-8
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Λάκκες αργιλίου	Η προδιαγραφή για τις αδιάλυτες σε υδροχλωρικό οξύ ύλες δεν ισχύει, αντικαθιστάμενη, μόνο γι' αυτή τη χρωστική ύλη, από αδιάλυτες σε υδροξείδιο του νατρίου ύλες σε αναλογία 0,5 % κατ' ανώτατο όριο

E 128 RED 2G

Συνώνυμα

CI Κόκκινο τροφίμων 10, Αζωγερανίνη

Ορισμός

Το ερυθρό 2G συνίσταται κυρίως από 8-ακεταμιδο-1-υδροξυ-2-φαινυλαζω-ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.

Το ερυθρό 2G περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.

Κατάταξη

Αζόχρωμα

Αριθ. Colour Index

18050

Αριθ. E128

223-098-9

Χημική ονομασία

8-ακεταμιδο-1-υδροξυ-2-φαινυλαζω-ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο

Χημικός τύπος

 $C_{18}H_{13}N_3Na_2O_8S_2$

Μοριακό βάρος

509,43

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη σε άνυδρο άλας με νάτριο

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 620 σε μήκος κύματος περίπου 532 nm σε υδατικό διάλυμα

Περιγραφή

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 532 nm περίπου

Β. Κόκκινο υδατικό διάλυμα

Καθαρότητα

Υλες αδιάλυτες στο νερό

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

2,0 % κατ' ανώτατο όριο

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:

5-ακεταμιδο-4-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ

5-αμινο-4-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ

Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες

0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)

Υλες εκχυλίσιμες με αιθέρα

0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον

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

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 129 ALLURA RED AC

Συνώνυμα

CI Κόκκινο τροφίμων 17

Ορισμός

Το Allura Red 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 Allura Red AC περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.

Κατάταξη

Αζόχρωμα

Αριθ. Colour Index

16035

Αριθ. Eines	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
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 540 σε μήκος κύματος περίπου 504 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυκόκκινου
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 504 nm περίπου
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
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-μεθυλοβενζολο-σουλφονικό οξύ	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
6,6-οξυδισ(2-ναφθαλινο-σουλφονικό)νάτριο	1,0 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσμενες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε διάλυμα με pH 7
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 131 ΜΠΛΕ ΠΑΤΕΝΤΕ V

Συνώνυμα

CI Μπλε τροφίμων 5

Ορισμός

Το μπλε τροφίμων V συνίσταται κυρίως από την ένωση με ασβέστιο ή νάτριο του εσωτερικού άλατος [4-[α-(4-διαθυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-δισουλφοφαινυλο-μεθυλιδενό]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενό]διαθυλίου-υδροξειδίου του αμμωνίου και από βοηθητικές χρωστικές ύλες μαζί με χλωριούχο νάτριο ή/και θειικό νάτριο ή/και θειικό ασβέστιο ως κύρια άχρωμα συστατικά.

Επιτρέπεται επίσης η χρήση του άλατος με κάλιο.

Κατάταξη

Τριαρυλομεθάνιο

Αριθ. Colour Index

42051

Αριθ. Eines

222-573-8

Χημική ονομασία

Ένωση με ασβέστιο ή νάτριο του εσωτερικού άλατος [4-[α-(4-διαθυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-δισουλφοφαινυλο-μεθυλιδενό]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενό] διαθυλίου-υδροξειδίου του αμμωνίου

Χημικός τύπος

Ένωση με ασβέστιο: $(C_{27}H_{31}N_2O_7S_2)Ca_{1/2}$ Ένωση με νάτριο: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$

Μοριακό βάρος	Ένωση με ασβέστιο: 579,72
	Ένωση με νάτριο: 582,67
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 000 σε μήκος κύματος περίπου 638 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 638 nm σε pH 5
B. Μπλε υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Υλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	2,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
3-υδροξυ-βενζαλδεύδη	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
3-υδροξυ-βενζοϊκό οξύ	
3-υδροξυ-4-σουλφοβενζοϊκό οξύ	
N,N'-διαθιλαμινο-βενζολο-σουλφονικό οξύ	
Λευκοένωση	4,0 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Υλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 5
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 132 ΙΝΔΙΚΟΤΙΝΗ, ΙΝΔΙΚΟΚΑΡΜΙΝΗ

Συνώνυμα

CI Μπλε τροφίμων 1

Ορισμός

Η ινδικοτίνη συνίσταται κυρίως από μείγμα 3,3'-διοξο-2,2'-δινδολυλιδενο-5,5'-δισουλφονικού νατρίου με 3,3'-διοξο-2,2'-δινδολυλιδενο-5,7'-δισουλφονικό νάτριο και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.

Η ινδικοτίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.

Κατάταξη

Ινδικοειδές χρώμα

Αριθ. Colour Index

73015

Αριθ. Eines

212-728-8

Χημική ονομασία

3,3'-διοξο-2,2'-δινδολυλιδενο-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 σε άλας με νάτριο.

3,3'-διοξο-2,2'-δινδολυλιδενο-5,7'-δισουλφονικό νάτριο: 18 % κατ' ανώτατο όριο

 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 480 σε μήκος κύματος περίπου 610 nm σε υδατικό διάλυμα

Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 610 nm περίπου
B. Μπλε υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Υλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Εκτός από 3,3'-διοξο-2,2'-δινδολυλιδενό-5,7'-δισουλφονικό νάτριο: 1,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
Ισατινο-5-σουλφονικό οξύ	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
5-σουλφο-ανθρανιλικό οξύ	
Ανθρανιλικό οξύ	
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Υλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 133 ΛΑΜΠΡΟΝ ΚΥΑΝΟΥΝ FCF

Συνώνυμα	CI Μπλε τροφίμων 2
Ορισμός	Το λαμπρόν κυανούν συνίσταται κυρίως από α-[[[(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)φαινυλ]-α-(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενό]τολουολο-2-σουλφονικό νάτριο και τα ισομερή του καθώς και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το λαμπρόν κυανούν FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Τριαρυλομεθάνιο
Αριθ. Colour Index	42090
Αριθ. Eines	223-339-8
Χημική ονομασία	α-[[[(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)φαινυλ]-α-(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενό]τολουολο-2-σουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	C ₃₇ H ₃₄ N ₂ Na ₂ O ₉ S ₃
Μοριακό βάρος	792,84
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο E _{1 cm} ^{1 %} 1 630 σε μήκος κύματος περίπου 630 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κοκκινομπλέ
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 630 nm περίπου
B. Μπλε υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Υλες 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 σουλφωμένες 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 140 (i) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΕΣ

Συνώνυμα**Ορισμός**

	CI Φυσικό πράσινο 3, μαγνησιοχλωροφύλλη, μαγνησιοφαιοφυτίνη
	Οι χλωροφύλλες λαμβάνονται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου 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. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξειδίο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.
Κατάταξη	Πορφυρίνη
Αριθ. Colour Index	75810
Αριθ. Eines	Χλωροφύλλες: 215-800-7, χλωροφύλλη α: 207-536-6, χλωροφύλλη β: 208-272-4
Χημική ονομασία	Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις είναι: (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-κυκλοπεντα(at)-πορφυριν-17-υλο]προπιονικό φυτύλιο (φαιοφυτίνη α) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλωροφύλλη α) (13 ² R, 17S, 18S)[8-αιθυλο-7-φορμυλο-13 ² -μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τριμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13 ¹ ,13 ² ,17,18-τετραϋδρο-κυκλοπεντα(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 ₄ O ₅ Χλωροφύλλη α: C ₅₅ H ₇₄ N ₄ O ₅ Χλωροφύλλη β, σύμπλοκο με μαγνήσιο: C ₅₅ H ₇₀ MgN ₄ O ₆ Χλωροφύλλη β: C ₅₅ H ₇₂ N ₄ O ₆
Μοριακό βάρος	Χλωροφύλλη α, σύμπλοκο με μαγνήσιο (χλωροφύλλη α): 893,51 Χλωροφύλλη α: 871,22 Χλωροφύλλη β, σύμπλοκο με μαγνήσιο (χλωροφύλλη β): 907,49 Χλωροφύλλη β: 885,20
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε συνδυασμό ολικών χλωροφυλλών και των συμπλόκων τους με μαγνήσιο τουλάχιστον 10 % E _{1 cm} ^{1 %} 700 σε μήκος κύματος 409 nm περίπου σε χλωροφόρμιο

