

**Αριθμός 78**

Οι περί Χρωστικών Ουσιών στα Τρόφιμα Κανονισμοί του 2002, οι οποίοι εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο δυνάμει των διατάξεων του άρθρου 29 της βασικής νομοθεσίας περί Τροφίμων (Έλεγχος και Πώληση), αφού κατατέθηκαν στη Βουλή των Αντιπροσώπων και εγκρίθηκαν από αυτή, δημοσιεύονται στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας σύμφωνα με το εδάφιο (3) του άρθρου 3 του περί Καταθέσεως στη Βουλή των Αντιπροσώπων των Κανονισμών που Εκδίδονται με Εξουσιοδότηση Νόμου, Νόμου (Ν. 99 του 1989 όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 227 του 1990).

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΠΩΛΗΣΗ) ΝΟΜΟΙ  
ΤΟΥ 1996 ΚΑΙ 2000

Κανονισμοί δυνάμει του άρθρου 29(1)

Με σκοπό την εναρμόνιση με τις πράξεις της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τίτλο—

- (α) «Οδηγία 94/36/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Ιουνίου 1994 για τις χρωστικές που μπορούν να χρησιμοποιούνται στα Τρόφιμα» (ΕΕ L 237 της 10.9.1994, σ. 13),
- (β) «Οδηγία 95/45/ΕΚ της Επιτροπής της 26ης Ιουλίου 1995 για τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων καθαρότητας για τις χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα» (ΕΕ L 226 της 22.9.1995, σελ. 1), όπως τροποποιήθηκε από την Οδηγία 1999/75/ΕΚ της Επιτροπής της 22ας Ιουλίου 1999 (ΕΕ L 206 της 5.8.1999, σελ. 19),

Το Υπουργικό Συμβούλιο, ασκώντας τις εξουσίες που χορηγούνται σ' αυτό από το άρθρο 29 των περί Τροφίμων (Έλεγχος και Πώληση) Νόμων του 1996

έως (Αρ. 2) του 2001, εκδίδει τους ακόλουθους Κανονισμούς.

54(1) του 1996  
4(1) του 2000  
122(1) του 2000  
40(1) του 2001  
151(1) του 2001.

1. Οι παρόντες Κανονισμοί θα αναφέρονται ως οι περί Χρωστικών Ουσιών στα Τρόφιμα Κανονισμοί του 2002.

Συνοπτικός  
τίτλος.

2.—(1) Στους παρόντες Κανονισμούς—

Ερμηνεία.

«ανεπεξέργαστο τρόφιμο» σημαίνει τρόφιμο που δεν έχει υποστεί επεξεργασία που να επιφέρει ουσιαστικά μεταβολή της αρχικής κατάστασής του και περιλαμβάνει τρόφιμο που έχει υποβληθεί σε διαίρεση, διαχωρισμό, αποχωρισμό, αφαίρεση των οστών ή του δέρματος, ψιλό τεμαχισμό, κοπή των άκρων, αποφλοιώση, άλεσμα, κοπή, καθαρισμός, αποκοπή, βαθεία κατάψυξη, κατάψυξη, απλή ψύξη, κονιοποίηση, αφαίρεση του περιβλήματος, συσκευασία ή αποσυσκευασία.

«αριθμός Ε.Κ.» σημαίνει τον αριθμό που είναι η ένδειξη η οποία τυχόν να δίνεται σε χρωστική ουσία από την πράξη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας με τον τίτλο «Οδηγία 94/36/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 30ής Ιουνίου 1994 για τις χρωστικές που μπορούν να χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα»·

«βρέφος» σημαίνει πρόσωπο που έχει ηλικία κάτω των δώδεκα μηνών·

«επιτρεπόμενη χρωστική ουσία» σημαίνει οποιαδήποτε χρωστική ουσία που καθορίζεται στο Πρώτο Παράρτημα και πληροί τα σχετικά προς αυτή κριτήρια καθαρότητας που καθορίζονται στο Δεύτερο Παράρτημα·

Πρώτο  
Παράρτημα.  
Δεύτερο  
Παράρτημα.

«νήπιο» σημαίνει πρόσωπο που έχει ηλικία δώδεκα μηνών και άνω αλλά δεν υπερβαίνει την ηλικία των τριών χρόνων·

54(1) του 1996  
4(1) του 2000.

«Νόμος» σημαίνει τους περί Τροφίμων (Έλεγχος και Πώληση) Νόμους του 1996 και 2000 και οποιουσδήποτε άλλους νόμους τους τροποποιούν ή αντικαθιστούν·

«περιέχω» αναφορικά με τρόφιμο που περιέχει πρόσθετη χρωστική ουσία, σημαίνει πρόσθετη χρωστική ουσία εντός ή επί του τροφίμου·

«πρόσθετο τροφίμων» σημαίνει οποιαδήποτε ουσία που, είτε έχει θρεπτική αξία είτε όχι, δεν καταναλώνεται συνήθως μόνη της ως τρόφιμο ούτε χρησιμοποιείται συνήθως ως χαρακτηριστικό συστατικό τροφίμων και της οποίας η σκόπιμη προσθήκη σε τρόφιμο, για τεχνολογικούς σκοπούς, κατά τη μεταποίηση, παρασκευή, συσκευασία, μεταφορά, ή αποθήκευση του τροφίμου έχει ως αποτέλεσμα ή αναμένεται λογικά να έχει ως αποτέλεσμα το να αποτελέσουν η ίδια η ουσία ή τα παράγωγά της συστατικό στοιχείο του τροφίμου αυτού, άμεσα ή έμμεσα·

«πώληση» περιλαμβάνει την κατοχή προς πώληση, την προσφορά προς πώληση, την έκθεση προς πώληση, και τη διαφήμιση προς πώληση·

«σύνθετο τρόφιμο» σημαίνει τρόφιμο που περιέχει δύο ή περισσότερα συστατικά·

«χρωστική ουσία» σημαίνει οποιοδήποτε πρόσθετο τροφίμων που προσθέτει ή αποκαθιστά το χρώμα ενός τροφίμου και περιλαμβάνει—

- (α) φυσικά συστατικά τροφίμων και φυσικές ουσίες που συνήθως δεν καταναλώνονται ως τρόφιμα και δε χρησιμοποιούνται συνήθως ως χαρακτηριστικά συστατικά τροφίμων, και
- (β) παρασκευάσματα που λαμβάνονται από τρόφιμα και άλλες φυσικές ουσίες παραγόμενες με φυσική ή/και χημική εκχύλιση που οδηγεί σε επιλεκτική εκχύλιση του χρωστικού στοιχείου σε σχέση με τα θρεπτικά ή αρωματικά συστατικά τους,

αλλά δεν περιλαμβάνει—

- (αα) τρόφιμα που έχουν ξηρανθεί ή συμπυκνωθεί και αρωματικές ύλες ενσωματωμένες κατά την παρασκευή σύνθετων τροφίμων, λόγω των αρωματικών, γευστικών ή θρεπτικών ιδιοτήτων τους που συνυπάρχουν με μια δευτερεύουσα χρωστική ιδιότητα, όπως η πάπρικα, η κουρκούμη και η ζαφρορά, και
- (ββ) χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται για τη χρώση των μη εδώδιμων εξωτερικών μερών των τροφίμων, όπως τα περιβλήματα τυριών και αλλαντικών.

## (2) Οποιαδήποτε αναφορά στους παρόντες Κανονισμούς—

- (α) Στο μέγιστο επίπεδο οποιασδήποτε επιτρεπόμενης χρωστικής ουσίας εντός ή επί τροφίμου σημαίνει τη μέγιστη ποσότητα, σε χιλιοστόγραμμα, του χρωστικού στοιχείου (colouring principle) που περιέχεται στην επιτρεπόμενη χρωστική ουσία ανά χιλιόγραμμα ή, ανάλογα με την περίπτωση, λίτρο του τροφίμου που είναι έτοιμο προς κατανάλωση, έχοντας παρασκευαστεί σύμφωνα με οποιοδήποτε οδηγίες χρήσης·
- (β) στον όρο «όσο αρκεί» σημαίνει ότι δεν καθορίζεται μέγιστο επίπεδο επιτρεπόμενης χρωστικής ουσίας εντός ή επί τροφίμου· σε αυτή την περίπτωση η επιτρεπόμενη χρωστική ουσία χρησιμοποιείται εντός ή επί του τροφίμου σύμφωνα με τον Κανονισμό 3(5).

(3) Οποιοδήποτε άλλοι όροι που περιέχονται στους παρόντες Κανονισμούς και δεν ερμηνεύονται διαφορετικά έχουν την έννοια που τους αποδίδει ο Νόμος.

3.—(1) Η χρήση χρωστικής ουσίας εντός ή επί τροφίμου επιτρέπεται μόνο εάν η χρωστική ουσία είναι επιτρεπόμενη χρωστική ουσία και χρησιμοποιείται σύμφωνα με τον παρόντα Κανονισμό.

Χρήση  
χρωστικών  
ουσιών.

(2) Η χρήση επιτρεπόμενων χρωστικών ουσιών απαγορεύεται εντός ή επί τροφίμων που καθορίζονται στο Τρίτο Παράρτημα, εκτός εάν υπάρχει σχετική ρητή αναφορά στο Τέταρτο ή Πέμπτο ή Έκτο Παράρτημα.

Τρίτο  
Παράρτημα.  
Τέταρτο  
Παράρτημα.  
Πέμπτο  
Παράρτημα.  
Έκτο  
Παράρτημα.

(3) Με την επιφύλαξη των παραγράφων (6), (7) και (8), η χρήση επιτρεπόμενων χρωστικών ουσιών επιτρέπεται μόνο εντός ή επί τροφίμων που καθορίζονται στο Τέταρτο, Πέμπτο και Έκτο Παράρτημα, και υπό τους όρους που καθορίζονται στα εν λόγω Παραρτήματα.

Τέταρτο  
Παράρτημα.  
Πέμπτο  
Παράρτημα.  
Έκτο  
Παράρτημα.

## (4) Ειδικά και χωρίς επηρεασμό της γενικότητας της παραγράφου (3)—

- (α) Εντός ή επί τροφίμου που καθορίζεται στη Στήλη 1 του Τέταρτου Παραρτήματος μπορεί να χρησιμοποιείται μόνο επιτρεπόμενη χρωστική ουσία που καθορίζεται, αναφορικά με το τρόφιμο, στη Στήλη 2 του Τέταρτου Παραρτήματος, και σε ποσότητα που δεν υπερβαίνει το μέγιστο επίπεδο που καθορίζεται, αναφορικά με το τρόφιμο και την επιτρεπόμενη χρωστική ουσία, στη Στήλη 3 του Τέταρτου Παραρτήματος·
- (β) η χρήση επιτρεπόμενης χρωστικής ουσίας που καθορίζεται στη Στήλη 1 του Πέμπτου Παραρτήματος επιτρέπεται μόνο εντός ή επί τροφίμου που καθορίζεται, αναφορικά με την επιτρεπόμενη χρωστική ουσία, στη Στήλη 2 του Πέμπτου Παραρτήματος, και σε ποσότητα που δεν υπερβαίνει το μέγιστο επίπεδο που καθορίζεται, αναφορικά με την επιτρεπόμενη χρωστική ουσία και το τρόφιμο, στη Στήλη 3 του Πέμπτου Παραρτήματος·

Τέταρτο  
Παράρτημα.

Πέμπτο  
Παράρτημα.

Έκτο  
Παράρτημα.  
Τρίτο  
Παράρτημα.  
Τέταρτο  
Παράρτημα.  
Έκτο  
Παράρτημα.

(γ) εντός ή επί τροφίμου που καθορίζεται στη Στήλη 1 του Πίνακα του Μέρους Β του Έκτου Παραρτήματος και εντός ή επί οποιουδήποτε άλλου τροφίμου εκτός αυτών που καθορίζονται στο Τρίτο Παράρτημα ή στη Στήλη 1 του Τέταρτου Παραρτήματος, μπορεί να χρησιμοποιείται, όσο αρκεί, επιτρεπόμενη χρωστική ουσία που καθορίζεται στο Μέρος Α του Έκτου Παραρτήματος·

Έκτο  
Παράρτημα.

(δ) εντός ή επί τροφίμου που καθορίζεται στη Στήλη 1 του Πίνακα του Μέρους Β του Έκτου Παραρτήματος μπορεί να χρησιμοποιείται επιτρεπόμενη χρωστική ουσία που καθορίζεται στο ίδιο Μέρος, σύμφωνα με τους όρους του καθορίζονται στο ίδιο Μέρος για τη χρήση της επιτρεπόμενης χρωστικής ουσίας στο τρόφιμο.

(5) Στην περίπτωση που αναφέρεται στους παρόντες Κανονισμούς ο όρος «όσο αρκεί», η επιτρεπόμενη χρωστική ουσία στην οποία ο όρος αυτός αναφέρεται πρέπει να χρησιμοποιείται εντός ή επί τροφίμου σύμφωνα με την ορθή βιομηχανική πρακτική σε επίπεδο που δεν υπερβαίνει εκείνο που απαιτείται για την επίτευξη του επιθυμητού στόχου και υπό τον όρο ότι δεν παραπλανάται ο καταναλωτής.

(6) Μόνο οι ακόλουθες επιτρεπόμενες χρωστικές ουσίες μπορούν να χρησιμοποιούνται για την υγειονομική ή άλλη σήμανση κρέατος ή προϊόντων κρέατος:

(α) E 155 Καστανό ΗΤ·

(β) E 133 Λαμπρό κυανό FCF·

(γ) E 129 Ερυθρό – Allura AC·

(δ) ένα κατάλληλο μείγμα του E 133 Λαμπρού κυανού FCF και του E 129 Ερυθρού – Allura AC.

(7) Μόνο οι επιτρεπόμενες χρωστικές ουσίες μπορούν να χρησιμοποιούνται για τη σφράγιση ή τη διακοσμητική χρώση των κελύφων των αυγών.

(8) Η παρουσία επιτρεπόμενης χρωστικής ουσίας επιτρέπεται—

Τρίτο  
Παράρτημα.

(α) Σε σύνθετο τρόφιμο, εκτός αυτών που καθορίζονται στο Τρίτο Παράρτημα, εφόσον η χρήση της επιτρεπόμενης χρωστικής ουσίας επιτρέπεται από τον παρόντα Κανονισμό εντός ή επί κάποιου συστατικού του σύνθετου τροφίμου· ή

(β) εντός ή επί τροφίμου που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά στην παρασκευή σύνθετου τροφίμου, εφόσον το σύνθετο τρόφιμο πληροί τον παρόντα Κανονισμό.

Πώληση  
χρωστικών  
ουσιών.

4.—(1) Με την επιφύλαξη της παραγράφου (2), η πώληση χρωστικής ουσίας για χρήση σε τρόφιμο, επιτρέπεται μόνο εάν η χρωστική ουσία είναι επιτρεπόμενη χρωστική ουσία.

(2) Η πώληση χρωστικής ουσίας κατ' ευθείαν στον καταναλωτή επιτρέπεται μόνο εάν η χρωστική ουσία είναι επιτρεπόμενη χρωστική ουσία εκτός των ακόλουθων:

(i) E 123 Αμαράνθη·

(ii) E 127 Ερυθροσίνη·

(iii) E 128 Ερυθρό 2G·

(iv) E 154 Καστανό FK·

(v) E 160β Αννάτο, Μπιξίνη, Νορμιξίνη·

(vi) E 161ξ Κανθαξανθίνη·

(vii) E 173 Αργίλιο·

(viii) E 180 Λιθοουμπίνη BK.

5. Η πώληση τροφίμου που περιέχει πρόσθετη χρωστική ουσία επιτρέπεται μόνο εάν η εν λόγω χρωστική ουσία είναι επιτρεπόμενη χρωστική ουσία που έχει χρησιμοποιηθεί εντός ή επί του τροφίμου σύμφωνα με τον Κανονισμό 3.

Πώληση τροφίμων που περιέχουν χρωστικές ουσίες.

6. Στην περίπτωση που τρόφιμο πιστοποιείται από Κυβερνητικό Χημικό ότι αποτελεί τρόφιμο του οποίου η πώληση συνιστά αδίκημα κατά παράβαση των παρόντων Κανονισμών, το εν λόγω τρόφιμο θα θεωρείται για τους σκοπούς του άρθρου 6 του Νόμου, εκτός αν αποδειχθεί το αντίθετο, ως επιβλαβές για την υγεία.

Επιβλαβή για την υγεία τρόφιμα.

7.—(1) Στην περίπτωση ποινικής δίωξης για αδίκημα κατά παράβαση των παρόντων Κανονισμών, αποτελεί υπεράσπιση για τον κατηγορούμενο αν αποδείξει ότι η χρωστική ουσία ή, ανάλογα με την περίπτωση, το τρόφιμο που σχετίζεται με την ισχυριζόμενη διάπραξη του αδικήματος προοριζόταν για εξαγωγή και πληρούσε τις διατάξεις της σχετικής νομοθεσίας της χώρας εισαγωγής.

