

ΟΡΙΣΜΟΙ

1. **ICAO** νοείται ο “Διεθνής Οργανισμός Πολιτικής Αεροπορίας”.
2. **IMDG Code** είναι ο Διεθνής Ναυτιλιακός Κώδικας Επικίνδυνων Ειδών.
3. **IMO** νοείται ο Διεθνής Οργανισμός Ναυτιλίας.
4. **Αριθμός UN** είναι ο τετραψήφιος αριθμός αναγνώρισης της ουσίας ή του είδους σύμφωνα με τους Υποδειγματικούς Κανονισμούς του ΟΗΕ.
5. **Εκρηκτικά αντικείμενα** είναι αντικείμενα που περιέχουν μία ή περισσότερες εκρηκτικές ουσίες και / ή πυροτεχνικές ουσίες.
6. **Εκρηκτική ουσία** είναι ένα στερεό ή υγρό (ή ένα μίγμα ουσιών) το οποίο, μπορεί να παράγει αέρια σε τέτοια θερμοκρασία, πίεση και ταχύτητα ώστε να προκαλέσει ζημιές στο γύρω περιβάλλον, ως αποτέλεσμα μιας χημικής αντίδρασης.
7. **Έκρηξη** είναι ένα ταχέως εξελισσόμενο φαινόμενο χημικού ή φυσικού-χημικού μετασχηματισμού. Οι εκρηκτικές ουσίες εκρήγνυνται όταν υποβάλλονται σε κτυπήματα, ορισμένες φορές ακόμα και αν αυτά είναι μικρά ή όταν αυξάνεται η θερμοκρασία, είτε ως αποτέλεσμα αποσύνθεσης είτε ως στιγμιαία αυτανάφλεξη.
8. **Εξωτερική συσκευασία** είναι η εξωτερική προστασία της σύνθετης ή συνδυασμένης συσκευασίας μαζί με τυχόν απορροφητικά υλικά, προστατευτικά και όποια άλλα συστατικά απαραίτητα για τη συγκράτηση και προστασία εσωτερικών δοχείων ή εσωτερικών συσκευασιών.
9. **Επικίνδυνα εμπορεύματα** νοούνται οι ουσίες και τα είδη η μεταφορά των οποίων απαγορεύεται από τη συμφωνία ADR ή επιτρέπεται μόνο υπό τους όρους που περιγράφονται στη συμφωνία ADR.
10. **Εσωτερική συσκευασία** νοείται η συσκευασία για τη μεταφορά της οποίας απαιτείται εξωτερική συσκευασία.
11. **Εμπορευματοκιβώτιο μεσαίας χωρητικότητας για φορτία χύδην (IBC)** σημαίνει μία άκαμπτη ή εύκαμπτη φορητή συσκευασία που είναι σχεδιασμένη για μηχανικό χειρισμό και είναι ανθεκτική στις καταπονήσεις. Η χωρητικότητά του είναι έως 3m³ για στερεά και υγρά των ομάδων συσκευασίας II και III και στερεά σε μεταλλικά IBC της ομάδας συσκευασίας I, και έως 1,5m³ για στερεά της ομάδας συσκευασίας I.

12. **Κόλο** είναι το τελικό προϊόν μια διαδικασίας συσκευασίας, το οποίο αποτελείται από μία συσκευασία ή μεγάλη συσκευασία ή IBC, με το περιεχόμενό τους και είναι έτοιμο προς αποστολή.
13. **Μαζική έκρηξη** είναι μία έκρηξη που προσβάλλει σχεδόν όλο το φορτίο και σχεδόν ακαριαία.
14. **Μονάδα μεταφοράς** σημαίνει όχημα.
15. **Όχημα με κάλυμμα** σημαίνει ένα ανοιχτό όχημα εφοδιασμένο με κάλυμμα ώστε να προστατεύεται το φορτίο.
16. **Πρωτεύων εκρηκτικό** είναι ένα εκρηκτικό που είναι το πιο ευαίσθητο σε διάφορους τύπους διέγερσης.
17. **Πυροτεχνική ουσία ή αντικείμενο** είναι μια ουσία που είναι σχεδιασμένη να παράγει θερμότητα, φως, ήχο, αέριο ή καπνό, ως αποτέλεσμα μιας αυτοσυντηρούμενης, χωρίς φλόγα, χημικής αντίδρασης.
18. **Σημείο έναυσης** είναι η θερμοκρασία στην οποία ένα εκρηκτικό αναφλέγεται, ανατινάσσεται ή αποσυντίθεται γρήγορα.
19. **Υπερσυσκευασία** σημαίνει μία περιβάλλουσα συσκευασία που χρησιμοποιείται για τη συγκράτηση μιας ή περισσότερων συσκευασιών, ενοποιημένων σε μία μονάδα ευκολότερης στο χειρισμό και τη στοιβασία κατά τη μεταφορά.
20. **Φλεγματοσμός (μείωση της ευαισθησίας) ενός εκρηκτικού** προκύπτει συνήθως με ύγρανση (βρέξιμο) του εκρηκτικού, ή με τη προσθήκη άλλων ουσιών (για παράδειγμα βαζελίνη) για να μειωθεί η ευαισθησία του.

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Σύμφωνα με την ταξινόμηση που ορίζεται στη Συμφωνία ADR, οι εκρηκτικές και πυροτεχνικές ουσίες, καθώς και τα εκρηκτικά και τα πυροτεχνικά αντικείμενα ανήκουν **στην Κλάση 1**. Στην Κλάση 1 περιλαμβάνεται επίσης κάθε άλλη ουσία που έχει ή πιθανολογείται ότι έχει εκρηκτικές ιδιότητες.

