

ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

AXAN-SYNERGY



ENOTHTEΣ

Ασφαλής χρήση εξοπλισμού

Συντήρηση εξοπλισμού και εγκαταστάσεων

Εργονομία θέσεων εργασίας

Καθαριότητα και νοικοκυριό

Μέσα ατομικής προστασίας

Πυρκαγιά οργάνωση πυρασφάλειας

Εργατικά ατυχήματα αιτίες και πρόληψη

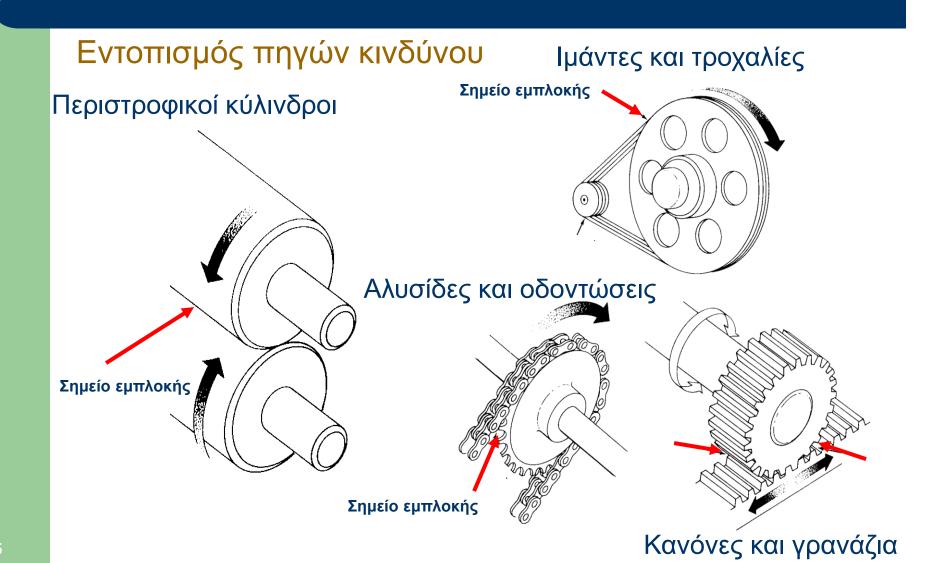
Αρχές Υγιεινής και Ασφάλειας στους χώρους εργασίας

Βασικοί κανόνες ασφαλείας



Εντοπισμός πηγών κινδύνου

- Σημείο χειρισμού
- Όλα τα κινούμενα μέρη όπως:
 - Τροχαλίες, ιμάντες, αλυσίδες, καδένες, στρόφαλοι, γρανάζια κ.α
 - Μηχανισμοί αυτόματης τροφοδοσίας και βοηθητικός εξοπλισμός
- Σημεία με υψηλή θερμότητα
- Ο θόρυβος και οι δονήσεις προκαλούν επαγγελματικές ασθένειες και λειτουργούν έμμεσα στην αύξηση του βαθμού επικινδυνότητας



Μηχανολογικός εξοπλισμός

- Σταθερές μηχανές (Πριονοκορδέλες, γωνιάστρες, κύλινδροι, τριβεία, πλάνες κ.α)
- Μεταφορικά ανυψωτικά μέσα (Περονοφόρα, γερανογέφυρες, καρότσια, παλετοφόρα, φορτηγά)
- Φορητά εργαλεία ηλεκτρικά και μη (κλειδιά, κατσαβίδια, δράπανα, τροχοί,εργαλεία αέρος)



Σταθερές μηχανές

- Εκπαίδευση στο χειρισμό των μηχανών
- Κατάλληλη προστασία για τα μάτια, πρόσωπο και το υπόλοιπο σώμα
- Αναφορά κάθε δυσλειτουργίας
- Κατάργηση προστατευτικού εξοπλισμού

Σταθερές μηχανές

- Τοποθέτηση χεριών η άλλων μέρων του σώματος στις μηχανές όταν δεν είναι απαραίτητο
- Παράκαμψη συστημάτων και συσκευών ασφαλείας
- Ακύρωση συστημάτων ασφαλείας
- Παρεμβάσεις μηχανολογικές ή ηλεκτρολογικές



Καλώδιο εκτεθειμένο σε δίσκο κοπής χωρίς προστασία



Προστατευτικά κινούμενων μερών



Προστατευτικά καπάκια



Πρόσθετα καπάκια

- Διατηρούμε το χώρο εργασίας και τις μηχανές καθαρές
- Πραγματοποιούμε την καθημερινή συντήρηση και τους ελέγχους
- Δεν επεμβαίνουμε στον πίνακα των ηλεκτρικών
- Σε περίπτωση βλάβης δεν επιχειρούμε επισκευή, καλούμε την συντήρηση!

