



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΡΙΤΟ
ΤΗΣ ΕΠΙΣΗΜΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ
 Αρ. 3496 της 4ης ΜΑΪΟΥ 2001
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

ΜΕΡΟΣ Ι

Κανονιστικές Διοικητικές Πράξεις

Αριθμός 173

Οι περί Φαρμάκων Ανθρώπινης Χρήσης (Χρωστικές Ουσίες) Κανονισμοί του 2001, που εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει των διατάξεων της παραγράφου (γ) του εδαφίου (2) του άρθρου 103 του περί Φαρμάκων Ανθρώπινης Χρήσης (Έλεγχος Ποιότητας, Προμήθειας και Τιμών) Νόμου του 2001, αφού κατατέθηκαν στη Βουλή των Αντιπροσώπων και εγκρίθηκαν από αυτή, δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας σύμφωνα με τον περί Καταθέσεως στη Βουλή των Αντιπροσώπων των Κανονισμών που Εκδίδονται με Εξουσιοδότηση Νόμου, Νόμο (Ν. 99/89) όπως τροποποιήθηκε από το Ν. 227/90).

Ο ΠΕΡΙ ΦΑΡΜΑΚΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΧΡΗΣΗΣ
 (ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΙΜΩΝ) ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2001

Κανονισμοί με βάση το άρθρο 103(2)(γ)

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες που του χορηγούνται με βάση τις διατάξεις της παραγράφου (γ) του εδαφίου (2) του άρθρου 103 του περί Φαρμάκων Ανθρώπινης Χρήσης (Έλεγχος Ποιότητας, Προμήθειας και Τιμών) Νόμου του 2001, εκδίδει τους ακόλουθους Κανονισμούς.

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί Φαρμάκων Ανθρώπινης Χρήσης (Χρωστικές Ουσίες) Κανονισμοί του 2001. Συνολτικός τίτλος.

2. Στους παρόντες Κανονισμούς εκτός αν από το κείμενο προκύπτει διαφορετική έννοια - Ερμηνεία.

"χρωστική ουσία" σημαίνει οποιαδήποτε ουσία που δύναται να προστεθεί στα φαρμακευτικά προϊόντα για το χρωματισμό τους.

3. Οι ουσίες που δύναται να προστεθούν στα φαρμακευτικά προϊόντα για το χρωματισμό τους είναι μόνο αυτές που απαριθμούνται στο συνημμένο Παράρτημα Ι. Επιτρεπόμενες ουσίες. Παράρτημα Ι.

4. Οι ουσίες που απαριθμούνται στο συνημμένο Παράρτημα Ι πρέπει να ανταποκρίνονται στα κριτήρια καθαρότητας που αναφέρονται στο Παράρτημα ΙΙ. Κριτήρια καθαρότητας. Παράρτημα ΙΙ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
(Κανονισμός 3)
ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ⁽¹⁾

| Στήλη 1 | Στήλη 2 | Στήλη 3 |
|--------------|---|--|
| Αριθμός Ε.Κ. | Κοινή ονομασία χρωστικής ουσίας | Αριθμός Ευρετηρίου Χρωστικών (Colour Index) ⁽²⁾ ή περιγραφή |
| E100 | Κουρκουμίνη | 75300 |
| E101 | (i) Ριβοφλαβίνη (ii) 5' - φωσφορική ριβοφλαβίνη | |
| E102 | Ταρτραζίνη | 19140 |
| E104 | Κίτρινο κινολίνης | 47005 |
| E110 | Κίτρινο Sunset FCF Κιτρινοπορτοκαλί S | 15985 |
| E120 | Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες | 75470 |
| E122 | Αζωρουμπίνη, Καρμοϊσίνη | 14720 |
| E123 | Αμαράνθη | 16185 |
| E124 | Πονσώ 4R, Ερυθρό κοχενίλης A | 16255 |
| E127 | Ερυθροσίνη | 45430 |
| E128 | Ερυθρό 2G | 18050 |
| E129 | Ερυθρό - Allura AC | 16035 |
| E131 | Μπλε πατεντέ V | 42051 |
| E132 | Ινδικοτίνη, Ινδικοκαρμίνη | 73015 |
| E133 | Λαμπρό κυανό FCF | 42090 |
| E140 | Χλωροφύλλες και Χλωροφυλλίνες: | 75810 75815 |
| | (i) Χλωροφύλλες | |
| | (ii) Χλωροφυλλίνες | |
| E141 | Σύμπλοκα των χλωροφυλλών και χλωροφυλλινών με χαλκό: | 75815 |
| | (i) Σύμπλοκα των χλωροφυλλών με χαλκό | |
| | (ii) Σύμπλοκα των χλωροφυλλινών με χαλκό | |
| E142 | Πράσινο S | 44090 |
| E150α | Απλό καραμελόχρωμα ⁽³⁾ | |
| E150β | Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα | |
| E150γ | Εναμμώνιο καραμελόχρωμα | |
| E150δ | Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα | |

| Στήλη 1 | Στήλη 2 | Στήλη 3 |
|--------------|--|--|
| Αριθμός Ε.Κ. | Κοινή ονομασία χρωστικής ουσίας | Αριθμός Ευρετηρίου Χρωστικών (Colour Index) ⁽²⁾ ή περιγραφή |
| E151 | Λαμπρό Μαύρο BN, Μαύρο PN | 28440 |
| E153 | Φυτικός άνθρακας | |
| E154 | Καστανό FK | |
| E155 | Καστανό HT | 20285 |
| E160α | Καροτένια: | |
| | (i) Μείγματα καροτενίων | 75130 |
| | (ii) β - καροτένιο | 40800 |
| E160β | Αννάτο, Μπιξίνη, Νορμπιξίνη | 75120 |
| E160γ | Εκχύλισμα πάπρικας, Καψανθίνη, Καφορουμπίνη | |
| E160δ | Λυκοπένιο | |
| E160ε | β-απο-8'-καροτενάλη (C 30) | 40820 |
| E160στ | Αιθυλεστέρας β-απο-8'-καροτενικού οξέος (C 30) | 40825 |
| E161β | Λουτεΐνη | |
| E161ζ | Κανθαξανθίνη | |
| E162 | Ερυθρά χρωστική της ρίζας των τεύτλων, Μπετανίνη | |
| E163 | Ανθοκυανίνες (Ανθοκυάνες) | Παρασκευαζόμενες με φυσικά μέσα από φρούτα και λαχανικά |
| E170 | Ανθρακικό ασβέστιο | 77220 |
| E171 | Διοξείδιο του τιτανίου | 77891 |
| E172 | Οξείδια του σιδήρου και υδροξείδια του σιδήρου | 77491 77492 77499 |
| E173 | Αργίλιο (Αλουμίνιο) | |
| E174 | Άργυρος | |
| E175 | Χρυσός | |
| E180 | Λιθορουμπίνη ΒΚ | |

(1) Επιτρέπονται οι λάκες αλουμινίου που παρασκευάζονται με χρωστικές ουσίες που αναφέρονται στο παρόν Παράρτημα.

(2) Οι αριθμοί του Ευρετηρίου Χρωστικών (Colour Index) έχουν ληφθεί από την τρίτη έκδοση 1982 του Ευρετηρίου Χρωστικών (Colour Index) Τόμοι 1 -7, 1315. Επίσης τροποποιήσεις 37 - 40 (125), 41 - 44 (127 - 50), 45 - 48 (130), 49 - 52 (132 - 50), 53 - 56 (135).

(3) Ο όρος «καραμελόχρωμα» αφορά προϊόντα καστανού χρώματος, λιγότερο ή περισσότερο έντονα, τα οποία προορίζονται για χρήση. Δεν αντιστοιχεί στο ζαχαρώδες αρωματικό προϊόν που λαμβάνεται με θέρμανση σακχάρων και χρησιμοποιείται για τον αρωματισμό των τροφίμων (για παράδειγμα, καραμελοποιία, ζαχαροπλαστική, αλκοολούχα ποτά).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ
(Κανονισμός 4)

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΘΑΡΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

ΜΕΡΟΣ Α: Γενικά κριτήρια καθαρότητας Χρωστικών ουσιών-Λάκες Αργιλίου

| | |
|----------------------------|---|
| Ορισμός | Οι λάκες 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 ξηρανθεί, με χημική αντίδραση θειικού ή χλωφιοϋρίου αργιλίου με ανθρακικό ή όξινο ανθρακικό νάτριο ή αμμωνία. Μετά το σχηματισμό της λάκκας, το προϊόν διηθείται, εκλύνεται με νερό και ξηραίνεται. Το τελικό προϊόν ενδέχεται να περιέχει αλουμίνα που δεν έχει αντιδράσει. |
| Ύλες αδιάλυτες σε ΗCl | 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. |

ΜΕΡΟΣ Β. Ειδικά κριτήρια καθαρότητας

E 100 ΚΟΥΡΚΟΥΜΙΝΗ

| | |
|--------------------|---|
| Συνώνυμα | Cl Φυσικό κίτρινο 3, κίτρινο κουρκουμίνης, διφεροϋλο-μεθάνιο |
| Ορισμός | Η κουρκουμίνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της κουρκουμίνης, δηλαδή του ριζώματος φυτικών ποικιλιών του φυτού <i>Curcuma longa</i> L. Για να ληφθεί συμπυκνωμένη σκόνη κουρκουμίνης, το εκχύλισμα καθαρίζεται με κρυστάλλωση. Το προϊόν συνίσταται κυρίως από κουρκουμίνες, δηλαδή τη χρωμοφόρο ένωση [1,7-δι-(4-υδροξυ-3-μεθοξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5] και τα δύο διμεθοξυπαράγωγά της σε διάφορες αναλογίες. Ενδέχεται επίσης να περιέχει μικρές ποσότητες ελαίων και ρητινών που απαντούν στην κουρκουμίνη. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: οξικό, αιθυλοστέρας, ακετόνη, διαξείδιο του άνθρακα, διχλωρομεθάνιο, n-βουτανόλη, μεθανόλη, αιθανόλη, εξάνιο. |
| Κατάταξη | Διανναιοϋλο-μεθάνιο |
| Αριθ. Colour Index | 75300 |
| Αριθ. EINECS | 207-280-3 |
| Χημική ονομασία | I 1,7-Δι-(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-Δι-(4-υδροξυ-φαινυλ)επταδιενο-1,6-διόνη-3,5 |
| Χημικός τύπος | I $C_{21}H_{20}O_5$ II $C_{30}H_{18}O_5$ III $C_{19}H_{16}O_4$ |
| Μοριακό βάρος | I: 368,39 II: 538,39 III: 308,39 |
| Δομιασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 90 % $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 1.607 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε αιθανόλη |
| Περιγραφή | Πορτοκαλιώδη κρυσταλλική σκόνη |

Τυποποίηση

- A. Φασματομετρία
B. Σημείο τήξεως

Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών

Μέγιστο απορρόφησης σε αιθανόλη στα 426 nm
179 °C — 182 °C

Οξικός αιθυλεστέρας }
Ακετόνη }
n-βουτανόλη } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μόνοι ή σε συνδυασμό
Μεθανόλη }
Αιθανόλη }
Εξάνιο }

Διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Αρσενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

E 101 (i) ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ

Συνώνυμα

Κατάταξη

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δοκιμασία

Ακτοφλαβίνη

Ισοαλλοξαζίνη

201-507-1

7,8-Διμεθυλο-10-(D-ριβοζο-2,3,4,5-τετραϋδροξυ-πεντυλο)βενζο(g)πτερίδιο-διόνη-2,4 (5H, 10H)-7,8-διμεθυλο-10-(1'-D-ριβιτυλ)ισοαλλοξαζίνη