Υπεράσπιση και βάρος απόδειξης.

(2) Στην περίπτωση ποινικής δίωξης για αδίκημα κατά παράβαση των παρόντων Κανονισμών σε σχέση με τη δημοσίευση οποιασδήποτε διαφήμισης, αποτελεί υπεράσπιση για τον κατηγορούμενο αν αποδείξει ότι είναι πρόσωπο που κατ' επάγγελμα δημοσιεύει διαφημίσεις ή διευθετεί τη δημοσίευση διαφημίσεων και ότι παρέλαβε τη διαφήμιση για δημοσίευση κατά τη συνηθισμένη άσκηση του επαγγέλματός του.

(3) Στην περίπτωση ποινικής δίωξης του κατασκευαστή, του συσκευαστή, ή του εισαγωγέα—

(α) Οποιασδήποτε χρωστικής ουσίας για χρήση ως συστατικό στην παρασκευή τροφίμου, ή

(β) οποιουδήποτε τροφίμου που περιέχει πρόσθετη χρωστική ουσία, για αδίκημα κατά παράβαση των παρόντων Κανονισμών σε σχέση με τη δημοσίευση οποιασδήποτε διαφήμισης, εναπόκειται στον κατηγορούμενο να αποδείξει ότι δε δημοσίευσε και ούτε συμμετείχε στη δημοσίευση της διαφήμισης.

8. Καταργούνται—

(1) Οι περί Χρωστικών Ουσιών στα Τρόφιμα Κανονισμοί του 2001.

Κατάργηση.

Επίσημη Εφημερίδα, Παράρτημα Τρίτο (I): 16.2.2001.

(2) Οι περί Χρωστικών Ουσιών στα Τρόφιμα Κανονισμοί του 1983 έως 1995 και τα Διατάγματα Τροποποίησης Παραρτημάτων των εν λόγω Κανονισμών.

Επίσημη Εφημερίδα, Παράρτημα Τρίτο (I):

29.11.1983

14.3.1986

25.6.1993

14.7.1995

2.5.1997

6.2.1998

21.8.1998

8.4.1999

24.9.1999.

9. Η ισχύς των παρόντων Κανονισμών αρχίζει από την ημέρα δημοσίευσής τους στην Επίσημη Εφημερίδα της Δημοκρατίας.

Έναρξη ισχύος των παρόντων Κανονισμών.

ΠΡΩΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
(Κανονισμός 2(1))

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ<sup>(1)</sup>

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Αριθμός Ε.Κ.	Κοινή ονομασία χρωστικής ουσίας	Αριθμός Ευρετηρίου Χρωστικών (Colour Index) <sup>(2)</sup> 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, Καρμοΐσίνη	14720
E123	Αμαράνθη	16185
E124	Πονσώ 4R, Ερυθρό κοχενίλης Α	16255
E127	Ερυθροσίνη	45430
E128	Ερυθρό 2G	18050
E129	Ερυθρό-Allura AC	16035
E131	Μπλέ πατεντέ V	42051
E132	Ινδικοτίνη, Ινδικοκαρμίνη	73015
E133	Λαμπρό κυανό FCF	42090
E140	Χλωροφύλλες και Χλωροφυλλίνες: i) Χλωροφύλλες ii) Χλωροφυλλίνες	75810 75815

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Αριθμός Ε.Κ.	Κοινή ονομασία χρωστικής ουσίας	Αριθμός Ευρετηρίου Χρωστικών (Colour Index) <sup>(2)</sup> ή περιγραφή
E141	Σύμπλοκα των χλωροφυλλών και χλωροφυλλινών με χαλκό:	75815
E142	i) σύμπλοκα των χλωροφυλλών με χαλκό ii) σύμπλοκα των χλωροφυλλινών με χαλκό Πράσινο S	44090
E150α	Απλό καραμελόχρωμα <sup>(3)</sup>	
E150β	Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	
E150γ	Εναμμώνιο καραμελόχρωμα	
E150δ	Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	
E151	Λαμπρό Μαύρο BN, Μαύρο PN	28440
E153	Φυτικός άνθρακας	
E154	Καστανό FK	
E155	Καστανό HT	20285
E160α	Καροτένια: i) Μείγματα καροτενίων ii) β-καροτένιο	75130 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	

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Αριθμός Ε.Κ.	Κοινή ονομασία χρωστικής ουσίας	Αριθμός Ευρετηρίου Χρωστικών (Colour Index) <sup>(2)</sup> ή περιγραφή
E162	Ερυθρά χρωστική της ρίζας των τεύτλων, Μπετανίνη	
E163	Ανθοκυανίνες (Ανθοκυάνες)	παρασκευαζόμενες με φυσικά μέσα από φρούτα και λαχανικά
E170	Ανθρακικό ασβέστιο	77220
E171	Διοξειδίο του τιτανίου	77891
E172	Οξειδία του σιδήρου και υδροξειδία του σιδήρου	77491 77492 77499
E173	Αργίλιο (Αλουμίνιο)	
E174	Άργυρος	
E175	Χρυσός	
E180	Λιθορουμπίνη ΒΚ	

## Σημειώσεις:

- (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 έντονου, τα οποία προορίζονται για χρώση. Δεν αντιστοιχεί στο ζαχαρώδες αρωματικό προϊόν που λαμβάνεται με θέρμανση σακχάρων και χρησιμοποιείται για τον αρωματισμό των τροφίμων (για παράδειγμα, καραμελοποίηση, ζαχαροπλαστική, αλκοολούχα ποτά).



ΔΕΥΤΕΡΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
(Κανονισμός 2(1))  
ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΡΑΡΟΤΗΤΑΣ  
ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΩΝ ΧΡΩΣΤΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ

ΜΕΡΟΣ Α: Γενικά κριτήρια καθαρότητας χρωστικών ουσιών-Λάκες Αργιλίου

A. Γενικές προδιαγραφές για τις λάκες αργιλίου των χρωστικών υλών

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 ξηραθεί, με χημική αντίδραση θεικού ή χλωριούχου αργιλίου με ανθρακικό ή όξινο ανθρακικό νάτριο ή αμμωνία. Μετά το σχηματισμό της λάκκας, το προϊόν διηθείται, εκπλύνεται με νερό και ξηραίνεται. Το τελικό προϊόν ενδέχεται να περιέχει αλουμίνα που δεν έχει αντιδράσει.
Ύλες αδιάλυτες σε HCl	0,5% κατ' ανώτατο όριο
Ύλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2% κατ' ανώτατο όριο (σε ουδέτερο περιβάλλον)
	Ισχύουν επίσης τα ειδικά κριτήρια καθαρότητας για την εκάστοτε χρωστική ύλη.

ΜΕΡΟΣ Β: Ειδικά κριτήρια καθαρότητας

E 100 ΚΟΥΡΚΟΥΜΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Φυσικό κίτρινο 3, κίτρινο κουρκουμής, διφερούλο-μεθάνιο
Ορισμός	Η κουρκουμίνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της κουρκουμής, 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 κουρκουμή.
Κατάταξη	Δικινναμύλο-μεθάνιο
Αριθ. Colour Index	75300
Αριθ. EINECS	207-280-5
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 $C_{21}H_{20}O_6$ II $C_{20}H_{18}O_5$ III $C_{19}H_{16}O_4$
Μοριακό βάρος	I: 368,39 II: 338,39 III: 308,39
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 90 % $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 1 607 σε μήκος κύματος περίπου 426 nm σε αιθανόλη
Περιγραφή	Πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη

## Ταυτοποίηση

- A. Φασματομετρία  
B. Σημείο τήξεως

Μέγιστο απορρόφησης σε αιθανόλη στα 426 nm

179 °C — 182 °C

## Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών

Οξικός αιθυλεστέρας  
Ακετόνη  
n-βουτανόλη  
Μεθανόλη  
Αιθανόλη  
Εξάνο

50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο μόνοι ή σε συνδυασμό

- Αρσενικό  
Μόλυβδος  
Υδράργυρος  
Κάδμιο  
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

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

## E 101 (ii) ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ

## Συνώνυμα

Λακτοφλαβίνη

Κατάταξη

Ισοαλλοξασζίνη

Αριθ. EINECS

201-507-1

Χημική ονομασία

7,8-Διμεθυλο-10-(D-ριβοζο-2,3,4,5-τετραϋδροξυ-πεντυλο)βενζο(g).περιδινό-διό-νη-2,4 (5H, 10H)-7,8-διμεθυλο-10-(1'-D-ριβιτυλ)ισοαλλοξασζίνη

Χημικός τύπος

C<sub>17</sub>H<sub>20</sub>N<sub>4</sub>O<sub>6</sub>

Μοριακό βάρος

376,37

Δοσμοσία

Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας

E<sub>1cm</sub><sup>1%</sup> περίπου 328 σε μήκος κύματος 444 nm σε υδατικό διάλυμα

## Περιγραφή

Κίτρινη έως πορτοκαλοκίτρινη κρυσταλλική σκόνη με ελαφρά οσμή

## Ταυτοποίηση

A. Φασματομετρία

Ο λόγος A<sub>375</sub>/A<sub>267</sub> κυμαίνεται μεταξύ 0,31 και 0,33 } σε υδατικό  
Ο λόγος A<sub>444</sub>/A<sub>267</sub> κυμαίνεται μεταξύ 0,36 και 0,39 } διάλυμα

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 444 nm περίπου

B. Ειδική στροφοική ικανότητα

[α]<sub>D</sub><sup>20</sup>: μεταξύ -115° και -140° σε διάλυμα υδροξειδίου του νατρίου 0,05N

## Καθαρότητα

- Απώλειες κατά την ξήρανση  
Θετική τέφρα  
Πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες  
Αρσενικό

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

0,1 % κατ' ανώτατο όριο

100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)

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 (iii) 5'-ΦΩΣΦΟΡΙΚΗ ΡΙΒΟΦΛΑΒΙΝΗ

Ενώνυμα	Άλας με νάτριο της 5'-φωσφορικής ριβοφλαβίνης
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για τα μείγματα 5'-φωσφορικής ριβοφλαβίνης με μικρές ποσότητες ελεύθερης ριβοφλαβίνης και διφωσφορικής ριβοφλαβίνης
Κατάταξη	Ισοαλλοξαζίνη
Αριθ. EINECS	204-988-6
Χημική ονομασία	Άλας με νάτριο του φωσφορικού (2R,3R,4S)-5-(3')10'-διυδρο-7',8'-διμεθυλο-2',4'-διοξο-10'-βενζο[ε]πτεριδινυλο(-δινυλο)-2,3,4-τριυδροξυ-πεντελεστέρα· άλας με νάτριο του 5'-φωσφορικού εστέρα της ριβοφλαβίνης
Χημικός τύπος	Ένυδρη ουσία: $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P_2H_2O$ Άνυδρη ουσία: $C_{17}H_{12}N_4NaO_7P$
Μοριακό βάρος	541,36
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 95 %, υπολογιζόμενη σε $C_{17}H_{20}N_4NaO_9P_2H_2O$ $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 250 σε μήκος κύματος περίπου 375 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Κίτρινη έως πορτοκαλί κρυσταλλική υγροσκοπική σκόνη με ελαφρά οσμή και δομεία γεύση
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Ο λόγος $A_{370}/A_{267}$ κυμαίνεται μεταξύ 0,30 και 0,34 Ο λόγος $A_{440}/A_{267}$ κυμαίνεται μεταξύ 0,35 και 0,40 } σε υδατικό διάλυμα
B. Ειδική στροφομή ικανότητα	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 375 nm περίπου. $[\alpha]_D^{20}$ μεταξύ +38 ° και +42 ° σε διάλυμα HCl 5M
Καθαρότητα	
Απώλεια κατά την ξήρανση	8,0 % κατ' ανώτατο όριο (100 °C. πέντε ώρες υπό κενό επάνω από $P_2O_5$ ) για την ένυδρη ουσία
Θετική τέφρα	25 % κατ' ανώτατο όριο
Ανόργανες φωσφορικές ενώσεις	1,0 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως $PO_4$ επί άνυδρης ουσίας)
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Ριβοφλαβίνη (ελεύθερη) 6,0 % κατ' ανώτατο όριο Διφωσφορική ριβοφλαβίνη 6,0 % κατ' ανώτατο όριο
Πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	70 mg/kg κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 102 ΤΑΤΡΑΖΙΝΗ

Συνώνυμα	CI Κίτρινο τροφίμων 4
Ορισμός	Η τατραζίνη συνίσταται κυρίως από 5-υδροξυ-1-(4-σουλφοφαινυλο)-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-Η-πυραζολο-3-καρβονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η τατραζίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστο 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	$C_{16}H_{14}N_4Na_3O_9S_2$
Μοριακό βάρος	534,57
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 κόκκοι χρώματος ανοικτού πορτοκαλί κίτρινου υδατικού διαλύμα.
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 426 nm περίπου
B. Κίτρινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	1,0% κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: 4-υδραζινο-βενζολοσουλφονικό οξύ 4-αμινο-βενζολο-1-σουλφονικό οξύ 5-οξο-1-(4-σουλφοφαινυλο)-2-πυραζολινο-3-καρβονικό οξύ 4,4'-διαζω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ Τετραυδροξυ-ηλεκτρικό οξύ	Ολικές, 0,5% κατ' ανώτατο όριο
η σουλφωμένες 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 104 ΚΙΤΡΙΝΟ ΚΙΝΟΛΙΝΗΣ

## Συνώνυμα

## Ορισμός

## Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δοκιμασία

## Περιγραφή

## Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Β. Κίτρινο υδατικό διάλυμα

## Καθαρότητα

Υλεις αδιάλυτες στο νερό

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

Οργανικές ενώσεις π.ην 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-διόνης-1,3

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί-  
νες

Υλεις εκχυλίσμας με αιθέρα

Αρσενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

## C1 Κίτρινο τροφίμων I3

Το κίτρινο κινολίνης πωριμοκενάζεται με σουλφωμένη 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 κυρίως βύνη από τα άλατα με νάτριο μίγματος δισουλφονικών (κυρίως), μονο-σουλφονικών και τρισουλφονικών οξέων των παραπάνω ενώσεων και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.

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

Ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές για τις λάκκες αργύλιον των χρωστικών υλών.

## Κινοφθαλόνη

47005

305-897-5

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

 $C_{18}H_{16}NNa_2O_6S_2$  (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 50 % 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<sub>1cm</sub><sup>1%</sup> 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 ΚΙΤΡΙΝΟ SUNSET FCF

## Συνώνυμα

## Όνομαζ

## Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δοκιμασία

## Περιγραφή

## Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Β. Πορτοκαλί υδατικό διάλυμα

## Καθαρότητα

Υλεις αδιάλυτες στο νερό

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

Οργανικές ενώσεις πλην 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'-διαξω-αμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ

6,6'-οξύ-δι(ναφθαλινο-2-σουλφονικό) οξύ

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί-  
νες

Υλεις εκχυλίσιμες με αιθέρα

Αρσενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

## CI ΚΙΤΡΙΝΟΠΟΡΤΟΚΑΛΙ Σ ΠΡΩΤΟΚΑΛΙΤΡΙΝΟ Σ ΚΙΤΡΙΝΟ ΤΡΑΦΙΜΩ 3

Το κίτρινο Sunset συνίσταται κυρίως από 2-υδροξύ-1-(4-σουλφοφαινυλαξω)να-  
φθαλινο-6-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες μαζί με χλωριούχο  
ή και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.

Το Sunset Yellow FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η  
χρήση των αλάτων με αιώβειο και κάλιο.

