

A photograph of laboratory glassware, including a beaker with a pipette and other containers, set against a light background.

Ασφάλεια και Υγεία Κατά την Εργασία


Δρ. Θεοδώρα Φαρδή

Συντηρήτρια Έργων Τέχνης & Αρχαιοτήτων
[Bcons, MSc , PhD]

Εαρινό εξάμηνο 2023-24



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Σχολή Εφαρμοσμένων Τεχνών και Πολιτισμού
Τμήμα Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης

The background features a blurred image of laboratory glassware, including beakers and test tubes, with a pipette. Overlaid on this are several decorative elements: a large blue circle in the lower right, a smaller red circle with a blue border in the upper right, and a series of white concentric circles on the right side.

ΥΑΕ στο χώρο της Συντήρησης έργων τέχνης & αρχαιοτήτων

- **Εργαστήριο**
- **Ανασκαφή**
- **Εργοτάξιο**

Λειτουργία Εργαστηρίου Συντήρησης



Ασφάλεια & Υγιεινή

A background image showing laboratory glassware, including a beaker with a pipette and other containers, suggesting a scientific or laboratory setting.

- Στο εργαστήριο και στο εργοτάξιο υπάρχει έκθεση σε διάφορους παράγοντες που μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία μας
- Είναι απαραίτητο να έχουμε γνώση αυτών ως εργαζόμενοι και να λαμβάνουμε τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης
- Λαμβάνοντας τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και ασφάλειας μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμού και ασθενειών

Να θυμάσαι:

- ✓ Κλειστά παπούτσια
- ✓ Ρούχα που καλύπτουν το σώμα και ποδιά ή φόρμα εργασίας
- ✓ Μαζεμένα μαλλιά
- ✓ Δεν τρώμε / πίνουμε μέσα στο εργαστήριο / χώρο εργασίας
- ✓ Πάντα πλένουμε τα χέρια μας μετά το τέλος των εργασιών
- ✓ Δεν βάζουμε στο στόμα μας εργαλεία ή υλικά
- ✓ Χρησιμοποιούμε Μέσα Ατομικής Προστασίας Μ.Α.Π.



**No smoking,
eating, or
drinking**

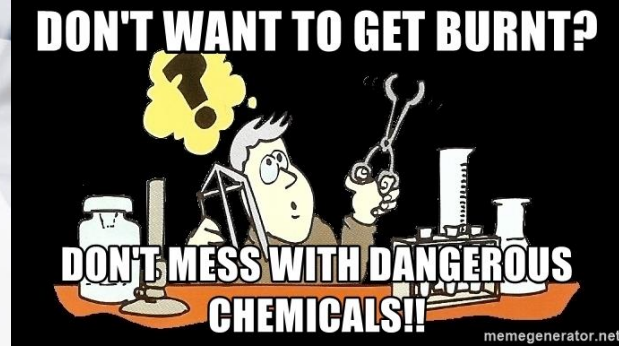




Να θυμάσαι:

- ✓ Το πιο επικίνδυνο χημικό είναι αυτό που δεν φέρει ετικέτα!
- ✓ Πριν από τη χρήση κάποιου αντιδραστηρίου, θα πρέπει να γίνεται **προσεχτική ανάγνωση της ετικέτας** που υπάρχει επάνω στο δοχείο ή στη φιάλη. Εκτός από την ονομασία προσοχή πρέπει να δίνεται και στη **συγκέντρωσή** του
- ✓ Απαγορεύεται η χρήση σιφωνίων με το στόμα. Η σωστή χρήση τους γίνεται με ελαστικούς αναρροφητήρες (πουάρ).
- ✓ Αραιώσεις πυκνών διαλυμάτων οξέων ή βάσεων: Γίνονται **πάντοτε με προσθήκη των οξέων ή των βάσεων στο νερό**

Να θυμάσαι:



- ✓ Ο πάγκος και το πάτωμα του εργαστηρίου / χώρου εργασίας πρέπει να διατηρούνται πάντα καθαρά και στεγνά. Εάν χυθεί ποσότητα χημικής ουσίας, αυτή θα πρέπει να απομακρύνεται
- ✓ Μην χρησιμοποιείς σπασμένα ή ραγισμένα γυάλινα σκεύη
- ✓ Να γνωρίσεις τη διαδικασία αντιμετώπισης επειγόντων περιστατικών
- ✓ Να κάνεις καλό αερισμό του χώρου και να χρησιμοποιείς απαγωγό όπου χρειάζεται





Παράγοντες που θέτουν σε κίνδυνο την υγεία μας

υλικά που μπορεί να είναι:

- ✓ Τοξικά υλικά
- ✓ Διαβρωτικά υλικά
- ✓ Καρκινογενή υλικά
- ✓ Ερεθιστικά υλικά
- ✓ Ευαισθησιογόνοι παράγοντες
- ✓ τοξίνες
- ✓ Εκρηκτικά
- ✓ Έυφλεκτα
- ✓ Οξειδωτικά
- ✓ Πυροφόρα
- ✓ Συμπιεσμένα αέρια
- ✓ Ενεργά – μη σταθερά



Να θυμάσαι:



- Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί σε **εύφλεκτους διαλύτες**, οι οποίοι είναι συγχρόνως πολύ **πτητικοί**. Οι διαλύτες αυτοί πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο στον απαγωγό και **οι φιάλες τους να είναι πάντα ερμητικά κλειστές**. Εάν χυθεί μεγάλη ποσότητα διαλύτη, πρέπει αμέσως να αεριστεί καλά όλο το εργαστήριο. Μέχρι να τελειώσει η εξαέρωση δεν πρέπει να ανοίγονται ή κλείνονται οι ηλεκτρικοί διακόπτες ούτε να μετακινούνται ηλεκτρικά καλώδια, γιατί υπάρχει κίνδυνος ανάφλεξης των ατμών του διαλύτη από σπινθήρες που μπορεί να σχηματισθούν.

Τρόπος έκθεσης σε χημικές ουσίες

Η είσοδος μιας ουσίας στον οργανισμό γίνεται με τους εξής τρεις μηχανισμούς:

- την εισπνοή
- μέσω του δέρματος ή των ματιών
- την κατάποση
- Συγκέντρωση
- Χρόνος έκθεσης



Οριακή Τιμή Έκθεσης σε χημικό παράγοντα: τιμή που δεν επιτρέπεται να ξεπερνά η μέση 8ωρη έκθεση του εργαζόμενου στον χημικό παράγοντα, μετρημένη στον αέρα της ζώνης αναπνοής του, κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε 8ωρης ημερήσιας και 40ωρης εβδομαδιαίας εργασίας του (Π.Δ. 338/2001 και Π.Δ. 339/2001).

Ανώτατη Οριακή Τιμή Έκθεσης σε χημικό παράγοντα: τιμή που δεν επιτρέπεται να ξεπερνά η μέση χρονικά σταθμισμένη έκθεση του εργαζόμενου, μετρημένη στον αέρα της ζώνης αναπνοής του, κατά τη διάρκεια οποιασδήποτε δεκαπεντάλεπτης περιόδου μέσα στο χρόνο εργασίας του, έστω και αν τηρείται η οριακή τιμή έκθεσης (Π.Δ. 338/2001 και Π.Δ. 339/2001).



Καλή Πρακτική

Εξάλειψη - Αντικατάσταση επικίνδυνων διαλυτών με λιγότερο τοξικούς ή επικίνδυνους διαλύτες

Ελαχιστοποίηση - Οι διαλύτες εξατμίζονται γρήγορα, γι' αυτό τα καπάκια των δοχείων αποθήκευσης πρέπει να αντικαθίστανται σωστά αμέσως μετά τη χρήση. Μην μεταγγίζετε σε δοχεία με ανοιχτό καπάκι

Διαθέτετε πάντα καλό εξαερισμό

Όταν εργάζεστε με διαλύτες, να γνωρίζετε αν ο διαλύτης σχηματίζει εύκολα επικίνδυνους ατμούς. Οι κίνδυνοι ενδέχεται να απαιτούν καλό εξαερισμό ή απαίτηση για εξαναγκασμένο εξαερισμό.

ΜΑΠ - Αυτά πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο συμπληρωματικά προς όλα τα άλλα μέτρα ελέγχου.





Work from the outside in

Χρήση & Αξιολόγηση ΜΑΠ

- Ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να παρέχει δωρεάν τα απαραίτητα ΜΑΠ
- Η αξιολόγηση ΜΑΠ γίνεται από τον τεχνικό ασφαλείας σε συνεργασία με τους εργαζομένους
- Να προηγείται **εκπαίδευση** για τη **χρήση** και την **καταλληλότητα** τους
- Καταλληλότητα για τους κινδύνους και η χρήση των ΜΑΠ
- Να επιλέγονται ανάλογα με τις συνθήκες του χώρου εργασίας
- Να προσαρμόζονται στις ανάγκες του χρήστη
- Να υπάρχει **συμβατότητα** μεταξύ των ΜΑΠ για την αντιμετώπιση των κινδύνων
- Να τροποποιείται η χρήση συγκεκριμένων ΜΑΠ
- Να αντικαθίστανται **έπειτα από φθορά**
- Να υπάρχει **σήμανση** στο χώρο εργασίας για τις απαγορεύσεις και κινδύνους