- Δεν υιοθετούμε καταστάσεις που αφορούν προβληματική λειτουργία και χαρακτηριστικά της μηχανής
- Δεν λειτουργούμε τη μηχανή εκτός προβλεπόμενων ορίων
- Ζητάμε την κατασκευή προστατευτικών συσκευών όπου νομίζουμε ότι υπάρχει κίνδυνος

Μεταφορικά – Ανυψωτικά Μέσα

- Η οδήγηση και ο χειρισμός του εξοπλισμού να ανατίθεται σε άτομα με νόμιμη άδεια όπου προβλέπεται.
- Όπου δεν προβλέπεται άδεια πρέπει οι χειριστές να έχουν εκπαιδευτεί, να έχουν αποδείξει τις ικανότητές τους στον εργοδότη και τον ΤΑ και να έχουν <u>έγγραφη ανάθεση καθηκόντων</u> από τον εργοδότη.
- Εάν ο εξοπλισμός κινείται σε ζώνη εργασίας πρέπει να θεσπίζονται και να εφαρμόζονται κανόνες ασφαλούς κυκλοφορίας (π.χ. διάδρομοι διέλευσης).
- Να αποφεύγεται η παρουσία πεζών στη ζώνη κίνησης ή αν δεν είναι δυνατόν να λαμβάνονται μέτρα προστασίας (π.χ. κάγκελα).



Περονοφόρα ανυψωτικά

Ισχύς Θερμικών μηχανημάτων

- > 17 100 ίππους Δ' Κατηγορία
- > 101 200 ίππους Γ' Κατηγορία
- > 201 300 ίππους Β' Κατηγορία
- > 301+ ίππους Α' Κατηγορία

Ισχύς Ηλεκτρικών μηχανημάτων

- > 15 50 ίππους Δ' Κατηγορία
- > 51 100 ίππους Γ' Κατηγορία
- > 101 200 ίππους Β' Κατηγορία
- > 201+ ίππους Α' Κατηγορία

Περονοφόρα ανυψωτικά

Δικαίωμα χειρισμού

- Θερμική μηχανή άνω των 17 ίππων
- Ηλεκτροκίνητα άνω των 15 ίππων

Οι άδειες χωρίζονται σε τάξεις ανάλογα με το είδος και την ισχύ του κινητήρα όπως προαναφέρθηκε

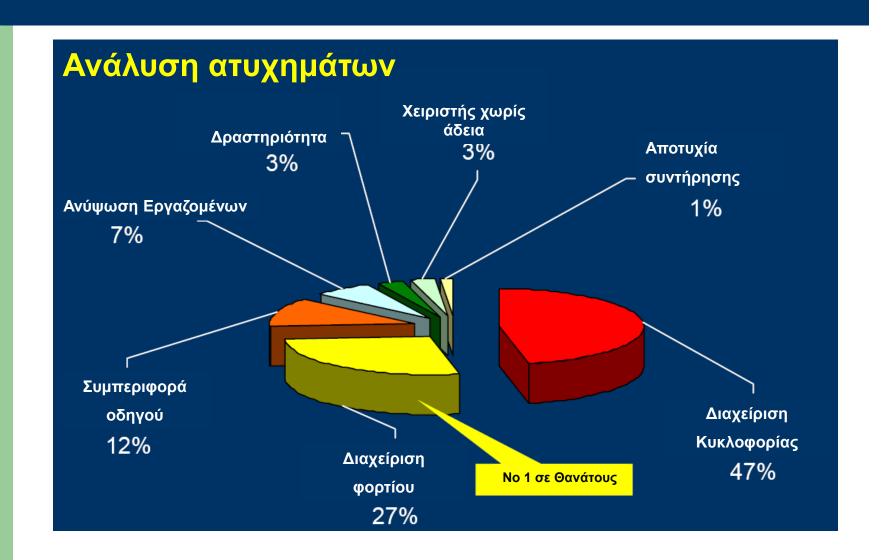
(4 για θερμικούς και 4 για ηλεκτροκινητήρες)