Περιγραφή	Κηρώδες στερέο, 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	<table border="0"> <tr> <td>Ακετόνη</td> <td rowspan="5">}</td> <td rowspan="5">50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό</td> </tr> <tr> <td>Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη</td> </tr> <tr> <td>Μεθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Αιθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Προπανόλη-2</td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Διχλωρομεθάνιο</td> <td>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Αρσενικό</td> <td></td> <td>3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Μόλυβδος</td> <td></td> <td>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Υδράργυρος</td> <td></td> <td>1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Κάδμιο</td> <td></td> <td>1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Βαρέα μέταλλα (ως Pb)</td> <td></td> <td>40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> </table>	Ακετόνη	}	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό	Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη	Μεθανόλη	Αιθανόλη	Προπανόλη-2	Εξάνιο				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	Βαρέα μέταλλα (ως Pb)		40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Ακετόνη	}	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό																											
Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη																													
Μεθανόλη																													
Αιθανόλη																													
Προπανόλη-2																													
Εξάνιο																													
	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																											
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)		40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο																											

E 140 (ii) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΙΝΕΣ

Συνώνυμα

CI Φυσικό πράσινο 5, χλωροφυλλινικό νάτριο, χλωροφυλλινικό κάλιο

Ορισμός

Τα άλατα των χλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρώσιμων φυτικών υλών, αγρωστοδών, τριφυλλίου και τσουκνίδας. Με τη σαπωνοποίηση απομακρύνονται οι μεθυλεστερικές και φυτολεστερικές ομάδες ενώ είναι δυνατόν να διασπαστεί μερικώς ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος. Οι προκύπτουσες όξινες ομάδες εξουδετερώνονται προς σχηματισμό των αλάτων με κάλιο ή/και νάτριο.

Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.

Κατάταξη

Πορφυρίνη

Αριθ. Colour Index

75815

Αριθ. Eines

287-483-3

Χημική ονομασία

Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι:

— 3-Προπιονικό 10-καρβοξυλ-4-αιθυλο-1,3,5,8-τετραμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χλωροφυλλίνη α)

και

— 3-Προπιονικό 10-καρβοξυλ-4-αιθυλο-3-φορμυλο-1,5,8-τριμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χλωροφυλλίνη β)

Ανάλογα με το βαθμό υδρόλυσης, είναι δυνατόν να διασπαστεί ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος, οπότε ελευθερώνεται και τρίτη καρβοξυλομάδα.

Είναι επίσης δυνατόν να απαντούν και σύμπλοκα με μαγνήσιο.

Χημικός τύπος

Χλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{34}N_4O_5$ Χλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{32}N_4O_6$

Μοριακό βάρος

Χλωροφυλλίνη α: 578,68

Χλωροφυλλίνη β: 592,66

Σε περίπτωση διάσπασης του κυκλοπεντενικού δακτυλίου, το μοριακό βάρος της κάθε χλωροφυλλίνης αυξάνεται κατά 18 Dalton.

Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95 %, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ξηρανθεί στους 100 °C περίπου μια ώρα										
Περιγραφή	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 700 σε μήκος κύματος περίπου 405 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 9										
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 140 σε μήκος κύματος περίπου 653 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 9										
Ταυτοποίηση	Βαθυπράσινη έως κυανόμαυρη σκόνη										
Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 9 στα 405 nm και 653 nm περίπου										
Καθαρότητα											
Κατάλοιπα διαλυτών	<table border="0"> <tr> <td>Ακετόνη</td> <td rowspan="5">} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό</td> </tr> <tr> <td>Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη</td> </tr> <tr> <td>Μεθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Αιθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Προπανόλη-2</td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> </table>	Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό	Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη	Μεθανόλη	Αιθανόλη	Προπανόλη-2	Εξάνιο			Διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό										
Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη											
Μεθανόλη											
Αιθανόλη											
Προπανόλη-2											
Εξάνιο											
	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										
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο										

E 141 (i) ΣΥΜΠΛΟΚΑ ΧΑΛΚΟΥ ΤΩΝ ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΩΝ

Συνώνυμα	CI Φυσικό πράσινο 3, χαλκοχλωροφύλλη, χαλκοφαιοφυτίνη
Ορισμός	Οι χαλκοχλωροφύλλες λαμβάνονται με την προσθήκη αλάτων χαλκού στην ουσία που προκύπτει από την εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου 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. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξειδίο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.
Κατάταξη	Πορφυρίνη
Αριθ. Colour Index	75815
Αριθ. Eines	Χαλκοχλωροφύλλη α: 239-830-5, χαλκοχλωροφύλλη β: 246-020-5
Χημική ονομασία	Σύμπλοκο χαλκού (II) με (13 ² R,17 _S ,18 _S)-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) Σύμπλοκο χαλκού (II) με (13 ² R,17 _S ,18 _S)-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 ₄ O ₅ Χαλκοχλωροφύλλη β: C ₅₅ H ₇₀ Cu N ₄ O ₆
Μοριακό βάρος	Χαλκοχλωροφύλλη α: 932,75 Χαλκοχλωροφύλλη β: 946,73
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφύλλες τουλάχιστον 10 % $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 540 σε μήκος κύματος περίπου 422 nm σε χλωροφόρμιο $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 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	<table border="0"> <tr> <td>Ακετόνη</td> <td rowspan="5">}</td> <td rowspan="5">50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό</td> </tr> <tr> <td>Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη</td> </tr> <tr> <td>Μεθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Αιθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Προπανόλη-2</td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Ακετόνη	}	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό	Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη	Μεθανόλη	Αιθανόλη	Προπανόλη-2	Εξάνιο		
Ακετόνη	}	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό									
Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη											
Μεθανόλη											
Αιθανόλη											
Προπανόλη-2											
Εξάνιο											
	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										
Ιόντα χαλκού	200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο										
Ολικός χαλκός	8,0 % των ολικών χαλκοφαιοφυτινών κατ' ανώτατο όριο										

E 141 (ii) ΣΥΜΠΛΟΚΑ ΧΑΛΚΟΥ ΤΩΝ ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΙΝΩΝ

Συνώνυμα	Χαλκοχλωροφυλλινικό νάτριο, χαλκοχλωροφυλλινικό κάλιο, CI Φυσικό Πράσινο S
Ορισμός	<p>Τα άλατα των χαλκοχλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με την προσθήκη χαλκού στο προϊόν που προκύπτει από τη σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου 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 ή/και νάτριο.</p> <p>Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξειδίο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.</p>
Κατάταξη	Πορφυρίνη
Αριθ. Colour Index	75815
Αριθ. Eines	
Χημική ονομασία	<p>Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι:</p> <p>σύμπλοκο χαλκού με 3-προπιονικό 10-καρβοξυλο-4-αιθυλ-1,3,5,8-τετραμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χαλκοχλωροφυλλίνη α)</p> <p>και</p> <p>σύμπλοκο χαλκού με 3-προπιονικό 10-καρβοξυλο-4-αιθυλο-3-φορμυλο-1,5,8-τριμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χαλκοχλωροφυλλίνη β)</p>
Χημικός τύπος	Χαλκοχλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{32}Cu N_4O_5$
	Χαλκοχλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος): $C_{34}H_{30}Cu N_4O_6$
Μοριακό βάρος	Χαλκοχλωροφυλλίνη α: 640,20
	Χαλκοχλωροφυλλίνη β: 654,18
	Σε περίπτωση διάσπασης του κυκλοπεντενικού δακτυλίου, κάθε μοριακό βάρος αυξάνεται κατά 18 Dalton

Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95 %, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ξηρανθεί στους 100 °C μια ώρα								
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 565 σε μήκος κύματος περίπου 405 nm σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5								
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 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	<table border="0"> <tr> <td>Ακετόνη</td> <td rowspan="5">} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό</td> </tr> <tr> <td>Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη</td> </tr> <tr> <td>Μεθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Αιθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Προπανόλη-2</td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> <td></td> </tr> </table>	Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό	Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη	Μεθανόλη	Αιθανόλη	Προπανόλη-2	Εξάνιο	
Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό								
Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη									
Μεθανόλη									
Αιθανόλη									
Προπανόλη-2									
Εξάνιο									
	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								
Ιόντα χαλκού	200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο								
Ολικός χαλκός	8,0 % των ολικών χαλκοχλωροφυλλινών κατ' ανώτατο όριο								

E 142 ΠΡΑΣΙΝΟ S

Συνώνυμα

CI Πράσινο τροφίμων 4, Λαμπρό πράσινο BS

Ορισμός

Το πράσινο S συνίσταται κυρίως από άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(διμεθυλ-αμινο)-φαινυλο](2-υδροξυ-3,6-δισουλφο-ναφθαλεν-1-υλο)-μεθυλενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]-N-μεθυλομεθαναμίνιου και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.

Το πράσινο S περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.

Κατάταξη

Τριαρυλομεθάνιο

Αριθ. Colour Index

44090

Αριθ. Eines

221-409-2

Χημική ονομασία

Άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(διμεθυλ-αμινο)-φαινυλο](2-υδροξυ-3,6-δισουλφο-ναφθαλεν-1-υλο)-μεθυλενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]-N-μεθυλομεθαναμίνιου

5-[4-διμεθυλ-αμινο-α-(4-διμεθυλ-ιμνιο-κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο)βενζύλ]-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 σε άλας με νάτριο

 $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 1 720 σε μήκος κύματος περίπου 632 nm σε υδατικό διάλυμα**Περιγραφή**

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ ή βαθυπράσινου

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 632 nm περίπου

B. Μπλε ή πράσινο υδατικό διάλυμα	
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)-βενζοδρόλη	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
Λευκοένωση	5,0 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσματες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 150a ΑΠΛΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

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 ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμπερτοσακχάρου και δεξτρόζη). Για να υποβοηθηθεί η καραμελοποίηση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οξέα, αλκάλια και άλατα, εκτός από ενώσεις του αμμωνίου και του θειώδους οξέος.

Αριθ. Einecs

232-435-9

Περιγραφή

Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου

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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

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

E 150β ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίουκατάλληλες για τρόφιμα, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία θειωδών ενώσεων (θειώδες οξύ, θειώδες και όξινο θειώδες κάλιο, θειώδες και όξινο θειώδες νάτριο). Δεν χρησιμοποιούνται ενώσεις του αμμωνίου.
Αριθ. Eines	232-435-9
Περιγραφή	Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
Καθαρότητα	
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	Άνω του 50 %
Χρωματική ένταση ⁽¹⁾	0,05-0,13
Ολικό άζωτο	0,3 % ⁽²⁾ κατ' ανώτατο όριο
Διοξειδίο του θείου	0,2 % ⁽²⁾ κατ' ανώτατο όριο
Ολικό θείο	0,3-3,5 % ⁽²⁾
Θείο δεσμευόμενο από κυτταρίνη DEAE	Άνω του 40 %
Απορρόφηση της χρωστικής ύλης που δεσμεύεται από κυτταρίνη DEAE	19-34
Λόγος απορρόφησης (A280/A560)	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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E150γ ΕΝΑΜΜΩΝΙΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το εναμμόνιο καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίουκατάλληλες για τρόφιμα, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και 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.
Αριθ. Eines	232-435-9
Περιγραφή	Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
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 % ⁽²⁾ κατ' ανώτατο όριο
4-μεθυλ-ιμιδαζόλιο	250 mg/kg ⁽²⁾ κατ' ανώτατο όριο
2-ακετυλ-4-τετραϋδροξυ-βουτυλιμιδαζόλιο	10 mg/kg ⁽²⁾ κατ' ανώτατο όριο

⁽¹⁾ Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελόχρωματος συγκεντρώσεως 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.

Ολικό θείο	0,2 % ⁽¹⁾ κατ' ανώτατο όριο
Ολικό άζωτο	0,7-3,3 % ⁽¹⁾
Απορρόφηση 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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 150δ ΕΝΑΜΜΩΝΙΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός

Το εναμμόνιο θειώδες καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου κατάλληλες για τρόφιμα, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία και θειωδών και εναμμόνιων ενώσεων (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. Eines

232-435-9

Περιγραφή

Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου

Καθαρότητα

Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	Άνω του 50 %
Χρωματική ένταση ⁽²⁾	0,10-0,60
Αμμωνιακό άζωτο	0,6 % ⁽¹⁾ κατ' ανώτατο όριο
Διοξείδιο του θείου	0,2 % ⁽¹⁾ κατ' ανώτατο όριο
4-μεθυλ-ιμιδαζόλιο	250 mg/kg ⁽¹⁾ κατ' ανώτατο όριο
Ολικό άζωτο	0,3-1,7 % ⁽¹⁾
Ολικό θείο	0,8-2,5 % ⁽¹⁾
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 /A 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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 151 ΛΑΜΠΡΟ ΜΑΥΡΟ ΒΜ, ΜΑΥΡΟ ΡΝ

Συνώνυμα

CI Μαύρο τροφίμων 1

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

⁽²⁾ Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελοχρώματος συγκεντρώσεως 0,1 % (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

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

Ορισμός	Το λαμπρό μαύρο BN συνίσταται 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 ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.
	Το λαμπρό μαύρο BN περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Διαζώχρωμα
Αριθ. Colour Index	28440
Αριθ. Eines	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
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 530 σε μήκος κύματος περίπου 570 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος μαύρου
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 570 nm περίπου
B. Μαύρο-υποκίανο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	10 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενη επί της περιεκτικότητας σε χρώμα)
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ	} Ολικές, 0,8 % κατ' ανώτατο όριο
4-αμινο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ	
8-αμινο-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ	
4,4'-διαζωαμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ	
Μη σουλφωμένες 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (όπως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 153 ΦΥΤΙΚΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑΣ

Συνώνυμα

Φυτικό μαύρο

Ορισμός

Ο φυτικός άνθρακας παράγεται με απανθράκωση φυτικών υλών, όπως ξύλο, κατάλοιπα κυτταρίνης, τύρφη και φλοιός κοκκοκαρύου και άλλων καρπών. Η πρώτη ύλη απανθράκωνεται σε υψηλές θερμοκρασίες. 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.

