



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ, ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΑΣΦΑΛΙΣΕΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ



Ταξινόμηση και Επισήμανση Προϊόντων Χλωρίνης



Καθαριστικά Προϊόντα Χλωρίνης

Υποχλωριώδες Νάτριο

Ως καθαριστικά προϊόντα Χλωρίνης θεωρούνται τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό και την απολύμανση χώρων και επιφανειών και για σκοπούς λεύκανσης για οικιακή, βιομηχανική ή άλλη επαγγελματική χρήση. Το κύριο ενεργό συστατικό των προϊόντων Χλωρίνης είναι το **Υποχλωριώδες Νάτριο** (Sodium Hypochlorite, NaOCl).

Το Υποχλωριώδες Νάτριο είναι το πλέον γνωστό, αποτελεσματικό και ταχείας δράσης μικροβιοκτόνο. Έχει την ικανότητα να εξοντώνει πληθώρα παθογόνων μικροβίων, βακτηρίων, μυκήτων (μούχλας) και ιών, αποτρέποντας έτσι τη μετάδοσή τους στον άνθρωπο και στα ζώα.

Από τις αρχές του 20ου αιώνα, το Υποχλωριώδες Νάτριο με τη δράση του ως ενεργό απολυμαντικό, συνέβαλε στον έλεγχο σοβαρών και θανατηφόρων επιδημιών όπως είναι η χολέρα και ο τυφοειδής πυρετός.



Ως απολυμαντικό χρησιμοποιείται ιδιαίτερα για την **απολύμανση επιφανειών, του πόσιμου νερού, του νερού των κολυμβητηρίων, στη βιομηχανία τροφίμων** και αλλού.



Στη βιομηχανία χρησιμοποιείται για τη **λεύκανση των υφασμάτων** και ως **ρυθμιστής της οξύτητας (του pH) σε λύματα, σε βιομηχανικό ή σε πόσιμο νερό και στις πισίνες.**

Γενικότερα, η χρήση του Υποχλωριώδους Νατρίου είναι πολύ διαδεδομένη σε χώρους όπου επιβάλλεται η τήρηση συνθηκών και κανόνων υγιεινής και όπου απαιτείται αποτελεσματική πρόληψη στη μετάδοση μολύνσεων.

Ειδικότερα, στα σπίτια μπορεί να υπάρχουν πολλές πηγές παθογόνων μικροοργανισμών, για την εξόντωση των οποίων δεν αρκούν τα κοινά απορρυπαντικά. Το Υποχλωριώδες Νάτριο είναι **ιδιαίτερα δραστικό απολυμαντικό** επειδή σε πολύ μικρές συγκεντρώσεις εξοντώνει ένα ευρύ φάσμα μικροβίων, επιδρώντας ακόμη και στα πιο ανθεκτικά μικροβιακά στελέχη. Επιπρόσθετα, το Υποχλωριώδες Νάτριο είναι ένα χαμηλού κόστους χημικό προϊόν και δεν έχει μέχρι στιγμής παρατηρηθεί γενική αντοχή των μικροοργανισμών έναντι αυτού.

Ταξινόμηση και Επισήμανση Υδατικών Διαλυμάτων Χλωρίνης

Προφυλάξεις

Από την 1.12.2010, τα καθαρά υδατικά διαλύματα Χλωρίνης (αυτά που περιέχουν μόνο διάλυμα Υποχλωριώδους Νατρίου) **ταξινομούνται και επισημαίνονται** σύμφωνα με τα κριτήρια του Ευρωπαϊκού Κανονισμού με αρ. 1272/2008 για την Ταξινόμηση, Επισήμανση και Συσκευασία Χημικών Ουσιών και Μειγμάτων (Κανονισμός CLP). Τα καθαρά υδατικά διαλύματα Χλωρίνης με συγκέντρωση Υποχλωριώδους Νατρίου **μεγαλύτερη του 5% κατά βάρος ταξινομούνται ως «ΔΙΑΒΡΩΤΙΚΑ» και «ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»**. Σημειώνεται ότι για την ταξινόμηση προϊόντων Χλωρίνης με συγκεντρώσεις Υποχλωριώδους Νατρίου **μικρότερες από 5% κατά βάρος πρέπει επίσης να λαμβάνεται υπόψη η τιμή pH του διαλύματος**. Μια ουσία ή ένα μείγμα ταξινομείται ως **διαβρωτικό για το δέρμα** αν η τιμή pH είναι ίση ή μεγαλύτερη από 11,5 (εκτός εάν υπάρχουν άλλα αξιόπιστα δεδομένα ή δοκιμές). Η επισήμανση κινδύνου στην ετικέτα πρέπει να περιλαμβάνει τις πληροφορίες που φαίνονται πιο κάτω:

ΥΠΟΧΛΩΡΙΩΔΕΣ ΝΑΤΡΙΟ ΔΙΑΛΥΜΑ:% ΕΝΕΡΓΟ ΧΛΩΡΙΟ

Αριθμός EC: 231-668-3

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

GHS05 (Διαβρωτικό) και GHS09 (Κίνδυνος για το περιβάλλον)



Δηλώσεις Επικινδυνότητας

H314: Προκαλεί σοβαρά δερματικά εγκαύματα και οφθαλμικές βλάβες.

H400: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.

EUH 031: Σε επαφή με οξέα ελευθερώνονται τοξικά αέρια.

Δηλώσεις Προφύλαξης

P102: Μακριά από παιδιά.

P260: Μην αναπνέετε αναθυμιάσεις.

P280: Να φοράτε προστατευτικά γάντια/ προστατευτικά ενδύματα/ μέσα ατομικής προστασίας για τα μάτια / πρόσωπο.

P301+P330+P331: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΤΑΠΟΣΗΣ: Ξεπλύνετε το στόμα. ΜΗΝ προκαλέσετε εμετό.

P303+P361+P353: ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΠΑΦΗΣ ΜΕ ΤΟ ΔΕΡΜΑ (ή με τα μαλλιά): Αφαιρέστε αμέσως όλα τα μολυσμένα ενδύματα. Ξεπλύνετε το δέρμα με νερό/στο ντους.

P405: Φυλάσσετε κλειδωμένο.

Ταξινόμηση και Επισήμανση Μειγμάτων Χλωρίνης

Προφυλάξεις

Τα προϊόντα Χλωρίνης που περιέχουν κι άλλες χημικές ουσίες πέραν του Υποχλωριώδους Νατρίου (π.χ τασιενεργές ή άλλες αρωματικές ουσίες) θεωρούνται **ΜΕΙΓΜΑΤΑ**.

Από την 1.6.2015, τα μείγματα Χλωρίνης που παρασκευάζονται θα πρέπει υποχρεωτικά να ταξινομούνται και να επισημαίνονται σύμφωνα με τα κριτήρια του Κανονισμού CLP. Σημειώνεται ότι ακολουθεί μια μεταβατική περίοδος 2 χρόνων (δηλαδή μέχρι την 1.6.2017) που θα επιτρέψει να εξαντληθούν τα αποθέματα των προϊόντων που ήδη κυκλοφορούν στην αγορά και φέρουν την παλιά σήμανση (όπως φαίνεται πιο κάτω). Στην περίοδο μέχρι και την 1.6.2015, η ταξινόμηση και επισήμανση των μειγμάτων Χλωρίνης σύμφωνα με τον Κανονισμό CLP γίνεται προαιρετικά.

ΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟ ΠΡΟΪΟΝ ΧΛΩΡΙΝΗΣ

....% Υποχλωριώδες Νάτριο, Αριθμός EC: 231-668-3,

....% Τασιενεργές ουσίες,% Αρωματικές ουσίες



Διαβρωτικό, Επικίνδυνο για το περιβάλλον

Φράσεις ειδικών κινδύνων

R31: Σε επαφή με οξέα ελευθερώνονται τοξικά αέρια.

R34: Προκαλεί εγκαύματα.

R50: Πολύ τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς.

Φράσεις Ασφαλούς Χρήσης

S1/2: Φυλάξτε το κλειδωμένο και μακριά από παιδιά.

S28: Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, πλυθείτε αμέσως με άφθονο... (το είδος του υγρού καθορίζεται από τον παραγωγό).

S45: Σε περίπτωση ατυχήματος ή αν αισθανθείτε αδιαθεσία ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή (δείξτε την ετικέτα αν είναι δυνατόν).

S50: Να μην αναμιχθεί με (καθορίζεται από τον παραγωγό).