Περονοφόρα ανυψωτικά

Προϋπηρεσία

- 600 ημερομίσθια για την Κατηγορία Δ'
- > 750 ημερομίσθια για την Κατηγορία Γ'
- > 900 ημερομίσθια για την Κατηγορία Β'
- 1000 ημερομίσθια για την Κατηγορία Α'

Σύμβαση χειριστών 804 € + 12% επικίνδυνης εργασίας

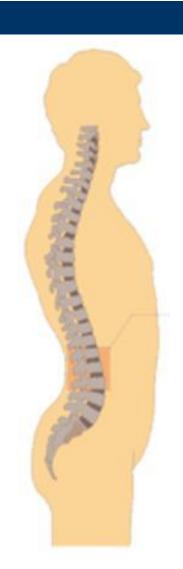


Περονοφόρα ανυψωτικά

- Εμπλοκή του εργαζόμενου στα κινούμενα μέρη του ιστού και περόνες
- Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής πρέπει γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα
- Η κίνηση των οχημάτων επιτρέπεται μόνο αν η κατάσταση τους είναι άριστη
- Προσεχτική ανύψωση και μεταφορά με μικρές ταχύτητες
- Τήρηση των ορίων του οχήματος



- Ελέγξτε το συρματόσχοινο κατεβάζοντας το σύστημα γάντζου στο χαμηλότερο επίπεδο και ψάχνοντας για τα ακόλουθα συμπτώματα.
 Αν κάποιο από αυτά παρατηρηθεί, πρέπει να αναφερθούν αμέσως.
 - Μειωμένη διάμετρος του συρματόσχοινου. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι το συρματόσχοινο έχει ανοίξει, έχει χάσει την εσωτερική του ενίσχυση, ή έχουν τριφτεί τα εξωτερικά του σύρματα.
 - Οποιοσδήποτε αριθμός σπασμένων συρμάτων του συρματόσχοινου.
 - Συστρεμμένο, στραπατσαρισμένο, κομμένο, ή συρματόσχοινο με χαλαρή πλέξη, ή συρματόσχοινο κατεστραμμένο από τη θερμοκρασία.





- Εργονομία είναι η επιστήμη η οποία έχει ως αντικείμενο την προσαρμογή στον άνθρωπο του περιβάλλοντος, των μέσων και των μεθόδων που αυτός χρησιμοποιεί κατά τον εργασιακό και ελεύθερο χρόνο του.
- Η κύρια συμβολή της εργονομίας συντελείται κατά το σχεδιασμό της εργασίας όπου λαμβάνονται υπόψη οι ανθρώπινες ικανότητες, χαρακτηριστικά, ανάγκες και όρια.
- Οι εκ των υστέρων διορθωτικές παρεμβάσεις είναι συνήθως λιγότερο αποτελεσματικές και περισσότερο δαπανηρές.

- Όταν επιχειρείται μια εργονομική παρέμβαση για τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας, είναι σκόπιμη η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της με βάση τα εξής κριτήρια:
- ✓ Την προστασία της ασφάλειας και της υγείας των εργαζόμενων (πρόληψη του επαγγελματικού κινδύνου).
- ✓ Τη μείωση του φόρτου από την εργασία (σωματικού, νοητικού, ψυχικού).
- ✓ Τη μείωση ή εξάλειψη των εξαναγκασμών περιορισμών που επιβάλει η εργασία.
- ✓ Την αύξηση του ενδιαφέροντος και της ευχαρίστησης από την εργασία.
- ✓ Τη βελτίωση των επιδόσεων, της αποτελεσματικότητας και της απόδοσης της εργασίας (παραγωγικότητα).

Στοιχεία του συστήματος εργασίας τα οποία μπορούν να βελτιωθούν με σκοπό την προσαρμογή τους στον εργαζόμενο, είναι τα εξής:

Τα μέσα εργασίας (εξοπλισμός εργασίας, μέσα χειρισμού και ενδείξεων, μέσα ατομικής προστασίας, κλπ).

Ο σχεδιασμός και η διάταξη τους θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη το μέγεθος το σχήμα του σώματος, το βάρος τη δύναμη και αντοχή του ανθρώπινου σώματος, την ικανότητα των αισθήσεων να αντιλαμβάνονται, τη διαδικασία κατανόησης και επεξεργασίας πληροφοριών του ανθρώπινου νου και την προστασία του εργαζόμενου από τον κίνδυνο τραυματισμού.