Αριθ. Colour Index	77266
Αριθ. Einecs	215-609-9
Χημική ονομασία	Άνθρακας
Χημικός τύπος	C
Μοριακό βάρος	12,01
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε άνθρακα τουλάχιστον 95 %, υπολογιζόμενη επί άνυδρης και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας
Περιγραφή	Μαύρη σκόνη, άοσμη και άγευστη
Ταυτοποίηση	
A. Διαλυτότητα	Αδιάλυτη στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες
B. 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Πολυαρωματικοί υδρογονάνθρακες	Το εκχύλισμα που λαμβάνεται με εκχύλιση 1 g του προϊόντος με 10 g καθαρού κυκλοεξανίου σε συσκευή συνεχούς εκχυλίσεως, πρέπει να είναι άχρωμο, ο δε φθορισμός του εκχυλίσματος σε υπεριώδες φως δεν πρέπει να είναι εντονότερος από το φθορισμό διαλύματος 0,100 mg θεικής κίνινης σε 1 000 ml θεικού οξέος 0,01 M
Απώλεια κατά την ξήρανση	12 % κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες)
Υλες 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 154 ΚΑΣΤΑΝΟ FK	
Συνώνυμα	CI Καστανό τροφίμων 1
Ορισμός	Το καστανό FK συνίσταται από μείγμα: <p>I 4-(2,4-διαμινο-φαινυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου</p> <p>II 4-(4,6-διαμινο-m-βενζυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου</p> <p>III δινατρίου άλατος του 4,4'-(4,6-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</p> <p>IV δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</p> <p>V δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-5-μεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</p> <p>VI τρινατρίου άλατος του 4,4',4''-(2,4-διαμινοβενζενυλ-1,3,5-τριαζω)τρι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</p> <p>και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό καθώς και χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά.</p> <p>Το καστανό FK περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.</p>
Κατάταξη	Αζόχρωμα (μείγμα αζω-, διαζω- και τριαζωχρωμάτων)
Αριθ. Einecs	

Χημική ονομασία	Μείγμα: I 4-(2,4-διαμινο-φαινυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου II 4-(4,6-διαμινο-m-βενζυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου III δινατρίου άλατος του 4,4'-(4,6-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος IV δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος V δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-5-μεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος VI τρινατρίου άλατος του 4,4',4''-(2,4-διαμινοβενζενυλ-1,3,5-τριαζω)τρι(βενζολοσουλφονικού)οξέος
Χημικός τύπος	I $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$ II $C_{13}H_{13}N_4NaO_3S$ III $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$ IV $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2$ V $C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2$ VI $C_{24}H_{17}N_8Na_3O_9S_3$
Μοριακό βάρος	I 314,30 II 328,33 III 520,46 IV 520,46 V 534,47 VI 726,59
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 70 %. Επί του συνόλου των περιεχομένων χρωστικών υλών, οι αναλογίες των συστατικών δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα εξής ποσοστά: I 26 % II 17 % III 17 % IV 16 % V 20 % VI 16 %
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι καστανοκόκκινου χρώματος
Ταυτοποίηση	
Πορτοκαλί έως κοκκινωπό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	3,5 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινοβενζολο-1-σουλφονικό οξύ	0,7 % κατ' ανώτατο όριο
m-φαινυλενοδιαμίνη και 4-μεθυλ-m-φαινυλενοδιαμίνη	0,35 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες εκτός από m-φαινυλενοδιαμίνη και 4-μεθυλ-m-φαινυλενοδιαμίνη	0,007 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)

Υλεις εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 155 ΚΑΣΤΑΝΟ HT

Συνώνυμα

CI Καστανό τροφίμων 3, Chocolate brown 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 ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.

Το καστανό HT περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.

Κατάταξη	Διαζώχρωμα
Αριθ. Colour Index	20285
Αριθ. Eines	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 σε άλας με νάτριο

Περιγραφή

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 403 σε μήκος κύματος περίπου 460 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7

Ταυτοποίηση

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος καστανοκόκκινου

A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό με pH 7 στα 460 nm περίπου
B. Καστανόχρωμο υδατικό διάλυμα	

Καθαρότητα

Υλεις 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 αξύ	0,7 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Υλεις εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 160 α (i) ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΟΤΕΝΙΩΝ

1. Φυτικά καροτένια

Συνώνυμα

CI Πορτοκαλί τροφίμων 5

Ορισμός	Μείγματα καροτενίων λαμβάνονται από φυσικές ποικιλίες εδώδιμων φυτών, καρότα, φυτικά έλαια, χορτάρι, ήμερο τριφύλλι (μηδική η ήμερος) και τσουκνίδα (κνίδη) δι' εκχυλίσεως αυτών με διαλύτη.								
	Η κύρια χρωστική ουσία 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.								
	Για την εκχύλιση μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλαιθυλκετόνη, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2, εξάνιο ⁽¹⁾ , διχλωρομεθάνιο και διοξειδίο του άνθρακα.								
Κατάταξη	Καροτενοειδή								
Αριθ. Colour Index	75130								
Αριθ. Eines	230-636-6								
Χημικός τύπος	β-καροτένιο: C ₄₀ H ₅₆								
Μοριακό βάρος	β-καροτένιο: 536,88								
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε καροτένια (υπολογιζόμενη σε β-καροτένιο) όχι μικρότερη από 5 %. Για προϊόντα λαμβανόμενα με εκχύλιση φυτικών ελαίων: περιεκτικότητα όχι μικρότερη από 0,2 % σε εδώδιμα λίπη.								
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%} \geq 2\ 500$ σε μήκος κύματος περίπου 400 nm έως 457 nm σε κυκλοεξάνιο								
Ταυτοποίηση									
Φασματομετρία	Μέγιστα απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 440 nm έως 457 nm και στα 470 nm έως 486 nm								
Καθαρότητα									
Κατάλοιπα διαλυτών	<table border="0"> <tr> <td>Ακετόνη</td> <td rowspan="5">} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό</td> </tr> <tr> <td>Μεθυλαιθυλκετόνη</td> </tr> <tr> <td>Μεθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Προπανόλη-2</td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> </tr> <tr> <td>Αιθανόλη</td> <td></td> </tr> </table>	Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό	Μεθυλαιθυλκετόνη	Μεθανόλη	Προπανόλη-2	Εξάνιο	Αιθανόλη	
Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό								
Μεθυλαιθυλκετόνη									
Μεθανόλη									
Προπανόλη-2									
Εξάνιο									
Αιθανόλη									
	Διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο								
Μόλυβδος	5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο								
2. Καροτένια από φύκη									
Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 5								
Ορισμός	Μείγματα καροτενίων παράγονται επίσης από φυσικές ποικιλίες των φυκών <i>Dunaliella salina</i> , που φύονται σε μεγάλες αλμυρές λίμνες στην Whyalla της νότιας Αυστραλίας. Το β-καροτένιο λαμβάνεται δι' εκχυλίσεως με αιθέριο έλαιο. Το παρασκεύασμα είναι αιώρημα 20 ως 30 % σε εδώδιμο έλαιο. Η αναλογία των ισομερών trans και cis είναι της τάξης του 50/50 ως 71/29.								
	Η κύρια χρωστική ουσία 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.								
Κατάταξη	Καροτενοειδή								
Αριθ. Colour Index	75130								
Χημικός τύπος	β-καροτένιο: C ₄₀ H ₅₆								
Μοριακό βάρος	β-καροτένιο: 536,88								
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε καροτένια (υπολογιζόμενη σε β-καροτένιο) όχι μικρότερη από 20 %.								
	$E_{1\text{ cm}}^{1\%} \geq 2\ 500$ σε μήκος περίπου 440 nm έως 457 nm σε κυκλοεξάνιο								
Ταυτοποίηση									
Φασματομετρία	Μέγιστα απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 440 nm έως 457 nm και στα 474 nm έως 486 nm								

(1) Βενζόλιο όχι περισσότερο από 0,05 % v/v.