- ▶ Μία ουσία (στερεή, υγρή ή σε μίγμα) θεωρείται **εκρηκτική**, όταν μέσω χημικής αντίδρασης, μπορεί να απελευθερώσει αέρια σε τέτοια θερμοκρασία, πίεση και ταχύτητα ώστε να προκαλέσει σοβαρές καταστροφές, όπως βαμβάκοπυρίδα, μαύρη πυρίδα κ.λπ.
- ▶ Μία ουσία ή ένα αντικείμενο θεωρείται **πυροτεχνικό** όταν, ως επακόλουθο μιας χημικής αντίδρασης μη εκρηκτικής, μπορεί να παράγει φως, ήχο, εκρηκτικό αέριο ή καπνό, όπως αναφλεκτήρες, πυροτεχνήματα και παρόμοια εμπορεύματα π.χ. σπέρτα, εμπρηστικές βόμβες, βεγγαλικά, καπνογόνα κ.λπ.

- ▶ Τα **εκρηκτικά αντικείμενα** είναι αντικείμενα τα οποία περιέχουν μία ή περισσότερες εκρηκτικές ή πυροτεχνικές ουσίες, όπως εμπρηστικά φυσίγγια, πυροκροπιές, φυσίγγια κυνηγιού, πυροσωλήνες κ.λπ.

Για τις ουσίες και τα αντικείμενα της Κλάσης 1 επιτρέπεται η διακίνηση και η μεταφορά μόνο εκείνων που αναφέρονται στη Συμφωνία ADR. Όσες ύλες και ουσίες δεν αναφέρονται στη Συμφωνία δεν επιτρέπεται να μεταφέρονται οδικώς. Για το λόγο αυτό η κλάση αυτή ονομάζεται «**περιοριστική**».

Οι οδηγοί οχημάτων που μεταφέρουν ουσίες και είδη της Κλάσης 1, θα πρέπει να διαθέτουν ειδικό πιστοποιητικό επαγγελματικής κατάρτισης για τη μεταφορά εκρηκτικών.

1.2 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

Οι ουσίες και τα είδη της Κλάσης 1 χωρίζονται σε έξι (6) **κατηγορίες** ανάλογα με το είδος του κινδύνου που παρουσιάζουν. Οι κατηγορίες αυτές χρησιμοποιούνται για την απόδοση κωδικού στις ουσίες και στα αντικείμενα της Κλάσης 1. Ο κωδικός αυτός αποτελείται από δύο (2) αριθμούς (π.χ. 1.2) ο πρώτος που είναι πάντα ο αριθμός 1, υποδεικνύει την Κλάση και ο δεύτερος (αριθμός από το 1 ως το 6) υποδεικνύει τον τύπο του κινδύνου. Αναλυτικότερα:

- ▶ Η **Κατηγορία 1.1** περιλαμβάνει ουσίες και αντικείμενα που παρουσιάζουν κίνδυνο μαζικής έκρηξης, δηλαδή πρακτικά υπάρχει κίνδυνος ακαριαίας έκρηξης όλου του φορτίου π.χ. μαύρη πυρίτιδα (UN 0027).
- ▶ Η **Κατηγορία 1.2** περιλαμβάνει ουσίες και αντικείμενα που παρουσιάζουν κίνδυνο εκτίναξης αλλά όχι κίνδυνο μαζικής έκρηξης όλου του φορτίου π.χ. φυτίλια εκρηκτικά πυροδοτικά (UN 0107).
- ▶ Η **Κατηγορία 1.3** περιλαμβάνει ουσίες και αντικείμενα που παρουσιάζουν κίνδυνο ανάφλεξης η οποία οδηγεί στην ανάπτυξη σημαντικής θερμικής ακτινοβολίας, ή καίγονται το ένα μετά το άλλο, παράγοντας μικρές εκρήξεις ή εκτινάξεις ή και τα δύο, με μικρό κίνδυνο έκρηξης ή μικρό κίνδυνο εκτίναξης ή και τα δύο, αλλά δεν παρουσιάζουν κίνδυνο μαζικής έκρηξης π.χ. φωτοβολίδες αέρος (UN 0093).
- ▶ Η **Κατηγορία 1.4** περιλαμβάνει ουσίες και αντικείμενα που εμφανίζουν μικρό κίνδυνο έκρηξης στην περίπτωση ανάφλεξης ή έναυσης κατά τη μεταφορά. Οι επιπτώσεις περιορίζονται, σε μεγάλο βαθμό, εντός της συσκευασίας τους και δεν αναμένεται η εκτόξευση θραυσμάτων σημαντικού μεγέθους ή σε μεγάλη απόσταση. Μία εξωτερική φωτιά δεν θα προκαλέσει άμεση και ακαριαία έκρηξη όλου του περιεχομένου π.χ. πυροκροπιές (UN 0255).
- ▶ Η **Κατηγορία 1.5** περιλαμβάνει πολύ αδρανείς ουσίες που παρουσιάζουν κίνδυνο μαζικής έκρηξης, αλλά είναι τόσο αδρανείς ώστε, σε συνήθεις συνθήκες μεταφοράς, υπάρχει πολύ μικρή πιθανότητα να ξεκινήσει ή να προκληθεί

έκρηξη ως αποτέλεσμα της καύσης π.χ. ύλες εκρηκτικές πολύ απευαισθητοποιημένες (UN 0482).

- ▶ Η **Κατηγορία 1.6** περιλαμβάνει εξαιρετικά αδρανή αντικείμενα που δεν εμφανίζουν κίνδυνο μαζικής έκρηξης, αλλά εμφανίζουν αμελητέο κίνδυνο ακούσιας έναρξης ή μετάδοσης της έκρηξης.

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, η σειρά επικινδυνότητας είναι:

1.1 (η πιο επικίνδυνη), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6 και 1.4 (η λιγότερο επικίνδυνη).