 $C_{17}H_{20}N_4O_6$

376,37

Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας

E₁₀₁¹² περίπου 328 σε μήκος κύματος 444 nm σε υδατικό διάλυμα

Περιγραφή

Κίτρινη έως πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη με ελαφρά οσμή

Τυποποίηση

A. Φασματομετρία

Ο λόγος A_{274}/A_{287} κυμαίνεται μεταξύ 0,31 και 0,33 } σε υδατικό
Ο λόγος A_{444}/A_{274} κυμαίνεται μεταξύ 0,56 και 0,59 } διάλυμα

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 444 nm περίπου

B. Ειδική στροφοκίνη ικανότητα

[α]_D²⁰: μεταξύ -115° και -140° σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,05N

Καθαρότητα

Απώλειες κατά την ξήρανση

1,5 % κατ' ανώτατο όριο μετά από ξήρανση στους 105 °C για 4 ώρες

Θετική τιμή

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

Θεσιμός

Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για τα μείγματα 5'-φωσφορικής ριβοφλαβίνης με μικρές ποσότητες ελεύθερης ριβοφλαβίνης και διφωσφορικής ριβοφλαβίνης

Κατάταξη

Ισοαλληλαζίνη

Αριθ. EINECS

204-988-6

Χημική ονομασία

Άλας με νάτριο του φωσφορικού (2R,3R,4S)-5-(5'-(3',4'-διϋδρο-7',8'-διμεθυλο-2',4'-διοξο-10'-βενζο[β]πυριμιδινύλο-(δινύλο)-2,3,4-τριϋδροξυ-πεντελεστέρα) άλας με νάτριο του 5'-φωσφορικού εστέρα της ριβοφλαβίνης

Χημικός τύποςΈνυδρη ουσία: $C_{17}H_{26}N_4NaO_9P_2H_2O$ Άνυδρη ουσία: $C_{17}H_{20}N_4NaO_8P$ **Μοριακό βάρος**

541,26

ΔοκιμασίαΠεριεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 95%, υπολογιζόμενη σε $C_{17}H_{26}N_4NaO_9P_2H_2O$ $E_{1\%}^{1cm}$ 250 σε μήκος κύματος περίπου 375 nm σε υδατικό διάλυμα**Περιγραφή**

Κίτρινη έως πορτοκαλί κρυσταλλική υγροσκοπική σκόνη με ελαφρά οσμή και δομεία γήση

Ταυτοποίηση**A. Φασματομετρία**

| | |
|---|----------------------|
| Ο λόγος A_{375}/A_{295} κυμαίνεται μεταξύ 0,30 και 0,34 | } σε υδατικό διάλυμα |
| Ο λόγος A_{440}/A_{295} κυμαίνεται μεταξύ 0,35 και 0,40 | |

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 375 nm περίπου

B. Ειδική στροφοική ικανότητα $[\alpha]_D^{25}$ μεταξύ +38° και -42° σε διάλυμα HCl 5M**Καθαρότητα****Απώλεια κατά την ξήρανση**3,0% κατ' ανώτατο όριο (100°C, πέντε ώρες υπό κενό επάνω από P_2O_5) για την ενύδρη ουσία**Θετική τέφρα**

25% κατ' ανώτατο όριο

Ανόργανες φωσφορικές ενώσεις1,0% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως PO_4 επί άνυδρης ουσίας)**Βοηθητικές χρωστικές ύλες**

Ριβοφλαβίνη (ελεύθερη) 5,0% κατ' ανώτατο όριο

Διφωσφορική ριβοφλαβίνη 5,0% 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

Ε 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 γλυρωύχο 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 | $C_{16}H_{14}N_4Na_3O_6S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 534,37 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 530 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε υδατικό διάλυμα |
| Περιγραφή | Σκόνη ή κόκκια χρώματος ανοικτού πορτοκαλί κίτρινο υδατικό διάλυμα. |
| Ταυτοποίηση | |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 426 nm περίπου |
| B. Κίτρινο υδατικό διάλυμα | |
| Κεθαρότητα | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2% κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 1,0% κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: 4-υδραξίνο-βενζολοσουλφονικό οξύ 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 | Ολικές: 0,5% κατ' ανώτατο όριο |
| η σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσμενες 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 ΚΙΝΑΙΝΕΣ

Ευώνυμα

Ορισμός

Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δομιασία

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Β. Κίτρινο υδατικό διάλυμα

Καθαρότητα

Υλεις αδιάλυτες στο νερό

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:

2-μεθυλο-κινολίνη

Σουλφονικό οξύ της 2-μεθυλοκινολίνης

Φθαλικό οξύ

2,6-διμεθυλο-κινολίνη

Σουλφονικό οξύ της 2,6-διμεθυλοκινολίνης

2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνη-1,3

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμι-
νες

Υλεις εκχυλίσιμες με αιθέρα

Αρσενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

CI Κίτρινο τροφίμων E3

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 αχρωμο συστατικό.

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

Ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές για τις λάκκεις αργίλιου των χρωστικών υλών.

Κινοφθαλόνη

47005

305-897-5

Άλατα με νάτριο των δισουλφονικών οξέων της 2-(2-κινολυλ)ινδανο-διόνης-1,3 (κύριο συστατικό)

 $C_{13}H_9NNa_2O_4S_2$ (κύριο συστατικό)

477,38 (κύριο συστατικό)

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 και διάλυμα οξικού οξέος

Σκόνη ή κόκκοι κίτρινου χρώματος

Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό διάλυμα οξικού οξέος με pH 5 στα 411 nm περίπου

0,2% κατ' ανώτατο όριο

4,0% κατ' ανώτατο όριο

Ολικές, 0,5% κατ' ανώτατο όριο

4 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

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

0,2% κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 110 KILIPINO SUNSET FCF

Συνώνυμα

Ορισμός

Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δοσασια

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Β. Πορτοκαλί υδατικό διάλυμα

Καθαρότητα

Υλεις αδιάλυτες στο νερό

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

Οργανικές ενώσεις κλην χρωστικών υλών:

- 4-αμινο-βενζολο-1-σουλφονικό οξύ
- 3-υδροξύ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ
- 6-υδροξύ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ
- 7-υδροξύ-ναφθαλινο-1,3-δισουλφονικό οξύ
- 4,4'-διαζω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ
- 6,6'-οξύ-δι(ναφθαλινο-2-σουλφονικό) οξύ

Μη σουλφονικές προποταγές αρωματικές αμί-
νες

Υλεις εκχυλίσσιμες με αιθέρα

Αρσενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

CI Κίτρινο τροφίμων 3, Πορτοκαλοκίτρινο 5

Το κίτρινο Sunset συνίσταται κυρίως από 2-υδροξύ-1-(4-σουλφοφαινυλαζω)να-
φθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωρισόχο
ή και βασικό νάτριο ως το κύριο άγρομο συστατικό.

Το Sunset Yellow FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Εκαιρέζεται επίσης η
χρήση των αλάτων με: ασβέστιο και κάλιο.

Αιόχρωμα

15985

220-491-7

2-υδροξύ-1-(4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο

 $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$

452,37

Περιεχοτότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε
άλας με νάτριο

 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 555 σε μήκος κύματος 485 nm περίπου σε υδατικό διάλυμα με pH 7

Σχόνη ή κόκκοι πορτοκαλοκόκκινου χρώματος

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 485 nm περίπου σε pH 7

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

5,0 % κατ' ανώτατο όριο

Ολικές: 0,5 % κατ' ανώτατο όριο

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

0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 120 ΚΟΧΕΝΙΛΗ, ΚΑΡΜΙΝΙΚΟ ΟΞΥ, ΚΑΡΜΙΝΕΣ

| | |
|-----------------------|---|
| Ορισμός | <p>Οι <i>καρμίνες</i> και το <i>καρμινικό οξύ</i> λαμβάνονται από υδατικά, υδατικά-αλκοολικά ή αλκοολικά εκχυλίσματα κοχενίλης, η οποία συνίσταται σε αποξηραμένα σώματα θηλικιών εντόμων του είδους <i>Dactylopius coccus</i> Costa.</p> <p>Η χρωμοφόρος ένωση είναι το <i>καρμινικό οξύ</i>.</p> <p>Το <i>καρμινικό οξύ</i> σχηματίζει λάκκεις αργιλίου (<i>καρμίνες</i>), στις οποίες η μοριακή αναλογία <i>αργιλίου/καρμινικού οξέος</i> θεωρείται ότι είναι 1:2.</p> <p>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 ποσότητες.</p> <p>Τα προϊόντα του εμπορίου ενδέχεται να περιέχουν επίσης πρωτεϊνικό υλικό προερχόμενο από το έντομο και, ενδεχομένως, ελεύθερο <i>καρμινικό οξύ</i> ή μικρή ποσότητα καταλοίπων μη δεσμευμένων κατιόντων αργιλίου.</p> |
| Κατάταξη | Ανθρακινόνη |
| Αριθ. Colour Index | 75470 |
| Αριθ. EINECS | Κοχενίλη: 215-680-6, <i>καρμινικό οξύ</i> : 215-023-3, <i>καρμίνες</i> : 215-724-4 |
| Χημική ονομασία | 7-β-D-γλυκοκυρανοξύλιο-3,5,6,8-τετραυδροξυ-1-μεθυλο-9,10-διοξο-ανθρακίνο-2-καρβονικό οξύ· η <i>καρμίνη</i> είναι το εφειδωμένο χημικό σύμπλοκο του οξέος αυτού με αργίλιο |
| Χημικός τύπος | $C_{27}H_{29}O_{15}$ (<i>καρμινικό οξύ</i>) |
| Μοριακό βάρος | 492,39 (<i>καρμινικό οξύ</i>) |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε <i>καρμινικό οξύ</i> τουλάχιστον 2,0 % προκειμένου για εκχυλίσματα που περιέχουν <i>καρμινικό οξύ</i> και τουλάχιστον 50 % προκειμένου για χημικά σύμπλοκα. |
| Περιγραφή | Εύθροστο στερεό ή σκόνη κόκκινη έως βαθυκόκκινη χρώματος. Το εκχύλισμα <i>κοχενίλης</i> είναι συνήθως βαθυκόκκινο υγρό αλλά μπορεί επίσης να έχει αποξηραστεί λαμβάνοντας τη μορφή σκόνης. |
| Ταυτοποίηση | |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό διάλυμα αμμωνίας στα 518 nm περίπου Μέγιστο απορρόφησης σε διάλυμα αραιού υδροχλωρικού οξέος στα 494 nm περίπου για το <i>καρμινικό οξύ</i> |
| 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 Τροσμών 3 |
| Ορισμός | <p>Η <i>αζωρουμπίνη</i> συνίσταται κυρίως από 4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαξω) νασθαινο-1-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.</p> <p>Η <i>αζωρουμπίνη</i> περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των ελάτων με ασβέστιο και κάλιο.</p> |

| | |
|--|--|
| Κατάταξη | Αζόχρωμα |
| Αριθ. Colour Index | 14720 |
| Αριθ. EINECS | 222-657-4 |
| Χημική ονομασία | 4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 502,44 |
| Δοκιμασία | Περμεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο |
| Περιγραφή | $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 510 σε μήκος κύματος περίπου 516 nm σε υδατικό διάλυμα |
| Ταυτοποίηση | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου έως καστανού |
| 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 συνλφεμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσμας 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, Naphthoiet 5 |
| 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 | 16155 |
| Αριθ. EINECS | 213-022-2 |
| Χημική ονομασία | 2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_{11}N_2Na_2O_6S_2$ |