Καθαρότητα	
Φυσικές τοκοφερόλες σε εδώδιμα έλαια	0,3 % κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
E 160 α (ii) Β-ΚΑΡΟΤΕΝΙΟ	
1. β-Καροτένιο	
Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 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.
Κατάταξη	Καροτενοειδή
Αριθ. Colour Index	40800
Αριθ. Eines	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 σε β-καροτένιο) E _{1 cm} ^{1 %} 2 500 σε μήκος περίπου 440 nm έως 457 nm σε κυκλοεξάνιο Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου ή καστανοκόκκινου
Περιγραφή	
Ταυτοποίηση	
Φασματομετρία	Μέγιστα απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 453 έως 456 nm
Καθαρότητα	
Θεική τέφρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από β-καροτένιο: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
2. β-καροτένιο από Blakeslea trispora	
Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 5
Ορισμός	Λαμβάνεται με διαδικασία ζύμωσης με χρήση μεικτής καλλιέργειας των δύο τύπων (+) και (-) φυσικών ποικιλιών του μύκητα <i>Blakeslea trispora</i> που μπορούν να αναπαράγονται αμφοιγονικά. Το β-καροτένιο εκχυλίζεται από τη βιομάζα με οξικό αιθυλεστέρα ή με οξικό ισοβουτύλιο και ισοπροπυλική αλκοόλη 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 ειδικό για το προϊόν.
Κατάταξη	Καροτενοειδή
Αριθ. Colour Index	40800
Αριθ. Eines	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 σε β-καροτένιο) E _{1 cm} ^{1 %} 2 500 σε μήκος περίπου 440 nm έως 457 nm σε κυκλοεξάνιο
Περιγραφή	Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου ή καστανοκόκκινου (το χρώμα διαφέρει ανάλογα με το διαλύτη που χρησιμοποιήθηκε για την εκχύλιση και με τις συνθήκες κρυστάλλωσης)
Ταυτοποίηση	
Φασματομετρία	Μέγιστα απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 453 έως 456 nm

Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών	Οξικός αιθυλεστέρας Αιθανόλη	} 0,8 % κατ' ανώτατο όριο, μόνη ή σε συνδυασμό
	Οξικός ισοβουτυλεστέρας: 1,0 % κατ' ανώτατο όριο Ισοπροπυλική αλκοόλη: 0,1 % κατ' ανώτατο όριο	
Θεική τέφρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο	
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από β-καροτένιο: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών	
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο	
Μυκοτοξίνες:		
Αφλατοξίνη Β1	Απουσία	
Τριχοθεσίνη (Τ2)	Απουσία	
Ωχρατοξίνη	Απουσία	
Ζεαραλενόνη	Απουσία	
Μικροβιολογία:		
Μύκητες	Όχι περισσότεροι από 100/gr	
Ζυμομύκητες	Όχι περισσότεροι από 100/gr	
Σαλμονέλα	Απουσία σε 25 gr	
<i>Escherichia coli</i>	Απουσία σε 5 gr	

E 160 β ANNATO, ΜΠΙΞΙΝΗ, ΝΟΡΜΠΙΞΙΝΗ

Συνώνυμα

CI Φυσικό πορτοκαλί 4

Ορισμός

Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	75120
Αριθ. Einesc	Αννάτο: 215-735-4, εκχύλισμα σπερμάτων αννάτο: 289-561-2, μπιξίνη: 230-248-7
Χημική ονομασία	Μπιξίνη: Όξινο 6'-μεθυλεστέρας του 9'-cis-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικού οξέος Όξινο 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
Χημικός τύπος	Μπιξίνη: $C_{25}H_{30}O_4$ Νορμπιξίνη: $C_{24}H_{28}O_4$
Μοριακό βάρος	Μπιξίνη: 394,51 Νορμπιξίνη: 380,48
Περιγραφή	Σκόνη, εναιώρημα ή διάλυμα χρώματος καστανοκόκκινου
Ταυτοποίηση	
Φασματομετρία	(Μπιξίνη): Μέγιστα απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 502 nm περίπου. (Νορμπιξίνη): Μέγιστα απορρόφησης σε αραιό διάλυμα ΚΟΗ στα 482 nm περίπου

i) Εκχυλίσματα μπιξίνης και νορμπιξίνης με διαλύτες

Ο ρ ι σ μ ό ς

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 διοξειδίο του άνθρακα, ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη.

Η νορμπιξίνη παρασκευάζεται με υδρόλυση του εκχυλίσματος μπιξίνης με υδατικά διαλύματα αλκαλίων.

Η μπιξίνη και η νορμπιξίνη ενδέχεται να περιέχουν και άλλες ύλες που συνεκχυλίζονται από τα σπέρματα του δένδρου ανάττο.

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.

Η σκόνη νορμπιξίνης περιέχει ως κύρια χρωστική το προϊόν υδρόλυσης της μπιξίνης σε μορφή αλάτων με νάτριο ή κάλιο, απαντούν δε τόσο τα cis όσο και τα trans ισομερή.

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα ολικών καροτενοειδών στις σκόνες μπιξίνης τουλάχιστον 75 %, υπολογιζόμενη σε μπιξίνη.

Περιεκτικότητα ολικών καροτενοειδών στις σκόνες νορμπιξίνης τουλάχιστον 25 %, υπολογιζόμενη σε νορμπιξίνη.

(Μπιξίνη): $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο

(Νορμπιξίνη): $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα ΚΟΗ

Κ α θ α ρ ό τ η τ α

Κατάλοιπα διαλυτών

ακετόνη

μεθανόλη

εξάνιο

} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι 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

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

ii) Αλκαλικά εκχυλίσματα ανάττο

Ο ρ ι σ μ ό ς

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).

Το υδατοδιαλυτό ανάττο περιέχει ως κύρια χρωστική νορμπιξίνη το προϊόν υδρόλυσης της μπιξίνης, σε μορφή αλάτων με νάτριο ή κάλιο, απαντούν δε τόσο τα cis όσο και τα trans ισομερή.

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1 %, εκφραζόμενη σε νορμπιξίνη.

(Νορμπιξίνη): $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα ΚΟΗ

Κ α θ α ρ ό τ η τ α

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

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

iii) Εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο	
Ορισμός	Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο, σε μορφή διαλύματος ή εναιωρήματος, παρασκευάζονται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο (<i>Bixa orellana</i> L.) με βρώσιμα φυτικά έλαια. Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο περιέχουν πολλά χρωμοφόρα συστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτόσιο είναι η μπιξίνη και τα οποία απαντούν τόσο σε <i>cis</i> όσο και σε <i>trans</i> μορφή, είναι δε δυνατόν να περιέχουν επίσης προϊόντα θερμικής διάσπασης της μπιξίνης.
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1 %, εκφραζόμενη σε μπιξίνη. (Μπιξίνη): $E_{1\text{ cm}}^{1\%} \geq 2\,870$ σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο
Καθαρότητα	
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 160 γ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΠΑΠΡΙΚΑΣ, ΚΑΨΑΝΘΙΝΗ, ΚΑΨΟΡΟΥΜΠΙΝΗ

Συνώνυμα	Ελαιοριθίνη πάπρικας
Ορισμός	Το εκχύλισμα πάπρικας λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της πάπρικας, δηλαδή του καρπού — με ή χωρίς σπέρματα — φυσικών ποικιλιών του φυτού <i>Capsicum annuum</i> L., και περιέχει τις κυριότερες χρωστικές αυτού του καρυκείου, που είναι η καψανθίνη και η καψορουμπίνη. Περιέχει επίσης μεγάλη ποικιλία άλλων χρωμοφόρων ενώσεων. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: μεθανόλη, αιθανόλη, ακετόνη, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο, οξικός αιθυλεστέρας και διοξείδιο του άνθρακα.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Eines	Καψανθίνη: 207-364-1, καψορουμπίνη: 207-425-2
Χημική ονομασία	Καψανθίνη: (3R, 3'S, 5'R)-3,3'-διυδροξυ-β,κ-καροτενο-6-όνη Καψορουμπίνη: (3S, 3'S, 5R, 5'R)-3,3'-διυδροξυ-κ,κ-καροτενο-6,6'-διόνη
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 % και σε καψανθίνη/καψορουμπίνη τουλάχιστον 30 % των ολικών καροτενοειδών $E_{1\text{ cm}}^{1\%} \geq 2\,100$ σε μήκος κύματος περίπου 462 nm σε ακετόνη
Περιγραφή	Βαθυκόκκινο παχύρρευστο υγρό
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε ακετόνη στα 462 nm περίπου
B. Χρωστική αντίδραση	Μια σταγόνα δείγματος σε 2-3 σταγόνες χλωροφορμίου παρέχει με την προσθήκη μιας σταγόνας θειικού οξέος βαθύκίανη χρώση
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	οξικός αιθυλεστέρας μεθανόλη αιθανόλη ακετόνη εξάνιο διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό

Καψαϊκίνη	250 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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
E 160 δ ΛΥΚΟΠΕΝΙΟ	
Συνώνυμα	Φυσικό κίτρινο 27
Ορισμός	Το λυκοπένιο λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών της τομάτας (<i>Lycopersicon esculentum</i> L.), ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη. Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: διχλωρομεθάνιο, διοξειδίο του άνθρακα, οξικός αιθυλεστέρας, ακετόνη, προπανόλη-2, μεθανόλη, αιθανόλη, εξάνιο. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό της τομάτας είναι το λυκοπένιο ενώ σε μικρές ποσότητες απαντούν και άλλα καροτενοειδή. Εκτός από τις χρωστικές, το προϊόν ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη, κηρούς και αρτυματικές ύλες που αποτελούν φυσικά συστατικά της τομάτας.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	75125
Αριθ. Eines	
Χημική ονομασία	Λυκοπένιο: ψ, ψ-καροτένιο
Χημικός τύπος	C ₄₀ H ₅₆
Μοριακό βάρος	536,85
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 5 % E _{1 cm} ^{1 %} 3 450 σε μήκος κύματος περίπου 472 nm σε εξάνιο
Περιγραφή	Βαθυκόκκινο παχύρρευστο υγρό
Ταυτοποίηση	
Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε εξάνιο στα 472 nm περίπου
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	οξικός αιθυλεστέρας μεθανόλη αιθανόλη ακετόνη εξάνιο προπανόλη-2
	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό
	διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Θεική τέφρα	0,1 % 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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
E 160 ε Β-ΑΠΟ-8'-ΚΑΡΟΤΕΝΑΛΗ (C30)	
Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 6

Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans ισομερή της β-απο-8'-καροτενάλης, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή της, συνοδευόμενα 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 περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	40820
Αριθ. Eines	214-171-6
Χημική ονομασία	β-απο-8'-καροτενάλη, trans-β-απο-8'-καροτεναλδεύδη
Χημικός τύπος	C ₃₀ H ₄₀ O
Μοριακό βάρος	416,65
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % E _{1 cm} ^{1 %} 2 640 σε μήκος κύματος περίπου 460 nm-462 nm σε κυκλοεξάνιο
Περιγραφή	Κρύσταλλοι με μεταλλική λάμψη ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος σκοτεινού ιώδους
Ταυτοποίηση	
Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 460 nm-462 nm
Καθαρότητα	
Θεϊκή τέφρα	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από β-απο-8'-καροτενάλη: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 160 στ ΑΙΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ ΤΟΥ Β-ΑΠΟ-ΚΑΡΟΤΕΝΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ (C30)

Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 7, β-απο-8'-καροτενικός εστέρας
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans(z) ισομερή του αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή του, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αραιωμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα είναι δυνατόν να περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	40825
Αριθ. Eines	214-173-7
Χημική ονομασία	β-απο-8'-καροτενικός αιθυλεστέρας, 8'-απο-β-καροτεν-8'-ικό αιθύλιο
Χημικός τύπος	C ₃₂ H ₄₄ O ₂
Μοριακό βάρος	460,70
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % E _{1 cm} ^{1 %} 2 550 σε μήκος κύματος περίπου 449 nm σε κυκλοεξάνιο
Περιγραφή	Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου έως κοκκινιούδους
Ταυτοποίηση	
Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 449 nm περίπου

Καθαρότητα

Θεική τέφρα	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος: 3,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 161 β ΛΟΥΤΕΪΝΗ

Συνώνυμα

Μείγματα καροτενοειδών, ξανθοφύλλες

Ορισμός

Η λουτεΐνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρώσιμων καρπών και φυτών, αγρωστωδών, τριφυλλίου (αλφάλφα) και *Tagetes erecta*. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό είναι τα καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων η λουτεΐνη και οι εστέρες της με λιπαρά οξέα περιέχονται στη μεγαλύτερη αναλογία ενώ σε διάφορες ποσότητες απαντούν καροτένια. Η λουτεΐνη ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη και κηρούς που αποτελούν φυσικά συστατικά της φυτικής πρώτης ύλης.

Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2, εξάνιο, ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα.

Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Einescs	204-840-0
Χημική ονομασία	3,3'-διυδροξυ-β-καροτένιο
Χημικός τύπος	$C_{40}H_{56}O_2$
Μοριακό βάρος	568,88
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 4,0 %, υπολογιζόμενη σε λουτεΐνη

$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 2 550 σε μήκος κύματος περίπου 445 nm σε μείγμα χλωροφορμίου/αιθανόλης (10 + 90) ή μείγμα εξανίου/αιθανόλης/ακετόνης (80 + 10 + 10)

Περιγραφή

Σκοτεινόχρωμο κτρινοκάστανο υγρό

Ταυτοποίηση

Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε μείγμα χλωροφορμίου/αιθανόλης (10 + 90) στα 445 nm περίπου
---------------	---

Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών	<table> <tr> <td>Ακετόνη</td> <td rowspan="5">} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό</td> </tr> <tr> <td>Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη</td> </tr> <tr> <td>Μεθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Αιθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Προπανόλη-2</td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Αρσενικό</td> <td>3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Μόλυβδος</td> <td>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Υδράργυρος</td> <td>1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Κάδμιο</td> <td>1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> <tr> <td>Βαρέα μέταλλα (ως Pb)</td> <td>40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> </table>	Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό	Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη	Μεθανόλη	Αιθανόλη	Προπανόλη-2	Εξάνιο			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	Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό																				
Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη																					
Μεθανόλη																					
Αιθανόλη																					
Προπανόλη-2																					
Εξάνιο																					
	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																				
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο																				

E 161 γ ΚΑΝΘΑΞΑΝΘΙΝΗ

Συνώνυμα

CI Πορτοκαλί τροφίμων 8

Ορισμός

Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans(z) ισομερή της κανθαξανθίνης, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή της, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από κανθαξανθίνη που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αραιωμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα κανθαξανθίνης σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κolloειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.

Κατάταξη

Καροτενοειδές

Αριθ. Colour Index

40850

Αριθ. Einescs

208-187-2

Χημική ονομασία

β-καροτενο-4,4'-διόνη, κανθαξανθίνη, 4,4'-διοξυ-β-καροτένιο

Χημικός τύπος

C₄₀H₅₂O₂

Μοριακό βάρος

564,86

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % (εκφραζόμενη σε κανθαξανθίνη)

E_{1 cm}^{1 %} 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

Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 468 nm-472 nm

Μέγιστο απορρόφησης σε πετρελαϊκό αιθέρα στα 464 nm-467 nm

Καθαρότητα

Θεϊκή τέφρα

0,1 % κατ' ανώτατο όριο

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

Καροτενοειδή εκτός από κανθαξανθίνη:

5,0 % κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών

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

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 162 ΕΡΥΘΡΑ ΧΡΩΣΤΙΚΗ ΤΗΣ ΡΙΖΑΣ ΤΩΝ ΤΕΥΤΛΩΝ, ΒΕΤΑΝΙΝΗ

Συνώνυμα

Ερυθρά χρωστική τεύτλων

Ορισμός

Η ερυθρά χρωστική τεύτλων λαμβάνεται από τη ρίζα φυσικών ποικιλιών των ερυθρών τεύτλων (*Beta vulgaris L. var. rubra*) ως καθαρός χυμός με έκθλιψη των τεύτλων ή ως υδατικό εκχύλισμα από τεμαχισμένες ρίζες τεύτλων και εν συνεχεία εμπλουτισμό στη δραστική ουσία. Ο χρωματισμός συντίθεται από πολλές χρωστικές, που ανήκουν όλες στην ομάδα των βεταλαϊνών. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό 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).

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.