## Αξόγραμμα

15985

220-491-7

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

 $C_{16}H_{10}N_2Na_2O_7S_2$ 

452,37

Περιεκτικότητα 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

Σκόνη 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 καρμίνες και το καρμινικό οξύ λαμβάνονται από υδατικά, υδατικά-αλκοολικά ή αλκοολικά εκχυλίματα κοχ, νύλης, η οποία συνίσταται σε αποξηραμένα σήματα θηλικών εντόμων του είδους <i>Dactylopius coccus</i> Costa.</p> <p>Η χρωμοφόρος ένωση είναι το καρμινικό οξύ.</p> <p>Το καρμινικό οξύ σχηματίζει λάκκες αργίλου (καρμίνες), στις οποίες η μοριακή αναλογία αργίλου/καρμινικού οξέος θεωρείται ότι είναι 1:2.</p> <p>Τα προϊόντα του εμπορίου περιέχουν τη χρησιμοποιήσιμη 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 καρμινικό οξύ ή μικρή ποσότητα καταλοίπων μη δεσμευμένων κατιόντων αργίλου.</p>
Κατάταξη	Ανθρακινόνη
Αριθ. Colour Index	75470
Αριθ. EINECS	Κοχενίλη: 215-680-6, καρμινικό οξύ: 215-023-3, καρμίνες: 215-724-4
Χημική ονομασία	7-β-D-γλυκοπυρανοζύλο-3,5,6,8-τετραϋδροξυ-1-μεθυλο-9,10-διοξο-ανθρακίνο-2-καρβονικό οξύ η καρμίνη είναι το εφυδατωμένο χημικό σύμπλοκο του οξέος αυτού με αργίλιο
Χημικός τύπος	$C_{23}H_{20}O_{13}$ (καρμινικό οξύ)
Μοριακό βάρος	492,39 (καρμινικό οξύ)
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε καρμινικό οξύ τουλάχιστον 2,0% προκείμενου για εκχυλίματα που περιέχουν καρμινικό οξύ και τουλάχιστον 50% προκείμενου για χημικά σύμπλοκα.
Περιγραφή	Εύθρυπτο στερεό ή σκόνη κόκκινη έως βαθυκόκκινη χρώματος. Το εκχύλισμα κοχενίλης είναι συνήθως βαθυκόκκινο υγρό αλλά μπορεί επίσης να έχει αποξηρασθεί λαμβάνοντας τη μορφή σκόνης.
Τυποποίηση	
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 καρμινικό οξύ
Καθαρότητα	
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 122 ΑΖΩΡΟΥΜΠΙΝΗ, ΚΑΡΜΟΪΣΙΝΗ

Επώνυμο	CI Κόκκινο Τροφίμων 3
Ορισμός	<p>Η αζωρουμπίνη συνίσταται κυρίως από 4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαξω) ναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό.</p> <p>Η αζωρουμπίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.</p>

Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	14720
Αριθ. EINECS	222-657-4
Χημική ονομασία	4-υδροξυ-3-(4-σουλφο-1-ναφθυλαξω)ναφθαλινο-1-σουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{20}H_{12}N_2Na_2O_7S_2$
Μοριακό βάρος	502,44
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο
Περιγραφή	$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 510 σε μήκος κύματος περίπου 516 nm σε υδατικό διάλυμα
Ταυτοποίηση	Σκόνη ή κόκκοι κίτριου χρώματος έως καστανού
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 516 nm περίπου
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Υλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	2,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
4-υδροξυ-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ	
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Υλες εκχυλίσιμες με αιθέρα	0,2 % κατ' ανώτατο όριο σε ουδέτερο περιβάλλον
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 123 ΑΜΑΡΑΝΘΗ

Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 9, Naphtholrot 5
Ορισμός	Η αμαράνθη συνίσταται κυρίως από 2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαξω)ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Η αμαράνθη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	16185
Αριθ. EINECS	213-022-2
Χημική ονομασία	2-υδροξυ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαξω)ναφθαλινο-3,6-δισουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$



Μοριακό βάρος	604,48
Δοκιμασία	Περεκτικότητα 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 καπτινοζόκκινον
A. Φασματομετρία	
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 520 nm περίπου
Καθαρότητα	
Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	3,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο
5-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	
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί- νες	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
<b>E 124 ΠΟΝΣΩ 4R, ΕΡΥΘΡΟ ΚΟΧΕΝΙΛΗΣ Α</b>	
Συνώνυμα	CI Κόκκινο τροφίμων 7, Νέα κοξίνη
Ορισμός	Το Πονσώ 4R συνίσταται κυρίως από 2-υδροξύ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-6,8-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το Πονσώ 4R περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των υλάτων με ασβέστο και κάλιο.
Κατάταξη	Αζόχρωμα
Αριθ. Colour Index	16255
Αριθ. EINECS	220-036-2
Χημική ονομασία	2-υδροξύ-1-(4-σουλφο-1-ναφθυλαζω)ναφθαλινο-6,8-δισουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	$C_{20}H_{11}N_2Na_3O_{10}S_3$
Μοριακό βάρος	604,48
Δοκιμασία	Περεκτικότητα 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

## Ταυτοποίηση

- A. Φασματομετρία  
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα

## Καθαρότητα

- Υλεις αδιάλυτες στο νερό  
Βοηθητικές χρωστικές ύλες  
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:  
4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό οξύ  
7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3-δισουλφονικό οξύ  
3-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ  
6-υδροξυ-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ  
7-υδροξυ-ναφθαλινο-1,3,6-τρισουλφονικό οξύ  
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί-  
νες  
Υλεις εκχλιόμενες με αιθέρα  
Αρσενικό  
Μόλυβδος  
Υδράργυρος  
Κάδμιο  
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος υπερύθρου

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 505 nm περίπου

0,2% κατ' ανώτατο όριο

1,0% 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 127 ΕΡΥΘΡΟΣΙΝΗ

## Συνώνυμα

## Ορισμός

- Κατάταξη  
Αριθ. Colour Index  
Αριθ. EINECS  
Χημική ονομασία  
Χημικός τύπος  
Μοριακό βάρος  
Δομιασία

CI Κόκκινο τροφίμων 14

Η ερυθροσίνη συνίσταται κυρίως από ένυδρο 2-(2,4,5,7-τετραΐωδο-3-οξειδο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό και χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά.

Η ερυθροσίνη περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστο και κάλιο:

Ξανθόχο

45430

240-474-8

Ένυδρο 2-(2,4,5,7-τετραΐωδο-3-οξειδο-6-οξοξανθεν-9-υλο)βενζοϊκό νάτριο

 $C_{20}H_{14}Na_2O_5 \cdot H_2O$ 

897,88

Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 87%, υπολογιζόμενη σε άνυδρο άλας με νάτριο

E<sub>1cm</sub><sup>1%</sup> 1 100 σε μήκος κύματος περίπου 526 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7

## Περιγραφή

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου

## Ταυτοποίηση

- A. Φασματομετρία  
B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 526 nm περίπου σε pH 7

**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 φλουορεσκαίνης)

4,0 % κατ' ανώτατο όριο

Φλουορεσκαΐνη

20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:

Τριωδο-ρεσορβινόλη

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

2-(2,4-διϋδροξυ-3,5-διωδοφενζοϋλο) 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 (ως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Λάκκες αργιλίου

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

**E 128 ΕΡΥΘΡΟ 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 γλωριούχο ή/και θεακό 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

$C_{18}H_{13}N_3Na_2O_6S_2$

Μοριακό βάρος

509,43

Δοκιμασία

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

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

**Περιγραφή**

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος κόκκινου

**Ταυτοποίηση**

A. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 532 nm περίπου

B. Κόκκινο υδατικό διάλυμα

## Καθαρότητα

Υγες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	2,0 % κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: 5-κεταμιδο-4-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλ- φονικό οξύ 5-αμινο-4-υδροξυ-ναφθαλινο-2,7-δισουλφονικό οξύ	} Ολικές, 0,5 % κατ' ανώτατο όριο, υπολογιζόμενες ως ανιλίνη
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί- νες	
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 (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 129 ΕΡΥΘΡΟΝ 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

Αζόχρωμα

Αριθ. Colour Index

16055

Αριθ. EINECS

247-368-0

Χημική ονομασία

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

Χημικός τύπος

 $C_{18}H_{14}N_2Na_2O_8S_2$ 

Μοριακό βάρος

496,42

Δοκιμασία

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

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

## Περιγραφή

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυκόκκινου

## Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 504 nm περίπου

Β. Κόκκινο υδατικό διάλυμα

## Καθαρότητα

Υγες αδιάλυτες στο νερό

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

3,0 % κατ' ανώτατο όριο

Οργανικές ενώσεις ή/ην χρωστικών υλών:	
6-εθιμιξυ-2-ναφθαλινο-σουλφονικό νάτριο	0,3 % κατ' ανώτατο όριο
4-αμινο-5-μεθοξυ-2-μενιλο-βενζολο-σουλφονικό οξύ	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
6,6-οξυδός(2-ναφθαλινο-σουλφονικό)νάτριο	1,0 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμίνες	0,01 % κατ' ανώτατο όριο (υπολογιζόμενες ως ανιλίνη)
Υλεις εκχυλιόμετες με αιθέρι	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-[α-(4-διαιβυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-διασουλφοφαινυλο-μεθυλιδανο]-2,5-κυκλοεξάδιεν-1-υλιδανο]διαιβυλίου-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	Τριαρυλομεθάνιο
Αριθ. Colour Index	42051
Αριθ. EINECS	222-575-8
Χημική ονομασία	Ένωση με ασβέστιο ή νάτριο του εσωτερικού άλατος [4-[α-(4-διαιβυλαμινοφαινυλ)-5-υδροξυ-2,4-διασουλφοφαινυλο-μεθυλιδανο]-2,5-κυκλοεξάδιεν-1-υλιδανο] διαιβυλίου-υδροξείδιου του αμμωνίου
Χημικός τύπος	Ένωση με ασβέστιο: $(C_{27}H_{31}N_2O_7S_2)_2Ca_{12}$ Ένωση με νάτριο: $C_{27}H_{31}N_2O_7S_2Na$
Μοριακό βάρος	Ένωση με ασβέστιο: 579,72 Ένωση με νάτριο: 582,67
Δοκιμασία	Περικεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 85 %, 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
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	
B. Μπλε υδατικό διάλυμα	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 638 nm σε pH 5
Καθαρότητα	
Υλεις αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	2,0 % κατ' ανώτατο όριο

Οργανικές ενώσεις κίην χρωστικών υλών:

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

Λευκοένωση

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμι-  
νες

Υλεις εκχυλισμεις 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 (υπολογιζόμενη 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

Δοκιμασία

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

A. Φασματομετρία

B. Μπλε υδατικό διάλυμα

Καθαρότητα

Υλεις αδιάλυτες στο ρό

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

CI Μπλε τροφίμων 1

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

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

Ινδοκοινές χρώμα

73015

212-728-8

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

$C_{16}H_8N_2Na_2O_8S_2$

466,36

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

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

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

Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθμιπλέ

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 610 nm περίπου

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

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

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:

Ισταντινο-5-σουλφονικό οξύ  
5-ισουλφο-ανθρακικό οξύ  
Ανθρακικό οξύ

Μη σουλφωμίνες πρωτοταγείς αρωματικές αμι-  
νες

Υλεις εκχυλίσματες με αιθέρα

Λιπενικό

Μόλυβδος

Υδράργυρος

Κάδμιο

Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

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 133 ΛΑΜΠΡΟ ΚΥΑΝΟ FCF

Συνώνυμα

Ορισμός

Κατάταξη

Αριθ. Colour Index

Αριθ. EINECS

Χημική ονομασία

Χημικός τύπος

Μοριακό βάρος

Δοσισμασία

Περιγραφή

Ταυτοποίηση

A. Φασματομετρία

B. Μπλε υδατικό διάλυμα

Καθαρότητα

Υλεις αδιάλυτες στο νερό

Βοηθητικές χρωστικές ύλες

Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:

Άθροισμα 2-, 3- και 4-φορμυλο-βενζοϊλο-σουλ-  
φονικού οξέος

3-[(αιθυλο)(4-σουλφοφαινυλ)αμμο]-μεθυλο-βεν-  
ζολο-σουλφονικό οξύ

CI Μπλε τροφίμων 2

Το λαμπρόν κυανούν συνίσταται κυρίως από α-[[[4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμι-  
νο)φαινυλ]-α-(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)κυκλοεξαιδιεν-2,5-υλίδενο]το-  
λουλο-2-σουλφονικό νάτριο και τα ισομερή του καθώς και από βοηθητικές  
χρωστικές ύλες, μαζί με γλυκιογόχο ή/και θεϊκό νάτριο ως το κύριο άχρωμο  
συστατικό.

Το λαμπρόν κυανούν FCF περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται  
επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστο και κάλιο.

Τριαρυλομεθάνιο

42090

223-339-8

α-[[[4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλαμινο)φαινυλ]-α-(4-N-αιθυλο-3-σουλφοβενζυλα-  
μινο)κυκλοεξαιδιεν-2,5-υλίδενο]τολουλο-2-σουλφονικό νάτριο

$C_{17}H_{22}N_2Na_2O_6S_3$

792,84

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

$E_{1\%}^{1\text{cm}}$  1 630 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

Αρνηζόνωση	5,0% κατ' ανώτατο όριο
Μη συνήθως φινεζ. πρωτοτεργής αρωματικές αμίνες	0,01% κατ' ανώτατο όριο (επιλογής) (απόλυτως απαγορεύεται ως ανώτατη)
Υψηλές εκχύλισμας με αιθέρα	0,2% κατ' ανώτατο όριο w/w pH 7
Αρωματικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μολυβδός	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδροχλωρικός	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδιμο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
<b>E 140 (ii) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΟΣ</b>	
<b>Συνώνυμα</b>	CI Φυσικό πράσινο 3, μαγνησιοχλωροφύλλη, μαγνησιοφακφυτίνη
<b>Ορισμός</b>	Οι χλωροφύλλες λαμβάνονται με εκχύλιση με διαλύτες φυτικών ποικιλιών βρωσιμικών φυτικών υλών, αρωματικών, τριφυλλίου και τσοκνίδας. Ακολουθεί απομακρυνση του διαλύτη, κατά την οποία μπορεί επίσης να απομακρυνθεί, πλήρως ή μερικώς, το φυσικό συμπλοκοποιημένο μαγνήσιο, οπότε προκύπτουν οι αντίστοιχες φαιοφυτίνες. Οι κύριες χρωστικές ύλες είναι οι φαιοφυτίνες και οι μαγνησιοχλωροφύλλες. Το εκχύλισμα, από το οποίο έχει απομακρυνθεί ο διαλύτης, περιέχει επίσης άλλες χρωστικές, όπως καροτενοειδή, καθώς και έλαια, λίπη και κηρούς προερχόμενα από την πρώτη ύλη. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2 και εξάνιο.
<b>Κατάταξη</b>	Πορφυρίνη
<b>Αριθ. Colour Index</b>	75810
<b>Αριθ. EINECS</b>	Χλωροφύλλες: 215-800-7, χλωροφύλλη α: 207-556-6, χλωροφύλλη β: 208-272-4
<b>Χημική ονομασία</b>	Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις είναι: ( $^{13}\text{C}$ , $^{17}\text{S}$ , $^{18}\text{S}$ )-3-[8-αιθυλ- $^{13}\text{C}$ -μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τετραμεθυλ- $^{13}\text{C}$ -οξο-3-βενυλο- $^{13}\text{C}$ , $^{13}\text{C}$ , 17,18-τετραϋδρο-κυκλοπεντα(α1)-πορφυριν-17-υλο]προπιοπυκνικό φτυύλο (φαιοφυτίνη α) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλωροφύλλη α) ( $^{13}\text{C}$ , $^{17}\text{S}$ , $^{18}\text{S}$ )-3-[8-αιθυλο-7-φορμιλο- $^{13}\text{C}$ -μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τετραμεθυλ- $^{13}\text{C}$ -οξο-3-βενυλο- $^{13}\text{C}$ , $^{13}\text{C}$ , 17,18-τετραϋδρο-κυκλοπεντα(α1)-πορφυριν-17-υλο]προπιοπυκνικό φτυύλο (φαιοφυτίνη β) ή με τη μορφή συμπλόκου με μαγνήσιο (χλωροφύλλη β)
<b>Χημικός τύπος</b>	Χλωροφύλλη α, συμπλοκο με μαγνήσιο: $\text{C}_{55}\text{H}_{72}\text{MgN}_4\text{O}_5$ Χλωροφύλλη α: $\text{C}_{55}\text{H}_{72}\text{N}_4\text{O}_5$ Χλωροφύλλη β, συμπλοκο με μαγνήσιο: $\text{C}_{55}\text{H}_{70}\text{MgN}_4\text{O}_6$ Χλωροφύλλη β: $\text{C}_{55}\text{H}_{72}\text{N}_4\text{O}_6$
<b>Μοριακό βάρος</b>	Χλωροφύλλη α, συμπλοκο με μαγνήσιο (χλωροφύλλη α): 893,51 Χλωροφύλλη α: 871,22 Χλωροφύλλη β, συμπλοκο με μαγνήσιο (χλωροφύλλη β): 907,49 Χλωροφύλλη β: 885,20
<b>Δοκιμασία</b>	Περιεκτικότητα σε σύνδυασμο ολικών χλωροφυλλών και των συμπλόκων τους με μαγνήσιο τουλάχιστον 10 % $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 700 σε μήκος κύματος 409 nm περίπου σε χλωροφόρμιο
<b>Περιγραφή</b>	Κηρώδες στερεό, του οποίου το χρώμα ποικίλλει από πράσινο της ελιάς έως βαθύ πράσινο ανάλογα με την περιεκτικότητα σε συμπλοκοποιημένο μαγνήσιο.
<b>Ταυτοποίηση</b>	Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 409 nm περίπου
<b>A. Φασματομετρία</b>	



## Καθαρότητα

Κιτρίλωμα διαλυτών

Ακετόνη  
Μεθύλ-αιθύλ-κετόνη  
Μεθανόλη  
Αιθανόλη  
Προπανόλη-2  
Εξάνιο

} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μοναί η α συνδυασμοί

Διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

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

## E 140 (iii) ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΙΝΕΣ

Συνώνυμα

C1 Φυσικό πράσινο 5, χλωροφυλλικό χιτρίο, χλωροφ υλλινικό κίτριο

Ορισμός

Τα άλατα των χλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες φυσικών ποικυλίων βρώσιμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλιών και τσουκνίδας. Με τη σαπωνοποίηση απομακρύνονται οι μεθυλεστερικές και φυτολεστερικές ομάδες ενώ είναι δυνατόν να διασπαστεί μερικώς ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος. Οι προκύπτουσες οξίνες ομάδες εξουδετερώνονται προς σχηματισμό των αλάτων με κάλιο ή/και νάτριο. Τα προϊόντα τον εμπόριο έχουν τη μορφή υδατικών διαλυμάτων ή αποξηραμένων σκονών.