S61: Αποφύγετε την ελευθέρωσή του στο περιβάλλον. Αναφερθείτε σε ειδικές οδηγίες/ Δελτίο Δεδομένων Ασφάλειας.

Υποχρεώσεις παρασκευαστών, εισαγωγέων και εμπόρων

Πριν από τη διάθεση στην αγορά βεβαιωθείτε ότι τα προϊόντα Χλωρίνης (είτε καθαρά διαλύματα Υποχλωριώδους Νατρίου είτε μείγματα) πληρούν τις παρακάτω προϋποθέσεις:

1. Διαθέτουν την προβλεπόμενη από τη νομοθεσία **ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ**.
2. Διαθέτουν την κατάλληλη **ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ**. Προϊόντα Χλωρίνης που ταξινομούνται ως διαβρωτικά και προορίζονται για πώληση στο ευρύ κοινό πρέπει να διαθέτουν στη συσκευασία τους πύμα ασφαλείας για παιδιά και τριγωνική ανάγλυφη προειδοποίηση κινδύνου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που καθορίζονται στον Κανονισμό CLP.

3. Εφόσον προορίζονται για επαγγελματική ή βιομηχανική χρήση τα προϊόντα Χλωρίνης πρέπει να συνοδεύονται από τα κατάλληλα **Δελτία Δεδομένων Ασφάλειας (ΔΔΑ)**, τα οποία παρέχουν αναλυτικές πληροφορίες για τους κινδύνους που περικλείει το προϊόν, για το περιβάλλον και για την υγεία, καθώς και τις προφυλάξεις ασφάλειας. Τα ΔΔΑ πρέπει να είναι διαθέσιμα και να παρέχονται με την πρώτη αγορά του προϊόντος.
4. Διαθέτουν αριθμό εγγραφής ως **Βιοκτόνα Προϊόντα** από το Τμήμα Γεωργίας του Υπουργείου Περιβάλλοντος και Αγροτικής Ανάπτυξης.

**ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ
ΧΛΩΡΙΝΗ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ
ΠΟΥ ΔΕΝ ΑΕΡΙΖΟΝΤΑΙ
ΣΩΣΤΑ ΚΑΙ ΕΠΑΡΚΩΣ.**

**ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ
ΠΡΟΣΟΧΗ ΠΑΡΤΕ
ΤΙΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΕΣ
ΠΡΟΦΥΛΑΞΕΙΣ.**



Επιδράσεις στην υγεία

Τα προϊόντα Χλωρίνης βρίσκονται πλέον σε κάθε σπίτι. Τα τελευταία χρόνια τα προϊόντα αυτά χρησιμοποιούνται πολύ και στις οικιακές πισίνες για απολύμανση και για ρύθμιση της οξύτητας του νερού. Ωστόσο, στα σπίτια υπάρχουν και διάφορα άλλα χημικά προϊόντα όπως απορρυπαντικά, φάρμακα και υλικά μαγειρικής, τα οποία αν αναμιχθούν με προϊόντα Χλωρίνης **είναι πιθανόν να οδηγήσουν στην παραγωγή επικίνδυνων παραπροϊόντων.**



**ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΜΕΙΞΗ
ΤΗΣ ΧΛΩΡΙΝΗΣ
ΜΕ ΚΑΠΟΙΟ ΟΞΥ
ΠΑΡΑΓΕΤΑΙ ΧΛΩΡΙΟ ΠΟΥ
ΕΙΝΑΙ ΤΟΞΙΚΟ ΑΕΡΙΟ.
ΚΡΑΤΗΣΤΕ ΜΑΚΡΙΑ
ΑΠΟ ΠΑΙΔΙΑ**



Χλωρίνη



Οξύ



Αέριο
Χλώριο



Το Χλώριο είναι τοξικό για τον ανθρώπινο οργανισμό σε περίπτωση εισπνοής και ερεθίζει τους βλεννογόνους. Προκαλεί, επίσης, σοβαρό ερεθισμό στα μάτια και στο δέρμα και είναι πολύ επικίνδυνο για το περιβάλλον και τους υδρόβιους οργανισμούς.

**ΜΗΝ αναμειγνύετε
Χλωρίνη με άλλα
καθαριστικά προϊόντα**

- Μερικά καθαριστικά τουαλέτας και αφαιρετικά σκουριάς περιέχουν αρκετό οξύ ώστε να εκλυθούν μεγάλες ποσότητες αερίου χλωρίου κατά την ανάμειξη με Χλωρίνη.