- Γιατί είναι απαραίτητα
- Από τι μας προστατεύουν
- Ποιοί είναι οι περιορισμοί τους
- Πότε και πως τα χρησιμοποιούμε
- Πώς διαβάζουμε τη σήμανση τους
- Πώς τα καθαρίζουμε και τα απολυμαίνουμε
- Ποιός είναι ο χρόνος ζωής τους και πως αποβάλλονται



Μέτρα Ατομικής Προστασίας

Η δουλειά του συντηρητή μέσα στο εργοτάξιο ή στην ανασκαφή

- Τα εργοτάξια έχουν το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό ότι είναι χώροι εργασίας που μεταβάλλονται συνεχώς
- Συχνά δουλεύουν πολλά συνεργεία μαζί που πρέπει να συνυπάρχουν
- Η εργασία μας θέλει ακρίβεια και συγκέντρωση και μπορεί να εκτελείται σε ιδιαίτερες συνθήκες (ζέστη, κρύο, ύψος, υπόγειους χώρους κ.α.)
- Η χρήση των ΜΑΠ εξαρτάται από τις συνθήκες και το είδος της εργασίας

Μέτρα Ατομικής Προστασίας



Κεφάλι
πρόσωπο
μάτια
ακοή
αναπνευστικό

Κορμός
γιλέκο αναγνώρισης;
φόρμα εργασίας
ποδιά

Χέρια
γάντια
κρεμες

Πόδια
παπούτσια εργοταξίου
μπότες
επιγονατίδες

Κατηγορία I:
Προστασία από λιγότερο
σημαντικές βλάβες

Κατηγορία II:
Προστασία από ενδιάμεσης
σοβαρότητας βλάβες

Κατηγορία III:
Προστασία από σοβαρούς
τραυματισμούς,
μη αναστρέψιμες βλάβες στην
υγεία
ή/και θάνατο
(πτώση από ύψος,
ηλεκτροπληξία, εγκαύματα,
εισπνοή τοξικών)

Προστατευτικά μέσα κεφαλής



Προστατευτικά μέσα κεφαλής



08/2015

Πληροφορίες στο γείσο του κράνους:

- Αρ. EN προτύπου κατασκευής (EN397/1995)
- Ημερομηνία κατασκευής. Συνήθης διάρκεια 5 ετη από την ημερομηνία κατασκευής, 3 έτη χρήσης (ή 7 & 4 έτη αντίστοιχα)
- Μέγεθος (Περιφέρεια 53-63 εκ.)
- Θερμοκρασία αντοχής (π.χ: -20 +-30°C)
- Προστασία από βραχυπρόσθεση επαφή με ηλεκτρικούς αγωγούς (440V, 1000 V)
- Προστασία από πλευρικές παραμορφώσεις (LD)
- Προστασία από φθορές λόγω υγρών πιτσιλισμάτων (MM)

Προστατευτικά μέσα ματιών και προσώπου

Προστασία τραυματισμού ή ερεθισμού των ματιών ή του προσώπου από:

- Εκτινασόμενα σωματίδια
- Επικίνδυνες ουσίες (καυστικά υγρά, τοξικοί διαλύτες, τοξικά παραγόμενοι υδρατμοί)
- Ακτινοβολίες (UV, laser κ.α.)

Προστατευτικά μέσα ματιών



CE
EN166 F

Πιστοποίηση & Πρότυπα

- **CE** Πιστοποίηση με τις βασικές απαιτήσεις των ισχυουσών οδηγιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- **EN** Κωδικοί προτύπων

Παράδειγμα:

Γυαλιά μηχανικής προστασίας με διάφανο φακό που φέρει τον κωδικό **EN166 1F349KN / EN170 2-1.2**

1: Οπτική κλάση 1 (κανονική)

F: Προστασία έναντι κρούσεων από μόρια χαμηλής ενέργειας (45m/s)

3: Αντοχή σε υγρά, κυρίως σταγονίδια

4: αντίσταση σε κόκκους σκόνης >5μm

9: Αντίσταση από πιτσιλίσματα τηγμένων μετάλλων

K: Αντίσταση στη χάραξη από σκληρά αιωρούμενα σωματίδια

N: Αντίσταση στο θόλωμα

2: UV φίλτρο (μπορεί να επηρεάσει τη διάκριση των χρωμάτων)

1.2: φακός με φωτεινή διαπερατότητα 74.4 – 100%



Προστατευτικά μέσα ακοής

ΠΔ 149/2006, συμμόρφωση με την οδηγία 2003/10 ΕΚ
Για την προστασία των εργαζομένων από κινδύνους
λόγω έκθεσης τους στο θόρυβο κατά την εργασία