Η διαμόρφωση του χώρου εργασίας

Καθορίζονται κριτήρια διάταξης μηχανών για εύκολη προσπέλαση, λειτουργία και συντήρησή τους, προβλέπονται χώροι για εύκολη και ασφαλή φύλαξη ή διακίνηση υλικών, απομονώνονται οχλούσες μηχανές, σχεδιάζονται γραφεία και θέσεις εργασίας για ευχάριστη και παραγωγική εργασία, κλπ.





Το φυσικό περιβάλλον εργασίας

Εξετάζονται οι επιπτώσεις του μικροκλίματος, φωτισμού, θορύβου και δονήσεων, στην υγεία του ανθρώπου και την απόδοσή του.

Επίσης επιδιώκεται ο περιορισμός των φυσικών αυτών παραγόντων μέσα σε όρια όχι μόνο για ασφαλή αλλά και άνετη εργασία.





Οργάνωση εργασίας

Προτείνονται ωράρια, βάρδιες, ρυθμοί, διαλείμματα εργασίας, που αφενός να μην εξαντλούν τα όρια της αντοχής του εργαζομένου και αφετέρου να επιτρέπουν στον ανθρώπινο οργανισμό να ανακτά τις δυνάμεις που δαπανά.

Απαιτείται γνώση της φυσιολογίας του ανθρώπου, του βιολογικού ρυθμού του, καθώς και της ψυχολογίας της εργασίας.





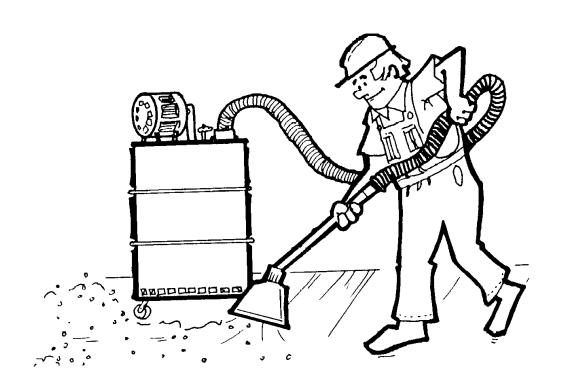
Η εκπαίδευση των εργαζομένων

Όταν ο εργαζόμενος γνωρίζει τους κινδύνους και τις μακροπρόθεσμες πολλές φορές συνέπειες τους θα προσπαθήσει να τους αποφύγει.

Επιπλέον η επαγγελματική κατάρτιση αυξάνει την απόδοση του εργαζομένου.



Τέλος Ενότητας



Οι περισσότεροι εργαζόμενοι πιστεύουν ότι νοικοκυριό είναι το σκούπισμα μετά το τέλος της βάρδιας.

Αλλά είναι πολύ περισσότερο από μόνο ένα σκούπισμα και αποτελεί βασικό παράγοντα για την πρόληψη των ατυχημάτων.



Καλό νοικοκυριό

- Μείωση των κινδύνων για ατυχήματα και φωτιά
- Προσφέρει ένα ασφαλές και υγιές περιβάλλον εργασίας
- Εξοικονόμηση χρόνου, χρημάτων, υλικών, χώρου και κόπου
- Αύξηση της παραγωγικότητας και της ποιότητας
- Βελτιώνει το ηθικό
- Δείχνει καλή εικόνα της επιχείρησης



Κακό νοικοκυριό

- Γλιστρήματα, παραπατήματα, πτώσεις
- Φωτιές
- Ατυχήματα με χημικά και εξοπλισμό
- Ηλεκτροπληξίες
- Προσκρούσεις και αντικείμενα που πέφτουν
- Προβλήματα υγείας



Νοικοκυριό και συνήθεια

- Διάθεση χρόνου
- Εκτίμηση κινδύνων του χώρου
- Εξάλειψη των κινδύνων πριν την έναρξη της εργασίας
- Ασφάλιση του εξοπλισμού μετά το πέρας της εργασίας
- Καθάρισμα
- Τακτοποίηση