Κάθε εκρηκτική ουσία και είδος της Κλάσης 1 χαρακτηρίζεται από μία ομάδα συμβατότητας. Οι ομάδες συμβατότητας χαρακτηρίζονται από ένα λατινικό κεφαλαίο γράμμα το οποίο συμπληρώνει τον χαρακτηρισμό οποιουδήποτε εκρηκτικού δίπλα στον αριθμό κατηγορίας (π.χ. 1.1A, ή 1.2B). Η σημασία των λατινικών γραμμάτων είναι:

- A** Κύρια εκρηκτική ουσία.
- B** Αντικείμενο που περιέχει μία κύρια εκρηκτική ουσία και που δεν έχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά χαρακτηριστικά προστασίας. Περιλαμβάνονται επίσης αντικείμενα, όπως οι πυροκροτητές για ανατινάξεις, οι συνδεσμολογίες πυροκροτητών για ανατινάξεις και εναύσματα, τύπου φυσιγγίου, παρ' όλο που δεν περιέχουν κύρια εκρηκτικά.
- C** Προωθητική εκρηκτική ουσία ή άλλη αναφλεγόμενη εκρηκτική ουσία ή αντικείμενο που περιέχει τέτοια εκρηκτική ουσία.
- D** Δευτερεύουσα εκρηκτική ουσία ή μαύρη πυρίτιδα ή αντικείμενο που περιέχει μία δευτερεύουσα εκρηκτική ουσία, σε κάθε περίπτωση χωρίς μέσον πυροδότησης και χωρίς προωθητική γόμωση, ή αντικείμενο που περιέχει μία κύρια εκρηκτική ουσία και που έχει δύο ή περισσότερα αποτελεσματικά χαρακτηριστικά προστασίας.
- E** Αντικείμενο που περιέχει μία δευτερεύουσα εκρηκτική ουσία, χωρίς μέσον πυροδότησης, με προωθητική γόμωση (εκτός από αντικείμενο που περιέχει ένα εύφλεκτο υγρό ή γέλη (-gel) ή υπερβολικά υγρά).
- F** Αντικείμενο που περιέχει μία δευτερεύουσα εκρηκτική ουσία με δικό του μέσο πυροδότησης, με προωθητική γόμωση (εκτός από αντικείμενο που περιέχει ένα εύφλεκτο υγρό ή γέλη (-gel) ή υπερβολικά υγρά) ή χωρίς προωθητική γόμωση.
- G** Πυροτεχνική ουσία, ή αντικείμενο που περιέχει μία πυροτεχνική ουσία, ή αντικείμενο που περιέχει και εκρηκτική και φωτιστική, εμπρηστική, δακρυγόνα ή καπνογόνα ουσία (εκτός από αντικείμενο που ενεργοποιείται από νερό ή αντικείμενο που περιέχει λευκό φωσφόρο, φωσφίδια, μία πυροφόρο ουσία, ένα εύφλεκτο υγρό ή γέλη-gel ή υπερβολικά υγρά).
- H** Αντικείμενο που περιέχει εκρηκτική ουσία και λευκό φωσφόρο.
- J** Αντικείμενο που περιέχει εκρηκτική ουσία και εύφλεκτο υγρό ή γέλη.

- K** Αντικείμενο που περιέχει εκρηκτική ουσία και τοξικό χημικό παράγοντα.
- L** Εκρηκτική ουσία ή αντικείμενο που περιέχει μία εκρηκτική ουσία και παρουσιάζει έναν ειδικό κίνδυνο (π.χ. λόγω ενεργοποίησης με νερό ή της παρουσίας υπερβολικών υγρών, φωσφιδίων ή μίας πυροφόρου ουσίας) που καθιστά αναγκαία την απομόνωση κάθε τύπου.
- N** Αντικείμενα που περιέχουν μόνον εντελώς αδρανείς εκρηκτικές ουσίες.
- S** Ουσία ή αντικείμενο έτσι συσκευασμένο ή σχεδιασμένο ώστε αν παρουσιαστεί κίνδυνος εξαπίας τυχαίας λειτουργίας, να περιοριστεί μέσα στο πακέτο, εκτός εάν το πακέτο έχει αλλοιωθεί από φωτιά. Σ' αυτή την περίπτωση οι επιπτώσεις της έκρηξης ή της εκτίναξης περιορίζονται σε βαθμό που δεν δυσχεραίνουν σημαντικά ή παρεμποδίζουν την πυρόσβεση ή άλλες ενέργειες επείγουσας αντίδρασης στην άμεσα γειτονική περιοχή του πακέτου.

Από τα παραπάνω γίνεται φανερό ότι, κάθε εκρηκτική ουσία ή αντικείμενο, προκειμένου να μπορεί να μεταφερθεί οδικώς, πρέπει να καταχωρηθεί με ακρίβεια σε μία Κατηγορία και σε μία ομάδα συμβατότητας και να λάβει τον κωδικό καταχώρησης (π.χ. "1.3G"), ο οποίος προκύπτει:

- ▶ από την Κλάση (=1),
- ▶ ακολουθείται από τελεία,
- ▶ ακολουθείται από την κατηγορία (π.χ = 3), και
- ▶ ολοκληρώνεται από την ομάδα συμβατότητας (π.χ. = G).

Η καταχώρηση ενός εκρηκτικού σε μία κατηγορία και σε μία ομάδα συμβατότητας **δεν επιτρέπεται να γίνεται αυθαίρετα**, καθώς η κατηγορία ενός εκρηκτικού αντιστοιχεί στην επικινδυνότητα, στους κινδύνους και στις συνέπειες ενός προϊόντος.

1.3 ΠΥΡΟΤΕΧΝΗΜΑΤΑ

Τα πυροτεχνήματα ταξινομούνται ως εκρηκτικά και συνεπώς, η μεταφορά τους διέπεται από τις απαιτήσεις της Συμφωνίας ADR. Η καταχώρησή τους σε κάποια κατηγορία γίνεται ύστερα από σειρά δοκιμών.

Τα πυροτεχνήματα, γενικά, ταξινομούνται στις κατηγορίες 1.1, 1.2, 1.3 και 1.4. και ανήκουν στην ομάδα συμβατότητας G και συνεπώς έχουν κωδικό καταχώρησης (1.1G, 1.2G, 1.3G ή 1.4G). Όταν συσκευάζονται στην ίδια συσκευασία πυροτεχνήματα που ανήκουν σε περισσότερες από μία κατηγορίες, η συσκευασία ικανοποιεί τις προδιαγραφές της πιο επικίνδυνης κατηγορίας, εκτός αν υπάρχουν δεδομένα για το αντίθετο.