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

Κατάταξη

Πορφυρίνη

Αριθ. Colour Index

75815

Αριθ. EINECS

287-483-5

Χημική ονομασία

Οι κύριες χρωμοφóρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι:

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

και

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

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

Είναι επίσης δυνατόν να απαντούν τα σύμπλοκα με μαγγάνιο.

Χημικός τύπος

Χλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος):  $C_{54}H_{74}N_4O_9$ Χλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος):  $C_{54}H_{72}N_4O_8$ 

Μοριακό βάρος

Χλωροφυλλίνη α: 578,68

Χλωροφυλλίνη β: 592,66

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

Δοκιμασία

Περειεκτικότητα σε ολικές χλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95%, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ξηρανθεί στους 100°C περίπου μια ώρα

 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$  700 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	Βαθουράκινη έως ζεανόματη σκόνη														
Ταυτοποίηση															
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε υδατικό ρεθμιστικό διάλυμα φθοριστικών ιόντων με pH 9 στα 405 nm και 655 nm περίπου														
Καθαρότητα															
Κατάλοιπα διαλυτών	<table border="0"> <tr> <td>Αζετόνη</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Μεθανόλη</td> <td>50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνο ή σε συνδυασμό</td> </tr> <tr> <td>Αιθανόλη</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Προπανάλη-2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Διχλωρομεθάνιο</td> <td>10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο</td> </tr> </table>	Αζετόνη		Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη		Μεθανόλη	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνο ή σε συνδυασμό	Αιθανόλη		Προπανάλη-2		Εξάνιο		Διχλωρομεθάνιο	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αζετόνη															
Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη															
Μεθανόλη	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνο ή σε συνδυασμό														
Αιθανόλη															
Προπανάλη-2															
Εξάνιο															
Διχλωρομεθάνιο	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο														
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο														
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο														
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο														
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο														
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο														

#### E 141(i) ΣΥΜΠΛΟΚΑ ΤΩΝ ΧΛΩΡΟΦΥΛΛΩΝ ΜΕ ΧΑΛΚΟ

Συνώνυμα	Cl Φυσικό πράσινο 3, χαλκοχλωροφύλλη, χαλκοφαοφυτίνη
Ορισμός	Οι χαλκοχλωροφύλλες λαμβάνονται με την προσθήκη αλάτων χαλκού στην ουσία που προκύπτει από την εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών βρωσίων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου και τσουκνίδας. Το προϊόν, από το οποίο έχει απομακρυνθεί ο διαλύτης, περιέχει επίσης άλλες χρωστικές, όπως καροτενοειδή, καθώς και λίπη και κηρούς, προσεγγόμενα από την πρώτη ύλη. Οι κύριες χρωστικές ύλες είναι οι χαλκοφαοφυτίνες. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανάλη-2 και εξάνιο.
Κατάταξη	Πορφυρίνη
Αριθ. Colour Index	75815
Αριθ. EINECS	Χαλκοχλωροφύλλη α: 239-830-5, χαλκοχλωροφύλλη β: 246-020-5
Χημική ονομασία	<p>Σύμπλοκο χαλκού (II) με <math>(13^2R,17S,18S)</math>-3-[8-αιθυλ-13<sup>2</sup>-μεθοξυκαρβονυλο-2,7,12,18-τετραμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13<sup>1</sup>,13<sup>2</sup>,17,18-τετραυδρο-κυκλοπενταν(α)-πορφυριν-17-υλο] προπιονικό φυτύλιο (χαλκοχλωροφύλλη α)</p> <p>Σύμπλοκο χαλκού (II) με <math>(13^2R,17S,18S)</math>-3-[8-αιθυλο-7-φορμυλο-13<sup>2</sup>-μεθοξυκαρβονυλο-2,12,18-τριμεθυλ-13'-οξο-3-βινυλο-13<sup>1</sup>,13<sup>2</sup>,17,18-τετραυδρο-κυκλοπενταν(α)-πορφυριν-17-υλο] προπιονικό φυτύλιο (χαλκοχλωροφύλλη β)</p>
Χημικός τύπος	<p>Χαλκοχλωροφύλλη α: <math>C_{55}H_{77}CuN_4O_8</math></p> <p>Χαλκοχλωροφύλλη β: <math>C_{55}H_{76}CuN_4O_8</math></p>
Μοριακό βάρος	<p>Χαλκοχλωροφύλλη α: 932,75</p> <p>Χαλκοχλωροφύλλη β: 946,73</p>
Δοκιμασία	<p>Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφύλλες τουλάχιστον 10%</p> <p><math>E_{1\text{cm}}^{1\%}</math> 540 σε μήκος κύματος περίπου 422 nm σε χλωροφόρμιο</p> <p><math>E_{1\text{cm}}^{1\%}</math> 300 σε μήκος κύματος περίπου 652 nm σε χλωροφόρμιο</p>

Περιγραφή	Κηρώδες στερεό, του οποίου το χρώμα ποικίλλει από κίτρινοπράσινο έως βιολέ πράσινο ανάλογα με την πρώτη ύλη										
Τεκτοποίηση											
Α. Φωτομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε γλυκερικό οξύ στα 422 nm περίπου και στα 652 nm περίπου										
Καθαρότητα											
Κατάλοιπα διαλυτών	<table border="0"> <tr> <td>Ακετόνη</td> <td rowspan="5">50 mg/kg και' ανώτατο όριο, μόνο ή σε συνδυασμό</td> </tr> <tr> <td>Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη</td> </tr> <tr> <td>Μεθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Αιθανόλη</td> </tr> <tr> <td>Προπανάλη-2</td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Διχλωρομεθάνιο</td> <td>10 mg/kg και' ανώτατο όριο</td> </tr> </table>	Ακετόνη	50 mg/kg και' ανώτατο όριο, μόνο ή σε συνδυασμό	Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη	Μεθανόλη	Αιθανόλη	Προπανάλη-2	Εξάνιο		Διχλωρομεθάνιο	10 mg/kg και' ανώτατο όριο
Ακετόνη	50 mg/kg και' ανώτατο όριο, μόνο ή σε συνδυασμό										
Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη											
Μεθανόλη											
Αιθανόλη											
Προπανάλη-2											
Εξάνιο											
Διχλωρομεθάνιο	10 mg/kg και' ανώτατο όριο										
Αρσενικό	3 mg/kg και' ανώτατο όριο										
Μύλυβδος	10 mg/kg και' ανώτατο όριο										
Υδράργυρος	1 mg/kg και' ανώτατο όριο										
Κάδμιο	1 mg/kg και' ανώτατο όριο										
Ιόντα χαλκού	200 mg/kg και' ανώτατο όριο										
Ολικός χαλκός	8,0 % των ολικών χαλκοφαιοφυτινών και' ανώτατο όριο										

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

Συνώνυμα	Χαλκοχλωροφυλλινικό νάτριο, χαλκοχλωροφυλλινικό κάλιο, CI Φυσικό Πράσινο 5
Ορισμός	<p>Τα άλατα των χαλκοχλωροφυλλινών με αλκάλια λαμβάνονται με την προσθήκη χαλκού στο προϊόν που προκύπτει από τη σαπωνοποίηση εκχυλισμάτων με διαλύτες φυσιικών ποικιλιών βρωσίμων φυτικών υλών, αγρωστωδών, τριφυλλίου και τσουκνίδας. Με τη σαπωνοποίηση απομακρύνονται οι μεθυλεστερικές και φυτολειτουργικές ομάδες ενώ είναι δυνατόν να διασπαστεί μερικώς ο κυκλοπεντενικός δακτύλιος. Μετά την προσθήκη του χαλκού στις καθαρές χλωροφυλλίνες, οι όξινες ομάδες εξουδετερώνονται προς σχηματισμό των αλάτων με κάλιο ή/και νάτριο.</p> <p>Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνοι οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανάλη-2 και εξάνιο.</p>
Κατάταξη	Πορφυρίνη
Αριθ. Colour Index	75815
Αριθ. EINECS	
Χημική ονομασία	<p>Οι κύριες χρωμοφόρες ενώσεις σε μορφή οξέος είναι:</p> <p>σύμπλοκο χαλκού με 3-προπιονικό 10-καρβοξυλο-4-αιθυλο-1,3,5,8-τετραμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χαλκοχλωροφυλλίνη α) και</p> <p>σύμπλοκο χαλκού με 3-προπιονικό 10-καρβοξυλο-4-αιθυλο-3-φορμιλο-1,5,8-τριμεθυλ-9-οξο-2-βινυλοφορβιν-7-ύλιο (χαλκοχλωροφυλλίνη β)</p> <p>Χαλκοχλωροφυλλίνη α (σε μορφή οξέος): <math>C_{34}H_{37}CuN_4O_8</math></p> <p>Χαλκοχλωροφυλλίνη β (σε μορφή οξέος): <math>C_{34}H_{39}CuN_4O_8</math></p> <p>Χαλκοχλωροφυλλίνη α: 640,20</p> <p>Χαλκοχλωροφυλλίνη β: 654,18</p> <p>Σε περίπτωση διάσπασης του κυκλοπεντενικού δακτυλίου, κάθε μοριακό βάρος αυξάνεται κατά 18 Dalton</p>
Χημικός τύπος	
Μοριακό βάρος	
Δοκιμασία	<p>Περιεκτικότητα σε ολικές χαλκοχλωροφυλλίνες τουλάχιστον 95%, προσδιοριζόμενη σε δείγμα που έχει ξηρανθεί στους 100°C μια ώρα</p> <p><math>E_{1\text{cm}}^{1\%}</math> 565 σε μήκος κύματος περίπου 405 nm σε υδατικό ρυθμικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5</p> <p><math>E_{1\text{cm}}^{1\%}</math> 145 σε μήκος κύματος περίπου 630 nm σε υδατικό ρυθμικό διάλυμα φωσφορικών ιόντων με pH 7,5</p>

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, 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>Προπανάλη-2</td> </tr> <tr> <td>Εξάνιο</td> <td></td> </tr> </table>	Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό	Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη	Μεθανόλη	Αιθανόλη	Προπανάλη-2	Εξάνιο	
Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό								
Μεθυλ-αιθυλ-κετόνη									
Μεθανόλη									
Αιθανόλη									
Προπανάλη-2									
Εξάνιο									
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								
Ιόντα χαλκού	200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο								
Ολικός χαλκός	8,0 % των ολικών χαλκοχλωροφυλλινών κατ' ανώτατο όριο								

## E 142 ΠΡΑΣΙΝΟ S

Συνώνυμα	CI Πράσινο τροφίμων 4, Λαμπρό πράσινο BS
Ορισμός	<p>Το πράσινο S συνίσταται κυρίως από άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(δισμεθυλ-αμινο)-φαινυλο](2-υδροξυ-3,6-δισουλφο-ναφθαλεν-1-υλο)-μεθυλενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]-N-μεθυλομεθαναμινίου και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με γλυκερίνη ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο έγχρωμο συστατικό.</p> <p>Το πράσινο S περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.</p>
Κατάταξη	Τριαρυλομεθάνιο
Αριθ. Colour Index	44090
Αριθ. EINECS	221-409-2
Χημική ονομασία	<p>Άλας με νάτριο του N-[4-[[4-(δισμεθυλ-αμινο)-φαινυλο](2-υδροξυ-3,6-δισουλφο-ναφθαλεν-1-υλο)-μεθυλενο]-2,5-κυκλοεξαδιεν-1-υλιδενο]-N-μεθυλομεθαναμινίου</p> <p>5-[4-δισμεθυλ-αμινο-α-(4-δισμεθυλ-ψινο-κυκλοεξαδιεν-2,5-υλιδενο)βενζυλ]-6-υδροξυ-7-σουλφοναφθάλινο-2-σουλφονικό νάτριο (εναλλακτική χημική ονομασία)</p>
Χημικός τύπος	$C_{27}H_{23}N_2NaO_7S_2$
Μοριακό βάρος	576,63
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80%, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο
	$E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 1 720 σε μήκος κύματος περίπου 632 nm σε υδατικό διάλυμα

Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος βαθυμπλέ ή βαθυπράσινοι
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 632 nm περίπου
B. Μπλε ή πράσινο υδατικό διάλυμα	
Καθαρότητα	
Υλεις αδιάλυτες στο νερό	0.2% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	1.0% κατ' ανώτατο όριο
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών:	
4,4'-δισ(δισμεθυλαμινο)-βενζυδρόλη	0.1% κατ' ανώτατο όριο
4,4'-δισ(δισμεθυλαμινο)-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)
Υλεις 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
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 150c ΑΠΛΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το απλό καραμελόχρωμα παρασκευάζεται με ελεγχόμενη θερμοκή 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 μβερτοσακχαρόου και δεξτρόζη). Για να υποβοηθηθεί η καραμελοποίηση, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οξεία, αλκάλια και άλατα, εκτός από ενώσεις του αμμωνίου και του θειώδους οξέος.
Αριθ. EINECS	232-435-9
Περιγραφή	Υγρά ή στερεά χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
Καθαρότητα	
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	50% κατ' ανώτατο όριο
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από φωσφορυλιωμένη κυτταρίνη	50% κατ' ανώτατο όριο
Χρωματική ένταση (1)	0.01-0.12
Ολικό άζωτο	0.1% κατ' ανώτατο όριο

(1) 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.

Ολικό θείο	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

#### 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 υβερτοσακχάρου 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 στερεό χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
Καθαρότητα	
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	Άνω του 50 %
Χρωματική ένταση (*)	0,05-0,13
Ολικό άζωτο	0,3 % (?) κατ' ανώτατο όριο
Διοξειδίο του θείου	0,2 % (?) κατ' ανώτατο όριο
Ολικό 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 <sub>280</sub> /A <sub>560</sub> )	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 ΕΝΑΜΜΩΝΟ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το εναμμόνιο 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 υβερτοσακχάρου 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 συγκεντρώσεως 0,1 % (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψελίδα του 1 cm.