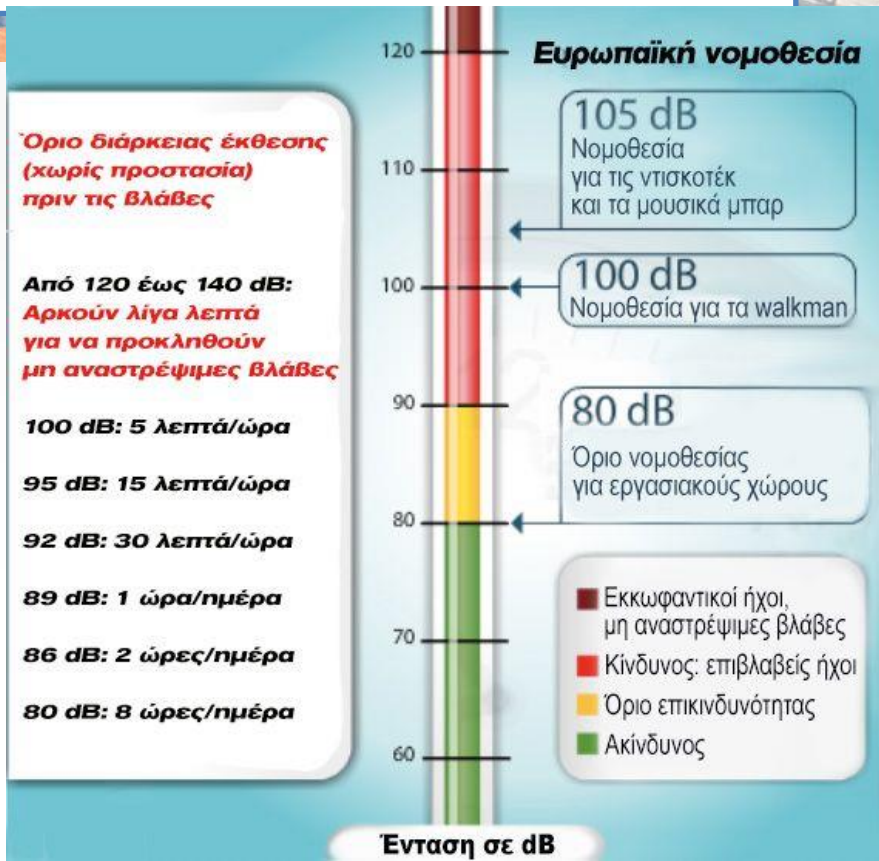
- Έκθεση 80 – 85 dB
- Έκθεση πάνω από 87 dB

Λογαριθμική αύξηση: π.χ αύξηση 2 dB 78 ➔ 80 dB

78 ➔ 156 dB

Συχνότητα, παλμικότητα, ένταση

- Απώλεια ακοής
- Εμβοές
- Στρες
- Διαταραχές ύπνου
- Αρτηριακή πίεση
- Καρδιαγγειακές παθήσεις,
- Διαταραχές πεπτικού



Προστατευτικά μέσα ακοής

Προστατευτικά Μέσα Ακοής

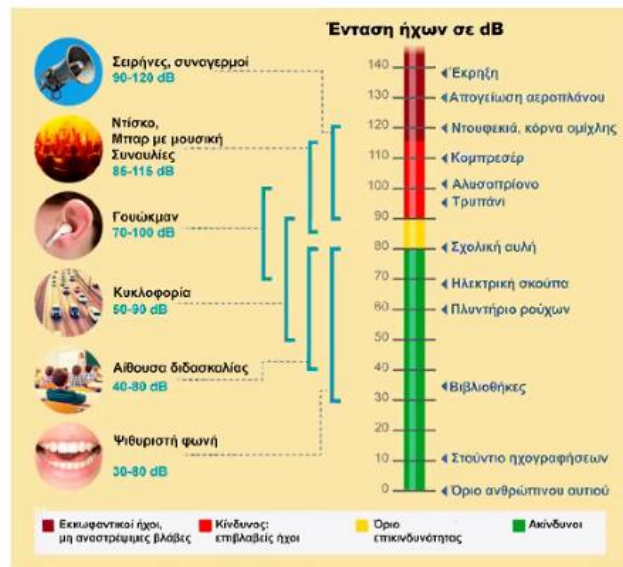
Π.Δ. 149/2006: «Προστασία εργαζομένων από τους κινδύνους που διατρέχουν λόγω έκθεσής τους στο θόρυβο κατά την εργασία» **σε συμμόρφωση με την οδηγία 2003/10/ ΕΚ:**

Όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση είναι πιθανό να υπερβεί τα **80 dB(A)** μέχρι τα **85 dB(A)**, η επιχείρηση οφείλει:

- να γνωστοποιεί τα αποτελέσματα,
- να ενημερώνει για τους πιθανούς κινδύνους και να θέτει στη διάθεση των εργαζομένων ατομικά μέσα προστασίας,
- να παρέχει την δυνατότητα Ιατρικής παρακολούθησης της ακοής του εργαζομένου.