2

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΟΔΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ - ΚΛΑΣΕΩΣ 1

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ



ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ

2.1 ΤΥΠΟΙ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Οι συσκευασίες που περιέχουν εμπορεύματα της Κλάσης 1 θα πρέπει να προστατεύουν τις ουσίες και τα αντικείμενα, να παρεμποδίζουν τη διαρροή χωρίς να προκαλούν κίνδυνο τυχαίας ανάφλεξης ή πυροδότησης. Η κατασκευή τους πρέπει να είναι τέτοια ώστε ο χειρισμός κάθε συσκευασμένου προϊόντος να γίνεται με ασφάλεια. Επίσης πρέπει να αντέχουν κάθε δύναμη που επιβάλλεται από το στοίβαγμα του φορτίου, χωρίς να επηρεάζεται η συγκράτηση των συσκευασιών, να μην παραμορφώνονται, ούτε να μειώνεται η αντοχή τους ή να δημιουργείται αστάθεια της στοίβας.

Τα εκρηκτικά μεταφέρονται σχεδόν εξ' ολοκλήρου σε κόλλα, μεγάλες συσκευασίες ή IBCs (εμπορευματοκιβώτια χύδην μεσαίας χωρητικότητας).

Τα εκρηκτικά δε μεταφέρονται ποτέ χύδην ή σε δεξαμενές ADR. Μόνο τα εκρηκτικά ανατίναξης τύπου Β (UN 0331) και εκρηκτικά ανατίναξης τύπου Ε (UN 0332), 1.5D, μπορούν να μεταφερθούν με φορτές δεξαμενές.

2.2 ΕΙΔΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑΣ

Οι συσκευασίες για τη μεταφορά των εκρηκτικών ποικίλουν και εξαρτώνται κάθε φορά από τον κωδικό ταξινόμησης του εκρηκτικού (κατηγορία και ομάδα συμβατότητας) και τον αριθμό UN. Οι συνθέστερα χρησιμοποιούμενες συσκευασίες είναι:

- ▶ Σακούλες.
- ▶ Μεταλλικά και ξύλινα βαρέλια.
- ▶ Κουτιά (Εικ. 89).
- ▶ IBCs (Εμπορευματοκιβώτια μεσαίας χωρητικότητας).



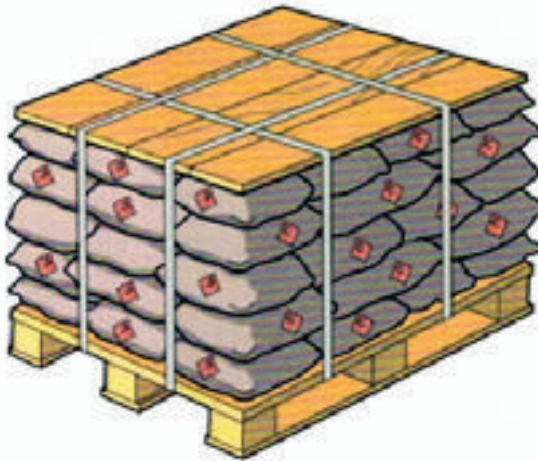
Εικ. 89 Συσκευασία εκρηκτικών της Κατηγορίας 1.4S.

Τα δοχεία και οι σακούλες χρησιμοποιούνται ως εσωτερικές συσκευασίες, διαχωρίζονται μεταξύ τους κατάλληλα και το σύνολο συσκευάζεται σε ξύλινα κουτιά (εξωτερική συσκευασία). Σε αυτή την περίπτωση υπάρχει περιορισμός στον αριθμό των δοχείων που μπορεί να περιέχονται στην εξωτερική συσκευασία.

Άλλη μορφή συσκευασίας είναι να τοποθετούνται τα εκρηκτικά σε σακούλες και όλα μαζί να συσκευάζονται σε κουτιά ή βαρέλια διαφόρων υλικών. Η συνηθέστερη μορφή είναι να τοποθετούνται τα εκρηκτικά σε σάκους ή δοχεία, να χρησιμοποιείται ενδιάμεση συσκευασία από σάκους και δοχεία και το σύνολο να συσκευάζεται σε κουτιά, βαρέλια ή άλλες σακούλες διαφόρων υλικών. Για ορισμένα εκρηκτικά δεν είναι απαραίτητο να υπάρχει ενδιάμεση συσκευασία.

Οι ουσίες και τα αντικείμενα της Κλάσης 1 συσκευάζονται επίσης σε «**υπερσυσκευασίες**».

Ως «**Υπερσυσκευασία**», στο πλαίσιο της Κλάσης 1, νοείται ένα εξωτερικό περιτύλιγμα που χρησιμοποιείται από έναν μόνο αποστολέα για να ενώσει σε μία μονάδα εύκολη στο χειρισμό και στο στοίβαγμα μια αποστολή δύο ή περισσότερων συσκευασιών (για παράδειγμα μία παλέτα, προετοιμασμένη από έναν μόνο αποστολέα, πάνω στην οποία είναι τοποθετημένες περισσότερες συσκευασίες περιτυλιγμένες με φύλλο πολυαιθυλενίου ή διάφανης μεμβράνης (Εικ. 90).



Εικ. 90 Υπερσυσκευασία από σάκους που περιέχουν το ίδιο υλικό.

Για την επιλογή της κατάλληλης συσκευασίας θα πρέπει να είναι γνωστός ο αριθμός UN, καθώς και η κατηγορία των μεταφερόμενων εκρηκτικών. Για κάθε αριθμό UN οι οδηγίες συσκευασίας περιγράφονται στο Παράρτημα Β, Πιν.3.2: Στήλη (1) της Συμφωνίας ADR.