| | |
|---|--|
| Μοριακό βάρος | 604,48 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο |
| Περιγραφή | $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 440 σε μήκος κύματος περίπου 520 nm σε υδατικό διάλυμα |
| Ταυτοποίηση | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος καστανοκόκκινου |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο α: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 3-υδροξύ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ 6-υδροξύ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ 7-υδροξύ-ναφθαλινο-1,3-δισουλφονικό οξύ 7-υδροξύ-ναφθαλινο-1,3,6-τρισουλφονικό οξύ | } Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμι- νες | |
| Ύλες εκχυλίσσιμες 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 ΠΟΝΩ 4R ΕΡΥΘΡΟ ΚΟΧΕΝΙΛΗΣ Α | |
| Συνώνυμα | CI Κόκκινο τροφίμων 7, Νέα κοξίνη |
| Ορισμός | Το Πονώ 4R συνίσταται κυρίως από 2-υδροξύ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαξω)να- φθαλινο-5,8-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλω- ριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το Πονώ 4R περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με σφίσιτο και κάλιο. |
| Κατάταξη | Αζόχρωμα |
| Αριθ. Colour Index | 16255 |
| Αριθ. EINECS | 220-036-2 |
| Χημική ονομασία | 2-υδροξύ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαξω)ναφθαλινο-6,8-δισουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_{11}N_2Na_2O_{10}S_4$ |
| 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 χρώματος υπερόθρου |
| Ταυτοποίηση | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 505 nm περίπου |
| A. Φασματομετρία | |
| 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-υδροξύ-ναφθαλινο-1,3-δισουλφονικό οξύ | |
| 3-υδροξύ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ | |
| 6-υδροξύ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ | |
| 7-υδροξύ-ναφθαλινο-1,3,6-τρισουλφονικό 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-τετραΐωδο-3-οξείδιο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό και γλυκιστικό 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. EINECS | 240-474-8 |
| Χημική ονομασία | Ένυδρο 2(2,4,5,7-τετραΐωδο-3-οξείδιο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{20}H_{11}Na_2O_7 \cdot H_2O$ |
| Μοριακό βάρος | 597,55 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 87%, υπολογιζόμενη σε ένυδρο άλας με νάτριο |
| Περιγραφή | $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 1100 σε μήκος κύματος περίπου 526 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7 |
| Ταυτοποίηση | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου |
| 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 φλουορεσκεινής)

4,0% κατ' ανώτατο όριο

Φλουορεσκεινή

20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:

Τριωθο-ρεσορζινόλη

0,2% κατ' ανώτατο όριο

2-(2,4-διϋδροξυ-3,5-διωδοβενζοϋλο) βενζοϊκό οξύ

0,2% κατ' ανώτατο όριο

Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα

0,2% κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7-8

Αρσενικό

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Μόλυβδος

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Υδράργυρος

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Κάδμιο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Βαρέα μέταλλα (ω: Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Λάκκες αργιλίου

Η προδιαγραφή για τις αδιάλυτες σε υδροχλωρικό οξύ ύλες δεν ισχύει, αντικαθιστάμενη μόνο γ' αυτή τη χρωστική ύλη, από αδιάλυτες σε υδροξείδιο του νατρίου ύλες σε αναλογία 0,5% κατ' ανώτατο όριο

E 128 ΕΡΜΕΡΟ 2 G**Συνώνυμα**

CI Κόκκινο τροφίμων 10, Αζωγενανίνη

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. EINECS

223-098-9

Χημική ονομασία

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

Χημικός τύπος

$C_{18}H_{12}N_2Na_2O_6S_2$

Μοριακό βάρος:

509,43

Δοκιμασία

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

Περιγραφή

Σκόνη ή κόκκινο χρώματος κόκκινου

Ταυτοποίηση

A. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 532 nm περίπου:

B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα

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

Καθαρότητα

Υλεις 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-δισουλ-
φονικό οξύ5-αμινο-4-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό
οξύ

Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενες ως ανιλίνη

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί-
νες

0,01 % κατ' ανώτατο όριο

Υλεις 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 ΕΡΧΕΦΟΝ ALLURA 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

Αιόχρωμα

Αριθ. Colour Index

16035

Αριθ. EINECS

247-368-0

Χημική ονομασία

2-υδροξυ-1-(2-μεθοξυ-5-μεθυλο-4-σουλφοφαινυλαζω)ναφθαλινο-6-σουλφονικό
νάτριο

Χημικός τύπος

 $C_{18}H_{14}N_2Na_2O_5S_2$

Μοριακό βέρος

496,42

Δομωμοσία

Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε
άλας με νάτριο

Περιγραφή

 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 540 σε μήκος κύματος περίπου 504 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7

Σκόνη ή κόκκος χρώματος βαθυκόκκινου

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 504 nm περίπου

Β. Κόκκινο υδατικό διάλυμα

Καθαρότητα

Υλεις αδιάλυτες στο νερό

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

3,0 % κατ' ανώτατο όριο

| | |
|--|--|
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών | |
| 6-υδροξυ-2-ναφθαλινο-σουλφονικό νάτριο | 0,3 % κατ' ανώτατο όριο |
| 4-αμινο-5-μεθοξυ-2-μεθυλο-βενζολο-σουλφονικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| 6,6-οξυδίας(2-ναφθαλινο-σουλφονικό)νάτριο | 1,0 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλισμένες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον 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 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-(4-διαιθυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-δισουλφοφαινυλο-μεθυλιόνο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιόνο]δισαιθυλιου-υδροξείδιου 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 | Τριαρυλοεθάνιο |
| Αριθ. Colour Index | 42051 |
| Αριθ. EINECS | 222-573-8 |
| Χημική ονομασία | Ένωση με ασβέστιο ή νάτριο του εσωτερικού άλατος [4-(4-διαιθυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-δισουλφοφαινυλο-μεθυλιόνο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιόνο]δισαιθυλιου-υδροξείδιου του αμμωνίου |
| Χημικός τύπος | Ένωση με ασβέστιο: $(C_{27}H_{31}N_2O_7S_2)_2Ca_{1/2}$ Ένωση με νάτριο: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$ |
| Μοριακό βάρος | Ένωση με ασβέστιο: 579,72 Ένωση με νάτριο: 582,57 |
| Δοσολογία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 55 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2 000 σε μήκος κύματος περίπου 638 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5 |
| Περιγραφή | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ |
| Τυποποίηση | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 638 nm σε pH 5 |
| A. Φασματομετρία | |
| B. Μπλε 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:

3-υδροξυ-βενζαλδεΐδη
3-υδροξυ-βενζοϊκό οξύ
3-υδροξυ-4-σουλφοβενζοϊκό οξύ
N,N'-διαιθυλαμινο-βενζολοσουλφονικό οξύ

Λευκοένωση

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί-
νες

Υγες εκχυλίσματες με αιθέρα

Αρσενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο

4,0 % κατ' ανώτατο όριο

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

0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 5

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 132 ΙΝΔΙΚΟΤΙΝΗ, ΙΝΔΙΚΟΚΑΡΜΙΝΗ

Συνώνυμα

Ορισμός

Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δοσμεασία

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

A. Φασματομετρία

B. Μπλε υδατικό διάλυμα

Καθαρότητα

Υγες αδιάλυτες στο νερό

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

CI Μπλε τροφίμων 1

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

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

Ινδοσοαδές χρώμα

73015

212-723-8

3,3'-διοξο-2,2'-δινδολυλιδενο-5,5'-δισουλφονικό νάτριο

$C_{16}H_{10}N_2Na_2O_4S_2$

466,36

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

λ_{max} 480 σε μήκος κύματος περίπου 610 nm σε υδατικό διάλυμα

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθμιαίε

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 610 nm περίπου

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

Εκτός από 3,3'-διοξο-2,2'-δινδολυλιδενο-5,7'-δισουλφονικό νάτριο: 1,0 % κατ'
ανώτατο όριο

| | |
|--|--|
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: Ισαπνο-5-σουλφονικό οξύ 5-σουλφο-ανθρακικό οξύ Ανθρακικό οξύ | } Ολικές 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί- νες | |
| Υλεις εκχυλίσματες με αιθέρα | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Αρσενικό | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Βαρέα μέταλλα (ως Pb) | 40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

E 133 ΛΑΜΠΡΟ ΚΥΑΝΟ FCF

Συνώνυμα

Ορισμός:

Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δοσίμασία

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Β. Μπλε υδατικό διάλυμα

Καθαρότητα

Υλεις αδιάλυτες στο νερό

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:

Άθροισμα 2-, 3- και 4-φορμυλο-βενζοϊκό-σου-
φονικού οξέος3-[(αιθυλο)(4-σουλφοφαινυλ)αμινο]-μεθυλο-βεν-
ζολο-σουλφονικό οξύ

CI Μπλε τροφίμων 2

Το λαμπρόν κυανόν συνίσταται κυρίως από α-[[[(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλα-
μινο)φαινυλ]-α-(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο]το-
λουολο-2-σουλφονικό νάτριο και τα ισομερή του καθώς και από βοηθητικές
χρωστικές ύλες, μαζί με χλωρισύχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο
συστατικό.

Το λαμπρόν κυανόν FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται
επίσης η χρήση των ελέτων με ασβέστιο και κάλιο.

Τριαζολομεθάνιο

42090

223-339-8

α-[[[(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)φαινυλ]-α-(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλα-
μινο)κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο]τολουολο-2-σουλφονικό νάτριο

 $C_{27}H_{24}N_2Na_2O_5S_2$

792,84

Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε
άλας με νάτριο

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 1630 σε μήκος κύματος περίπου 630 nm σε υδατικό διάλυμα