Κατάταξη

Βεταλαΐνη

Αριθ. Eines	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-πυριдино-δικαρβονικό οξύ· 2-καρβονικό 1-[2-(2,6-δικαρβοξυ-1,2,3,4-τετραϋδρο-4-πυριδυλιθεν)αιθυλιδεν]-5(β-D-γλυκοπυρανοζυλοξυ)-6-υδροξυ-ινδόλιο
Χημικός τύπος	Βετανίνη: C ₂₄ H ₂₆ N ₂ O ₁₃
Μοριακό βάρος	550,48
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ερυθρά χρωστική (εκφραζόμενη σε βετανίνη) τουλάχιστον 0,4 % E _{1 cm} ^{1%} 1 120 σε μήκος κύματος περίπου 535 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5
Περιγραφή	Υγρό, πολτός, 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	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 163 ΑΝΘΟΚΥΑΝΕΣ (ΑΝΘΟΚΥΑΝΙΝΕΣ)

Ορισμός	Οι ανθοκυάνες λαμβάνονται με εκχύλιση με νερό εμπλουτισμένο με θειώδη ιόντα, οξεινωμένο νερό, διοξειδίο του άνθρακα, μεθανόλη ή αιθανόλη, από φυσικές ποικιλίες βρώσιμων σπωροκηπευτικών. Οι ανθοκυάνες περιέχουν τα ίδια συστατικά με την πρώτη ύλη, συγκεκριμένα ανθοκυανιδίνες, οργανικά οξέα, ταννίνες, σάκχαρα, ανόργανα άλατα κ.λπ., αλλά όχι κατ' ανάγκην στις ίδιες αναλογίες.
Κατάταξη	Ανθοκυάνες
Αριθ. Eines	208-438-6 (κυανιδίνη), 205-125-6 (παιωνιδίνη), 208-437-0 (δελφινιδίνη), 211-403-8 (μαλβιδίνη), 205-127-7 (πελαργονιδίνη)
Χημική ονομασία	3,3',4',5,7-Πενταϋδροξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (κυανιδίνη) 3,4',5,7-Τετραϋδροξυ-3'-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (παιωνιδίνη) 3,4',5,7-Τετραϋδροξυ-3',5'-διμεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (μαλβιδίνη) 3,5,7-Τριυδροξυ-2-(3,4,5-τριυδροξυ-φαινυλο)-1-βενζοπυρρολοχλωρίδιο (δελφινιδίνη) 3,3',4',5,7-Πενταϋδροξυ-5'-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (πετουινιδίνη) 3,5,7-Τριυδροξυ-2-(4-υδροξυ-φαινυλο)-1-βενζοπυρρολοχλωρίδιο (πελαργονιδίνη)
Χημικός τύπος	Κυανιδίνη: C ₁₅ H ₁₁ O ₆ Cl Παιωνιδίνη: C ₁₆ H ₁₃ O ₆ Cl Μαλβιδίνη: C ₁₇ H ₁₅ O ₇ Cl Δελφινιδίνη: C ₁₅ H ₁₁ O ₇ Cl Πετουινιδίνη: C ₁₆ H ₁₃ O ₇ Cl Πελαργονιδίνη: C ₁₅ H ₁₁ O ₅ Cl

Μοριακό βάρος	Κυανιδίνη: 322,6 Παιωνιδίνη: 336,7 Μαλβιδίνη: 366,7 Δελφινιδίνη: 340,6 Πετουνιδίνη: 352,7 Πελαργονιδίνη: 306,7
Δοκιμασία	$E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 300 για την καθαρή χρωστική σε μήκος κύματος 515-535 nm σε pH 3,0
Περιγραφή	Υγρό, σκόνη ή πολτός ιωδοκόκκινου χρώματος με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή
Ταυτοποίηση	Μέγιστο απορρόφησης σε μεθανόλη με πυκνό HCl σε αναλογία 0,01 % στα
Φασματομετρία	Κυανιδίνη: 535 nm Παιωνιδίνη: 532 nm Μαλβιδίνη: 542 nm Δελφινιδίνη: 546 nm Πετουνιδίνη: 543 nm Πελαργονιδίνη: 530 nm
Καθαρότητα	Μεθανόλη
Κατάλοιπα διαλυτών	Αιθανόλη } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό
Διοξείδιο του θείου	Κατ' ανώτατο όριο 1 000 mg/kg ανά επί τοις εκατό χρωστικής
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 170 ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ

Συνώνυμα	CI Λευκή Χρωστική 18, κιμωλία
Ορισμός	Το ανθρακικό ασβέστιο είναι το προϊόν που λαμβάνεται από κονιοποιημένο ασβεστόλιθο ή με καταβύθιση ιόντων ασβεστίου με ανθρακικά ιόντα.
Κατάταξη	Ανόργανη ένωση
Αριθ. Colour Index	77220
Αριθ. EINECS	Ανθρακικό ασβέστιο: 207-439-9 Ασβεστόλιθος: 215-279-6
Χημική ονομασία	Ανθρακικό ασβέστιο
Χημικός τύπος	CaCO_3
Μοριακό βάρος	100,1
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί ανυδρής ουσίας
Περιγραφή	Λευκή κρυσταλλική ή άμορφη σκόνη, άοσμη και άγευστη
Ταυτοποίηση	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.
Διαλυτότητα	

Καθαρότητα

Απόλεια κατά την ξήρανση	2,0 % κατ' ανώτατο όριο (200 °C, τέσσερις ώρες)
Αδιάλυτες σε οξέα ουσίες	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Άλατα μαγνησίου και αλκαλίων	1,5 % κατ' ανώτατο όριο
Φθόριο	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αντιμόνιο (στοιχειακό)	} 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο αυτούσια ή σε μείγμα
Χαλκός (στοιχειακός)	
Χρώμιο (στοιχειακό)	
Ψευδάργυρος (στοιχειακός)	
Βάριο (στοιχειακό)	} 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 171 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΤΙΤΑΝΙΟΥ**Συνώνυμα**

CI Λευκή χρωστική 6

Ορισμός

Το διοξείδιο του τιτανίου συνίσταται κυρίως από καθαρό διοξείδιο του τιτανίου με την κρυσταλλική μορφή του ανατασίου ή/και του ρουτιλίου, το οποίο μπορεί να έχει επιστρωθεί με μικρές ποσότητες αλουμίνας ή/και διοξειδίου του πυριτίου για τη βελτίωση των τεχνικών ιδιοτήτων του προϊόντος

Κατάταξη	Ανόργανη ένωση
Αριθμός Colour Index	77891
Αριθμός Einescs	236-675-5
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

Άμορφη λευκή σκόνη

Ταυτοποίηση

Διαλυτότητα	Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Διαλύεται αργά σε υδροφθορικό οξύ και σε θερμό πυκνό θειικό οξύ.
-------------	---

Καθαρότητα

Απώλειες κατά τη ξήρανση	0,5 % (105 °C, 3 ώρες) κατ' ανώτατο όριο
Απώλειες κατά την ανάφλεξη	1,0 % κατ' ανώτατο όριο επί ουσίας απαλλαγμένης από πτητικές ύλες (800 °C)
Οξείδιο του αργιλίου ή/και διοξείδιο του πυριτίου	Συνολικά 2,0 % κατ' ανώτατο όριο
Ύλες διαλυτές σε 0,5 N HCl	0,5 % κατ' ανώτατο όριο επί ουσίας απαλλαγμένης από αλουμίνα και διοξείδιο του πυριτίου και, επιπλέον, για προϊόντα που περιέχουν αλουμίνα ή/και 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
Αντιμόνιο	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση
Ψευδάργυρος	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μετά από πλήρη διάλυση