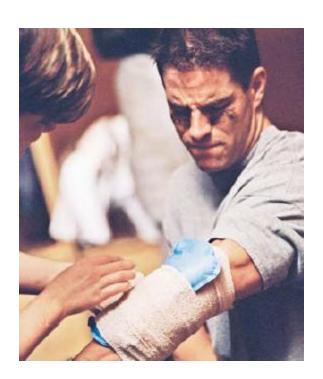
Καθημερινοί έλεγχοι

- Πατώματα
- Διάδρομοι
- Σκαλιά
- Θέσεις εργασίας
- Εξοπλισμός
- Αποθήκευση υλικών
- Αποθήκευση απορριμμάτων



Τραυματισμοί από κακό νοικοκυριό

- Στραμπουλίγματα
- Σπασμένα κόκαλα
- Θλαστικά τραύματα
- Προβλήματα στη μέση
- Θάνατος



Πρόληψη γλιστρήματα

- Καθαρισμός διαρροών
- Επισκευές διαρροών
- Συμμάζεμα αντικειμένων που βρίσκονται στο πάτωμα
- Σκούπισμα
- Χρήση αντιολισθητικών παπουτσιών



Πρόληψη παραπατήματα

- Συμμάζεμα ιμάντων, σχοινιών, συρματόσχοινων
- Καλώδια και σωλήνες αέρα
- Καθαροί διάδρομοι χωρίς υλικά
- Κλειστά συρτάρια και ντουλάπες
- Προσεκτική μεταφορά φορτίων
- Συμμάζεμα εργαλείων



Πρόληψη πτώσεις

- Σκάλες, προσεχτική διέλευση και σήμανση
- Προσεκτική χρήση φορητών κλιμάκων
- Χρήση αντιπτωτικών συσκευών





Πρόληψη φωτιά

- Αποθήκευση εύφλεκτων υγρών σε κατάλληλα δοχεία και θέσεις
- Αποθήκευση χημικών που αντιδρούν σε ξεχωριστές θέσεις
- Μικρές ποσότητες διαλυτικών και γενικά εύφλεκτων στις θέσεις εργασίας
- Αποθήκευση εύφλεκτων μακριά από ηλεκτρικό ρεύμα
- Εργασίες εν θερμό μόνο μετά από σχετική άδεια του Τεχνικό Ασφαλείας

Έξοδοι κινδύνου και πυροσβεστικός εξοπλισμός

- Οι έξοδοι κινδύνου πάντα προσβάσιμες και ξεκλείδωτες
- Προσβάσιμοι πυροσβεστήρες
- Προσβάσιμοι και ξεκλείδωτοι ηλεκτρικοί πίνακες



Πρόληψη χημικά

- Κατάλληλη σήμανση στις συσκευασίες
- Επιθεώρηση για ζημίες και φθορά
- Χρήση κατάλληλων Μ.Α.Π.
- Τήρηση ορθών διαδικασιών μεταφοράς και αποθήκευσης
- Καθάρισμα διαρροών

Πρόληψη εξοπλισμός

- Ο χώρος γύρω από τις μηχανές πρέπει να είναι πάντα καθαρός
- Έλεγχος πριν τη χρήση
- Έλεγχος όλων των συσκευών ασφαλείας πρέπει να είναι πάντα λειτουργικές
- Τήρηση των προγραμματισμένων συντηρήσεων
- Καθαριότητα και συμμάζεμα εργαλείων και βοηθητικών συσκευών

Πρόληψη ηλεκτρισμός

- Οι πήγες θερμότητας πρέπει να είναι πάντα καθαρές
- Έλεγχος προεκτάσεων και ρευματοληπτών πριν τη χρήση
- Υπερφόρτωση κυκλωμάτων
- Κλειστοί ηλεκτρικοί πίνακες





Πρόληψη κοψίματα, χτυπήματα

- Αιχμηρές επιφάνειες χωρίς προστασία
- Εργαλεία και εξοπλισμός που αιωρείται
- Σπασμένα τζάμια και γυαλιά
- Αιχμηρά εργαλεία και λεπίδες



Τέλος Ενότητας





- Ο εργοδότης είναι υποχρεωμένος να προστατεύσει τους εργαζόμενους από του κινδύνους που προέρχονται από την εργασία, όπως μηχανές, επικίνδυνες καταστάσεις και διαδικασίες όπου μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμό.
- Ο εργοδότης πρέπει:
 - Να χρησιμοποιήσει όλες τις δυνατές μορφές μηχανικών και διοικητικών ελέγχων για να μειώσει ή να εξαλείψει τους κινδύνους
 - Αν ο κίνδυνος παραμένει τότε πρέπει να προμηθεύσει τους εργαζόμενους με τα κατάλληλα Μ.Α.Π.
- Θυμηθείτε, τα Μ.Α.Π. αποτελούν το τελευταίο μέτρο για τον έλεγχο του κινδύνου!