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κοκκινομπλέ

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 630 nm περίπου

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

6,0 % κατ' ανώτατο όριο

1,5 % κατ' ανώτατο όριο

0,3 % κατ' ανώτατο όριο

| | |
|---|--|
| Λευκοένωση | 3,0% κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί- νες | 0,01% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Ύλες εκχυλίσματος 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 |
| Κάδιμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Βαρέα μέταλλα (ως Pb) | 40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| E 140 (i) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΕΣ | |
| Ενώνυμα | CI Φυσικό πράσινο 3, μαγνησιοχλωροφύλλη, μαγνησιοφαιωφυτίνη |
| Ορισμός | Οι χλωροφύλλες λαμβάνονται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσί- μων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου και τσουκνίδας. Ακολουθεί απο- μόρφωση του διαλύτη, κατά την οποία μπορεί επίσης να απομακρυνθεί, πλήρως ή μερικώς, το φυσικό συμπλοκοποιημένο μαγνήσιο, οπότε προκύπτουν οι ανώτατες φαιωφυτίνες. Οι κύριες χρωστικές ύλες είναι οι φαιωφυτίνες και οι μαγνησιοχλωροφύλλες. Το εκχύλισμα, από το οποίο έχει απομακρυνθεί ο διαλύ- της, περιέχει επίσης άλλες χρωστικές, όπως καροτενοειδή, καθώς και έλαια, λίπη και κηρούς προσερχόμενα από την πρώτη ύλη. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρο- μεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο. |
| Κατάταξη | Πορφυρίνη |
| Αριθ. Colour Index | 75310 |
| Αριθ. EINECS | Χλωροφύλλη α: 215-800-7, χλωροφύλλη α: 207-556-5, 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- βενζυλο-13 ¹ ,13 ² ,17,18-τετραυδρο-κυκλοπεντα(α1)-πορφυριν-17-υλο]προπονοικό φενύλιο (φαιωφυτίνη α) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλω- ροφύλλη α) (13 ² R,17S,18S)-3-[8-αιθυλο-7-φορμυλο-13 ² -μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τριμεθυλ- 13'-οξο-3-βενζυλο-13 ¹ ,13 ² ,17,18-τετραυδρο-κυκλοπεντα(α1)-πορφυριν-17-υλο]προ- πονοικό φενύλιο (φαιωφυτίνη β) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλω- ροφύλλη β) |
| Χημικός τύπος | Χλωροφύλλη α, συμπλοκο με μαγνήσιο: C ₅₅ H ₇₂ MgN ₄ O ₅ Χλωροφύλλη α: C ₅₅ H ₇₂ N ₄ O ₅ Χλωροφύλλη β, συμπλοκο με μαγνήσιο: C ₅₅ H ₇₀ MgN ₄ O ₅ Χλωροφύλλη β: C ₅₅ H ₇₂ N ₄ O ₅ |
| Μοριακό βάρος | Χλωροφύλλη α, συμπλοκο με μαγνήσιο (χλωροφύλλη α): 895,51 Χλωροφύλλη α: 871,22 Χλωροφύλλη β, συμπλοκο με μαγνήσιο (χλωροφύλλη β): 907,49 Χλωροφύλλη β: 885,20 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε σύνδεσμο οζονίων χλωροφύλλων και των συμπλόκων τους με μαγνήσιο τουλάχιστον 10% $\epsilon_{1\text{cm}}^{1\%}$ 700 σε μήκος κύματος 409 nm περίπου σε χλωροφόρμιο |
| Περιγραφή | Κηρώδες στερεό, του οποίου το χρώμα ποικίλλει από πράσινο της έλας έως βαθύ πράσινο ανάλογα με την περιεκτικότητα σε συμπλοκοποιημένο μαγνήσιο. |
| Ταυτοποίηση | Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 409 nm περίπου |
| A. Φασματομετρία | |

Καθαρότητα

| | | |
|-----------------------|--|--|
| Κατάλυτα διαλυτών | Ακετόνη Μεθύλ-αιθυλ-κετόνη Μεθανόλη Αιθανόλη Προπανόλη-2 Εξάνιο Διχλωρομεθάνιο | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό 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 (iii) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΙΝΕΣ

Συνώνυμα

Cl Φυσικό πράσινο 5, χλωροφυλλικό νάτριο, χλωροφυλλικό κάλιο

Ορισμός

Τα άλατα των χλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες φυτικών ποικλιών βρώσιμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου και τσουκνίδας. Με τη σαπωνοποίηση απομακρύνονται οι μεθυλεστερικές και φυτολεστερικές ομάδες ενώ είναι δυνατόν να διασπαστεί μερικώς ο κυκλοπενταενικός δακτύλος. Οι προκύπτουσες όξινες ομάδες εξουδετερώνονται προς σχηματισμό των αλάτων με κάλιο ή/και νάτριο. Τα προϊόντα του εμπορίου έχουν τη μορφή υδατικών διαλυμάτων ή αποξηραμένων σκονών.

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

Κατάταξη

Πορφύρινη

Αριθ. Colour Index

73315

Αριθ. EINECS

287-483-3

Χημική ονομασία

Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι:

3-Προπιοικό 10-καρβοξυλ-4-αιθύλο-1,3,5,8-τετραμεθύλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χλωροφυλλίνη α)

και

3-Προπιοικό 10-καρβοξυλ-4-αιθύλο-3-φορμυλο-1,3,8-τριμεθύλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χλωροφυλλίνη β)

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

Είναι επίσης δυνατόν να επαντούν τα σύμπλοκα με μαγνήσιο.

Χημικός τύπος

Χλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος): $C_{44}H_{44}N_4O_8$

Χλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος): $C_{44}H_{42}N_4O_8$

Μοριακό βάρος

Χλωροφυλλίνη α: 572,52

Χλωροφυλλίνη β: 552,52

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

Δομιασία

Περιεκτικότητα σε σίμηχ χλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95%, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ζηραστεί στους 100°C περίπου μια ώρα

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 79 σε μήκος κύματος περίπου 405 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 9

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 140 σε μήκος κύματος περίπου 653 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 9

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---|---------|---|--------------------|----------|----------|-------------|--------|--|----------------|----------------------------|
| Περιγραφή | Βαθυπράσινη έως κυανόμαυρη σκονή | | | | | | | | | | |
| Ταυτοποίηση | | | | | | | | | | | |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό ρυθμιστικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 9 στα 405 nm και 653 nm περίπου | | | | | | | | | | |
| Καθαρότητα | | | | | | | | | | | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | <table border="1"> <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>Διχλωρομεθάνιο</td> <td>10 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 |
| 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 141(I) ΣΥΝΤΑΚΤΑ ΤΩΝ ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΩΝ ΜΕ ΧΛΩΣΟ

| | |
|--------------------|---|
| Συνώνυμα | Cl Φυσικό πράσινο 3, χαλκοχλωροφύλλη, χελκοφαοφυρίνη |
| Ορισμός | Οι χαλκοχλωροφύλλες λαμβάνονται με την προσθήκη αλάτων χαλκού στην ουσία που προκύπτει από την εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσιμίων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου και τσοικνίδας. 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 χελκοφαοφυρίνες. 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. EINECS | Χαλκοχλωροφύλλη α: 239-830-5, χαλκοχλωροφύλλη β: 246-020-5 |
| Χημική ονομασία | Σύντακτο χαλκού (II) με (13 ² R,17S,18S)-3-[8-αιθυλ-13 ² -μεθοξυκαρβονυλο-2,7,12,18-τετραμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13 ¹ ,15 ² ,17,18-τετραυδρο-κυκλοπενταν(α1)-πορφυρίν-17-υλο] προποπικό φυτύλιο (χαλκοχλωροφύλλη α) Σύντακτο χαλκού-(II) με (13 ² R,17S,18S)-3-[8-αιθυλο-7-φορμυλο-13 ² -μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τριμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13 ¹ ,15 ² ,17,18-τετραυδρο-κυκλοπενταν(α1)-πορφυρίν-17-υλο] προποπικό φυτύλιο (χαλκοχλωροφύλλη β) |
| Χημικός τύπος | Χαλκοχλωροφύλλη α: C ₃₃ H ₃₇ CuN ₄ O ₅ Χαλκοχλωροφύλλη β: C ₃₃ H ₃₉ CuN ₄ O ₆ |
| Μοριακό βάρος | Χαλκοχλωροφύλλη α: 932,75 Χαλκοχλωροφύλλη β: 946,73 |
| Δοσιμιασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφύλλες τουλάχιστον 10 % E _{1cm} ^{1%} 540 σε μήκος κύματος περίπου 422 nm σε χλωροφόρμιο E _{1cm} ^{1%} 300 σε μήκος κύματος περίπου 652 nm σε χλωροφόρμιο |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------|--|--------------------|----------|----------|-------------|--------|--|----------------|----------------------------|
| Περιγραφή | Βαθυπράσινη έως κυανόμαυρη σκονή | | | | | | | | | | |
| Ταυτοποίηση | | | | | | | | | | | |
| A. 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>Διχλωρομεθάνιο</td> <td>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(II) ΣΥΜΠΛΑΚΑ ΤΩΝ ΧΑΛΚΟΦΥΛΛΙΝΩΝ ΜΕ ΧΑΥΔΟ

| | |
|--------------------|--|
| 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 βρωσιμών φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου και τσουκνίδας. Το προϊόν, από το οποίο έχει απεμακρυνθεί ο διαλύτης, περιέχει επίσης άλλες χρωστικές, όπως κροχοντενοσάη, 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, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο. |
| Κατάταξη | Πορφυρίνη |
| Αριθ. Colour Index | 75315 |
| Αριθ. EINECS | Χαλκοχλωροφύλλη α: 239-830-5, χαλκοχλωροφύλλη β: 246-020-5 |
| Χημική ονομασία | Σύνπλοκο χαλκού (II) με (13 ² R,17S,18S)-3-[8-αιθυλ-13 ² -μεθοξυκαρβονύλιο-2,7,12,18-τετραμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13 ¹ ,13 ² ,17,18-τετραυδρο-κυκλοπεντα(α)-πορφυριν-17-υλο] προπιονικό φυτίλιο (χαλκοχλωροφύλλη α) Σύνπλοκο χαλκού (II) με (13 ² R,17S,18S)-3-[8-αιθυλο-7-φορνύλιο-13 ² -μεθοξυκαρβονύλιο-2,12,18-τριμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13 ¹ ,13 ² ,17,18-τετραυδρο-κυκλοπεντα(α)-πορφυριν-17-υλο] προπιονικό φυτίλιο (χαλκοχλωροφύλλη β) |
| Χημικός τύπος | Χαλκοχλωροφύλλη α: C ₃₃ H ₇₂ CuN ₂ O ₆ Χαλκοχλωροφύλλη β: C ₄₁ H ₇₀ CuN ₂ O ₆ |
| Μοριακό βάρος | Χαλκοχλωροφύλλη α: 932,75 Χαλκοχλωροφύλλη β: 946,75 |
| Δοκιμασία | Πιστευτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφύλλες τουλάχιστον 10% E _{1cm} ^{1%} 540 σε μήκος κύματος περίπου 422 nm σε χλωροφόρμιο E _{1cm} ^{1%} 300 σε μήκος κύματος περίπου 652 nm σε χλωροφόρμιο |

| | | | | | | | | | |
|--------------------|---|---------|---|--------------------|----------|----------|-------------|-------|--|
| Περιγραφή | Βαθυπράσινη έως κυανόμαυρη σκόνη | | | | | | | | |
| Ταυτοποίηση | | | | | | | | | |
| A. 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, 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>Εξάνο</td> <td></td> </tr> </table> | Ακετόνη | } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό | Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη | Μεθανόλη | Αιθανόλη | Προπανόλη-2 | Εξάνο | |
| Ακετόνη | } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό | | | | | | | | |
| Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη | | | | | | | | | |
| Μεθανόλη | | | | | | | | | |
| Αιθανόλη | | | | | | | | | |
| Προπανόλη-2 | | | | | | | | | |
| Εξάνο | | | | | | | | | |
| Αρσενικό | Διχλωρομεθάνο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | | | | | | | |
| Μόλυβδος | 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | | | | | | | |
| Υδράργυρος | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | | | | | | | |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | | | | | | | |
| Ιόντα χαλκού | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | | | | | | | |
| Ολικός χαλκός | 200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο | | | | | | | | |
| | 3,0 % των ολικών χαλκοχλωροφυλλινών κατ' ανώτατο όριο | | | | | | | | |