**ΜΗΝ αναμειγνύετε
Χλωρίνη με ξύδι
ή Αμμωνία**

- Αμμωνία υπάρχει σε διάφορα καθαριστικά υγρά (π.χ. καθαριστικά γυάλινων επιφανειών). Η ανάμειξη με Χλωρίνη οδηγεί στην παραγωγή χλωραμινών, ουσιών πολύ τοξικών που ερεθίζουν τους βλεννογόνους.

**ΜΗΝ αναμειγνύετε
Χλωρίνη με πρόσθετα
τροφίμων που περιέχουν
Αμμωνιακά Άλατα**

- Το πιο γνωστό Αμμωνιακό Άλας είναι το Όξινο Ανθρακικό Αμμώνιο που χρησιμοποιείται στη μαγειρική και στη ζαχαροπλαστική ως διογκωτικός παράγοντας. Η ανάμειξη με Χλωρίνη μπορεί να οδηγήσει στην παραγωγή τοξικών ή και εκρηκτικών παραπροϊόντων.

Χλωρίνη

Ο όρος **Χλωρίνη** αντιστοιχεί στο κατοχυρωμένο - εδώ και 60 χρόνια περίπου - εμπορικό σήμα της εταιρείας ΕΛΑΪΣ - Unilever Hellas, κάτω από το οποίο η εταιρεία διαθέτει στην αγορά διαλύματα Υποχλωριώδους Νατρίου, τα οποία προορίζονται για οικιακή χρήση, κύρια για καθαρισμό και απολύμανση χώρων και επιφανειών, καθώς επίσης και για λεύκανση ρούχων.

Τα περισσότερα **οικιακά** καθαριστικά Χλωρίνης είναι διαλύματα Υποχλωριώδους Νατρίου με συγκέντρωση από 3% έως 6% κατά βάρος (κ.β.), ανάλογα με τον παρασκευαστή.

Εξίσου μεγάλη χρήση βρίσκουν και τα προϊόντα Χλωρίνης **νέας γενιάς σε παχύρρευστη μορφή, με επίπεδα ενεργού Χλωρίου που φτάνουν έως και το 10% κατά βάρος**, τα οποία κυκλοφορούν με διάφορες αρωματικές παραλλαγές και τα οποία αποτελούν τον πολύτιμο βοηθό της νοικοκυράς, τόσο στα καθημερινά προβλήματα καθαριότητας και απολύμανσης του σπιτιού όσο και στις πιο απαιτητικές και εξειδικευμένες ανάγκες καθαριότητας και απολύμανσης των πιο απαιτητικών χώρων.



Η δραστηριότητα ενός διαλύματος Χλωρίνης και η αποτελεσματικότητά της απολύμανσης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως είναι το είδος των μικροβίων, η ποσότητα του ενεργού συστατικού και ο χρόνος που μεσολαβεί ανάμεσα στην παρασκευή και στη χρήση του προϊόντος. Και αυτό γιατί το διάλυμα υφίσταται **υδρόλυση**, είτε βρίσκεται σε ανοικτό, είτε σε κλειστό δοχείο. Η υδρόλυση είναι, επίσης, συνάρτηση της θερμοκρασίας. Το εμπορικό διάλυμα έχει διάρκεια ζωής (διατηρεί την απολυμαντική του δράση) περίπου 12 έως 24 μήνες εφόσον φυλάσσεται σε θερμοκρασίες δωματίου. **Όταν εκτίθεται σε υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος, η περιεκτικότητα του διαλύματος σε ενεργό χλώριο μειώνεται γρήγορα, με αποτέλεσμα να μειώνεται και η απολυμαντική του δράση.**

Για περισσότερες πληροφορίες
επισκεφθείτε την ιστοσελίδα
του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας
του Υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και
Κοινωνικών Ασφαλίσεων

<http://www.mlsi.gov.cy/dli>



ή απευθυνθείτε στα Κεντρικά Γραφεία
του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας
στα τηλέφωνα 22405611, 22405609,
22405637 και 22405608



Γ.Τ.Π. 146/2014 – 3.000

Εκδόθηκε από το Γραφείο Τύπου και Πληροφοριών

Εκτύπωση: Κώνος Λτδ



Τυπώθηκε σε συνολικό μέγεθος 1000