Όταν η ημερήσια ατομική ηχοέκθεση υπερβεί τα **87 dB(A)**, η επιχείρηση οφείλει:

- να αναρτήσει κατάλληλη σήμανση και να οριοθετήσει τις αντίστοιχες θέσεις εργασίας, και αν είναι εύλογα εφικτό η προσπέλαση σε αυτές να υπόκειται σε περιορισμούς.
- να υποχρεώσει στην χρήση ατομικών μέτρων προστασίας.
- να καταρτίσει με τον Τεχνικό Ασφαλείας και τον Γιατρό Εργασίας, πρόγραμμα τεχνικών μέτρων με στόχο την μείωση της ηχοέκθεσης των εργαζομένων.





Warning
Noise level emissions of
90 dB(A) or above



**Ear protection must be
worn**

Προστατευτικά μέσα ακοής

- Ωτοβύσματα μίας ή πολλαπλών χρήσεων
Μεμονωμένα ή με κορδόνι ή στεφάνι
- Ωτοασπίδες (ακουστικά απομείωσης θορύβου)
συμβατικά ή ηλεκτρονικά



Προστατευτικά μέσα ακοής

NRR: Noise Reduction Rate

π.χ: Έυρος: 18-30dB (σωστή / λάθος χρήση)

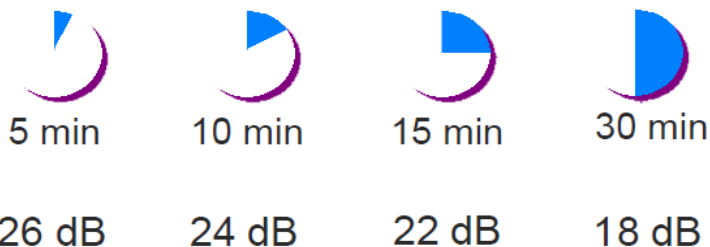
Εφαρμογή

Εργαζόμενος που επιλέγει ωτοπώματα με λόγο NRR 30

Χρόνος χρήσης

30 dB

Αλλά τα αφαιρεί για ...



Η απόδοση μειώνεται στο 8 ωρο σε ...

Στη έκθεση θορύβου, μικρά διαστήματα μη προστασίας απότομα επηρεάζουν μεγάλα χρονικά διαστήματα προστασίας

Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών

Φιλτράσκεις

- Σκόνη
- Σωματιδιακοί ρύποι

Respirator Standard	Filter Capacity (removes x% of of all particles that are 0.3 microns in diameter or larger)
FFP1 & P1	At least 80%
FFP2 & P2	At least 94%
N95	At least 95%
N99 & FFP3	At least 99%
P3	At least 99.95%
N100	At least 99.97%



Mask

vs



Respirator



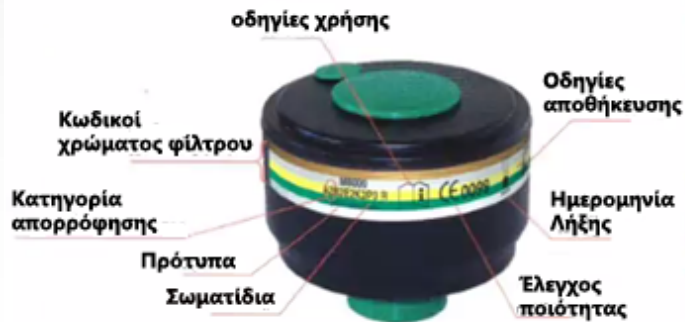
Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών

Μάσκες ημίσεως ή ολόκληρου προσώπου

- Καπνούς
- Αέρια
- Ατμούς



Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών



ΤΥΠΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ	ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	ΑΕΡΙΑ / ΑΤΜΟΙ / ΣΩΜΑΤΙΔΙΑ
A	Κατά των οργανικών αερίων και ατμών με σημείο βρασμού > 65°C	Οινόπνευμα, Οξικό οξύ, Αιθέρας, Εξάνιο, Τολουόλιο, Ευλένιο, Βενζόλιο, Λευκό καθαρό οινόπνευμα, Θειοφαινόλη.
AX	Κατά των οργανικών αερίων και ατμών με σημείο βρασμού ≤ 65°C	Ακετόνη, Ακεταλδεύδη, Αιθυλαιθέρας, Βουτάνιο, Μεθανόλη, Τριχλωρομεθάνιο.
B	Κατά των ανόργανων αερίων και ατμών.	Χλώριο, Διοξείδιο του χλωρίου, Φθώριο, Φορμαλδεύδη, Φωσφίνη.
E	Κατά του διοξειδίου του Θείου και ορισμένων όξινων αερίων και ατμών.	Διοξειδίου του Θείου, Υδροχλώριο.
K	Κατά της Αμμωνίας και ορισμένων αμμωνιακών παραγώγων.	Αμμωνία, Αιθυλαμίνη, Μεθυλαμίνη.
CO	Κατά του Μονοξειδίου του άνθρακα.	Μονοξειδίου του άνθρακα.
HG	Κατά των Ατμών υδραργύρου.	Υδράργυρος.
NO	Κατά των Οξειδίων του αζώτου.	Νιτρώδη αέρια, Μονοξείδιο του αζώτου.

Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών



Τεστ θετικής πίεσης

1. Κάλυψε με την παλάμη σου τη βαλβίδα εκπνοής
2. Ανέπνευσε ελαφρά για 10''
3. Έλεγξε αν η μάσκα κυρτώνει
4. Έλεγξε αν υπάρχει διαρροή αέρα από κάποιο σημείο. Αν ναι, δοκίμασε να φορέσεις καλύτερα τη μάσκα σου!

Τεστ αρνητικής πίεσης

1. Κάλυψε με τις παλάμες σου τα φίλτρα
2. Εξέπνευσε ελαφρά για 10''
3. Έλεγξε αν η μάσκα εξογκώνεται ελαφρά
4. Έλεγξε αν υπάρχει διαρροή αέρα από κάποιο σημείο. Αν ναι, δοκίμασε να φορέσεις καλύτερα τη μάσκα σου!





Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών

- Αν μυρίζεις ή γεύεσαι κάποιο από τα υλικά που χρησιμοποιείς



Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών

- Αν μυρίζεις ή γεύεσαι κάποιο από τα υλικά που χρησιμοποιείς
- Αν νιώθεις δυσκολία στην αναπνοή σου



Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών

- Αν μυρίζεις ή γεύεσαι κάποιο από τα υλικά που χρησιμοποιείς
- Αν νιώθεις δυσκολία στην αναπνοή σου
- Αν αισθάνεσαι ζαλάδα



Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών

- Αν μυρίζεις ή γεύεσαι κάποιο από τα υλικά που χρησιμοποιείς
- Αν νιώθεις δυσκολία στην αναπνοή σου
- Αν αισθάνεσαι ζαλάδα
- Αν αισθάνεσαι οποιοδήποτε ερεθισμό
 - Έλεγξε τη μάσκα σου, αν τη φοράς σωστά
 - Άλλαξε τα φίλτρα

Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών

- Σωστή χρήση
- Συντήρηση
- Αποθήκευση

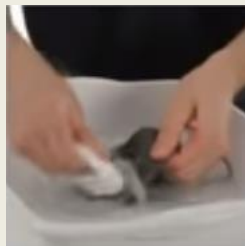


Alcohol - free wipes



Προστατευτικά μέσα αναπνευστικών οδών

1



Πλύσιμο

Χλιαρό νερό και
ελαφρύ σαπούνι

2



Απολύμανση

Αραιό διάλυμα με
βάση την
αμμωνία ή το
χλώριο

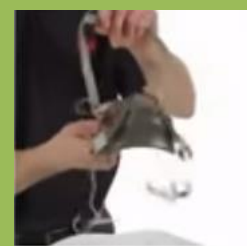
3



Ξέπλυμα

Καθαρό
τρεχούμενο νερό

4



Στέγνωμα

Άπλωμα σε
καθαρό
περιβάλλον

Προστατευτικά μέσα χεριών

- Προστασία κατά των φυσικών προσβολών
- Προστασία κατά των χημικών προσβολών



Προστατευτικά μέσα χεριών



Latex Ο πιο συνηθισμένος και πιο οικονομικός τύπος γαντιών μιας χρήσης. Ανθεκτικά σε υδατικά διαλύματα και βιολογικούς παράγοντες. Δεν είναι αυθεντικό στα χημικά. Λιώνουν με τη χρήση των αλειφατικών και κυκλικών υδρογονανθράκων. Πολλοί άνθρωποι είναι αλλεργικοί στο latex (δερματίτιδα, άσθμα)



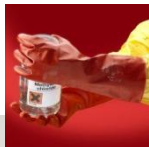
Νιτριλίου Καλή ανθεκτικότητα σε μεγαλύτερη γκάμα χημικών. Δεν ενδείκνεται για χρήση με κετόνες, χημικά που περιέχουν άζωτο και οξειδωτικούς παράγοντες. Αντέχουν στη δράση των ελαίων και λιπών του δέρματος.