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

Περιγραφή	Υγρό ή στερεό χρώματος σκοτεινού καστανού έως μαύρου
Καθαρότητα	
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από κυτταρίνη DEAE	50% κατ' ανώτατο όριο
Χρωστική ύλη δεσμευόμενη από φυσική αμύλα	Άνω του 50%
Χρωματική ένταση (*)	0.08-0.56
Αμμωνιακό άζωτο	0.3% (*) κατ' ανώτατο όριο
4-μεθυλ-ψιδαζόλιο	250 mg/kg (*) κατ' ανώτατο όριο
2-ακετυλ-4-τετραυδροξυ-βουτυλαμιδαζόλιο	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 φωσφορνώμενη κυτταρίνη	13-35
Αρσενικό	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 1506 ΕΝΑΜΜΩΝΙΟ ΘΕΙΩΔΕΣ ΚΑΡΑΜΕΛΟΧΡΩΜΑ

Ορισμός	Το ενάμμινο 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. σφόμα γλυκόζης, σακχαρόζη ή/και σφόμα ιμπερτοσακχάρου και δεξτρόζη), με ή χωρίς οξέα ή αλκάλια, παρουσία και θειωδών και ενάμμωνων ενώσεων (θειώδες οξύ, θειώδες και όξινο θειώδες κάλιο, θειώδες και όξινο θειώδες νάτριο, υδροξείδιο του αμμωνίου, ανθρακικό και όξινο ανθρακικό αμμώνιο, φωσφορικό αμμώνιο, θεικό αμμώνιο, θειώδες και όξινο θειώδες αμμώνιο).
Αριθ. EINECS	232-435-9
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 στερεών υλών καραμελόχρωματος συγκεντρώσεως 0.1% (W/V) στα 610 nm μέσα σε κυψέλιδα του 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 ιζήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη	0,7-2,7
Λόγος απορρόφησης του ιζήματος που λαμβάνεται με αλκοόλη (1)	8-14
Λόγος απορρόφησης (A <sub>560</sub> /A <sub>280</sub> )	50 κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	2 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	25 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 151 ΛΑΜΠΡΟ ΜΑΥΡΟ ΒΝ, ΜΑΥΡΟ ΡΝ

Συνώνυμα	CI Μαύρο τροφίμων 1
Ορισμός	Το λαμπρό μαύρο ΒΝ συνίσταται κυρίως από 4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-6-[7-σουλφο-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-1-ναφθυλαζω]ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με χλωριούχο ή/και θειικό νάτριο ως το κύριο άχρωμο συστατικό. Το λαμπρό μαύρο ΒΝ περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέστιο και κάλιο.
Κατάταξη	Διαζώσωμα
Αριθ. Colour Index	28440
Αριθ. EINECS	219-746-5
Χημική ονομασία	4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-6-[7-σουλφο-4-(4-σουλφοφαινυλαζω)-1-ναφθυλαζω]ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό νάτριο
Χημικός τύπος	C <sub>29</sub> H <sub>17</sub> N <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>14</sub> S <sub>4</sub>
Μοριακό βάρος	867,69
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 80 %, υπολογιζόμενη σε άλας με νάτριο $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 530 σε μήκος κύματος περίπου 570 nm σε υδατικό διάλυμα
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος μαύρου
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε νερό στα 570 nm περίπου
B. Μαύρο-υ-σκύανο υδατικό διάλυμα	

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



## Καθαρότητα

Ύλες αδιάλυτες στο νερό	0,2 % κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	10 % κατ' ανώτατο όριο (εκμειωζόμενη επί της περιεκτικότητας σε χρώμα)
Οργανικές ενώσεις πλην χρωστικών υλών: 4-ακεταμιδο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλ- φονικό οξύ 4-αμινο-5-υδροξυ-ναφθαλινο-1,7-δισουλφονικό οξύ 5-αμινο-ναφθαλινο-2-σουλφονικό οξύ 4,4'-διπρωαμινο-δι(βενζολοσουλφονικό) οξύ	Ολικές, 0,8 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμι- νες	
Ύλες εκχυλιόμενες 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 επανθράκωση φυτικών υλών, όπως ξύλο, κατάλοιπα κυτταρίνης, τύρφη και φλοιός κοκκοκαρπών και άλλων καρπών. Η πρώτη ύλη επανθρακώνεται σε υψηλές θερμοκρασίες. Αποτελείται κυρίως από λεπτομερισμένο άνθρακα και μπορεί να περιέχει μικρές ποσότητες αζώτου, υδρογόνου και οξυγόνου. Μετά την παρασκευή, το προϊόν ενδέχεται να απορροφήσει κάποιο ποσοστό υγρασίας.
Αριθ. Colour Index	77266
Αριθ. EINECS	215-609-9
Χημική ονομασία	Άνθρακας
Χημικός τύπος	C
Μοριακό βάρος	12,01
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε άνθρακα τουλάχιστον 95 %, υπολογιζόμενη επί άνυδρης και απαλλαγμένης από τέφρα ουσίας
Περιγραφή	Μαύρη σκόνη, άοσμη και άγευστη
Ταυτοποίηση	
A. Διαλυτότητα	Αδιάλυτη στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες
B. Καύση	Όταν πυρακτώνεται, καίεται αργά χωρίς φλόγα
Καθαρότητα	
Τέφρα (ολική)	4,0 % κατ' ανώτατο όριο (θερμοκρασία ανάφλεξης: 625 °C)
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Κάθιστο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βιάρια 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 κυκλοξενανίου σε ουσκευή συνεχούς εκχυλίσσεως, πρέπει να είναι άχρωμο, ο δε φθορισμός του εκχυλίσματος σε υπεριώδεις φως δεν πρέπει να είναι εντονότερος από το φθορισμό διαλύματος 0,100 mg θετικής κανίνης σε 1 000 ml θετικού οξέος 0,01 M
Απόβλητα κατά την ξήρανση	12% κατ' ανώτατο όριο (120 °C, 4 ώρες)
Ύλες διαλυτές σε αλκάλια	Το δείγμα που λαμβάνεται με βραστό 2 g δείγματος με 20 ml κανονικού διαλύματος υδροξειδίου του νατρίου και διήθηση, πρέπει να είναι άχρωμο
<b>E 154 ΚΑΣΤΑΝΟ FK</b>	
Συνώνυμα	CI Καστανό τροφίμων 1
Ορισμός	Το καστανό FK συνίσταται από μείγμα: <ul style="list-style-type: none"> <li>I 4-(2,4-διαμινο-φαινυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου</li> <li>II 4-(4,6-διαμινο-π-βενζυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου</li> <li>III δινατρίου άλατος του 4,4'-(4,6-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</li> <li>IV δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</li> <li>V δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-5-μεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</li> <li>VI τρινατρίου άλατος του 4,4',4''-(2,4-διαμινοβενζενυλ-1,3,5-τριαζω)τρι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</li> </ul> <p>και από βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με νερό καθώς και χλωφούχο ή/και θετικό νάτριο ως τα κύρια άχρωμα συστατικά.</p> <p>Το καστανό FK περιγράφεται ως το άλας με νάτριο. Επιτρέπεται επίσης η χρήση των αλάτων με ασβέσπο και κάλιο καθώς και της αντίστοιχης λάκκας αργιλίου. Ισχύουν οι γενικές προδιαγραφές για τις λάκκες αργιλίου των χρωστικών υλών.</p> <p>Άζωχρωμα (μείγμα αζω-, διαζω- και τριαζωχρωμάτων)</p>
Κατάταξη	
Αριθ. EINECS	
Χημική ονομασία	Μείγμα: <ul style="list-style-type: none"> <li>I 4-(2,4-διαμινο-φαινυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου</li> <li>II 4-(4,6-διαμινο-π-βενζυλαζω)βενζολοσουλφονικού νατρίου</li> <li>III δινατρίου άλατος του 4,4'-(4,6-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</li> <li>IV δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</li> <li>V δινατρίου άλατος του 4,4'-(2,4-διαμινο-5-μεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)δι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</li> <li>VI τρινατρίου άλατος του 4,4',4''-(2,4-διαμινοβενζενυλ-1,3,5-τριαζω)τρι(βενζολοσουλφονικού)οξέος</li> </ul>
Χημικός τύπος	<ul style="list-style-type: none"> <li>I <math>C_{12}H_{11}N_2NaO_5S</math></li> <li>II <math>C_{13}H_{13}N_2NaO_5S</math></li> <li>III <math>C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2</math></li> <li>IV <math>C_{18}H_{14}N_6Na_2O_6S_2</math></li> <li>V <math>C_{19}H_{16}N_6Na_2O_6S_2</math></li> <li>VI <math>C_{24}H_{17}N_8Na_3O_6S_3</math></li> </ul>
Μοριακό βάρος	<ul style="list-style-type: none"> <li>I 314,30</li> <li>II 328,33</li> <li>III 520,46</li> <li>IV 520,46</li> <li>V 534,47</li> <li>VI 726,59</li> </ul>

Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 70 %.
	Επί του συνόλου των περιεχομένων χρωστικών υλών, οι αναλογίες των συστατικών δεν πρέπει να υπερβαίνουν τα εξής ποσοστά:
	I 26 %
	II 17 %
	III 17 %
	IV 16 %
	V 20 %
	VI 16 %
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι καστανοκόκκινου χρώματος
Ταυτοποίηση	
Πορτοκαλί έως 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-μεθύλ-m-φαινυλενοδιαμίνη	0,35 % κατ' ανώτατο όριο
Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί- νες εκτός από m-φαινυλενοδιαμίνη και 4-μεθύλ- 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-διυδροξυ-5-υδροξυμεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)-δι(ναφθαλινο-1-σουλφονικό) νάτριο και βοηθητικές χρωστικές ύλες, μαζί με γλωρισύχο 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	Διαζώσωμα
Αριθ. Colour Index	20285
Αριθ. EINECS	224-924-0
Χημική ονομασία	4,4'-(2,4-διυδροξυ-5-υδροξυμεθυλο-1,3-φαινυλενοδιαζω)-δι(ναφθαλινο-1-σουλφονικό) νάτριο

Χημικός τύπος	$C_{22}H_{18}N_4Na_2O_5S_2$
Μοριακό βίαιος	652,57
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 70%, υπολογιζόμενη άλας με νάτριο $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 403 σε μήκος κύματος περίπου 460 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 7
Περιγραφή	Σκόνη ή κόκκοι χρώματος καστανοκόκκινου
Τυποποίηση	
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: 4-αμινο-ναφθαλινο-1-σουλφονικό αζώ	0,7% 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 από διάλυμα με pH 7
Αρσενικό	5 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υόρογγυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 160α (i) ΜΕΙΓΜΑΤΑ ΚΑΡΟΤΕΝΙΩΝ

## 1. ΦΥΤΙΚΑ ΚΑΡΟΤΕΝΙΑ

Συνώνυμα

CI Food Orange (πορτοκαλί τροφίμων) 5

Ορισμός

Μείγματα καροτενίων λαμβάνονται από φυσικές ποικιλίες εβώδιμων φυτών, καρτά, φυτικά έλαια, χορτάρι ήμερο τριφύλλι (μηδική ή ήμερος) και τσουκνίδα (ανάδη) δι' εκχύλισης αυτών με διαλύτη.

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

Για την εκχύλιση μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο οι εξής διαλύτες: ακετόνη, μεθυλοαιθυλοακετόνη, μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα.

Τάξη

Καροτενοαδή.

Αριθμός Colour Index

75130

EINECS

230-636-6

Χημικός τύπος

β-καροτένιο:  $C_{40}H_{56}$ 

Μοριακό βάρος

β-καροτένιο: 536,88

Δοκιμασία

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

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

Τυποποίηση

Α. Φασματομετρία

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

Καθαρότητα

Υπολείμματα διαλυτών

Ακετόνη

Μεθυλοαιθυλοακετόνη

Μεθανόλη

Προπανόλη-2

Εξάνιο

Αιθανόλη

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

Διχλωροαιθέριο

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

Μείγματα καροτενίων παράγονται επίσης από τη φύκη *Dunaliella salina*, που φύονται σε μεγάλες αλμυρές λίμνες στην Whyalla της Νότιας Αυστραλίας. Βήτα-καροτένιο λαμβάνεται δι' αερίστωμα με αβήριο έλαιου. Το παρασκεύασμα είναι αιώρημα 20 — 30 % σε σογιέλαιο που περιέχει φυσικές τοκοφερόλες (έως 0,3 %). Η αναλογία ισομερών trans- και cis-είναι της τάξεως 50/50 — 71/29.

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

## Τάξη

Καροτενοειδή

## Αριθμός Colour Index

75130

## Δοκιμασία

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

## Ταυτοποίηση

## Α. Φασματομετρία

Μέγιστο σε ενδολεξάνιο και σε μήκη κύματος 448 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

## Βαρέα μέταλλα (όπως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο.

## E 160 α (iii) 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 αρωμαμένα και σταθεροποιημένα παρασκευάσματα είναι δυνατόν να περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.

## Κατάταξη

Καροτενοειδές

## Αριθ. Colour Index

40800

## Αριθ. EINECS

230-636-6

## Χημική ονομασία

β-Καροτένιο, β,β-Καροτένιο

## Χημικός τύπος

 $C_{40}H_{56}$ 

## Μοριακό βάρος

536,88

## Δοκιμασία

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

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

## Περιγραφή

Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου ή καστανοκόκκινου

## Ταυτοποίηση

## Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 453-456 nm περίπου

## Καθαρότητα

Θεωκή τέφρα	0,2% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτνοειδή εκτός από β-καροτένιο: 3,0% κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 160 β ΑΝΑΤΟ, ΜΠΙΞΙΝΗ, ΝΟΡΜΠΙΞΙΝΗ

## Συνώνυμα

CI Φυσικό πορτοκαλί 4

## Ορισμός

Καροτενοειδές

Κατάταξη

75120

Αριθ. Colour Index

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

Αριθ. EINECS

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

Χημική ονομασία

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

Χημικός τύπος

Μπιξίνη:  $C_{25}H_{30}O_4$ Νορμπιξίνη:  $C_{24}H_{28}O_4$ 

Μοριακό βάρος

Μπιξίνη: 394,51

Νορμπιξίνη: 380,48

## Περιγραφή

Σκόνη, εναιώρημα ή διάλυμα χρώματος καστανοκόκκινου

## Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

(Μπιξίνη) Μέγιστα απορρόφησης σε γλωφοφόρμιο 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 ακετόνη, μεθανόλη, εξάνιο, διχλωρομεθάνιο ή διοξείδιο του άνθρακα, ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη.

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

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

Η σκόνη μπιξίνης περιέχει πολλά χρωμοφόρα συστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτούσιο είναι η μπιξίνη και τα οποία απαντούν τόσο σε cis όσο και σε trans μορφή, είναι δε δυνατόν να περιέχει επίσης προϊόντα θερμικής διάσπασης της μπιξίνης.

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



Δοκιμασία	Περιεκτικότητα ολικών καροτενοειδών στις σκόνες μπιζίνης τουλάχιστον 75%, υπολογιζόμενη σε μπιζίνη. Περιεκτικότητα ολικών καροτενοειδών στις σκόνες νορμπιζίνης τουλάχιστον 25%, υπολογιζόμενη σε νορμπιζίνη.
	(Μπιζίνη) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο (Νορμπιζίνη) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα ΚΟΗ
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	ακετόνη } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνοι ή σε συνδυασμό μεθανόλη } 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
ii) Αλκαλικά εκχυλίσματα ανάττο	
Όρισμός	Το υδατοδιαλυτό ανάττο παρασκευάζεται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο ( <i>Bixa orellana L.</i> ) με υδατικά διαλύματα αλκαλίων. Το υδατοδιαλυτό ανάττο περιέχει ως κύρια χρωστική νορμπιζίνη το προϊόν υδρόλυσης της μπιζίνης, σε μορφή αλάτων με νάτριο ή κάλιο, απαντούν δε τόσο τα cis όσο και τα trans ισομερή.
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1%, εκφραζόμενη σε νορμπιζίνη. (Νορμπιζίνη) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 482 nm σε διάλυμα ΚΟΗ
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) Εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο	
Όρισμός	Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο, σε μορφή διαλύματος ή εναυωρήματος, παρασκευάζονται με εκχύλιση του εξωτερικού περιβλήματος των σπερμάτων του δένδρου ανάττο ( <i>Bixa orellana L.</i> ) με βρώσιμα φυτικά έλαια. Τα εκχυλίσματα ανάττο σε έλαιο περιέχουν πολλά χρωμοφόρα συστατικά, από τα οποία το κυριότερο αυτούσιο είναι η μπιζίνη και τα οποία απαντούν τόσο σε cis όσο και σε trans μορφή, είναι δε δυνατόν να περιέχουν επίσης προϊόντα θερμικής διάσπασης της μπιζίνης.
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικά καροτενοειδή τουλάχιστον 0,1%, εκφραζόμενη σε μπιζίνη. (Μπιζίνη) $E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 870 σε μήκος κύματος περίπου 502 nm σε χλωροφόρμιο

Καθαρότητα	
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βιτρία μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
<b>Ε 160 γ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑ ΠΑΠΡΙΚΑΣ, ΚΑΨΑΝΘΙΝΗ, ΚΑΨΟΡΟΥΜΠΙΝΗ</b>	
Συνώνυμα	Ελαιοερηθίνη πάπρικας
Ορισμός	Το εκχύλισμα πάπρικας λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες της πάπρικας, δηλαδή του καρπού — με ή χωρίς σπέρματα — φρεσκών 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,κ-καροτενο-6-όνη Καψορουμπίνη: (3S, 3'S, 5R, 5'R)-3,3'-διυδροξυ-κ,κ-καροτενο-6,6'-διόνη
Χημικός τύπος	Καψανθίνη: C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>3</sub> Καψορουμπίνη: C <sub>40</sub> H <sub>56</sub> O <sub>4</sub>
Μοριακό βάρος	Καψανθίνη: 584,85 Καψορουμπίνη: 600,85
Δοσμεσία	Εκχύλισμα πάπρικας: περιεκτικότητα σε καροτενοειδή τουλάχιστον 7% και σε καψανθίνη/καψορουμπίνη τουλάχιστον 30% των ολικών καροτενοειδών
	$E_{1\text{cm}}^{1\%}$ 2 100 σε μήκος κύματος περίπου 462 nm σε ακετόνη
Περιγραφή	Βαθυκόκκινο παχύρρεστο υγρό
Τυποποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε ακετόνη στα 462 nm περίπου
B. Χρωστική αντίδραση	Μια σταγόνα δείγματος σε 2-3 σταγόνες χλωροφορμίου παρέχει με την προσθήκη μιας σταγόνας θετικού οξέος βαθυκόκκινη χρώση
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	οξικός αιθυλεστέρας μεθανόλη αιθανόλη ακετόνη εξάνιο } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνον ή σε συνδυασμό
Καψαΐνη	διχλωρομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο 250 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 160 δ ΛΥΚΟΠΕΝΙΟ