E 172 ΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ

Συνώνυμα	Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: CI Κίτρινη χρωστική 42 και 43
	Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: CI Κόκκινη χρωστική 101 και 102
Ορισμός	Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: CI Μαύρη χρωστική 11
	Τα οξειδία του σιδήρου και τα υδροξειδία του σιδήρου παρασκευάζονται συνθετικώς και συνίστανται κυρίως από άνυδρα ή/και ένυδρα οξειδία του σιδήρου. Η κλίμακα των αποχρώσεων περιλαμβάνει αποχρώσεις του κίτρινου, του κόκκινου, του καστανού και του μαύρου. Τα οξειδία του σιδήρου κατάλληλα 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 ή/και με το βαθμό χημικού καθαρισμού κατά την παραγωγική διεργασία.
Κατάταξη Αριθ. Colour Index	Ανόργανες ενώσεις Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: 77492
	Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: 77491
	Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: 77499
Αριθ. Eines	Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: 257-098-5
	Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: 215-168-2
	Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: 235-442-5
Χημική ονομασία	Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: Ένυδρο τριοξειδίο του σιδήρου, ένυδρο οξειδίο του σιδήρου (III)
	Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: Άνυδρο τριοξειδίο του σιδήρου, άνυδρο οξειδίο του σιδήρου (III)
	Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: Μείγμα οξειδίου και τριοξειδίου του σιδήρου, οξειδίο του σιδήρου (II, III)
Χημικός τύπος	Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: $\text{FeO}(\text{OH})\cdot\text{H}_2\text{O}$
	Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: Fe_2O_3
	Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: $\text{FeO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$
Μοριακό βάρος	88,85: $\text{FeO}(\text{OH})\cdot\text{H}_2\text{O}$
	159,70: Fe_2O_3
	231,55: $\text{FeO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε κίτρινο οξειδίο του σιδήρου τουλάχιστον 60 %, σε κόκκινο και μαύρο τουλάχιστον 68 % του ολικού σιδήρου, εκφραζόμενη σε σίδηρο
Περιγραφή	Σκόνη χρώματος κίτρινου, κόκκινου, καστανού ή μαύρου σε διάφορες αποχρώσεις
Ταυτοποίηση	
Διαλυτότητα	Αδιάλυτα στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Ευδιάλυτα σε πυκνά ανόργανα οξέα
Καθαρότητα	
Υδατοδιαλυτές ύλες	1 % κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βάριο	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Χρόμιο	100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Χαλκός	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	20 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

μετά από πλήρη διάλυση

E 173 ΑΡΓΙΛΙΟ (ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ)

Συνώνυμα

CI Μεταλλική χρωστική, Al

Ορισμός

Η σκόνη αργιλίου συνίσταται από λεπτομερισμένα σωματίδια αργιλίου. Η λειοτρίβηση μπορεί να γίνει παρουσία ή όχι βρώσιμων φυτικών ελαίων ή/και λιπαρών οξέων ποιότητας προσθέτων των τροφίμων. Το προϊόν είναι απαλλαγμένο από οποιαδήποτε άλλη πρόσμιξη πλην των βρώσιμων φυτικών ελαίων ή/και των λιπαρών οξέων ποιότητας προσθέτων των τροφίμων.

Αριθ. Colour Index

77000

Αριθ. Eines

231-072-3

Χημική ονομασία

Αργίλιο

Χημικός τύπος

Al

Ατομικό βάρος

26,98

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99 % υπολογιζόμενη σε Al επί ουσίας απαλλαγμένης από έλαια

Περιγραφή

Σκόνη ή φυλλίδια χρώματος στυλπνού γκρι

Ταυτοποίηση

Διαλυτότητα

Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Ευδιάλυτο σε αραιό υδροχλωρικό οξύ. Το προκύπτον διάλυμα παρέχει θετικά αποτελέσματα στις αναλύσεις αργιλίου.

Καθαρότητα

Απώλειες κατά την ξήρανση

0,5 % (105 °C μέχρι σταθερού βάρους) 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

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 174 ΑΡΓΥΡΟΣ

Συνώνυμα

Argentum, Ag

Κατάταξη

Ανόργανη ουσία

Αριθ. Colour Index

77820

Αριθ. Eines

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

E 175 ΧΡΥΣΟΣ

Συνώνυμα

Μεταλλική χρωστική 3, Aurum, Au

Κατάταξη

Ανόργανη ουσία

Αριθ. Colour Index

77480

Αριθ. Eines

231-165-9

Χημική ονομασία

Χρυσός

Χημικός τύπος

Au

Ατομικό βάρος

197,0

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε Au τουλάχιστον 90 %

Περιγραφή Καθαρότητα	Χρυσόχρωμη σκόνη ή χρυσόχρωμα φυλλίδια
Άργυρος	7,0 % κατ' ανώτατο όριο
Χαλκός	4,0 % κατ' ανώτατο όριο
	} μετά από πλήρη διάλυση
E 180 ΛΙΘΟΡΟΥΜΠΙΝΗ ΒΚ	
Συνώνυμα	CI Ερυθρά χρωστική 57, FD&C Red No 7, Rubinpigment, Καρμίνη 6B
Ορισμός	Η λιθορουμπίνη ΒΚ συνίσταται κυρίως από 3-υδροξυ-4-(4-μεθυλο-2-σουλφοφαινυλαζω)-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό και χλωριούχο ή/και θειικό ασβέστιο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	15850:1
Αριθ. Eines	226-109-5
Χημική ονομασία	3-υδροξυ-4-(4-μεθυλο-2-σουλφοφαινυλαζω)-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο
Χημικός τύπος	$C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$
Μοριακό βάρος	424,45
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 90 % $E_{1\text{ cm}}^{1\%}$ 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-βενζολο-σουλφονικό ασβέστιο	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
3-υδροξυ-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο	0,4 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενες σε ανιλίνη)
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7
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
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II

ΜΕΡΟΣ Α

Καταργούμενη οδηγία με κατάλογο των διαδοχικών τροποποιήσεών της

(που αναφέρονται στο άρθρο 2)

Οδηγία 95/45/ΕΚ της Επιτροπής	(ΕΕ L 226 της 22.9.1995, σ. 1)
Οδηγία 1999/75/ΕΚ της Επιτροπής	(ΕΕ L 206 της 5.8.1999, σ. 19)
Οδηγία 2001/50/ΕΚ της Επιτροπής	(ΕΕ L 190 της 12.7.2001, σ. 14)
Οδηγία 2004/47/ΕΚ της Επιτροπής	(ΕΕ L 113 της 20.4.2004, σ. 24)
Οδηγία 2006/33/ΕΚ της Επιτροπής	(ΕΕ L 82 της 21.3.2006, σ. 10)

ΜΕΡΟΣ Β

Κατάλογος ημερομηνιών ενσωμάτωσης στο εθνικό δίκαιο

(που αναφέρονται στο άρθρο 2)

Οδηγία	Λήξη προθεσμίας ενσωμάτωσης
95/45/ΕΚ	1η Ιουλίου 1996 ⁽¹⁾
1999/75/ΕΚ	1η Ιουλίου 2000
2001/50/ΕΚ	29η Ιουνίου 2002
2004/47/ΕΚ	1η Απριλίου 2005 ⁽²⁾
2006/33/ΕΚ	10η Απριλίου 2007

⁽¹⁾ Σύμφωνα με το άρθρο 2 παράγραφος 2 της οδηγίας 95/45/ΕΚ, μέχρι να εξαντληθούν τα αποθέματα, επιτρέπεται η εμπορία προϊόντων που δεν ανταποκρίνονται μεν στην εν λόγω οδηγία αλλά έχουν διατεθεί στην αγορά ή επισημανθεί πριν από την 1η Ιουλίου 1996.

⁽²⁾ Σύμφωνα με το άρθρο 3 της οδηγίας 2004/47/ΕΚ, μέχρι να εξαντληθούν τα αποθέματα, επιτρέπεται η εμπορία προϊόντων που δεν ανταποκρίνονται μεν στην εν λόγω οδηγία αλλά έχουν διατεθεί στην αγορά ή επισημανθεί πριν από την 1η Απριλίου 2005.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Πίνακας αντιστοιχίας

Οδηγία 95/45/ΕΚ	Παρούσα οδηγία
Άρθρο 1 πρώτη παράγραφος	Άρθρο 1
Άρθρο 1 δεύτερη παράγραφος	—
Άρθρο 2	—
—	Άρθρο 2
Άρθρο 3	Άρθρο 3
Άρθρο 4	Άρθρο 4
Παράρτημα	Παράρτημα Ι
—	Παράρτημα ΙΙ
—	Παράρτημα ΙΙΙ