Neoprene. Καλή ανθεκτικότητα σε μεγαλύτερη γκάμα χημικών, όπως οξέα, βάσεις, αλκοόλες, έλαια και μελάνια. Μη κατάλληλα για πυκνά διαλύματα νιτρικού και χρωμικού οξέος. Προσφέρουν καλό χειρισμό



PVC (polyvinylchloride) Είναι πολύ οικονομικά και μπορεί να αντέξουν σε διάτρηση και κόψιμο. Μπορούν να αντέξουν σε αραιά διαλύματα νιτρικού, χρωμικού και υδροχλωρικού οξέος. Μη κατάλληλα για κετόνες, αιθέρες, αρωματικούς και χρωρισμένους διαλύτες. Περιέχουν πλαστικοποιητές που μπορεί να εκλυθούν και να σκληρύνουν.



PVA (polyvinylalcohol) Κατάλληλα για αρωματικούς και χλωρισμένους διαλύτες. Ευαίσθητα στο νερό και στην υγρασία



Butyl Καλή αντίσταση διαπερατότητας σε αέρια χλωρίου και υδροκυανίου. Ενδείκνεται για χρήση με κετόνες (methyl ethyl ketone, acetone). Είναι ιδιαίτερα ακριβά



Viton Ιδιαίτερα ανθεκτικά σε χημικούς παράγοντες, ιδιαίτερα για αρωματικούς υδρογονάνθρακες. βενζόλιο, τολουόλιο. Είναι ιδιαίτερα ακριβά

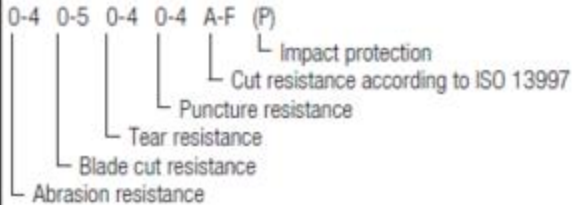
Legends

Standard EN ISO 374-1: 2016

EN 388 MECHANICAL HAZARDS



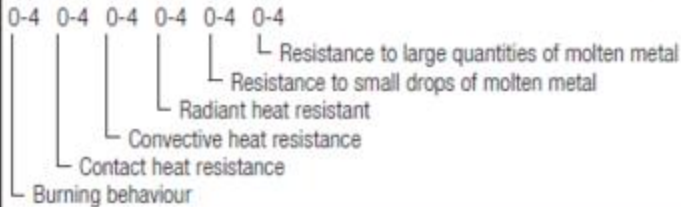
PERFORMANCE LEVELS



EN 407 THERMAL RISKS heat and fire



PERFORMANCE LEVELS



CHEMICAL RISKS

EN ISO 374-1

Type A



U V W X Y Z

- A Methanol
- B Acetone
- C Acetonitrile
- D Dichloromethane
- E Carbon Disulfide
- F Toluene
- G Diethylamine
- H Tetrahydrofuran
- I Ethyl acetate

EN ISO 374-1

Type B



X Y Z

- J n-Heptane
- K Sodium hydroxide 40%
- L Sulphuric acid 96%
- M Nitric acid 65%
- N Acetic acid 99%
- O Ammonia 25%
- P Hydrogen peroxide 30%
- S Hydrofluoric acid 40%
- T Formaldehyde 37%

EN ISO 374-1

Type C



ANSI



CUT

CUT RESISTANCE

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| A1 ≥ 200 G | A4 ≥ 1500 G | A7 ≥ 4000 G |
| A2 ≥ 500 G | A5 ≥ 2200 G | A8 ≥ 5000 G |
| A3 ≥ 1000 G | A6 ≥ 3000 G | A9 ≥ 6000 G |

MICRO-ORGANISMS

EN ISO 374-5



Protection against bacteria, fungi

EN ISO 374-5



Protection against bacteria, fungi, virus

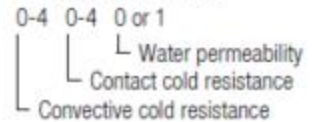
VIRUS

EN 511



COLD HAZARDS

PERFORMANCE LEVELS



EN 421



RADIOACTIVE CONTAMINATION

Glove's Type	Requirement	Marking
<p>Type A</p>	<ul style="list-style-type: none"> × Penetration resistance (EN 374-2) × Breakthrough time ≥ 30 min against at least 6 chemicals of the new list (EN 16523-1) 	<p>EN ISO 374-1/ Type A</p>  <p>A J K L P R</p>
<p>Type B</p>	<ul style="list-style-type: none"> × Penetration resistance (EN 374-2) × Breakthrough time ≥ 30 min against at least 3 chemicals of the new list (EN 16523-1) 	<p>EN ISO 374-1 / Type B</p>  <p>J K L</p>
<p>Type C</p>	<ul style="list-style-type: none"> × Penetration resistance (EN 374-2) × Breakthrough time ≥ 10 min against at least 1 chemical of the new list (EN 16523-1) 	<p>EN ISO 374-1 / Type C</p> 