E 142 ΠΡΑΣΙΝΟ S

| | |
|--------------------|---|
| Συνώνυμα | CI Πράσινο τροφίμων 4, Λαμπρό πράσινο BS |
| Ορισμός | <p>Το πράσινο S συνίσταται κυρίως από άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(διμεθυλ-αμινο)-φαινυλο](2-υδροξύ-3,6-δισουλφο-ναφθαλεν-1-υλο)-μεθυλενο]-2,5-κυκλοξείδιεν-1-υλίδενο]-N-μεθυλομεθαναμινίου και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με γλυκοζιόχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.</p> <p>Το πράσινο S περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των ελάτων με ασβέστιο και κάλιο.</p> |
| Κατάταξη | Τριχλωρομεθάνο |
| Αριθ. Colour Index | 44090 |
| Αριθ. EINECS | 221-409-2 |
| Χημική ονομασία | Άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(διμεθυλ-αμινο)-φαινυλο](2-υδροξύ-3,6-δισουλφο-ναφθαλεν-1-υλο)-μεθυλενο]-2,5-κυκλοξείδιεν-1-υλίδενο]-N-μεθυλομεθαναμινίου 3-[4-διμεθυλ-αμινο-α-(4-διμεθυλ-αμινο-κυκλοξείδιεν-2,5-υλίδενο)βενζυλ]-6-υδροξύ-7-σουλφο-ναφθαλινο-2-σουλφονικό νάτριο (εναλλακτική χημική ονομασία) |
| Χημικός τύπος | $C_{27}H_{24}N_4Na_2O_8S_2$ |
| Μοριακό βάρος | 576,63 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 50%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο |
| | $E_{1\%}^{1cm}$ 1,720 σε μήκος κύματος περίπου 632 nm σε υδατικό διάλυμα |

| | |
|--|--|
| Περιγραφή | Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ ή βαθυπράσινο |
| Ταυτοποίηση | |
| A. 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)-βενζυδρόλη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| 4,4'-δισ(διμεθυλαμινο)-βενζοφαινόνη | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |
| 3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| 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 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 (θερμικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου, ποιότητας τροφίμων, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζη, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ινβερτούσακχάρου και δεξτρόζη). Για να υποβληθεί η καραμελοποίηση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οξέα, αλκάλια και άλατα, εκτός από ενώσεις του αμιμονίου και του θειώδους οξέος. |
| Αριθ. EINECS | 232-433-9 |
| Περιγραφή | Υγρό ή στερεό χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου |
| Καθαρότητα | |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE | 50 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από φουοροουλομένη κυτταρίνη | 50 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χρωματική ένταση (*) | 0,01-0,12 |
| Ολικό άζωτο | 0,1 % κατ' ανώτατο όριο |

(*) Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στερεών υλών καραμελόχρωματος συγκέντρωσης 0,1 % (W/V) στα 410 nm μέσα σε κυψέλιδα του 1 cm.

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| Όλικό 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 |

E 150β ΚΑΥΣΤΙΚΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

| | |
|--|--|
| Ορισμός | Το καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου ποιότητας τροφίμων, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχαρού 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. EINECS | 232-435-9 |
| Περιγραφή | Υγρό ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου |
| Καθαρότητα | |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE | Άνω του 50 % |
| Χρωματική ένταση (*) | 0,05-0,13 |
| Όλικό άζωτο | 0,3 % (*) κατ' ανώτατο όριο |
| Διοξειδίο του θείου | 0,2 % (*) κατ' ανώτατο όριο |
| Όλικό θείο | 0,3-3,5 % (*) |
| Θείο δεσμευόμενο από κυτταρίνη DEAE | Άνω του 40 % |
| Λόγος απορρόφησης της χρωστικής ύλης που δεσμεύεται από κυτταρίνη DEAE | 19-34 |
| Λόγος απορρόφησης (A ₂₈₇ /A ₅₄₀) | 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 |

E 150γ ΕΝΑΜΜΩΝΤΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

| | |
|--------------|---|
| Ορισμός | Το εναμμώνο καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική κατεργασία υδατανθράκων (θρεπτικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου ποιότητας τροφίμων, που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ιμβερτοσακχαρού 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. EINECS | 232-435-9 |

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

(†) Εκφραζόμενη σε ισοδύναμη χρωστική ύλη, δηλαδή σε προϊόν τον οποίο η χρωματική ένταση είναι 0,1 μονάδες απορρόφησης.

Περιγραφή

Καθαρότητα

| | |
|--|---------------------------------|
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE | 50 % κατ' ανώτατο όριο |
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη | Άνω του 50 % |
| Χρωματική ένταση (*) | 0,08-0,36 |
| Αμμωνιακό άζωτο | 0,3 % (*) κατ' ανώτατο όριο |
| 4-μεθυλ-ψιδαζόλιο | 250 mg/kg (†) κατ' ανώτατο όριο |
| 2-ακετυλ-4-τετραυδροξυ-βουτυλιμιδαζόλιο | 10 mg/kg (†) κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό θείο | 0,2 % (*) κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό άζωτο | 0,7-3,3 % (†) |
| Λόγος απορρόφησης της χρωστικής ύλης που δεσμεύεται από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη | 13-35 |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδράργυρος | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Κάδμιο | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Βαρέα μέταλλα (ως Pb) | 25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

Υγρό ή στερεό χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου

E 1506 ΕΝΑΜΜΩΝΙΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός

Το έναμμοιο θειώδες καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμική καταργασία υδατανθράκων (θερμικές γλυκαντικές ύλες του εμπορίου ποιότητας τροφίμων που είναι τα μονομερή γλυκόζη και φρουκτόζη ή/και τα πολυμερή τους, π.χ. σιρόπια γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σιρόπια ψευδοσακχαρού και δεξτρώση), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία και θειωδών και έναμμοίων ενώσεων (θειώδες οξύ, θειώδες και όξινο θειώδες κάλιο, θειώδες και όξινο θειώδες νάτριο, υδροθειώδιο του αμμωνίου, ανθρακικό και όξινο ανθρακικό αμμώνιο, τριφθορικό αμμώνιο, θεικό αμμώνιο, θειώδες και όξινο θειώδες αμμώνιο).

Αριθ. EINECS

252-455-9

Περιγραφή

Υγρό ή στερεό χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου

Καθαρότητα

| | |
|---|---------------------------------|
| Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE | Άνω του 50 % |
| Χρωματική ένταση (*) | 0,10-0,60 |
| Αμμωνιακό άζωτο | 0,6 % (*) κατ' ανώτατο όριο |
| Διοξειδίο του θείου | 0,2 % (*) κατ' ανώτατο όριο |
| 4-μεθυλ-ψιδαζόλιο | 250 mg/kg (†) κατ' ανώτατο όριο |
| Ολικό άζωτο | 0,3-1,7 % (†) |
| Ολικό θείο | 0,8-2,5 % (†) |

(*) Η χρωματική ένταση ορίζεται ως η απορρόφηση υδατικού διαλύματος στεγνών υλών καραμελόχρωματος συγκέντρωσης 0,1% (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψέλιδα των 1 cm.

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

| | |
|---|----------------------------|
| Λόγος αζώτου προς θείο του υψήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη | 0.7-2.7 |
| Λόγος απορρόφησης του υψήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη (*) | 8-14 |
| Λόγος απορρόφησης (A_{280}/A_{460}) | 50 κατ' ανώτατο όριο |
| Αρσενικό | 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Μόλυβδος | 2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Υδάργυρος | 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 ΒΝ, ΜΑΥΡΟ ΡΝ

| | |
|------------------------------------|---|
| Ευώνυμο | CI Μαύρο τροφίμων 1 |
| Ορισμός | Το λαμπρό μαύρο ΒΝ συνίσταται κυρίως από 4-ακεταμφο-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 ΒΝ περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο. |
| Κατάταξη | Διαζώωση |
| Αριθ. Colour Index | 28440 |
| Αριθ. EINECS | 219-746-5 |
| Χημική ονομασία | 4-ακεταμφο-5-υδροξυ-6-[7-σουλφο-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-1-ναφθυλαζω]ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό νάτριο |
| Χημικός τύπος | $C_{23}H_{11}N_2Na_2O_5S_4$ |
| Μοριακό βάρος | 867.69 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E_{1\%}^{1cm}$ 520 σε μήκος κύματος περίπου 570 nm σε υδατικό διάλυμα |
| Περιγραφή | Σκόνη ή κόκκινο χρώματος μαύρου |
| Ταυτοποίηση | |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 570 nm περίπου |
| B. Μαύρο-υποκίαντο υδατικό διάλυμα | |

(*) Ο λόγος απορρόφησης του υψήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη ορίζεται ως το πηλίκο της απορρόφησης του υψήματος στα 280 nm δια της απορρόφησης του στα 560 nm (κυψέλιδα 1 cm).

Καθαρότητα

| | |
|--|--|
| Υγες 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-ακεταμίδιο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ 4-αμινο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ 8-αμινο-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ 4,4'-διαζωαμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ | Ολικές, 0,8% κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Υγες 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, καϊάλοια κυταρίνης, τρυφή και φλοιός κοκκοκαρπών 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

Δομιασία

Περιεκτικότητα σε άνθρακα τουλάχιστον 95%, υπολογιζόμενη επί άνθρακα και απώλειμένης από τέτρα ουσίας

Περιγραφή

Μαύρη σκόνη, άοσμη και άγευστη

Ταυτοποίηση

Α. Διαλυτότητα

Αδιάλυτη στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες

Β. Καύση

Όταν πυρακτώνεται, καίεται αργά χωρίς φλόγα

Καθαρότητα

Τέτρα (ολική)

10% κατ' ανώτατο όριο (θερμοκρασία ανάγλυξη: 625 °C)

Αρσενικό

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Μόλυβδος

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Υδράργυρος

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

| | |
|--------------------------------|--|
| Κάδιμο | 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 εκχύλισης, πρέπει να είναι άχρωμο, ο δε φθορισμός του εκχυλίσματος σε υπεριώδες φως δεν πρέπει να είναι εντονότερος από το φθορισμό διαλύματος 0,100 mg θετικής κίνησης σε 1 000 ml θετικού οξέος 0,01 M |
| Απώλεια κατά την ξήρανση | 12% κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες) |
| Ύλες διαλυτές σε αλκάλια | Το διήθημα που λαμβάνεται με βρασμό 2 g δείγματος με 20 ml κανονικού διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου και διήθηση, πρέπει να είναι άχρωμο |
| E 154 ΚΑΣΤΑΝΟ FK | |
| Συνώνυμα | CI Καστανό τροφίμων 1 |
| Ορισμός | Το καστανό FK συνίσταται από μείγμα: <ul style="list-style-type: none"> I 4-(2,4-διαμνο-φαινυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου II 4-(4,6-διαμνο-m-βενζυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου III δινατρίου άλατος του 4,4'-(4,6-διαμνο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος IV δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμνο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος V δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμνο-5-μεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος VI τρινατρίου άλατος του 4,4',4'-(2,4-διαμνοβενζενυλ-1,3,5-τριαζω)τρι(βενζολοσουλφονικού)οξέος <p>και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό καθώς και χλωριούχο ή/και θεικό 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 καθώς και της αντίστοιχης λάκκας αργιλίου. Ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές για τις λάκκας αργιλίου των χρωστικών υλών.</p> <p>Αξόχρωμο (μείγμα αζω-, διαζω- και τριαζωχρωμάτων)</p> |
| Κατάταξη | |
| Αριθ. EINECS | |
| Χημική ονομασία | Μείγμα: <ul style="list-style-type: none"> I 4-(2,4-διαμνο-φαινυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου II 4-(4,6-διαμνο-m-βενζυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου III δινατρίου άλατος του 4,4'-(4,6-διαμνο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος IV δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμνο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος V δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμνο-5-μεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος VI τρινατρίου άλατος του 4,4',4'-(2,4-διαμνοβενζενυλ-1,3,5-τριαζω)τρι(βενζολοσουλφονικού)οξέος |
| Χημικός τύπος | <ul style="list-style-type: none"> I $C_{12}H_{11}N_4NaO_3S$ II $C_{17}H_{13}N_4NaO_3S$ III $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_2S_2$ IV $C_{18}H_{14}N_6Na_2O_2S_2$ V $C_{19}H_{15}N_6Na_2O_2S_2$ VI $C_{21}H_{17}N_8Na_3O_3S_3$ |
| Μοριακό βάρος | <ul style="list-style-type: none"> I 314,20 II 328,33 III 520,45 IV 520,45 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 25 % |
| | II 17 % |
| | III 17 % |
| | IV 16 % |
| | V 20 % |
| | VI 16 % |
| Περιγραφή | Σκόνη ή κόκκινο καστανοκόκκινου χρώματος |
| Ταυτοποίηση | |
| Πορτοκαλί έως υπέρυθρο 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) |
| 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 |