Μηχανικοί έλεγχοι

Av. . .

Ο τύπος κινδύνου από τις μηχανές ή το περιβάλλον εργασίας μπορεί να ελεγχθεί με φυσικό τρόπο ώστε να προληφθεί η έκθεση των εργαζομένων στον κίνδυνο,

Τότε . . .

Ο κίνδυνος μπορεί να εξαλειφθεί με μηχανικούς ελέγχους.



Μηχανικοί έλεγχοι

Παραδείγματα . . .

- Αρχικές προδιαγραφές της θέσεως εργασίας
- Αντικατάσταση των υλικών
- Αλλαγή διαδικασιών
- Χρήση προστατευτικών
- Απομόνωση
- Εξαερισμός



Διοικητικοί έλεγχοι

Av...

Οι εργαζόμενοι μπορούν να προστατευτούν αλλάζοντας τη μέθοδο εργασίας,

Τότε . . .

Ο κίνδυνος πρέπει να εξαλειφθεί με διοικητικό έλεγχο.

Διοικητικοί έλεγχοι

Παραδείγματα . . .

- Χρήση υγρών για περιορισμό της σκόνης
- Προσωπική υγιεινή
- Νοικοκυριό και Συντήρηση
- Εναλλαγή καθηκόντων των εργαζομένων



Παραδείγματα Μ.Α.Π.

- Μάτια Γυαλιά, μασκάκια
- Πρόσωπο προσωπίδες
- Κεφάλι κράνη
- Πόδια παπούτσια ασφαλείας
- Χέρια και βραχίονες γάντια
- Σώμα ενδυμασία, ποδιές
- Ακοή ακουστικά, ωτοπώματα
- Αναπνευστικό μάσκες, αναπνευστικές συσκευές













Διαδικασίες

- Εφαρμογή Διαδικασιών για την επιλογή, χορήγηση και χρήση των Μ.Α.Π στην καθημερινότητα των εργαζομένων
- Πρώτον εντοπισμός κινδύνων μέσω της γραπτής εκτίμησης Γ.Ε.Ε.Κ., για τον προσδιορισμό των απαραίτητων Μ.Α.Π.
- Μετα την επιλογή των κατάλληλων Μ.Α.Π., ο εργοδότης πρέπει να προβεί σε εκπαίδευση των εργαζομένων που πρέπει να τα χρησιμοποιήσουν

Εκπαίδευση

- Οι εργαζόμενοι που είναι υποχρεωμένοι να χρησιμοποιούν Μ.Α.Π. πρέπει να εκπαιδευτούν τουλάχιστον στα ακόλουθα:
- ✓ Πότε απαιτείται χρήση των Μ.Α.Π.
- ✓ Ποιος τύπος είναι ο κατάλληλος
- ✓ Πως γίνεται η χρήση, η ρύθμιση, η εφαρμογή
- ✓ Ποιοι είναι οι περιορισμοί
- ✓ Φροντίδα, συντήρηση, διάρκεια ζωής αποθήκευση

Προστασία Ματιών κίνδυνοι

- Σκόνη και ιπτάμενα αντικείμενα, όπως πριονίδι η κομμάτια μετάλλου
- > Λειωμένα μέταλλα
- > Οξέα και άλλα καυστικά υγρά
- Αίμα και άλλα μολυσματικά σωματικά υγρά
- > Ακτινοβολία από ηλεκτροκολλήσεις ή Laser



Προστασία Ματιών Γυαλιά

- > Κατασκευάζονται από μεταλλικό ή πλαστικό σκελετό
- > Συνήθως έχουν και πλαϊνή προστασία
- Απαιτούνται στις περισσότερες εργασίες για προστασία από πρόσκρουση όπως ξυλουργικές εργασίες, τρόχισμα, γυάλισμα, κάρφωμα.