Συνώνυμα	Φυσικό κίτρινο 27
Ορισμός	Το λυκοπένιο λημβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες φυσικών ποικιλιών της τομάτας ( <i>Lycopersicon esculentum L.</i> ), ακολουθούμενη από απομάκρυνση του διαλύτη. Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: διγλωμομεθάνιο, διοξειδίο του άνθρακα, οξικός αιθυλεστέρας, ακετόνη, προπανόλη-2, μεθανόλη, αιθανόλη, εξάνιο. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό της τομάτας είναι το λυκοπένιο ενώ σε μικρές ποσότητες απαντούν και άλλα καροτενοειδή. Εκτός από τις χρωστικές, το προϊόν ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη, κηρούς και 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% $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 3 450 σε μήκος κύματος περίπου 472 nm σε εξάνιο
Περιγραφή	Βαθυκόκκινο παχύρρευστο υγρό
Τυποποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε εξάνιο στα 472 nm περίπου
Καθαρότητα	
Κατάλοιπα διαλυτών	οξικός αιθυλεστέρας } μεθανόλη } αιθανόλη } 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνο ή σε συνδυασμό ακετόνη } εξάνιο } προπανόλη-2 }
Θετική τέφρα	διγλωμομεθάνιο 10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αρσενικό	0,1 % κατ' ανώτατο όριο
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)	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο 40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 160 ε Β-ΑΠΟ-8'-ΚΑΡΟΤΕΝΑΛΗ (C30)

Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 6
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans ισομερή της β-απο-8'-καροτενίνης, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή της, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από β-απο-8'-καροτενίνη που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αρωμαμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα β-απο-8'-καροτενίνης σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	40820
Αριθ. EINECS	214-171-6
Χημική ονομασία	β-απο-8'-καροτενίνη, trans-β-απο-8'-καροτεναλδεΐδη
Χημικός τύπος	$C_{40}H_{56}O$
Μοριακό βάρος	416,65
Δοσολογία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 96 % $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2 640 σε μήκος κύματος 460 nm-462 nm σε κυκλοεξάνιο
Περιγραφή	Κρυστάλλοι με μεταλλική λάμψη ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος σκοτεινού κίτρινου
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 460 nm-462 nm
Καθαρότητα	
Θετική τέφρα	0,1% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από β-απο-8'-καροτενίνη: 3,0% κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

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

Συνώνυμα	CI Πορτοκαλί τροφίμων 7, β-απο-8'-καροτενικός εστέρας
Ορισμός	Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans(z) ισομερή του αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή του, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αρωμαμένες και σταθεροποιημένες μορφές, που περιλαμβάνουν διαλύματα ή εναιωρήματα αιθυλεστέρα του β-απο-8'-καροτενικού οξέος σε βρώσιμα λίπη ή έλαια, γαλακτώματα και σκόνες που σχηματίζουν κολλοειδή υδατικά διαλύματα. Τα εν λόγω παρασκευάσματα είναι δυνατόν να περιέχουν τα cis και trans ισομερή σε διαφορετικές αναλογίες.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. Colour Index	40825

Αριθ. EINECS	214-173-7
Χημική ονομασία	β-απο-δ'-καροτενικός αιθυλεστέρας, δ'-απο-β-καροτεν-δ'-ικό αιθύλιο
Χημικός τύπος	$C_{52}H_{84}O_2$
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 κυκλοξέλινο
Περιγραφή	Κρύσταλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος κόκκινου έως κοκκινωδούς
Ταυτοποίηση	
A. Φασματομετρία	Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοξέλινο στα 449 nm περίπου
Καθαρότητα	
Θεωκή τέφρα	0,1% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καροτενοειδή εκτός από αιθυλεστέρα του β-απο-δ'-καροτενικού οξέος: 3,0% κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 161 β ΛΟΥΤΕΪΝΗ

Συνώνυμα	Μείγματα καροτενοειδών, Ξανθοφύλλες
Ορισμός	Η λουτεΐνη λαμβάνεται με εκχύλιση με διαλύτες φυτικών ποικιλιών βρώσιμων καρπών και φυτών, αγρωστωδών, τριφυλλίου (alfalfa) και <i>Tagetes erecta</i> . Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό είναι τα καροτενοειδή, μεταξύ των οποίων η λουτεΐνη και οι εστέρες της με λιπαρά οξέα περιέχονται στη μεγαλύτερη αναλογία ενώ σε διάφορες ποσότητες απαντούν καροτένια. Η λουτεΐνη ενδέχεται να περιέχει έλαια, λίπη και κηρούς που αποτελούν φυσικά συστατικά της φυτικής πρώτης ύλης. Για την εκχύλιση επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνον οι εξής διαλύτες: μεθανόλη, αιθανόλη, προπανόλη-2, εξάνιο, ακετόνη, μεθυλ-αιθυλ-κετόνη, διχλωρομεθάνιο και διοξείδιο του άνθρακα.
Κατάταξη	Καροτενοειδές
Αριθ. EINECS	204-840-0
Χημική ονομασία	3,3'-διυδροξυ-β-καροτένιο
Χημικός τύπος	$C_{40}H_{56}O_2$
Μοριακό βάρος	568,88
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα σε ολικές χρωστικές ύλες τουλάχιστον 4,0%, υπολογιζόμενη σε λουτεΐνη $E_{1\%}^{1\text{cm}}$ 2 550 σε μήκος κύματος περίπου 445 nm σε μείγμα γλωφοφορμίου/αιβανόλης (10+90) ή μείγμα εξανίου/αιθανόλης/ακετόνης (80+10+10)

## Περιγραφή

Σκοτεινόχρωμο κτρινοκαστανο υγρό

## Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε μέγιστο χλωροφόρμιο/ιθανόλης (10+90) στα 445 nm περίπου

## Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών

Ακετόνη	} 50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο, μόνος ή σε συνδυασμό
Μεθυλ-αθυλ-κετόνη	
Μεθανόλη	
Αιθανόλη	
Προπανόλη-2	
Εξάνο	

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 161 Σ ΚΑΝΘΑΞΑΝΘΙΝΗ

## Συνώνυμα

CI Πορτοκαλί τροφίμων 8

## Ορισμός

Οι προδιαγραφές αυτές ισχύουν για όλα τα trans(z) ισομερή της κανθαξανθίνης, που αποτελούν την επικρατέστερη μορφή της, συνοδευόμενα από μικρές ποσότητες άλλων καροτενοειδών. Από κανθαξανθίνη που ανταποκρίνεται σ' αυτές τις προδιαγραφές παρασκευάζονται αρωμαμένες 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.

## Κατάταξη

Καροτενοειδές

Αριθ. Colour Index

40850

Αριθ. EINECS

208-187-2

Χημική ονομασία

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

Χημικός τύπος

 $C_{40}H_{52}O_2$ 

Μοριακό βάρος

564,86

Δοκιμασία

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

 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$  2.200 σε μήκος κύματος περίπου 485 nm σε χλωροφόρμιο

468-472 nm σε κυκλοεξάνιο

464-467 nm σε πετρελαιοκό αιθέρα

## Περιγραφή

Κρυστάλλοι ή κρυσταλλική σκόνη χρώματος βαθυκόχινου

## Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε χλωροφόρμιο στα 75 nm περίπου

Μέγιστο απορρόφησης σε κυκλοεξάνιο στα 466 nm-472 nm

Μέγιστο απορρόφησης σε πετρελαιοκό αιθέρα στα 464 nm-467 nm

## Καθαρότητα

Θειική τέφρα	0,1% κατ' ανώτατο όριο
Βοηθητικές χρωστικές ύλες	Καιροτενοειδή εκτός από κανθαξενθίνη 5,0% κατ' ανώτατο όριο των ολικών χρωστικών υλών
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βαρέα μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 162 ΕΡΥΘΡΑ ΧΡΩΣΤΙΚΗ ΤΗΣ ΡΙΖΑΣ ΤΩΝ ΤΕΥΤΛΩΝ, ΜΠΕΤΑΝΙΝΗ

## Συνώνυμα

Ερυθρά χρωστική τεύτλων

## Ορισμός

Η ερυθρά χρωστική τεύτλων λαμβάνεται από τη ρίζα φυσικών ποικιλιών των ερυθρών τεύτλων (*Beta vulgaris L. var. rubra*) ως καθαρός χυμός με έκθλιψη των τεύτλων ή ως υδατικό εκχύλισμα από τριχωσιμένες ρίζες τεύτλων και εν συνεχεία εμπλουτισμό στη δραστική ουσία. Ο χρωματισμός συντίθεται από πολλές χρωστικές, που ανήκουν όλες στην ομάδα των βεταλαϊνών. Το κύριο χρωμοφόρο συστατικό είναι οι βετακυανίνες (κόκκινες), από τις οποίες η βετανίνη περιέχεται σε αναλογία 75-95%, ενώ σε μικρές ποσότητες είναι δυνατόν να απαντούν η βεταξανθίνη (κίτρινη) και προϊόντα διάσπασης των βεταλαϊνών (ανοικτοκόστανα).

Εκτός από τις χρωστικές, ο χυμός ή το εκχύλισμα περιέχει σάκχαρα, άλατα ήγκαι πρωτεΐνες που αποτελούν φυσικά συστατικά των ερυθρών τεύτλων. Το διάλυμα ενδέχεται να έχει συμπυκνωθεί και ορισμένα προϊόντα υποβάλλονται σε καθαρισμό για την απομάκρυνση του μεγαλύτερου μέρους των σακχάρων, αλάτων και πρωτεϊνών.

## Κατάταξη

Βεταλαΐνη

## Αριθ. EINECS

231-628-5

## Χημική ονομασία

(S-R\*,R\*)-4-[2-[2-καρβοξυ-5(β-D-γλυκοκυρανοζυλοξυ)-2,3-διυδρο-6-υδροξυ-1Η-ινδολ-1-υλ]αιθενυλο]-2,3-διυδρο-2,6-πυριδινό-δικαρβονικό οξύ 2-καρβονικό 1-[2-(2,6-δικαρβοξυ-1,2,3,4-τετραυδρο-4-πυριδινύλιον)αιθυλιδενο]-5(β-D-γλυκοκυρανοζυλοξυ)-6-υδροξυ-ινδόλιο

## Χημικός τύπος

Βετανίνη: C<sub>24</sub>H<sub>26</sub>N<sub>2</sub>O<sub>13</sub>

## Μοριακό βάρος

550,48

## Δοσματοσία

Περιεκτικότητα σε ερυθρά χρωστική (εκφραζόμενη σε βετανίνη) τουλάχιστον 0,4%

E<sub>1cm</sub><sup>1%</sup> 1 120 σε μήκος κύματος περίπου 555 nm σε υδατικό διάλυμα με pH 5

## Περιγραφή

Υγρό, πολτός, σκόνη ή στερεό κόκκινου ή βαθυκόκκινου χρώματος.

## Τυποποίηση

## Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε νερό με pH 5 στα 555 nm περίπου

## Καθαρότητα

## Νιτρικά ιόντα

Κατ' ανώτατο όριο 2 g νιτρικών ανιόντων ανά g ερυθράς χρωστικής (όπως αυτή υπολογίζεται στη δοσματοσία)

## Αρσενικό

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## Μόλυβδος

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

Υδατόγειρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδιμο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Βιάρια μέταλλα (ως Pb)	40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## E 163 ΑΝΘΟΚΥΑΝΕΣ (ΑΝΘΟΚΥΑΝΙΝΕΣ)

## Ορισμός

Οι ανθοκυάνες λαμβάνονται με εκχύλιση με νερό εμπλουτισμένο με θειώδη ιόντα, οξινισμένο νερό, διοξειδίο του άνθρακα, μεθανόλη ή αιθανόλη, από φυσικές ποικιλίες βρώσμων σπυροκρηπτευτικών. Οι ανθοκυάνες περιέχουν τα ίδια συστατικά με την πρώτη ύλη, συγκεκριμένα ανθοκυανιδίνες, οργανικά οξέα, ταννίνες, σάκχαρα, ανόργανα άλατα κ.λπ., αλλά όχι κατ' ανάγκη στις ίδιες αναλογίες.

## Κατάταξη

## Ανθοκυάνες

Αριθ. Colour Index

Παρασκευάζεται με φυσικά μέσα από σπυροκρηπτευτικά

Αριθ. EINECS

208-438-6 (κυανιδίνη), 205-125-6 (παιωνιδίνη), 208-437-0 (δελφινιδίνη), 211-403-8 (μαλβιδίνη), 205-127-7 (πελαργονιδίνη)

Χημική ονομασία

3,3',4',5,7-Πενταυδροξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (κυανιδίνη)  
 3,4',5,7-Τετραυδροξυ-3'-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (παιωνιδίνη)  
 3,4',5,7-Τετραυδροξυ-3',5'-διμεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (μαλβιδίνη)  
 3,5,7-Τριυδροξυ-2-(3,4,5-τριυδροξυ-φαινύλο)-1-βενζοπυρροχλωρίδιο (δελφινιδίνη)  
 3,3',4',5,7-Πενταυδροξυ-5'-μεθοξυ-φλαβυλοχλωρίδιο (πετουινιδίνη)  
 3,5,7-Τριυδροξυ-2-(4-υδροξυ-φαινύλο)-1-βενζοπυρροχλωρίδιο (πελαργονιδίνη)

Χημικός τύπος

Κυανιδίνη:  $C_{15}H_{11}O_6Cl$   
 Παιωνιδίνη:  $C_{16}H_{13}O_6Cl$   
 Μαλβιδίνη:  $C_{17}H_{15}O_7Cl$   
 Δελφινιδίνη:  $C_{15}H_{11}O_7Cl$   
 Πετουινιδίνη:  $C_{16}H_{13}O_7Cl$   
 Πελαργονιδίνη:  $C_{15}H_{11}O_5Cl$

Μοριακό βάρος

Κυανιδίνη: 322,6  
 Παιωνιδίνη: 336,7  
 Μαλβιδίνη: 366,7  
 Δελφινιδίνη: 340,6  
 Πετουινιδίνη: 352,7  
 Πελαργονιδίνη: 306,7

Δοκιμασία

 $E_{1\%}^{1\text{cm}}$  300 για την καθαρή χρωστική σε μήκος κύματος 515-535 nm σε pH 3,0

Περιγραφή

Υγρό, σκόνη ή πολτός ιωδοκόκκινου χρώματος με ελαφρά χαρακτηριστική οσμή

Ταυτοποίηση

Α. Φασματομετρία

Μέγιστο απορρόφησης σε μεθανόλη με πυκνό HCl σε αναλογία 0,01% στα

Κυανιδίνη: 535 nm  
 Παιωνιδίνη: 532 nm  
 Μαλβιδίνη: 542 nm  
 Δελφινιδίνη: 546 nm  
 Πετουινιδίνη: 543 nm  
 Πελαργονιδίνη: 530 nm