Οι συσκευασίες των εκρηκτικών όπως και οι μεγάλες συσκευασίες αλλά και τα IBCs πρέπει να ικανοποιούν ειδικές προδιαγραφές και να ελέγχονται σύμφωνα με συγκεκριμένες διαδικασίες δοκιμών οι οποίες περιγράφονται αναλυτικά στη Συμφωνία ADR.

2.3 ΜΙΚΤΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ

Με τον όρο «**Μικτή Συσκευασία**» νοείται μία συσκευασία που χρησιμοποιείται για την ταυτόχρονη συσκευασία δύο ή περισσότερων διαφορετικών εμπορευμάτων. Για κάθε εκρηκτικό, με βάση τον αριθμό UN, οι επιτρεπόμενες μικτές συσκευασίες αναφέρονται υπό τον κωδικό ΜΡ Παράρτημα Β: Στήλη (9b) του Πίνακα 3.2, της Συμφωνίας ADR.

Τα εκρηκτικά, γενικά, δε συσκευάζονται στην ίδια συσκευασία μαζί με άλλα εμπορεύματα (επικίνδυνα ή μη επικίνδυνα). Κάποια εκρηκτικά μπορούν να συσκευαστούν μόνο με εκρηκτικά που έχουν τον ίδιο αριθμό UN.


2.4 ΣΗΜΑΝΣΗ ΚΑΙ ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Κάθε κόλο πρέπει να φέρει ευανάγνωστη και ανεξίτηλη σήμανση του αριθμού UN και την κατάλληλη ονομασία αποστολής του εκρηκτικού:

π.χ. **UN 0007, ΦΥΣΙΓΓΙΑ ΓΙΑ ΟΠΛΑ ΜΕ ΕΚΡΗΚΤΙΚΗ ΓΟΜΩΣΗ**
UN 0038, ΒΟΜΒΕΣ, ΦΩΤΙΣΤΙΚΕΣ-ΛΑΜΨΗΣ




Εξωτερικά του πακέτου ή της υπερσυσκευασίας πρέπει να τοποθετούνται κατάλληλες ετικέτες που δηλώνουν την επικινδυνότητα του εκρηκτικού.

Οι ετικέτες κινδύνου για τις εκρηκτικές ουσίες και τα αντικείμενα που ανήκουν στις κατηγορίες 1.1, 1.2 και 1.3 περιέχουν μια **μαύρη βόμβα** που εκρήγνυται (στο πάνω μισό της ετικέτας), καθώς και τον **αριθμό της κατηγορίας και το γράμμα της ομάδας συμβατότητας** στο κάτω μισό, σε πορτοκαλί φόντο (Εικ. 91).

	<p>Ετικέτα Αρ. 1 Κατηγορίες 1.1, 1.2 και 1.3 Βόμβα που εκρήγνυται (μαύρο), σε πορτοκαλί φόντο, “1” στη γωνία της βάσης * * η κατηγορία * η ομάδα συμβατότητας.</p>
---	--

Εικ. 91 . Ετικέτα κινδύνου για την Κλάση 1 (1.1 – 1.3)



Οι ετικέτες κινδύνου για τις εκρηκτικές ουσίες και τα αντικείμενα που ανήκουν στις κατηγορίες 1.4, 1.5 και 1.6 περιέχουν τον αριθμό της κατηγορίας (στο πάνω μισό της ετικέτας) και **το γράμμα της ομάδας συμβατότητας** (στο κάτω μισό της ετικέτας), σε πορτοκαλί φόντο (Εικ. 92).

		
(Ετικέτα Αριθμ.1.4)	(Ετικέτα Αριθμ.1.5)	(Ετικέτα Αριθμ.1.6)
Κατηγορία 1.4	Κατηγορία 1.5	Κατηγορία 1.6
Μαύρα σχήματα σε πορτοκαλί φόντο. Σχήμα "1" στη γωνία της βάσης, * * η κατηγορία, * η ομάδα συμβατότητας		

Εικ. 92 Ετικέτες κινδύνου για την Κλάση 1 (1.4– 1.6).

Οι ετικέτες είναι πάντα σε σχήμα ρόμβου με διαστάσεις τουλάχιστον 100x100mm. Αν η εξωτερική επιφάνεια του κόλλου είναι μικρή, μπορούν να τοποθετηθούν ετικέτες μικρότερων διαστάσεων. Οι ετικέτες κινδύνου είναι υποχρεωτικές ακόμα και για κόλλα ασυνήθιστου σχήματος ή πολύ μικρού μεγέθους.

Ορισμένα εκρηκτικά πρέπει να φέρουν και την ετικέτα του δευτερεύοντος κινδύνου. Οι επιπρόσθετοι κίνδυνοι που ενδέχεται να σημαίνονται πάνω στις συσκευασίες των εκρηκτικών είναι η τοξικότητα (ετικέτα 6.1 τοξικές ύλες) ή/και η διαβρωτικότητα (ετικέτα 8 Διαβρωτικές ύλες).

	
(Ετικέτα Αριθμ.6.1)	(Ετικέτα Αριθμ.8)
Τοξικές ουσίες	Διαβρωτικές ουσίες

Εικ. 93 Ετικέτες δευτερεύοντος κινδύνου, τοξικότητα, διαβρωτικότητα, για την Κλάση 1.

Οι ετικέτες, πρέπει να είναι εμφανείς και αν είναι περισσότερες από μία να τοποθετούνται στην ίδια πλευρά του κόλου η μία δίπλα στην άλλη.

Άδειες συσκευασίες, μεγάλες συσκευασίες και IBCs που περιείχαν κάποιο εκρηκτικό και δεν έχουν καθαριστεί πρέπει να σημαίνονται και να φέρουν ετικέτες σαν να ήταν γεμάτες. Ωστόσο αν έχουν καθαριστεί επιτρέπεται να μη φέρουν σήμανση.

