

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΝΙΟΥ ΩΣ ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ

ΟΜΑΔΑ:

ΜΠΟΜΠΟΛΑ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΝΙΟΥ ΩΣ ΥΛΙΚΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΤΩΝ

- ∅ Γενικά για το χαρτί και την επεξεργασία
του
- ∅ Προδιαγραφές συσκευασίας τροφίμων
- ∅ Είδη χαρτιού – χαρτονιού και χρήσεις τους
- ∅ Συνδυασμοί χαρτιού με άλλα υλικά
- ∅ Νομοθεσία για το χαρτί συσκευασίας

ΠΟΛΤΟΠΟΙΣΙΑ

Πρώτη ύλη για την κατασκευή πολτού για χαρτί η
ΚΥΤΤΑΡΙΝΗ.

ΕΙΔΗ ΠΟΛΤΩΝ

- ∅ Μηχανικός πολτός
- ∅ Χημικός πολτός Sulphite αλεύκαστος
- ∅ Χημικός πολτός Sulphite λευκασμένος
- ∅ Χημικός πολτός Kraft ή Sulphite

ΧΑΡΤΟΠΟΙΗΣΗ

1. Πολτοποίηση
2. Άλεση
3. Κολλάρισμα
4. Προσθήκη διαφόρων υλικών
(καολίνης, τάλκης, TiO_2 , άμυλο,
υπερλευκαντικό, χρώματα)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΧΑΡΤΙΟΥ



Μηχανικός έλεγχος: βάρος και πάχος χαρτιού, αντοχή στον εφελκυσμό, επιμήκυνση, συνοχή ινών, αντοχή στο σχίσιμο, αντοχή στις αναδιπλώσεις, λευκότητα, αδιαφάνεια, απορροφητικότητα, υγρασία, ικανότητα εκτύπωσης.

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

- ∅ Διασφάλιση του αμετάβλητου της σύστασής του προϊόντος.
- ∅ Διασφάλιση της γνησιότητας του προϊόντος.
- ∅ Αμετάβλητο των επιγραφών του προϊόντος.
- ∅ Χρήση μέσων άμεμπτης καθαριότητας.
- ∅ Η σύσταση της συσκευασίας να μην επιφέρει αλλοιώσεις:
 - Û στην οσμή
 - Û στη γεύση
 - Û στην εμφάνιση
 - Û στη σύσταση του τροφίμου από μετανάστευση ουσιών

ΧΑΡΤΙ ΩΣ ΥΛΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Πλεονεκτήματα

1. Χαμηλό κόστος
2. Μεγάλη διαθεσιμότητα
3. Πολλαπλές εφαρμογές
4. Δυνατότητα συνδυασμού με άλλα υλικά
5. Βιοαποικοδομησιμότητα
6. Σχετικά εύκολη ανακύκλωση

Μειονεκτήματα

1. Μεγάλη διαπερατότητα σε υδρατμούς, αέρια και λίπη
2. Δύσκολη αποθήκευση σε υψηλές τιμές σχετικής υγρασίας
3. Τροφή για ορισμένα τρωκτικά
4. Απώλεια αντοχής κατά την διαβροχή του

ΤΥΠΟΙ ΧΑΡΤΙΟΥ

ΥΛΙΚΟ	ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΕΙΣ
1. Χαρτί τύπου Kraft	Συσκευασία τροφίμων που απαιτούν μηχανική αντοχή.
2. Λαδόχαρτο	Ανθεκτικό σε λίπη και έλαια. Συσκευασία βουτύρου.
3. Γλασσέ	Ανθεκτικό σε λίπη και έλαια. Χρησιμοποιείται για ψημένα προϊόντα με υψηλή περιεκτικότητα σε λίπος.
4. Περγαμινόχαρτο	Ανθεκτικό στη διαβροχή. Συσκευασία κρέατος και αρτοποιημάτων.
5. Λεπτό χαρτί	Μαλακό ελαφρύ. Περιτύλιξη φρούτων και λαχανικών.
6. Επικηρωμένο	Αντοχή στα ρευστά και αέρια. Για τρόφιμα που δεν απαιτούν υγρασία.

ΤΟ ΧΑΡΤΟΝΙ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Χαρτόνι: Χαρτί με βάρος μεγαλύτερο από 225gr/m².

Χρήσεις: κουτιά για πάστες, πίτσες, σοκολάτες, γάλα, χυμούς, κρέατα, ψάρια και πουλερικά για βαθιά κατάψυξη. Συσκευασία παγωτού.

Πλεονεκτήματα:

1. Εύκολα στη χρήση και ελαφριά.
2. Άριστα αποτελέσματα στις τεχνικές εκτύπωσης.
3. Ανακυκλώνονται εύκολα. Φιλικά στο περιβάλλον.
4. Χαμηλό κόστος παραγωγής.
5. Δέχεται και άλλες επιστρώσεις.

ΧΑΡΤΟΝΙ ΩΣ ΥΛΙΚΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Βασικές ποιότητες:

- ∅ Το Συμπαγές Χαρτόνι
 - Λευκασμένο
 - Αλεύκαστο
 - Γκρι
- ∅ Το Πρωτογενές Χαρτόνι
- ∅ Το Ανακυκλωμένο Χαρτόνι
- ∅ Προϊόντα διαμορφωμένου χαρτοπολτού (αυγοθήκες, φρουτοθήκες)

ΣΥΝΔΙΑΣΜΟΙ ΧΑΡΤΙΟΥ ΜΕ ΑΛΛΑ ΥΛΙΚΑ ΣΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

Χαρτί υλικό που είναι διαπερατό στο νερό, στους υδρατμούς, στα λίπη και έλαια, στα αέρια και στα αρώματα.