Προστασία Ματιών γυαλιά

- Προστατεύουν τα μάτια την περιοχή γύρω από αυτά από επαφή, σκόνη και πιτσιλιές
- > Μερικά προσαρμόζονται και σε γυαλιά μυωπίας



Προστασία Ματιών Προσωπίδες

Προστατεύουν τα μάτια από εγκαύματα που προκαλούνται από υπεριώδη η έντονη ακτινοβολία, αλλά και το πρόσωπο από σπινθήρες, λιωμένα μέταλλα, και ρινίσματα που προκαλούνται κατά την συγκόλληση και την κοπή.



Προστασία Ματιών Γυαλιά Laser

> Προστατεύουν τα μάτια από την ακτινοβολία των lasers.



Προστασία Ματιών Προσωπίδες

- Προστατεύουν τα μάτια από σκόνη και πιτσιλίγματα από επικίνδυνων υγρών
- > Δεν προστατεύουν από κινδύνους κρούσης



Προστασία κεφαλής κίνδυνοι

- > Πτώσεις αντικειμένων
- > Πρόσκρουση σε αντικείμενα
- > Επαφή με αγωγούς ρεύματος



Προστασία κεφαλής κατηγόριες

Class A

- > Γενικής χρήσης (π.χ., ορυχεία, κατασκευές κτιρίων πλοίων, ξυλουργικές εργασίες και κατασκευές)
- Καλή προστασία από κρούση αλλά περιορισμένη σε ηλεκτρισμό

Class B

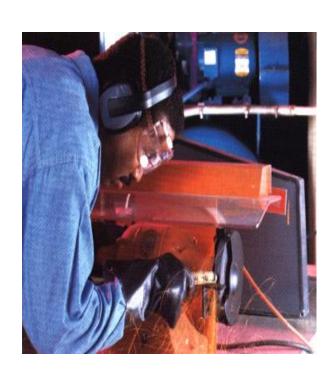
- Ηλεκτρολογικές εργασίες
- Προστασία από πτώσεις αντικειμένων και ηλεκτροπληξία

Class C

- > Σχεδιασμένα για άνεση, προσφέρουν ελάχιστη προστασία
- Προστατεύουν μόνο κατά την πρόσκρουση σε σταθερά αντικείμενα

Προστασία ακοής κίνδυνοι

Έκθεση σε θόρυβο πάνω από 85 db για μεγάλα χρονικά διαστήματα



Προστασία ακοής Μέσα

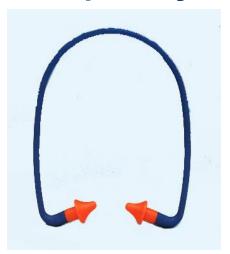
Ακουστικά



Ωτοπώματα



Κάψουλες



Προστασία ποδιών κίνδυνοι

- Πτώση αντικειμένων
- Αιχμηρά αντικείμενα όπως καρφιά ή επιφάνειες
- Λειωμένα μέταλλα
- Θερμές ή υγρές επιφάνειες
- Ολισθηρές επιφάνειες



Προστασία ποδιών Μέσα

• EN ISO 20345: 2004 200J SB, S, S2, S3

• EN ISO 20346: 2004 100J PB, P1, P2, P3

• EN ISO 20347: 2004 - OB, 01, 02, 03

Α αντιστατικά

Ε απορρόφηση κραδασμών

WRU αδιάβροχο

Ρ αντίσταση σε διάτρηση πέλματος

C αγώγιμα

ΗΙ θερμική μόνωση

CI μόνωση ψύχους

HRO σόλα ανθεκτική σε θερμοκρασία





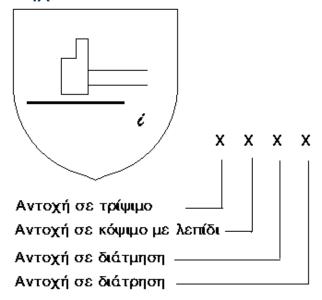
Προστασία χεριών κίνδυνοι

- Εγκαύματα
- Χτυπήματα
- Τριβή
- Κοψίματα
- Τρυπήματα
- Θλάσης
- Ακρωτηριασμοί
- Έκθεση σε χημικά

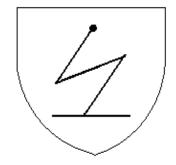


Προστασία χεριών προδιαγραφές

Μηχανικοί κίνδυνοι



Ηλεκτροστατικές εκφορτίσεις



Κοψίματα