3

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΟΔΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ - ΚΛΑΣΕΩΣ 1

ΟΧΗΜΑΤΑ



3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Κάθε όχημα που χρησιμοποιείται για τη μεταφορά ουσιών και αντικειμένων της Κλάσης 1 θα πρέπει να διαθέτει συγκεκριμένα τεχνικά χαρακτηριστικά, τα οποία καθορίζονται από τη Συμφωνία ADR.

Τα οχήματα που μεταφέρουν εκρηκτικά, διακρίνονται στις ακόλουθες τρεις κατηγορίες:

- ▶ Όχημα τύπου EX/II.
- ▶ Όχημα τύπου EX/III.
- ▶ MEMU.

Η επιλογή του τύπου του οχήματος εξαρτάται από τη ποσότητα των μεταφερόμενων εκρηκτικών. Γενικά, ο τύπος EX/III ικανοποιεί αυστηρότερα τεχνικά χαρακτηριστικά και χρησιμοποιείται για τη μεταφορά μεγαλύτερων ποσοτήτων. Ειδικές προδιαγραφές προβλέπονται και για την υπερκατασκευή αυτών των οχημάτων.

Σε κάθε περίπτωση τα οχήματα πρέπει να έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί ως οχήματα τύπου EX/II ή EX/III ή MEMU και να συνοδεύονται από Πιστοποιητικό Έγκρισης Οχήματος κατά ADR σε ισχύ. Η έγκριση των οχημάτων EX/II, EX/III και MEMU γίνεται από την αρμόδια αρχή της χώρας ταξινόμησης του οχήματος. Η έγκριση ενός οχήματος πιστοποιείται με την έκδοση κατάλληλου Πιστοποιητικού Έγκρισης Οχήματος κατά ADR. Το πιστοποιητικό αυτό ονομάζεται **Πιστοποιητικό Έγκρισης Οχήματος για τη Μεταφορά Επικινδύνων Εμπορευμάτων**. Σε κατάλληλο σημείο του πιστοποιητικού αναγράφεται η ένδειξη EX/II ή EX/III ή MEMU ανάλογα με τον τύπο του οχήματος. Οι απαραίτητες τεχνικές προδιαγραφές των οχημάτων EX/II, EX/III και MEMU καλύπτουν το σύνολο των τεχνικών χαρακτηριστικών ενός οχήματος. Από τη γενική κατασκευή μέχρι τον φωτισμό και την πέδηση και από τα καλώδια και τις μπαταρίες μέχρι τον κινητήρα και το σύστημα εξατμίσεως. Τα ιδιαίτερα τεχνικά χαρακτηριστικά των οχημάτων EX/II, EX/III, MEMU αναφέρονται αναλυτικά στη Συμφωνία ADR και περιγράφονται αναλυτικά στο εγχειρίδιο της βασικής εκπαίδευσης.

Τα οχήματα EX/II, EX/III και MEMU υπόκεινται σε ετήσια τεχνική επιθεώρηση στη

χώρα ταξινόμησής τους ώστε να διασφαλιστεί ότι πληρούν τις σχετικές απαιτήσεις της Συμφωνίας ADR και τους γενικούς κανονισμούς ασφαλείας (που αφορούν σε φρένα, φωτισμό, κ.τ.λ.) που ισχύουν στη χώρα ταξινόμησης. Στην περίπτωση που τα οχήματα αυτά είναι ρυμουλκούμενα ή επικαθήμενα, πίσω από έναν ελκυστήρα (τράκτορα), ο ελκυστήρας υπόκειται επίσης σε τεχνική επιθεώρηση για τους ίδιους λόγους.

3.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΕΧ/II, ΕΧ/III ΚΑΙ MEMU

Για τις τεχνικές προδιαγραφές των υπερκατασκευών των οχημάτων μεταφοράς εκρηκτικών ισχύουν τα ακόλουθα:

- ▶ **Τα οχήματα ΕΧ/II** πρέπει να είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και εξοπλισμένα έτσι ώστε τα εκρηκτικά να προστατεύονται από εξωτερικούς κινδύνους και από τις καιρικές συνθήκες. Πρέπει να είναι κλειστά ή καλυμμένα. Το κάλυμμα πρέπει να είναι ανθεκτικό στο σκίσιμο και από αδιαπέραστο υλικό, όχι άμεσα εύφλεκτο. Πρέπει να είναι τεντωμένο, έτσι ώστε να καλύπτει το χώρο του φορτίου απ' όλες τις πλευρές. Όλα τα ανοίγματα, στο χώρο του φορτίου, πρέπει να έχουν πόρτες ή καλύμματα που να κλειδώνουν. Το διαμέρισμα του οδηγού θα διαχωρίζεται από το χώρο του φορτίου από ένα συνεχές τοίχωμα.
- ▶ **Τα οχήματα ΕΧ/III** πρέπει να είναι σχεδιασμένα, κατασκευασμένα και εξοπλισμένα έτσι ώστε τα εκρηκτικά να προστατεύονται από εξωτερικούς κινδύνους και από τις καιρικές συνθήκες. Σε αντίθεση με τα ΕΧ/II, επιτρέπονται μόνο κλειστά οχήματα.
- ▶ **Τα οχήματα MEMU** είναι οχήματα που εμπίπτουν στον ορισμό της κινητής μονάδας κατασκευής εκρηκτικών.

Το διαμέρισμα του οδηγού θα διαχωρίζεται από το χώρο του φορτίου με ένα συνεχές τοίχωμα. Ο χώρος φόρτωσης πρέπει να είναι συνεχής και όλα τα ανοίγματα, στο χώρο του φορτίου, πρέπει να κλειδώνουν.

Το αμάξωμα κατασκευάζεται από υλικά ανθεκτικά στη φωτιά και τη θερμότητα με ελάχιστο πάχος 10mm. Σε περίπτωση χρήσης μεταλλικού υλικού, ολόκληρο το εσωτερικό του αμαξώματος πρέπει να καλυφθεί με υλικά που ικανοποιούν την ίδια απαίτηση.