Λύση:

- ∅ Χαρτόνι - Αλουμίνιο
- ∅ Χαρτόνι - PE ή PET (φαγητά που προορίζονται για φούρνους μικροκυμάτων)
- ∅ Χαρτόνι - PVC (συσκευασία νωπού κρέατος, φρούτων, λαχανικών και τυριών)

Φθαλικοί πολυεστέρες (μελάνια εκτύπωσης χαρτιού)

Ανεκτή Ημερήσια Πρόσληψη (TDI): 0.05 mg/Kg βάρους σώματος ανά ημέρα

Μπορεί όμως να προέρχεται και από περιβαλλοντικούς παράγοντες

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Κώδικας Τροφίμων και Ποτών. Άρθρο 24

- Χαρτί καινούργιο, λευκό ή αργυρόχροο ή χρωματισμένο με αβλαβείς χρωστικές
- Δυνατότητα επίστρωσης με πολυμερή, συμπολυμερή και μίγματά τους από βινυλοχλωρίδιο ή και βινυλιδενοχλωρίδιο σε ποσοστό μικρότερο ή ίσο των 50 mg/dm² συνολικό επί της όψεως που βρίσκεται σε επαφή με το τρόφιμο.
- Όρια για:
 - ∅Cd : 0,002 mg/dm²
 - ∅Pb : 0,003 mg/dm²
 - ∅Hg : 0,002 mg/dm²
 - ∅Πενταχλωροφαινόλη : 0,15 mg/dm²

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

ΝΩΠΟ ΓΑΛΑ ΚΑΙ ΧΥΜΟΙ ΦΡΟΥΤΩΝ

- § Χημικά καθαρό πολτό χωρίς BaSO_4 , ασβεστίτη και άλατα βαρέων μετάλλων.
- § Εξωτερική επίστρωση με καθαρή παραφίνη ή πλαστικό βερνίκι.
- § Εσωτερική επικάλυψη με λεπτό φύλλο καθαρού αλουμινίου, στο οποίο έχει επικολληθεί λεπτό φύλλο ΡΕ.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Al : 99% + άλλα στοιχεία

Στοιχεία	Μέγιστη περιεκτικότητα % κατά μάζα
Fe + Si	1,0
Cu	0,10 (εάν Cr και/ή Mn 0,05) 0,20 (εάν Cr 0,05 και Mn 0,05)
Άλλα στοιχεία (Cr, Mg, Mn, Ni, Zn)	0,10

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Μεμβράνη από αναγεννημένη κυτταρίνη

Μεμβράνη λεπτή από εξευγενισμένη κυτταρίνη προερχόμενη από μη ανακυκλωμένο ξύλο ή βαμβάκι.

Δέχονται επικάλυψη στη μια ή και στις δυο όψεις.

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ Ι

ΜΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΕΝΗ ΜΕ ΒΕΡΝΙΚΙ ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΜΕΝΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ

Όνομασίες	Περιορισμοί
A. Αναγεννημένη κυτταρίνη	72% (β/β)
B. Πρόσθετα	
1. Υγραντές	72% (β/β) συνολικά
2. Άλλα πρόσθετα	1% (β/β) συνολικά
α. κατηγορία	2%mg/dm ² για κάθε ομάδα ουσιών
β. κατηγορία	1%mg/dm ² συνολικά και η συνολική ποσότητα των ουσιών της κάθε ομάδας < 0,2 mg/dm ²
γ. κατηγορία – προσθετικό μέσο	0,1 mg/dm ² συνολικά
δ. κατηγορία	0,01 mg/dm ² συνολικά

ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ ΕΠΙΧΡΙΣΜΕΝΗ ΜΕ ΒΕΡΝΙΚΙ ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΜΕΝΗΣ ΚΥΤΤΑΡΙΝΗΣ

Όνομασίες	Περιορισμοί
Α. Αναγεννημένη κυτταρίνη	Βλ. Πίνακα Ι
Β. Πρόσθετα	Βλ. Πίνακα Ι
Γ. Βερνίκια	50 mg/dm ²
1. Πολυμερή	50 mg/dm ²
2. Ρητίνες	12,5 mg/dm ² για βερνίκι από νιτρική κυτταρίνη ή πολυμερή χλωριούχου βινυλίου και οξικού βινυλίου
3. Πλαστικοποιητές	6 mg/dm ²
4. Άλλα πρόσθετα	6 mg/dm ²
5. Διαλύτες	0,6mg/dm ²

ΑΓΟΡΑΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ 14/89 ΤΗΣ Ε.Σ.Ε.Ε

Άρθρο 401

Κόλλες: αμυλόκολλα, αραβικό κόμμα και συνθετικές
ελαφρές κόλλες

Είδη χαρτοσακούλας	Ανώτατο όριο βάρους / τ.μ
Παντοπωλείου	95
Μαναβικής	80
Ζαχαροπλαστικής	70
Αρτοποιίας	80

Βάρος περιεχομένου (gr)	Ανώτατο βάρος χαρτιού (gr)
<350 (είδη παντοπωλείου)	8
350-750	15
>750	30
<1000 (κρέας)	15
>1000 (κρέας)	30