Προστατευτικά μέσα σώματος



Προστατευτικά μέσα ποδιών

Προστασία από:

- Τραυματισμούς από ρίψη βαριών ή αιχμηρών αντικειμένων
- Τραυματισμούς από ερεθιστικά, διαβρωτικά, θερμά υλικά
- Χτηπήματα
- Ολίσθηση



Προστατευτικά μέσα από πτώσεις



Καθαρισμός από μούχλα



Καθαρισμός από μούχλα



Εργαστηριακή ποδιά ή ολόσωμη φόρμα μιας χρήσης

Γάντια

Μάσκα με φίλτρα FFP3

Γυαλιά

Μαλακό πινέλο ή βούρτσα

Ηλ. Σκούπα με φίλτρο HEPA [*high-efficiency particulate air* filter]



Καθαρισμός από μούχλα



Εργαστηριακή ποδιά ή ολόσωμη φόρμα μιας χρήσης

Γάντια

Μάσκα με φίλτρα FFP3

Γυαλιά

Μαλακό πινέλο ή βούρτσα

Ηλ. Σκούπα με φίλτρο HEPA [*high-efficiency particulate air* filter]





Καθαρισμός από μούχλα

Αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης

- Απομόνωση αντικειμένων σε πολύ καλά κλεισμένες πλαστικές σακούλες
- Σήμανση ειδικό αριθμό συλλογής
- Ενημέρωση υπεύθυνου διαχείρισης συλλογών
- Απόρριψη του περιβλήματος στο οποίο φυλάσσονταν τα μολυσμένα αντικείμενα
- Μείωση της σχετικής υγρασίας (HVAC σύστημα ή αφυγραντήρες)
- Καθαρισμός επιφανειών με νερό/ισοπροπανόλη
- Καθαρισμός αντικειμένου

Καθαρισμός από μούχλα

Μεγάλης κλίμακας

- Απομόνωση του χώρου όπου βρέθηκαν μολυσμένα αντικείμενα
- Εντοπισμός πηγής υγρασίας
- Μείωση της σχετικής υγρασίας (HVAC σύστημα ή αφυγραντήρες)
- Συνεργασία με εταιρία αντιμετώπισης καταστροφών για επιτόπια αποκατάσταση ή/και λυοφιλίωση
- Στην περίπτωση ενεργής μούχλας ο καθαρισμός των αντικειμένων να γίνεται το νωρίτερο σε ένα μήνα
- Καθαρισμός επιφανειών με νερό/ισοπροπανόλη



Καθαρισμός από μούχλα

Αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης

- Απομόνωση αντικειμένων σε πλαστικές σακούλες για προσωρινή μετακίνηση στο εργαστήριο
- Καθαρισμός σε απαγωγό αερίων με μαλακές βούρτσες
- Η λυοφιλίωση θα σταματήσει την ανάπτυξη αλλά δεν θα εξαλείψει τη μούχλα



Καθαρισμός από μούχλα

Αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης

- Γειτονικά αντικείμενα χρειάζονται επίσης καθαρισμό
- Απευθείας απόρριψη περιβλημάτων αποθήκευσης
- Απευθείας απόρριψη όλων των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν στον καθαρισμό (στυπόχαρτα, εφημερίδες πλαστικές σακούλες, χαρτιά κ.λπ.)
- Πλύσιμο χεριών μετά τις εργασίες
- Καθαρισμός επιφανειών με νερό/ισοπροπανόλη

A photograph of laboratory glassware, including a beaker with a pipette, a graduated cylinder, and other glass containers, set against a light background. The title 'Καθαρισμός από μούχλα' is overlaid on the top left of the image.

Καθαρισμός από μούχλα

Αντιμετώπιση έκτακτης ανάγκης

- ΜΗΝ χρησιμοποιήσετε άλλα εμπορικά καθαριστικά που μπορεί να είναι βλαβερά για την υγεία μας και για τα αντικείμενα
- ΜΗΝ ξεχνάτε να φοράτε όλα τα μέσα προστασίας!
- ΜΗΝ ανάβετε τη θέρμανση. Η μούχλα αγαπάει τη ζέστη!

A background image showing laboratory glassware, including a beaker with a pipette and other containers, suggesting a scientific or conservation context.

Καθαρισμός από μούχλα

- **Mould Prevention and Collection Recovery: Guidelines for Heritage Collections – Technical Bulletin 26**

By Sherry Guild and Maureen MacDonald
Revised by Tom Strang and Sherry Guild

- <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/conservation-preservation-publications/technical-bulletins/mould-prevention-collection-recovery.html#a4ae>

**Ευχαριστώ
για την
προσοχή σας!**

Ερωτήσεις ?