Παρόμοιες απαιτήσεις ισχύουν και για τα εμπορευματοκιβώτια (μικρά ή μεγάλα) που χρησιμοποιούνται στη μεταφορά εκρηκτικών, τα οποία πρέπει να έχουν

κατάλληλη κατασκευαστική δομή και να πληρούν τις ίδιες απαιτήσεις που εφαρμόζονται για την υπερκατασκευή των οχημάτων ΕΧ. Για παράδειγμα, το δάπεδο του εμπορευματοκιβωτίου με το οποίο μεταφέρονται εκρηκτικές ουσίες σε σκόνη ή κόκκους και πυροτεχνήματα δεν πρέπει να είναι μεταλλικό και δεν πρέπει να φέρει μεταλλική επίστρωση.

3.3 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

3.3.1 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Οι ουσίες που περιέχουν οι πυροσβεστήρες λειτουργούν απομονώνοντας την ουσία που καίγεται από το οξυγόνο του αέρα, παρεμποδίζοντας με τον τρόπο αυτό την ανάφλεξη και ψύχοντας την εύφλεκτη ουσία.

Ο οδηγός θα πρέπει να γνωρίζει να χρησιμοποιεί τους πυροσβεστήρες και να θυμάται ότι:

- ▶ Θα πρέπει να κατευθύνει τον πυροσβεστήρα στη βάση της φλόγας, με την πλάτη του στην κατεύθυνση του ανέμου και όχι το πρόσωπό του.
- ▶ Να μη χρησιμοποιεί νερό όταν στη φωτιά εμπλέκονται ηλεκτρικά κυκλώματα υπό τάση.

Οι πυροσβεστήρες θα πρέπει να ελέγχονται σε τακτά χρονικά διαστήματα και πάντα μετά τη χρήση τους.

Κάθε όχημα που μεταφέρει επικίνδυνα εμπορεύματα θα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με:

- ▶ **Έναν τουλάχιστον φορητό** πυροσβεστήρα ελάχιστης χωρητικότητας **2kg ξηρής σκόνης** (ή αντίστοιχης τάξης πυροσβεστικά). Ο πυροσβεστήρας θα πρέπει να είναι κατάλληλος για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς στον κινητήρα ή σε οποιοδήποτε άλλο τμήμα του οχήματος. Αν χρησιμοποιηθεί για την καταπολέμηση φωτιάς στο φορτίο, δεν επιδεινώνει τη φωτιά, αλλά την ελέγχει.

Αν όμως το όχημα είναι εφοδιασμένο με με μόνιμο πυροσβεστήρα αυτόματο ή που μπορεί εύκολα να τεθεί σε λειτουργία για την καταπολέμηση πυρκαγιάς στον κινητήρα, τότε ο φορητός πυροσβεστήρας δεν χρειάζεται να είναι κατάλληλος για την καταπολέμηση φωτιάς στον κινητήρα.

- ▶ **Φορητούς πυροσβεστήρες**, ο αριθμός και η χωρητικότητα των οποίων εξαρτάται από το μέγιστο επιτρεπόμενο, Πιν. 1.

Πίνακας 1. Υποχρεωτικός εξοπλισμός σε πυροσβεστήρες.

Συνολικό βάρος οχήματος	Πυροσβεστήρες ανά καμπίνα / μηχανή	Πυροσβεστήρες στο φορτίο	Συνολική χωρητικότητα πυροσβεστήρων
≤3.5t	1, χωρητικότητας ≥ 2kg	1, ή περισσότεροι	≥ 4kg
3.5t έως 7.5t	1, χωρητικότητας ≥ 2kg	1, ή περισσότεροι	≥ 8kg
> 7.5t	1, χωρητικότητας ≥ 2kg	1, ή περισσότεροι	≥ 12kg

Στην περίπτωση οχημάτων > 7.5t με χωρητικότητα συνολική περισσότερων του ενός πυροσβεστήρων για το φορτίο, ένας από αυτούς θα πρέπει να είναι >6kg.

Το υλικό κατάσβεσης των πυροσβεστήρων ενός οχήματος πρέπει να είναι τέτοιο ώστε να μη διαφεύγουν τοξικά αέρια στην καμπίνα του οδηγού ούτε υπό την επίδραση της θερμότητας της φωτιάς.

Οι συνήθως χρησιμοποιούμενες ουσίες των πυροσβεστήρων είναι:

- ▶ Νερό.
- ▶ Αφρός.
- ▶ Αέριο.
- ▶ Ανθρακικός ανυδρίτης.

Σκόνη (με προωθητικό αέριο άζωτο ή ανθρακικό ανυδρίτη).

Οι φορτηγί πυροσβεστήρες πρέπει να είναι ασφαλισμένοι με σφραγίδα που επιβεβαιώνει ότι δεν έχουν χρησιμοποιηθεί. Επιπλέον θα φέρουν σήμα συμμορφώσεως με τις προδιαγραφές που αναγνωρίζονται από την αρμόδια υπηρεσία καθώς και ένδειξη με την επόμενη ημερομηνία ελέγχου.

Όλοι οι πυροσβεστήρες πρέπει να είναι γομωμένοι και σφραγισμένοι και να φέρουν την απαραίτητη σήμανση (ημερομηνία επόμενης γόμωσης).

Οχήματα που εξαιρούνται, επειδή μεταφέρουν μικρές ποσότητες εκρηκτικών δεν χρειάζονται επιπλέον πυροσβεστήρες αλλά μόνο έναν φορτηγό πυροσβεστήρα ελάχιστης χωρητικότητας 2 κιλών ξηρής σκόνης.

Οι πυροσβεστήρες θα πρέπει να είναι τοποθετημένοι σε σημείο του οχήματος εύκολης πρόσβασης και δεν θα πρέπει να αποκλείονται από άλλα αντικείμενα, να ασφαρίζονται με κλειδαριές ή άλλο προστατευτικό εξοπλισμό και να μην εκτίθενται στις καιρικές συνθήκες για να μην εξασθενεί η ικανότητα πυρόσβεσής τους.