Καθαρότητα

Κατάλοιπα διαλυτών

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

Διοξειδίο 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
<b>E 170 ΑΝΘΡΑΚΙΚΟ ΑΣΒΕΣΤΙΟ</b>	
Συνώνυμα	CI Λευκή Χρωστική 18, κιμωλία
Ορισμός	Το ανθρακικό ασβέστιο είναι το προϊόν που λαμβάνεται από ζοντοποιημένο αββεστόλιθο ή με καταβύθιση ιόντων ασβεστίου με ανθρακικά ιόντα.
Κατάταξη	Ανόργανη ένωση
Αριθ. Colour Index	77220
Αριθ. EINECS	Ανθρακικό ασβέστιο: 207-439-9 Ασβεστόλιθος: 215-279-6
Χημική ονομασία	Ανθρακικό ασβέστιο
Χημικός τύπος	CaCO <sub>3</sub>
Μοριακό βάρος	100.1
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 98 % επί άνυδρης ουσίας
Περιγραφή	Λευκή κρυσταλλική ή άμορφη σκόνη, άοσμη και άγευστη
Ταυτοποίηση	
A. Διαλυτότητα	Πρακτικά αδιάλυτο στο νερό και στην αλκοόλη. Διαλύεται με αναθρασμό σε αραιό οξικό οξύ, αραιό υδροχλωρικό οξύ και αραιό νιτρικό οξύ, τα δε προκύπτοντα διαλύματα παρέχουν, μετά από βρασμό, θετικά αποτελέσματα στις αναλύσεις ασβεστίου.
Καθαρότητα	
Απώλεια κατά την ξήρανση	2,0% κατ' ανώτατο όριο (200 °C, τέσσερις ώρες)
Αδιάλυτες σε οξέα ουσίες	0,2% κατ' ανώτατο όριο
Άλατα μαγνησίου και αλκαλίων	1,5% κατ' ανώτατο όριο
Φθόριο	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Αντιμόνιο (στοιχειακό)	} 100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο αυτούσια ή σε μείγμα
Χαλκός (στοιχειακός)	
Χρώμιο (στοιχειακό)	
Ψευδάργυρος (στοιχειακός)	
Βάριο (στοιχειακό)	
Αρσενικό	3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Κάδμιο	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
<b>E 171 ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΤΑΝΙΟΥ</b>	
Συνώνυμα	CI Λευκή χρωστική 6
Ορισμός	Το διοξείδιο του πτανίου συνίσταται κυρίως από καθαρό διοξείδιο του πτανίου 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	236-675-5
Χημική ονομασία	Διοξειδίο του τιτανίου
Χημικός τύπος	TiO <sub>2</sub>
Μοριακό βάρος	79,88
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99% επί ουσίας απαλλαγμένης από αλουμίνα και διοξειδίο του πυριτίου
Περιγραφή	Άμορφη λευκή σκόνη
Ταυτοποίηση	
A. Διαλυτότητα	Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Διαλύεται αργά σε υδροφθορικό οξύ και σε θερμό πυκνό θειικό 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 (800 °C)
Οξειδίο του αργιλίου ή/και διοξειδίο 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 διοξειδίο του πυριτίου και επιπλέον, προκειμένου για προϊόντα που περιέχουν αλουμίνα ή/και διοξειδίο 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
Ανιμόνιο	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

## Ε 172 ΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ ΚΑΙ ΥΔΡΟΞΕΙΔΙΑ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ

Συνώνυμα	Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: CI Κίτρινη χρωστική 42 και 43 Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: CI Κόκκινη χρωστική 101 και 102 Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: CI Μαύρη χρωστική 11
Ορισμός	Τα οξείδια του σιδήρου και τα υδροξείδια του σιδήρου παρασκευάζονται συνθετικώς και συνίστανται κυρίως από άνυδρα ή/και ένυδρα οξείδια του σιδήρου. Η κλίμακα των αποχρώσεων περιλαμβάνει αποχρώσεις του κίτρινου, του κόκκινου, του καστανού και του μαύρου. Τα οξείδια του σιδήρου ποιότητας τροφίμων διακρίνονται από τις αντίστοιχες ενώσεις τεχνικής καθαρότητας κατά πρώτο λόγο των συγκριτικά χαμηλών επιπέδων των προσμίξεων άλλων μετάλλων. Αυτό επιτυγχάνεται με επιλογή και έλεγχο της πηγής σιδήρου ή/και με το βαθμό χημικού καθαρισμού κατά την παραγωγική διεργασία.
Κατάταξη	Ανόργανες ενώσεις
Αριθ. Colour Index	Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: 77492 Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: 77491 Οξειδίο 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: Μίγματα οξειδίου και τριωξειδίου του σιδήρου, οξείδιο του σιδήρου (II, III)
Χημικός τύπος	Οξειδίο του σιδήρου κίτρινο: $\text{FeO}(\text{OH}) \cdot 1,12\text{H}_2\text{O}$ Οξειδίο του σιδήρου κόκκινο: $\text{Fe}_2\text{O}_3$ Οξειδίο του σιδήρου μαύρο: $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$
Μοριακό βάρος	88,85 $\text{FeO}(\text{OH}) \cdot \text{H}_2\text{O}$ 159,70 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 231,55 $\text{FeO} \cdot \text{Fe}_2\text{O}_3$
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
Χρόμιο	100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Χαλκός	50 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Μόλυβδος	20 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Υδράργυρος	1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Νικέλιο	200 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
Ψευδάργυρος	100 mg/kg κατ' ανώτατο όριο
	μετά από πλήρη διάλυση
E 173 ΑΡΓΥΛΙΟ (ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ)	
Συνώνυμα	CI Μεταλλική χρωστική, Al
Ορισμός	Η σκόνη αργιλίου συνίσταται από λεπτομερισμένα σωματίδια αργιλίου. Η λειοτριβήση μπορεί να γίνει παρουσία ή όχι βρώσιμων φυτικών ελαίων ή/και λιπαρών οξέων ποιότητας προσθέτων των τροφίμων. Το προϊόν είναι απαλλαγμένο από οποιαδήποτε άλλη πρόσμιξη πλην των βρώσιμων φυτικών ελαίων ή/και των λιπαρών οξέων ποιότητας προσθέτων των τροφίμων.
Αριθ. Colour Index	77000
Αριθ. EINECS	231-072-3
Χημική ονομασία	Αργίλιο
Χημικός τύπος	Al
Ατομικό βάρος	26,98
Δοκιμασία	Περιεκτικότητα τουλάχιστον 99% υπολογιζόμενη σε Al επί ουσίας απαλλαγμένης από έλαια
Περιγραφή	Σκόνη ή φυλλίδια χρώματος στυλπνού γκρι

**Ταυτοποίηση****A. Διαλυτότητα**

Αδιάλυτο στο νερό και στους οργανικούς διαλύτες. Ειδικά υδατικό υδροχλωρικό οξύ. Το προκύπτον διάλυμα παρέχει θετικά αποτελέσματα στις αναλύσεις αργύριου.

**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

Υδαργυρος

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**

Αργυρόχρωμη σκόνη ή αργυρόχρωμα φυλλίδια

**E 175 ΧΡΥΣΟΣ****Συνώνυμα**

Μεταλλική χρωστική 3, Aurum, Au

Κατάταξη

Ανόργανη ουσία

Αριθ. Colour Index

77480

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  
Χαλκός

7% κατ' ανώτατο όριο	} μετά από πλήρη διάλυση
4% κατ' ανώτατο όριο	

## E 180 ΛΙΘΟΡΟΥΜΠΙΝΗ ΒΚ

## Συνώνυμα

CI Ερυθρά χρωστική 57, FD&amp;C Red No 7, Rubin pigment, 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 γλυκερίνη 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

 $C_{18}H_{12}CaN_2O_6S$ 

## 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

## Α. 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-βενζο(σουλφονικό ασβέ-  
στιο

0,2 % κατ' ανώτατο όριο

3-υδροξυ-2-ναφθαλινο-καρβονικό ασβέστιο

0,4 % κατ' ανώτατο όριο

Μη σουλφωμένες πρωτοταγείς αρωματικές αμί-  
νες

0,01 % κατ' ανώτατο όριο (εκφραζόμενες σε ανιλίνη)

## Υλεις εκχυλίσιμες με αιθέρα

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

## Αρσενικό

3 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## Μόλυβδος

10 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## Υδράργυρος

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## Κάδμιο

1 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## Βαρέα μέταλλα (ως Pb)

40 mg/kg κατ' ανώτατο όριο

## ΤΡΙΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Κανονισμός 3(2) και (4) (γ) και (8) (α))

ΤΡΟΦΙΜΑ ΤΑ ΟΠΟΙΑ ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ ΝΑ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΕΚΤΟΣ ΕΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΧΕΤΙΚΗ ΡΗΤΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ Ή ΠΕΜΠΤΟ Ή ΕΚΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

(Οι χαρακτηρισμοί που χρησιμοποιούνται στο παρόν Παράρτημα δεν προδικάζουν την αρχή "της μεταφοράς" σε περιπτώσεις προϊόντων που περιέχουν συστατικά με επιτρεπόμενες χρωστικές ουσίες).

1. Ανεπεξέργαστα τρόφιμα
2. Εμφιαλωμένο ή συσκευασμένο νερό κάθε είδους
3. Γάλα, ημιαποβουτυρωμένο και αποβουτυρωμένο γάλα, παστεριωμένο ή αποστειρωμένο (συμπεριλαμβανομένης της αποστείρωσης σε υπέρ-υψηλή θερμοκρασία) (μη αρωματισμένο)
4. Σοκολατούχο γάλα
5. Γάλα το οποίο έχει υποστεί ζύμωση (μη αρωματισμένο)
6. Διατηρημένο γάλα
7. Βουτυρόγαλα (μη αρωματισμένο)
8. Κρέμα γάλακτος και σκόνη κρέμας γάλακτος (μη αρωματισμένα)
9. Ζωικά και φυτικά έλαια και λίπη
10. Αυγά και προϊόντα αυγών

11. Αλεύρι και άλλα αλεσμένα προϊόντα και προϊόντα αμύλου
12. Ψωμί και παρόμοια προϊόντα
13. Ζυμαρικά και gnocchi
14. Ζάχαρη, συμπεριλαμβανομένων όλων των μονοσακχαριτών και δισακχαριτών
15. Τοματοπολτός, κονσέρβες τομάτας και εμφιαλωμένες τομάτες
16. Σάλτσες με βάση τομάτα
17. Χυμός φρούτων, νέκταρ φρούτων και χυμός λαχανικών
18. Φρούτα, λαχανικά (συμπεριλαμβανομένης της πατάτας) και μανιτάρια, κονσερβοποιημένα, εμφιαλωμένα ή ξηρά· μεταποιημένα φρούτα, λαχανικά (συμπεριλαμβανομένης της πατάτας) και μανιτάρια
19. Μαρμελάδες έξτρα, ζελέδες έξτρα και κρέμα κάστανων, Crème de pruneaux
20. Ψάρια, μαλάκια και καρκινοειδή, κρέας, πουλερικά και θηράματα καθώς και τα παρασκευάσματά τους, εκτός από τα έτοιμα φαγητά που περιέχουν τα συστατικά αυτά.
21. Προϊόντα κακάου και συστατικά σοκολάτας σε σοκολατούχα προϊόντα
22. Καβουρδισμένος καφές, τσάι, κιχώριο· εκχυλίσματα τσαγιού και κιχωρίου· σκευάσματα τσαγιού, φυτών, φρούτων και σιτηρών για αφεψήματα, καθώς και μείγματα και στιγμιαία μείγματα των προϊόντων αυτών
23. Αλάτι, υποκατάστατα αλατιού, καρυκεύματα και μείγματα καρυκευμάτων
24. Οίνος

25. Korn, Kornbrand, αλκοολούχα ποτά φρούτων, αποστάγματα φρούτων, Ούζο, Grappa, κρητική Τσικουδιά, Τσίπουρο Μακεδονίας, Τσίπουρο Θεσσαλίας, Τσίπουρο Τυρνάβου, Eau de vie de Marc Marque nationale Luxembourgeoise, Eau de vie de seigle Marque nationale Luxembourgeoise, London gin
26. Sambuca, Maraschino και Mistra
27. Sangria, Clarea και Zurra
28. Κρασόξιδο
29. Τρόφιμα για βρέφη και νήπια, συμπεριλαμβανομένων των τροφίμων για ασθενικά βρέφη και ασθενικά νήπια
30. Μέλι
31. Βύνη και προϊόντα βύνης
32. Τυριά που έχουν ή δεν έχουν υποστεί ωρίμανση (μη αρωματισμένα)
33. Βούτυρο από πρόβειο και αίγιο γάλα



ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
(Κανονισμός 3(2) και (3) και (4) (α) και (γ))  
ΤΡΟΦΙΜΑ ΣΤΑ ΟΠΟΙΑ ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΠΡΟΣΤΙΘΕΝΤΑΙ ΜΟΝΟ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ  
ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Malt Bread	E150α Απλό καραμελόχρωμα E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα E 150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί  όσο αρκεί  όσο αρκεί  όσο αρκεί
Μπίρα Cidre Bouche	E150α Απλό καραμελόχρωμα E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα E150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί  όσο αρκεί  όσο αρκεί  όσο αρκεί
Βούτυρο (συμπεριλαμβανομένου του βουτύρου με μειωμένα λιπαρά και του συμπυκνωμένου βουτύρου)	E160α Καροτένια	όσο αρκεί
Μαργαρίνη, μιναρίνη και άλλα λιπαρά γαλακτώματα και άνυδρες λιπαρές ουσίες	E160α Καροτένια E100 Κουρκουμίνη E160β Αννάτο, Μπιξίνη, Νορμπιξίνη	όσο αρκεί  όσο αρκεί  10mg/kg

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Τυρί Sage-Derby	E140 Χλωροφύλλες και Χλωροφυλλίνες	όσο αρκεί
	E141 Σύμπλοκα των χλωροφυλλών και χλωροφυλλινών με χαλκό	όσο αρκεί
Πορτοκαλί, κίτρινο και υπόλευκο τυρί	E160α Καροτένια	όσο αρκεί
Μη αρωματισμένο λιωμένο τυρί	E160γ Εκχύλισμα πάπρικας	όσο αρκεί
	E160β Αννάτο, Μπιξίνη, Νορμπιξίνη	15 mg/kg
Τυρί Red Leicester	E160β Αννάτο, Μπιξίνη, Νορμπιξίνη	50 mg/kg
Τυρί Mimolette	E160β Αννάτο, Μπιξίνη, Νορμπιξίνη	35 mg/kg
Τυρί Morbier	E153 Φυτικός άνθρακας	όσο αρκεί
Τυρί με κόκκινα «νερά»	E120 Κοχενίλη, Καρμινικό Οξύ, Καρμίνες	125 mg/kg
	E163 Ανθοκυανίνες	όσο αρκεί
Ξίδι	E150α Απλό καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Whisky, Whiskey, αλκοολούχα ποτά σιτηρών (εκτός του Korn ή του Kornbrand ή Eau de vie de Seigle Marque Nationale Luxembourgeoise), αποστάγματα οίνου, ρούμι, Brandy, Weinbrand, απόσταγμα στεμφύλων σταφυλιών, αλκοολούχο ποτό από απόσταγμα στεμφύλων σταφυλιών (εκτός από την Τσικουδιά, Τσίπουρο και Eau de Vie de Marc Marque Nationale Luxembourgeoise), Grappa Invecchiata, Bagaceira Velha	E150α Απλό καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
Αρωματισμένα ποτά με βάση τον οίνο (εκτός του Bitter Soda) και αρωματισμένοι οίνοι	E150α Απλό καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Americano	E150α Απλό καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150γ Εναμμώσιο καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150δ Εναμμώσιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E163 Ανθοκυανίνες E100 Κουρκουμίνη	} 100mg/l (μόνα τους ή σε συνδυασμό)
	E101 i) Ριβοφλαβίνη ii) 5'-φωσφορική ριβοφλαβίνη	
	E102 Ταρτραζίνη	
	E104 Κίτρινο κινολίνης	
	E120 Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες	
	E122 Αζωρουμπίνη, Καρμοϊσίνη	
	E123 Αμαράνθη	
	E124 Πονσώ 4R, Ερυθρό κοχενίλης Α	

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Bitter Soda, Bitter Vino	E150α Απλό καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E100 Κουρκουμίνη	100mg/l (μόνα τους ή σε συνδυασμό)
	E101 i) Ριβοφλαβίνη ii) 5'-φωσφορική ριβοφλαβίνη	
	E102 Ταρτραζίνη	
	E104 Κίτρινο κινολίνης	
	E110 Κίτρινο Sunset FCF Κιτρινοπορτοκαλί S	
	E120 Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες	
	E122 Αζωρουμπίνη, Καρμοϊσίνη	
	E123 Αμαράνθη	
	E124 Πονσώ 4R, Ερυθρό κοχενίλης Α	
E129 Ερυθρό – Allura AC		
Οίνοι λικέρ και οίνοι λικέρ υψηλής ποιότητας που παράγονται σε συγκεκριμένες περιοχές	E150α Απλό καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα	όσο αρκεί

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Οίνοι λικέρ και οίνοι λικέρ υψηλής ποιότητας που παράγονται σε συγκεκριμένες περιοχές (συνέχεια)	E150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
Λαχανικά διατηρημένα σε ξίδι, άλμη ή λάδι (εκτός από τις ελιές)	E101 i) Ριβοφλαβίνη ii) 5' - φωσφορική ριβοφλαβίνη	όσο αρκεί
	E140 Χλωροφύλλες και Χλωροφυλλίνες	όσο αρκεί
	E141 Σύμπλοκα των χλωροφυλλών και χλωροφυλλινών με χαλκό	όσο αρκεί
	E150α Απλό καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E160α Καροτένια: i)Μείγματα καροτενίων ii)β-καροτένιο	όσο αρκεί
	E162 Ερυθρά χρωστική της ρίζας των τεύτλων, Μπετανίνη	όσο αρκεί
	E163 Ανθοκυανίνες	όσο αρκεί



Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Κοινές μαρμελάδες, ζελέδες και μαρμελάδες εσπεριδοειδών και άλλα ομοειδή παρασκευάσματα φρούτων περιλαμβανομένων και των προϊόντων με μειωμένες θερμίδες (συνέχεια)	E160α Καροτένια: (i) Μείγματα καροτενίων (ii) β-καροτένιο	όσο αρκεί
	E160γ Εκχύλισμα πάπρικας, Καψανθίνη, Καφορουμπίνη	όσο αρκεί
	E162 Ερυθρά χρωστική της ρίζας των τεύτλων, Μπετανίνη	όσο αρκεί
	E163 Ανθοκυανίνες	όσο αρκεί
	E104 Κίτρινο κινολίνης	100mg/kg (μόνα τους ή σε συνδυασμό)
	E110 Κίτρινο Sunset FCF Κιτρινοπορτοκαλί S	
	E120 Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες	
	E124 Πονσώ 4R, Ερυθρό κοχενίλης A	
	E142 Πράσινο S	
	E160δ Λυκοπένιο	
E161β Λουτεΐνη		
Λουκάνικα και σαλάμια, πατέ, κρεατόπιτες	E100 Κουρκουμίνη	20mg/kg
	E120 Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες	100mg/kg
	E150α Απλό καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150β Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα	όσο αρκεί
	E150γ Εναμμώνιο καραμελόχρωμα	όσο αρκεί



Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Λουκάνικα και σαλάμια, πατέ, κρεατόπιτες (συνέχεια)	E150δ Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα  E160α Καροτένια  E160γ Εκχύλισμα πάπρικας, Καψανθίνη, Καφορουμπίνη  E162 Ερυθρά χρωστική της ρίζας των τεύτλων, Μπετανίνη	όσο αρκεί  20mg/kg  10mg/kg  όσο αρκεί
Luncheon Meat	E129 Ερυθρό – Allura AC	25mg/kg
Λουκάνικα προγεύματος με περιεκτικότητα σε σιτηρά τουλάχιστον 6%  Κιμάς για μπιφτέκια με περιεκτικότητα σε λαχανικά ή/και σιτηρά τουλάχιστον 4%	E129 Ερυθρό – Allura AC  E120 Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες  E150α Απλό караμελόχρωμα  E150β Καυστικό θειώδες караμελόχρωμα  E150γ Εναμμώνιο караμελόχρωμα  E150δ Εναμμώνιο θειώδες караμελόχρωμα	25 mg/kg  100mg/kg  όσο αρκεί  όσο αρκεί  όσο αρκεί  όσο αρκεί
Λουκάνικα Chorizo Salchichon	E120 Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες  E124 Πονσώ 4R, Ερυθρό κοχενίλης Α	200 mg/kg  250 mg/kg

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Τρόφιμο	Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Μέγιστο επίπεδο
Sobrasada	E110 Κίτρινο Sunset FCF	135 mg/kg
	E124 Πονσώ 4R, Ερυθρό κοχενίλης Α	200 mg/kg
Παστουρμάς (βρώσιμο εξωτερικό περίβλημα)	E100 Κουρκουμίνη	όσο αρκεί
	E 101 i) Ριβοφλαβίνη ii) 5' - φωσφορική ριβοφλαβίνη	όσο αρκεί
	E120 Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες	όσο αρκεί
Αποξηραμένοι κόκκοι και νιφάδες πατάτας	E100 Κουρκουμίνη	όσο αρκεί
Μεταποιημένο Mushy και Αρακάς (σε κονσέρβα)	E102 Ταρτραζίνη	100mg/kg
	E133 Λαμπρό κυανό FCF	20mg/kg
	E142 Πράσινο S	10mg/kg

ΠΕΜΠΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
(Κανονισμός 3(2) και (3) και (4)(β))

ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ  
ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΟΡΙΣΜΕΝΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Τρόφιμο	Μέγιστο επίπεδο
E123 Αμαράνθη	Οίνοι απεριτίφ, οινοπνευματώδη ποτά συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων με κατ' όγκο περιεκτικότητα σε αλκοόλη κάτω του 15%  Αυγά ψαριών	30mg/l  30mg/kg
E127 Ερυθροσίνη	Κεράσια κοκτέιλ και σακχαρόπηκτα κεράσια  Κεράσια Bigarreaux σε σιρόπι και σε κόκτειλ	200mg/kg  150mg/kg
E128 Κόκκινο 2 G	Λουκάνικα προγεύματος με περιεκτικότητα σε σιτηρά τουλάχιστον 6%  Κιμάς για μπιφτέκια με περιεκτικότητα σε λαχανικά και /ή σιτηρά τουλάχιστον 4%	} 20mg/kg
E154 Καστανό FK	Kippers	20mg/kg
E161ζ Κανθαξανθίνη	Saucisses de Strasbourg	15mg/kg
E173 Αργίλιο	Εξωτερικό περιβλημα ζαχαρωδών παρασκευασμάτων που χρησιμοποιούνται για διακόσμηση γλυκών και ειδών ζαχαροπλαστικής	όσο αρκεί
E174 Άργυρος	Εξωτερικό περιβλημα ζαχαρωδών παρασκευασμάτων  Διακόσμηση σοκολάτας  Ηδύποτα (λικέρ)	όσο αρκεί  όσο αρκεί  όσο αρκεί

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Τρόφιμο	Μέγιστο επίπεδο
E175 Χρυσός	Εξωτερικό περίβλημα ζαχαρωδών παρασκευασμάτων  Διακόσμηση σοκολάτας  Ηδύποτα (λικέρ)	όσο αρκεί  όσο αρκεί  όσο αρκεί
E180 Λιθορουμπίνη ΒΚ	Βρώσιμος φλοιός τυριών	όσο αρκεί
E160β Αννάτο, Μπιξίνη, Νορμπιξίνη	Μαργαρίνη, μιναρίνη και άλλα λιπαρά γαλακτώματα και άνυδρες λιπαρές ύλες  Διακόσμηση και επικάλυψη  Προϊόντα εκλεκτής αρτοποιίας  Παγωτά  Ηδύποτα (λικέρ) περιλαμβανομένων και των ποτών που βεβαιώνεται ότι έχουν αλκοολικό τίτλο κάτω του 15% κατ' όγκο  Αρωματισμένο λιωμένο τυρί  Πορτοκαλί, κίτρινο και υπόλευκο τυρί που έχει υποστεί ωρίμανση μη αρωματισμένο λιωμένο τυρί  Επιδόρπια  «Σνακς»: αρτυμένα και ξερά μεζεδάκια με βάση την πατάτα, τα σιτηρά, ή το άμυλο:  -αρτυμένα μεζεδάκια παραγόμενα με εξώθηση ή διόγκωση  -άλλα αρτυμένα μεζεδάκια, και αρτυμένοι ξηροί καρποί με περίβλημα  Καπνιστό ψάρι	10mg/kg  20mg/kg  10mg/kg  20mg/kg  10mg/l  15mg/kg  15mg/kg  10mg/kg  20mg/kg  10mg/kg  10mg/kg

Στήλη 1	Στήλη 2	Στήλη 3
Επιτρεπόμενη χρωστική ουσία	Τρόφιμο	Μέγιστο επίπεδο
E160β Αννάτο, Μπιξίνη, Νορμπιξίνη (συνέχεια)	Βρώσιμος φλοιός τυριού και βρώσιμα περιβλήματα	20mg/kg
	Τυρί Red Leicester	50mg/kg
	Τυρί Mimolette	35mg/kg
	Σιτηρά προγεύματος παραγόμενα με εξώθηση ή διόγκωση ή/και αρωματισμένα με φρούτα	25mg/kg

ΕΚΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ  
(Κανονισμός 3(2) και (3) και (4)(γ) και (δ))

ΧΡΩΣΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΠΙΤΡΕΠΟΝΤΑΙ ΣΤΑ ΤΡΟΦΙΜΑ ΕΚΤΟΣ ΤΩΝ  
ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΠΟΥ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΤΡΙΤΟ ΚΑΙ ΣΤΟ ΤΕΤΑΡΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Μέρος Α

Οι ακόλουθες επιτρεπόμενες χρωστικές ουσίες μπορούν να χρησιμοποιούνται όσο αρκεί στα τρόφιμα που καθορίζονται στη Στήλη 1 του Πίνακα του Μέρους Β του παρόντος Παραρτήματος και σε οποιαδήποτε άλλα τρόφιμα εκτός αυτών που αναφέρονται στο Τρίτο και Τέταρτο Παράρτημα:

E101	i) Ριβοφλαβίνη ii) 5'-φωσφορική ριβοφλαβίνη
E140	Χλωροφύλλες και Χλωροφυλλίνες
E141	Σύμπλοκα των χλωροφυλλών και χλωροφυλλινών με χαλκό
E150α	Απλό καραμελόχρωμα
E150β	Καυστικό θειώδες καραμελόχρωμα
E150γ	Εναμμώνιο καραμελόχρωμα
E150δ	Εναμμώνιο θειώδες καραμελόχρωμα
E153	Φυτικός άνθρακας
E160α	Καροτένια
E160γ	Εκχύλισμα πάπρικας, Καψανθίνη, Καφορουμπίνη
E162	Ερυθρά χρωστική της ρίζας των τεύτλων, Μπετανίνη
E163	Ανθοκυανίνες
E170	Ανθρακικό ασβέστιο
E171	Διοξείδιο του τιτανίου
E172	Οξειδία του σιδήρου και υδροξείδια του σιδήρου

**Μέρος Β**

Οι ακόλουθες επιτρεπόμενες χρωστικές ουσίες μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνες τους ή σε συνδυασμό στα τρόφιμα που καθορίζονται στη Στήλη 1 του Πίνακα του παρόντος Μέρους και μέχρι του μέγιστου επιπέδου που καθορίζεται στη Στήλη 2 του ίδιου Πίνακα. Ωστόσο, για τα μη αλκοολούχα αρωματισμένα ποτά, τα παγωτά, τα επιδόρπια, τα προϊόντα εκλεκτής αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής, μπορούν να χρησιμοποιούνται επιτρεπόμενες χρωστικές ουσίες μέχρι το μέγιστο ποσοτικό επίπεδο που καθορίζεται στη Στήλη 2 του προαναφερόμενου Πίνακα, αλλά το μέγιστο επίπεδο της κάθε μιας από τις χρωστικές ουσίες E110, E122, E124 και E155 δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 50mg/kg ή mg/l:

E100	Κουρκουμίνη
E102	Ταρτραζίνη
E104	Κίτρινο κινολίνης
E110	Κίτρινο Sunset FCF Κίτρινοπορτοκαλί S
E120	Κοχενίλη, Καρμινικό οξύ, Καρμίνες
E122	Αζωρουμπίνη, Καρμιοσίνη
E124	Πονσώ 4R, Ερυθρό κοχενίλης A
E129	Ερυθρό-Allura AC
E131	Μπλε πατεντέ V
E132	Ινδικοτίνη, Ινδικοκαρμίνη
E133	Λαμπρό κυανό FCF
E142	Πράσινο S
E151	Λαμπρό Μαύρο BN, Μαύρο PN
E155	Καστανό HT
E160δ	Λυκοπένιο
E160ε	β-απο-8'-καροτενάλη (C 30)

E160στ Αιθυλεστέρας β-απο-8' καροτενικού οξέος (C 30)

E161β Λουτεΐνη

## ΠΙΝΑΚΑΣ

Στήλη 1	Στήλη 2
Τρόφιμο	Μέγιστο επίπεδο
Μη αλκοολούχα αρωματισμένα ποτά και ποτά από φρούτα	100mg/l
Σακχαρόπηκτα φρούτα και λαχανικά, Mostarda di Frutta	200mg/kg
Γλυκά από κόκκινα φρούτα	200mg/kg
Ζαχαρώδη παρασκευάσματα	300mg/kg
Προϊόντα διακόσμησης και επικάλυψης στα τρόφιμα	500mg/kg
Προϊόντα εκλεκτής αρτοποιίας (για παράδειγμα, διάφορα κρουασάν, μπισκότα, κέικ και γκοφρέτες)	200mg/kg
Παγωτά	150mg/kg
Αρωματισμένο λιωμένο τυρί	100mg/kg
Επιδόρπια συμπεριλαμβανομένων των αρωματισμένων γαλακτοκομικών προϊόντων	150mg/kg
Σάλτσες, αρτύματα και καρυκεύματα (για παράδειγμα, σκόνη curry, Tandoori), τουρσιά, (ενδεχομένως ψιλοκομένα), Chutney και Picalilli	500mg/kg
Μουστάρδα	300mg/kg
Πολτός ψαριών και καρκινοειδών	100mg/kg
Προμαγειρευμένα καρκινοειδή	250mg/kg
Υποκατάστατα σολομού	500mg/kg
Surimi	500mg/kg
Αυγά ψαριών	300mg/kg
Καπνιστό ψάρι	100mg/kg



Στήλη 1	Στήλη 2
Τρόφιμο	Μέγιστο επίπεδο
«Σνακς»: αρτυμένα και ξερά μεζεδάκια με βάση την πατάτα, τα σιτηρά, ή το άμυλο: -αρτυμένα μεζεδάκια παραγόμενα με εξώθηση ή διόγκωση -άλλα αρτυμένα μεζεδάκια και αρτυμένοι ξηροί καρποί με περίβλημα	200mg/kg 100mg/kg
Βρώσιμος φλοιός τυριού και βρώσιμα περιβλήματα	όσο αρκεί
Πλήρη παρασκευάσματα για τον έλεγχο του σωματικού βάρους που προορίζονται να αντικαταστήσουν το σύνολο της ημερήσιας πρόσληψης τροφής ή ένα επιμέρους γεύμα	50mg/kg
Πλήρη παρασκευάσματα και συμπληρώματα διατροφής για χρήση υπό ιατρικό έλεγχο	50mg/kg
Υγρά διαιτητικά συμπληρώματα	100mg/l
Στερεά διαιτητικά συμπληρώματα	300mg/kg
Σούπες	50mg/kg
Υποκατάστατα κρέατος και ψαριού βασισμένα σε φυτικές πρωτεΐνες	100mg/kg
Οινοπνευματώδη ποτά (συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων με κατ' όγκο περιεκτικότητα σε αλκοόλη κάτω του 15%) εκτός αυτών που καθορίζονται στο Τρίτο ή στο Τέταρτο Παράρτημα	200mg/l
Αρωματισμένοι οίνοι, αρωματισμένα ποτά με βάση τον οίνο και αρωματισμένα κοκτέϊλ αμπελοοινικών προϊόντων εκτός αυτών που καθορίζονται στο Τρίτο ή στο Τέταρτο Παράρτημα	200mg/l
Οίνοι από φρούτα (αφρώδεις ή μη) Μηλίτης (εκτός του Cidre bouché) και απίτης Αρωματισμένοι οίνοι από φρούτα, αρωματισμένος μηλίτης και απίτης	} 200mg/l

## ΕΠΕΞΗΓΗΜΑΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

(Αυτό το Σημείωμα δεν αποτελεί μέρος των Κανονισμών)

Σκοπός των Κανονισμών είναι η εναρμόνιση του Κυπριακού Δικαίου με τις ακόλουθες Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Κοινότητας:

α) Οδηγία 94/36/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 30ης Ιουνίου 1994, για τις χρωστικές που μπορούν να χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα

β) Οδηγία 95/45/ΕΚ της Επιτροπής, της 26ης Ιουλίου 1995, περί θεσπίσεως ειδικών κριτηρίων καθαρότητας για τις χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα

γ) Οδηγία 1999/75/ΕΚ της 22ας Ιουλίου 1999 περί τροποποίησης της Οδηγίας της Επιτροπής 95/45/ΕΚ σχετικά με τη θέσπιση ειδικών κριτηρίων καθαρότητας για τις χρωστικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στα τρόφιμα

Οι διατάξεις των πιο πάνω Οδηγιών είναι δεσμευτικές επί των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας.

Οι Κανονισμοί υιοθετούν πλήρως τις πιο πάνω Οδηγίες εκτός στις περιπτώσεις που η Οδηγία 94/36/ΕΚ αναφέρεται σε άλλες Κοινοτικές Πράξεις που δεν έχουν ενσωματωθεί ακόμη στο Κυπριακό Δίκαιο· σε αυτές τις περιπτώσεις οι Κανονισμοί θα τροποποιηθούν για να συμπεριλάβουν αυτές τις αναφορές μετά την εν λόγω ενσωμάτωση.

Οι Κανονισμοί ρυθμίζουν την πώληση και χρήση των χρωστικών ουσιών και την πώληση των τροφίμων που τις περιέχουν, καταργώντας τους περί Χρωστικών Ουσιών Κανονισμούς του 1983 έως 1995 και τα Διατάγματα που τροποποιούν τα Παραρτήματα αυτών.