E 155 ΚΑΣΤΑΝΟ HT

| | |
|--------------------|--|
| Συνώνυμα | CI Καστανό τροφίμων 3, Chocolate brown HT |
| Ορισμός | Το καστανό HT συνίσταται κυρίως από 4,4'-(2,4-διϋδροξυ-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 | Διαζώσιμα |
| Αριθ. Colour Index | 20235 |
| Αριθ. EINECS | 224-924-0 |
| Χημική ονομασία | 4,4'-(2,4-διϋδροξυ-5-υδροξυμεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)-δι(ναφθαλινο-1-σουλφονικό) νάτριο |

| | |
|--|--|
| Χημικός τύπος | $C_{27}H_{18}N_4Na_2O_8$ |
| 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 κόκκος χρώματος καστανοκόκκινου |
| Α. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε νερό με pH 7 στα 460 nm περίπου |
| Β. Καστανόχρωμο υδατικό διάλυμα | |
| Καθαρότητα | |
| Ύλες αδιάλυτες στο νερό | 0,2% κατ' ανώτατο όριο |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 10% κατ' ανώτατο όριο (μέθοδος TLC) |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | 0,7% κατ' ανώτατο όριο |
| 4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό αξό | 0,01% κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη) |
| Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | |
| 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) | 20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

Ε 160α περίπτωση ι) Μείγματα καροτινίων

1. ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΡΟΤΕΝΙΑ

Συνώνυμα

CI Food. Orange (πορτοκάλι τροφίμων) 5

Ορισμός

Μείγματα καροτινίων λαμβάνονται από φυσικές ποικιλίες εβώδημων φυτών, καρότα, φυτικά έλαια, χορταίρι, ήμερο τριφύλλι (μυρσίχι ή ήμερος) και τσουκνίδα (κνήδη) δι' εκχύλισης αυτών με διαλύτη.

Η κύρια χρωστική ουσία αποτελείται από καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων υπερισχύει το β-καροτίνη, ενώ ενδέχεται να περιέχονται επίσης α-καροτίνη, γ-καροτίνη και άλλες χρωστικές. Επιπλέον των χρωστικών, η εν λόγω ουσία ενδέχεται να περιέχει έλαια λίπη και επιρούς που απαντούν ως φυσικά συστατικά στο πρωτογενές υλικό.

Για την εκχύλιση μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλοαιθυλοκετόνη, μεθάνολη, αιθανόλη, προπανόλη-2, ετάνιο, διγλωμομετάνιο και διοξείδιο του άνθρακα.

Τάξη

Καροτενοειδή

Αριθμός Colour Index

75130

EINECS

230-636-6

Χημικός τύπος

β-καροτίνη: $C_{40}H_{56}$

Μοριακό βάρος

β-καροτίνη: 536,88

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε καροτίνη (υπολογιζόμενη σε β-καροτίνη) όχι μικρότερη από 5%. Για προϊόντα λαμβανόμενα με εκχύλιση φυτικών ελαίων, όχι μικρότερη από 0,2% σε εβώδη λίπη.

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2 500 σε 440 έως 457 nm σε κυκλοεξάνιο.

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο σε κυκλοεξάνιο και σε μήκη κύματος 440 nm — 457 nm και 470 nm — 486 nm

Καθαρότητα

Υπολείμματα διαλυτών

| | | |
|--------------------|---|---|
| Ακετόνη | } | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνη ή σε συνδυασμό |
| Μεθυλοαιθυλοκετόνη | | |
| Μεθάνολη | | |
| Προπανόλη-2 | | |
| Ετάνιο | | |
| Αιθανόλη | | |

Διγλωμομετάνιο 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 (όπως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

2. ΚΑΡΟΤΕΝΙΑ ΑΠΟ ΦΥΚΗ

Ορισμός

Μίγματα καροτενίων παράγονται επίσης από τα φύκια *Dunaliella salina*, που φύονται σε μεγάλες αλμυρές λίμνες στην Whyalla της Νότιας Αυστραλίας. Βήτα-καροτένιο λαμβάνεται δι' εκχυλίσματος με αβέριο έλαιο. Το παρασκεύασμα είναι αιώρημα 20 — 30 % σε σολιέλαιο που περιέχει φυσικές τοκοφερόλες (έως 0,3 %). Η αναλογία ισομερών *trans*- και *cis*-είναι της τάξεως 50/50 — 71/29.

Η κύρια χρωστική ουσία αποτιλείται από καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων υπερισχύει το β-καροτένιο, ενώ ενδέχεται να περιέχονται επίσης α-καροτένιο, λουτεΐνη, ζεαξανθίνη και βήτα-κρυτοξανθίνη. Επιπλέον των χρωστικών, η εν λόγω ουσία ενδέχεται να περιέχει έλαια λίπη και σπέρμα που απαντούν ως φυσικά συστατικά στο πρωτογενές υλικό.

Τάξη

Καροτενοειδή

Αριθμός Colour Index

75130

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε καροτένιο (υπολογιζόμενο σε β-καροτένιο) όχι μικρότερη από 20 %

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο σε κυκλοεξάνιο και σε μήκη κύματος 443 nm — 457 nm και 474 nm — 486 nm

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

Βερέα μέταλλα (όπως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο.

E 160 α (ii) Β-ΚΑΡΟΤΕΝΙΟ

Συνώνυμα

C1 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

Καροτενοειδές

Αριθ. Colour Index

40800

Αριθ. EINECS

230-626-6

Χημική ονομασία

β-Καροτένιο, ββ-Καροτένιο

Χημικός τύπος

C₄₀H₅₆

Μοριακό βάρος

536,88

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % (εκφραζόμενη σε β-καροτένιο)

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2.500 σε μήκος κύματος περίπου 453-456 nm σε κυκλοεξάνιο

Περιγραφή

Κρυσταλλοί ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου ή καστανοκόκκινου

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 453-456 nm περίπου

Καθαρότητα

Θετική τέφρα
 Βοηθητικές χρωστικές ύλες
 Αρσενικό
 Μόλυβδος
 Υδράργυρος
 Κάδμιο
 Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

0,2% κατ' ανώτατο όριο
 Καροτενοειδή εκτός από β-καροτένιο: 3,0% κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
 3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
 1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
 40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 160 β ΑΝΝΑΤΟ, ΜΠΙΞΙΝΗ, ΝΟΡΜΠΙΞΙΝΗ

Συνώνυμα

C1 Φυσικό πορτοκαλί 4

Ορισμός

Καροτενοειδές

Κατάταξη

75120

Αριθ. Colour Index

Ανώτατο: 215-735-4, εκχύλισμα σπερμάτων ανάτο: 289-561-2, μπιξίνη: 230-248-7

Αριθ. EINECS

Μπιξίνη: Όξινος 6'-μεθυλεστέρας του 9'-cis-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικού οξέος
 Όξινος 6'-μεθυλεστέρας του 9'-trans-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικού οξέος

Χημική ονομασία

Νορμπιξίνη: 9'-cis-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικό οξύ
 9'-trans-6,6'-διαποκαροτενο-6,6'-δικαρβονικό οξύ

Χημικός τύπος

Μπιξίνη: $C_{33}H_{50}O_4$
 Νορμπιξίνη: $C_{31}H_{48}O_4$

Μοριακό βάρος

Μπιξίνη: 514,61
 Νορμπιξίνη: 482,68

Περιγραφή

Σκόνη, εναιώρημα ή διάλυμα χρώματος καστανοκόκκινου

Ταυτοποίηση

Α. 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

Ορισμός

Η μπιξίνη παρασκευάζεται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάτο (*Bixa orellana L.*) με έναν ή περισσότερους από τους διαλύτες αιθάνη, μεθανόλη, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο ή διοξείδιο του άνθρακα, ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη.

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

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

Η σκόνη μπιξίνης περιέχει πολλά χρωμοφόρα συστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτοίσιο 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 | <p>Περιεκτικότητα ολικών καροτενοειδών στις σκόνες μπίζινης τουλάχιστον 75%, υπολογιζόμενη σε μπίζινη.</p> <p>Περιεκτικότητα ολικών καροτενοειδών στις σκόνες νορμπίζινης τουλάχιστον 25%, υπολογιζόμενη σε νορμπίζινη.</p> <p>(Μπίζινη) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 570 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο</p> <p>(Νορμπίζινη) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα ΚΟΗ</p> |
| Καθαρότητα | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | <p>ακετόνη μεθανόλη εξάνιο</p> <p>50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνου ή σε συνδυασμό</p> <p>διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</p> |
| 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) <i>Αιχλαϊνά εκχυλίσματα ανάττο</i> | |
| Ορισμός | <p>Το υδατοδιαλυτό ανάττο παρασκευάζεται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο (<i>Sida orellana L.</i>) με υδατικά διαλύματα αιχλαϊνών.</p> <p>Το υδατοδιαλυτό ανάττο περιέχει ως κύρια χρωστική νορμπίζινη το προϊόν υδρολίσης της μπίζινης, σε μορφή αλάτων με νάτριο ή κάλιο, απαντούν δε τόσο τα cis όσο και τα trans ισομερή.</p> |
| Δοκιμασία | <p>Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1%, εκφραζόμενη σε νορμπίζινη.</p> <p>(Νορμπίζινη) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 570 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα ΚΟΗ</p> |
| 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 |
| iii) <i>Εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο</i> | |
| Ορισμός | <p>Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο, σε μορφή διαλύματος ή εναιωρήματος, παρασκευάζονται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο (<i>Sida orellana L.</i>) με βρώσιμα φυτικά έλαια. Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο περιέχουν πολλά χρωμοφόρα ανστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτοόσιο είναι η μπίζινη και τα οποία απαντούν τόσο σε cis όσο και σε trans μορφή, είναι δε δυνατόν να περιέχουν επίσης προϊόντα θερμικής διάσπασης της μπίζινης.</p> |
| Δοκιμασία | <p>Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1%, εκφραζόμενη σε μπίζινη.</p> <p>(Μπίζινη) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 570 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο</p> |

| | |
|-----------------------|----------------------------|
| 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 |

Ε 160 γ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΠΑΠΡΙΚΑΣ, ΚΑΨΑΝΘΙΝΗ, ΚΑΨΟΡΟΥΜΠΙΝΗ

| | |
|-----------------------|--|
| Συνώνυμα | Ελαιώδη πάπρικας |
| Ορισμός | Το εκχύλισμα πάπρικας λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της πάπρικας, δηλαδή του καρπού — με ή χωρίς σπέρματα — φυσιικών ποικιλιών του φυτού <i>Capsicum annuum</i> L., και περιέχει τις κυριότερες χρωστικές αυτού του καρυκεύματος, που είναι η καψανθίνη και η καψορουμπίνη. Περιέχει επίσης μεγάλη ποσότητα 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. EINECS | Καψανθίνη: 207-364-1, καψορουμπίνη: 207-425-2 |
| Χημική ονομασία | Καψανθίνη: (3R, 3'S, 5'R)-3,3'-διυδροξυ-β,β-καροτενο-6-όνη Καψορουμπίνη: (3S, 3'S, 3R, 5'R)-3,3'-διυδροξυ-κ,κ-καροτενο-6,6'-διόνη |
| Χημικός τύπος | Καψανθίνη: $C_{40}H_{56}O_2$ 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 n_D^{20} 2,100 σε μήκος κύματος περίπου 462 nm σε ακετόνη |
| Περιγραφή | Βαθνύκκινο 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 πρόσθεση μιας σταγόνας θετικού οξέος βαθύκυανη χρώση |
| Καθαρότητα | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | οξικός αιθυλεστέρας } μεθανόλη } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό αιθανόλη } ακετόνη } εξάνιο } διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Καψανθίνη | 250 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

| | |
|--|--|
| 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 | Ελαιοερθίνη πάπρικας |
| Θρισμός | 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 καρυκεύματος, που είναι η καψανθίνη και η καψορουμπίνη. Περιέχει επίσης μεγάλη ποσότητα 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. EINECS | Καψανθίνη: 207-364-1, καψορουμπίνη: 207-425-2 |
| Χημική ονομασία | Καψανθίνη: (3R, 3'S, 5'R)-3,3'-διωδροξυ-β,κ-καροτενο-6-όνη Καψορουμπίνη: (3S, 3'S, 5R, 5'R)-3,3'-διωδροξυ-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 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2 100 σε μήκος κύματος περίπου 462 nm σε ακετόνη |
| Περιγραφή | Βαθυκόκκινο παχύρρεστο υγρό |
| Ταυτοποίηση | |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε ακετόνη στα 462 nm περίπου |
| B. Χρωστική αντίδραση | Μια σταγόνα δαίγματος σε 2-3 σταγόνες χλωροφορμίου παρτάει με την προσθήκη μιας σταγόνας θειικού οξέος βαθύκκινη χρώση |
| Καθαρότητα | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | οξικός αιθυλεστέρας } μεθανόλη } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνος ή σε συνδυασμό αιθανόλη } ακετόνη } εξάνιο } διχλωρομεθάνιο } 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |
| Καψαΐνη | 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 χίτρινο 27

Ορισμός

Το λυκοπένιο λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών της τομάτας (*Lycopersicon esculentum L.*), ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη. Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο 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 άλλες καροτενοειδή. Εκτός από τις χρωστικές, το προϊόν ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη, κηρούς και αρωματικές ύλες που αποτελούν φυσικά συστατικά της τομάτας.

Κατάταξη

Καροτενοειδές

Αριθ. Colour Index

75125

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Λυκοπένιο: ψ, ψ-καροτένιο

Χημικός τύπος

 $C_{40}H_{56}$

Μοριακό βάρος

536,85

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 5 %

Περιγραφή

Βαθνύκκινο παχύρευστο υγρό

Τυποποίηση

Α. 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, μόνον ή σε συνδυασμό

διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Θεωκή 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

Ορισμός

Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος:

Δοκιμασία

Περιγραφή

Τυποποίηση

Α. Φασματομετρία

Καθαρότητα

Θετική τέφρα

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

Αρσενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

C1 Ποσοτικά τροφίμων 6

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 αρωμαμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναωρήματα β-απο-8'-καροτενάλης σε βρώσικα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.

Καροτενοειδές

40820

214-171-5

β-απο-8'-καροτενάλη, trans-β-απο-8'-καροτεναλδεΐδη

C₄₀H₅₆O

416,65

Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 %

E_{1cm}^{1%} 250 σε μήκος κύματος 460 nm-462 nm σε κυκλοεξάνιο

Κρυσταλλικά με μεταλλική λάμψη ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος σκοτεινού κίτρου

Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 460 nm-462 nm

0,1% κατ' ανώτατο όριο

Καροτενοειδή εκτός από β-απο-8'-καροτενάλη:
3,0% κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 160 στ ΑΙΘΥΛΕΣΤΕΡΑΣ Β-ΑΠΟ-8'-ΚΑΡΟΤΕΝΙΚΟΥ ΟΞΕΟΣ (C30)

Συνώνυμα

Ορισμός

Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

C1 Ποσοτικά τροφίμων 7, β-απο-8'-καροτενικός εστέρας

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 αρωμαμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναωρήματα 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.

Καροτενοειδές

40823

| | |
|---------------------------|--|
| Αρθ. EINECS | 214-173-7 |
| Χημική ονομασία | β-απο-8'-καροτενικός αιθυλεστέρας, 8'-απο-β-καροτεν-8'-ικό αιθύλιο |
| Χημικός τύπος | $C_{72}H_{110}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 460,70 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2.550 σε μήκος κύματος περίπου 449 nm σε κυκλοεξάνιο |
| Περιγραφή | Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου έως κοκκινωδούς |
| Ταυτοποίηση | |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 449 nm περίπου |
| Καθαρότητα | |
| Θετική 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, ξανθοφυλλές |
| Ορισμός | Η λουτεΐνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρώσιμων καρπών και φυτών, αγρωστωδών, τριφυλλίου (αλφάλφα) και Tagetes εστيفا. Το κύριο χρωμακόμο 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 καροτένη. Η λουτεΐνη ενδέχεται να περιέχει επίσης λίπη και κηρούς που αποτελούν φυσικά συστατικά της φυτικής πρώτης ύλης. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: μεθανόλη, αιθανόλη, προπαινόλη-2, εξάνιο, ακετόνη, μεθιλ-αιθυλ-κετόνη, διγλυφομεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα. |
| Κατάταξη | Καροτενοειδές |
| Αρθ. EINECS | 204-540-0 |
| Χημική ονομασία | 3,3'-διηδροξυ-β-καροτένη |
| Χημικός τύπος | $C_{40}H_{56}O_2$ |
| Μοριακό βάρος | 568,88 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 4,0 %, υπολογιζόμενη σε λουτεΐνη $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2.550 σε μήκος κύματος περίπου 445 nm σε μείγμα γλυφοφορμιού αιθανόλης (10+90) ή μείγμα εξανίου/αιθανόλης/ακετόνης (50+10+10) |

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών

Αρσενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

Στακτινόχρωμο κατιονοκάστανο υγρό

Μέγιστο απορρόφησης σε μείγμα χλωροφορμίου/αιθανόλης (10+90) στα 445 nm περιτικού

| | |
|--------------------|--|
| Ακετόνη | 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό |
| Μεθύλ-αιθυλ-κετόνη | |
| Μεθανόλη | |
| Αιθανόλη | |
| Προπυλόλη-2 | |
| Εξάνιο | |
| Διχλωρομεθάνιο | 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο |

5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 161 γ ΚΑΝΘΑΞΑΝΘΙΝΗ

Συνώνυμα

Ορισμός

Κατάταξη

Αριθ. Colour index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δοκιμασία

C1 Πορτοκαλί τροφίμων 8

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 κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.

Καροτενοειδές

40850

268-187-2

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

 $C_{40}H_{52}O_2$

564,56

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

 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2160 σε μήκος κύματος περίπου 485 nm σε χλωροφόρμιο

463-472 nm σε κυκλοεξάνιο

464-467 nm σε πετρελαιοειδή αιθέρα

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 485 nm περίπου

Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 463 nm-472 nm

Μέγιστο απορρόφησης σε πετρελαιοειδή αιθέρα στα 464 nm-467 nm

| | |
|---------------------------|---|
| Καθαρότητα | |
| Εερική 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 ΤΕΥΤΩΝ, ΜΠΕΤΑΙΝΙΝΗ

| | |
|------------------|---|
| Συνώνυμα | Ερυθρά χρωστική τεύτων |
| Ορισμός | Η ερυθρά χρωστική τεύτων λαμβάνεται από τη ρίζα φυσικών ποικιλιών των ερυθρών τεύτων (<i>Beta vulgaris L. var. rubra</i>) ως καθαρός χυμός με έκθλιψη των τεύτων ή ως υδατικό εκχύλισμα από τεμαχισμένες ρίζες τεύτων 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 (λίγηνη) και προϊόντα διάσπασης των βεταλαϊνών (ανοικτοκάστανα). |
| Κατάταξη | Βεταλαϊνή |
| Αριθ. EINECS | 231-628-5 |
| Χημική ονομασία | (S-R*,R*)-4-[2-(2-καρβοξυ-5-(β-D-γλυκοκυρανοζυλοξυ)-2,3-διυδρο-6-υδροξυ-1H-ινδολ-1-υλ)αιθενυλο]-2,3-διυδρο-2,6-πυριδινο-δικαρθονικό οξύ 2-καρβονικό 1-[2-(2,6-δικαρβοξυ-1,2,3,4-τετραυδρο-4-πυριδινυλεν)αιθυλοδενό]-5-(β-D-γλυκοκυρανοζυλοξυ)-6-υδροξυ-ινδόλιο |
| Χημικός τύπος | Βετανίνη: C ₂₁ H ₂₆ N ₂ O ₇ |
| Μοριακό βάρος | 550,45 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ερυθρά χρωστική (εκφραζόμενη σε βετανίνη) τουλάχιστον 0,4% $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 1120 σε μήκος κύματος περίπου 535 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5 |
| Περιγραφή | Υγρό, πολύτιμο, σκόνη ή στερεό κόκκινου ή βαθυκόκκινου χρώματος |
| Ταυτοποίηση | |
| A. 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 |

| | |
|--|---|
| Υδάργυρος | 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) | |
| Όρισμός | Οι ανθοκυάνες λαμβάνονται με εκχύλιση με νερό εμπλουτισμένο με θεωϊδή ιόντα, οξινισμένο νερό, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη ή αιθανόλη, από φυσικές ποικιλίες βρώσιμων σπυροκρηπυτικών. Οι ανθοκυάνες περιέχουν τα ίδια συστατικά με την πρώτη ύλη, συγκεκριμένα ανθοκυανιδίνες, οργανικά οξέα, ταννίνες, σάκχαρα, ανόργανα αλάτια κ.λπ., αλλά όχι κατ' ανάγκη στις ίδιες αναλογίες. |
| Κατάταξη | Ανθοκυάνες |
| Αριθ. Colour Index | Παρασκευάζεται με φυσικά μέσα από σπυροκρηπυτικά |
| Αριθ. EINECS | 208-438-6 (κυανιδίνη), 205-125-6 (παιωνιδίνη), 208-437-0 (δελφινιδίνη), 211-403-8 (μαϊβιδίνη), 205-127-7 (πέλαργονιδίνη) |
| 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'-δυεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (μαϊβιδίνη) 3,5,7-Τριϋδροξυ-2-(3,4,5-τριϋδροξυ-φαινόλο)-1-βενζοπυροϋλοχλωρίδιο (δελφινιδίνη) 3,3',4',5,7-Πενταϋδροξυ-5'-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (πετουινιδίνη) 3,5,7-Τριϋδροξυ-2-(4-ϋδροξυ-φαινόλο)-1-βενζοπυροϋλοχλωρίδιο (πέλαργονιδίνη) |
| Χημικός τύπος | Κυανιδίνη: C ₁₅ H ₁₁ O ₆ Cl Παιωνιδίνη: C ₁₆ H ₁₃ O ₆ Cl Μαϊβιδίνη: C ₁₇ H ₁₅ O ₇ Cl Δελφινιδίνη: C ₁₅ H ₁₁ O ₇ Cl Πετουινιδίνη: C ₁₆ H ₁₃ O ₇ Cl Πέλαργονιδίνη: C ₁₅ H ₁₁ O ₈ Cl |
| Μοριακό βάρος | Κυανιδίνη: 322,6 Παιωνιδίνη: 336,7 Μαϊβιδίνη: 366,7 Δελφινιδίνη: 340,6 Πετουινιδίνη: 352,7 Πέλαργονιδίνη: 306,7 |
| Δοσμεσία | E _{1%} ^{1cm} = 300 για την καθαρή χρωστική σε μήκος κύματος 515-535 nm σε pH 5,0 |
| Περιγραφή | Υγρό, σκόνη ή πολύχρωμο κρυσταλλικό χρώματος με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή |
| Ταυτοποίηση | |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε μεθανόλη με πυκνό HCl σε αναλογία 0,01 % στα Κυανιδίνη: 555 nm Παιωνιδίνη: 532 nm Μαϊβιδίνη: 542 nm Δελφινιδίνη: 546 nm Πετουινιδίνη: 543 nm Πέλαργονιδίνη: 530 nm |
| Κυθαρότητα | |
| Κατάλοιπα διαλυτών | Μεθανόλη } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνι ή σε συνδυασμό Αιθανόλη } |
| 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

Όρισμός

Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δομωσσία

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

Α. Διαλυτότητα

Καθαρότητα

Απώλεια κατά την ξήρανση

Αδιάλυτες σε οξέα ουσίες

Άλατα μαγνησίου και αλκαλίων

Φθόριο

Αντιμόνιο (στοιχειακό)

Χαίτης (στοιχειακό)

Χρώμιο (στοιχειακό)

Ψευδάργυρος (στοιχειακό)

Σάβριο (στοιχειακό)

Αρσενικό

Μόλυβδος

Κάδμιο

CI Λευκή Χρωστική 13, κίμωλια

Το ανθρακικό ασβέστιο είναι το προϊόν που λαμβάνεται από κοινωποιημένο ασβεστόλιθο ή με καταβύθιση ιόντων ασβεστίου με ανθρακικά ιόντα.

Ανόργανη ένωση

77220

Ανθρακικό ασβέστιο: 207-439-9

Ασβεστόλιθος: 215-279-6

Ανθρακικό ασβέστιο

CaCO₃

100,1

Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας

Λευκή κρυσταλλική ή άμορφη σκόνη, άοσμη και άγευστη

Πρακτικά διαλύεται στο νερό και στην αλκοόλη. Διαλύεται με αναβρασμό σε αραιό οξικό οξύ, αραιό υδροχλωρικό οξύ και αραιό πτηνικό οξύ, τα δε προσκείμενα διαλύματα παρέχουν, μετά από βρασμό, θετικά αποτελέσματα στις αναλύσεις ασβεστίου.

2,0 % κατ' ανώτατο όριο (200 °C, τέσσερις ώρες)

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

1,5 % κατ' ανώτατο όριο

50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο αυτούσια ή σε μείγματα

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

E 171 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΤΙΤΑΝΙΟΥ

Συνώνυμα

Όρισμός

CI Λευκή χρωστική 6

Το διοξείδιο του τιτανίου συνίσταται κυρίως από καθαρό διοξείδιο του τιτανίου με την κρυσταλλική μορφή του ανατασίου, 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 |
| Αριθ. Colour Index | 77891 |
| Αριθ. EINECS | 236-673-5 |
| Χημική ονομασία | Διοξείδιο του πυριτίου |
| Χημικός τύπος | ΠΙΟ: |
| Μοριακό βάρος | 79,85 |
| Δοκιμασία | Περιοικότητα τουλάχιστον 99% επί ουσίας απαλλαγμένης από αλουμίνα και διοξείδιο του πυριτίου |
| Περιγραφή | Άμορφη λευκή σκόνη |
| Ταυτοποίηση | |
| A. Διαλυτότητα | Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Διαλύεται αργά σε υδροφορμικό οξύ και σε θερμό πυκνό θετικό οξύ |
| Καθαρότητα | |
| Απώλειες κατά την ξήρανση | 0,5% (105 °C, τρεις ώρες) κατ' ανώτατο όριο |
| Απώλειες κατά την ανάφλεξη | 1,0% κατ' ανώτατο όριο επί ουσίας απαλλαγμένης από πτητικές ύλες (500 °C) |
| Οξείδιο του αργιλίου ή/και διοξείδιο του πυριτίου | 2,0% κατ' ανώτατο όριο συνολικά |
| Υγες διαλυτές σε HCl 0,5N | 0,5% κατ' ανώτατο όριο επί ουσίας απαλλαγμένης από αλουμίνα και διοξείδιο του πυριτίου και επιπλέον, προκειμένου 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 |
| Αντιμόνο | 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 | Οξείδιο του σιδήρου κίτρινο: CI Κίτρινη χρωστική 42 και 45 Οξείδιο του σιδήρου κόκκινο: CI Κόκκινη χρωστική 101 και 102 Οξείδιο του σιδήρου μαύρο: CI Μαύρη χρωστική 11 |
| Ορισμός | Τα οξείδια του σιδήρου και τα υδροξείδια του σιδήρου παρασκευάζονται σκελεπτικά και συνίστανται κυρίως από άνυδρα ή/και ένυδρα οξείδια του σιδήρου. Η κλάση των αποχρώσεων περιλαμβάνει αποχρώσεις του κίτρινου, του κόκκινου, του καστανού και του μαύρου. Τα οξείδια του σιδήρου ποσοτικά προσέκινω διακρίνονται από τις αντίστοιχες ενώσεις τεχνητής καθαρότητας κατά πρώτο λόγο των συγκριτικά χαμηλών επιπέδων των προσμίξεων άλλων μετάλλων. Αυτό επιτυγχάνεται με επίλογη και έλεγχο της πηγής σιδήρου ή/και με το βέλτο χημικό καθαρισμό κατά την παραγωγική διεργασία. |
| Κατάταξη | Ανόργανες ενώσεις |
| Αριθ. Colour Index | Οξείδιο του σιδήρου κίτρινο: 77492 Οξείδιο του σιδήρου κόκκινο: 77491 Οξείδιο του σιδήρου μαύρο: 77499 |

| | |
|--------------------------|--|
| Αριθ. EINECS | 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 τριωξείδιο του σιδήρου, ένυδρο οξείδιο του σιδήρου (III) Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: Άνυδρο τριωξείδιο του σιδήρου, άνυδρο οξείδιο του σιδήρου (III) Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: Μείγμα οξειδίου και τριωξειδίου του σιδήρου, οξείδιο του σιδήρου (II, III) |
| Χημικός τύπος | Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: $\text{FeO(OH)·H}_2\text{O}$ Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: Fe_2O_3 Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: $\text{FeO·Fe}_2\text{O}_3$ |
| Μοριακό βάρος | 88,85 $\text{FeO(OH)·H}_2\text{O}$ 159,70 Fe_2O_3 231,55 $\text{FeO·Fe}_2\text{O}_3$ |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε κίτρινο οξείδιο 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 | |
| A. 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 |
| Χρώμιο | 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 ΑΡΓΕΙΟ (ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ) | |
| Συνώνυμα | Cl Μεταλλική χρωστική, Al |
| Ορισμός | Η σκόνη αργίλιο συνίσταται από λεπτομερισμένα σωματίδια αργιλίου. Η λειτουργία μπορεί να γίνει παρουσία ή όχι βρώσιμων φυτικών ελαίων ή/και λιπαρών οξέων καύσιμης προσθέτων των τροφίμων. Το προϊόν είναι απαλλαγμένο από οποιαδήποτε άλλη πρόσδεση πλην των βρωσίμων φυτικών ελαίων ή/και των λιπαρών οξέων καύσιμης προσθέτων των τροφίμων. |
| Αριθ. Colour Index | 77000 |
| Αριθ. EINECS | 231-072-3 |
| Χημική ονομασία | Αργίλιο |
| Χημικός τύπος | Al |
| Ατομικό βάρος | 26,98 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99% υπολογιζόμενη σε Al επί οξείας απαλλαγμένης από έλαια |
| Περιγραφή | Σκόνη ή φυλλίδα χρώματος σιλτίνου γκρι |

Ταυτοποίηση

Α. Διαλυτότητα

Αδιάλυτο στο νερό και στις 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. EINECS

231-131-3

Χημική ονομασία

Άργυρος

Χημικός τύπος

Ag

Ατομικό βάρος

107,87

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε Ag τουλάχιστον 99,5%

Περιγραφή

Άργυρόχρωμη σκόνη ή αργυρόχρωμα φυλλίδια

E 175 ΧΡΥΣΟΣ

Συνώνυμα

Μεταλλική χρωστική 3, Aurum, Au

Κατάταξη

Ανόργανη ουσία

Αριθ. Colour Index

77499

Αριθ. EINECS

231-165-9

Χημική ονομασία

Χρυσός

Χημικός τύπος

Au

Ατομικό βάρος

197,0

Δοκιμασία

Περιεκτικότητα σε Au τουλάχιστον 90%

Περιγραφή

Χρυσόχρωμη σκόνη ή χρυσόχρωμα φυλλίδια

Καθαρότητα

Άργυρος

7% κατ' ανώτατο όριο

Χαλκός

4% κατ' ανώτατο όριο

} μετά από πλήρη διάλυση

Ε.189 ΛΙΘΟΡΟΥΜΠΙΝΗ ΒΚ

| | |
|--|---|
| Ευώνυμο | CI Ερυθρά χρωστική 57, FD&C Red No 7, Rubinipigment, Καρμίνη 6B |
| Ορισμός | Η λιθορουμπίνη ΒΚ συνίσταται κυρίως από 3-υδροξυ-4-(4-μεθυλο-2-σουλφοφαινυλαζω)-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο και βοηθητικές χρωτικές ύλες, μαζί με νερό και χλωριούχο ή/και θειικό ασβέστιο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά. |
| Κατάταξη | Αζόχρωμα |
| Αριθ. Colour Index | 15850:1 |
| Αριθ. EINECS | 226-109-5 |
| Χημική ονομασία | 3-υδροξυ-4-(4-μεθυλο-2-σουλφοφαινυλαζω)-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο |
| Χημικός τύπος | $C_{18}H_{12}CaN_2O_5$ |
| Μοριακό βάρος | 424,45 |
| Δοκιμασία | Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 90 % $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 200 σε μήκος κύματος περίπου 442 nm σε διμεθυλοφορμαμίδιο |
| Περιγραφή | Κόκκινη σκόνη |
| Ταυτοποίηση | |
| A. Φασματομετρία | Μέγιστο απορρόφησης σε διμεθυλοφορμαμίδιο στα 442 nm περίπου |
| Καθαρότητα | |
| Βοηθητικές χρωστικές ύλες | 0,5 % κατ' ανώτατο όριο |
| Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: | |
| 2-αμινο-5-μεθυλο-βενζολοσουλφονικό ασβέστιο | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο |
| 3-υδροξυ-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο | 0,4 % κατ' ανώτατο όριο |
| Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες | 0,01 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενες σε ανιλίνη) |
| Υλεις εκχυλίσιμες με αιθέρα | 0,2 % κατ' ανώτατο όριο από διάλυμα με pH 7 |
| Αρσενικό | 5 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 |