Όπου μία μεταφορική μονάδα περιλαμβάνει συρόμενο όχημα και το φορτωμένο συρόμενο όχημα είναι ασύνδετο και έχει αφεθεί σε δημόσια εθνική οδό, σε κά-

ποια απόσταση από το έλκον όχημα, το συρόμενο όχημα θα είναι εξοπλισμένο με έναν κατάλληλο τουλάχιστον πυροσβεστήρα σύμφωνα με τα παραπάνω.

3.3.2 ΔΙΑΦΟΡΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Κάθε μεταφορική μονάδα που μεταφέρει εκρηκτικές ύλες θα πρέπει να είναι εξοπλισμένη με τα ακόλουθα:

- ▶ Κιβώτιο εργαλείων για επείγουσες επισκευές του οχήματος.
- ▶ Για κάθε όχημα, τουλάχιστον μία σφήνα αναστολής κυλίσεως (τάκο) κατάλληλου μεγέθους με βάση το βάρος του οχήματος και τη διάμετρο των τροχών.
- ▶ Δύο πορτοκαλί φώτα. Αυτά θα είναι ανεξάρτητα από τον ηλεκτρικό εξοπλισμό του οχήματος και θα είναι σχεδιασμένα ώστε η χρήση τους να μη μπορεί να προκαλέσει ανάφλεξη των μεταφερόμενων εμπορευμάτων (Σχ.6).
- ▶ Τον απαραίτητο εξοπλισμό που περιγράφεται σε γραπτές οδηγίες, όπως πρώτες βοήθειες, σήμανση για τον περιορισμό του χώρου, φακός, φωσφορίζον ένδυμα (Εικ. 94) .

		
<p>Δύο προειδοποιητικά σήματα φορητά (π.χ. τρίγωνα ή ανακλαστικοί κώνοι) ή δύο πορτοκαλί φώτα</p>		
 <p>Φωσφορίζον ένδυμα</p>	 <p>Φακός τσέπης</p>	 <p>Τάκος</p>

Εικ. 94 Εξοπλισμός προστασίας

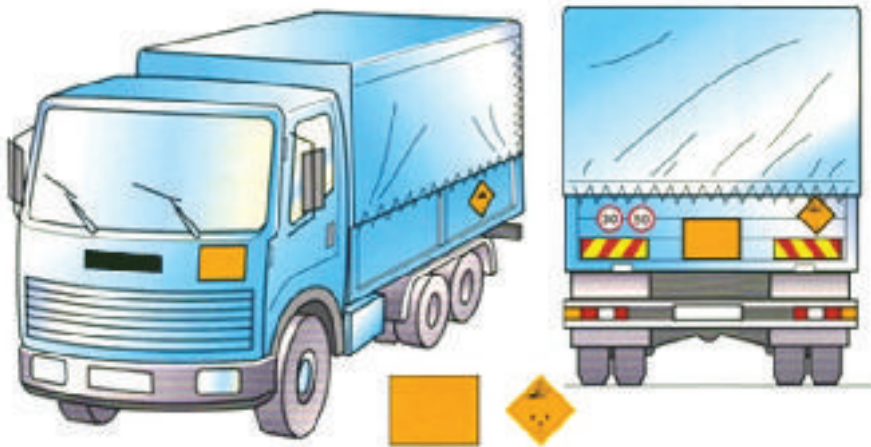
3.4 Η ΣΗΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

Κάθε όχημα που μεταφέρει εκρηκτικά (ουσίες και αντικείμενα) θα πρέπει να φέρει:

- ▶ Πορτοκαλί πινακίδες κινδύνου.
- ▶ Ετικέτες κινδύνου.

Πορτοκαλί πινακίδες κινδύνου. Κάθε όχημα που μεταφέρει ουσίες και αντικείμενα της Κλάσης 1, ακόμα και ακάθαρτες συσκευασίες, θα πρέπει να σημαίνεται με δύο πορτοκαλί πινακίδες χωρίς κάποιο νούμερο, μία στο εμπρόσθιο και μία στο πίσω μέρος του οχήματος (Εικ. 95). Οι διαστάσεις της πινακίδας είναι 300x400mm.

Ετικέτες κινδύνου. Κάθε όχημα που μεταφέρει ουσίες και αντικείμενα της Κλάσης 1 θα πρέπει να φέρει ετικέτες κινδύνου στις δύο πλάγιες πλευρές και στο πίσω μέρος του οχήματος. Οι ετικέτες κινδύνου είναι όμοιες με εκείνες των συσκευασιών, αλλά μεγαλύτερες σε μέγεθος (Εικ. 95) (250x250mm ή 100x100mm αν δεν υπάρχει διαθέσιμος χώρος). Οι ομάδες συμβατότητας δεν απαιτείται να αναγράφονται στις ετικέτες κινδύνου αν το όχημα μεταφέρει ουσίες ή αντικείμενα που ανήκουν σε δύο ή περισσότερες ομάδες συμβατότητας.



Εικ. 95 Σήμανση οχημάτων μεταφοράς εκρηκτικών: πορτοκαλί πινακίδες, ετικέτες κινδύνου

Αν ένα όχημα μεταφέρει εκρηκτικά που ανήκουν σε διαφορετικές Κατηγορίες, τότε το όχημα ή το εμπορευματοκιβώτιο θα φέρει την πινακίδα της πιο επικίνδυνης Κατηγορίας 1.1 (η πιο επικίνδυνη), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6 και 1.4 (η λιγότερο επικίνδυνη).

Όταν μεταφέρονται ουσίες της κατηγορίας 1.5D μαζί με ουσίες ή αντικείμενα της Κατηγορίας 1.2, η ετικέτα του οχήματος ή του εμπορευματοκιβωτίου πρέπει να είναι της κατηγορίας 1.1. Για την κατηγορία 1.4S (ομάδα συμβατότητας S) δεν απαιτούνται ετικέτες. Όταν απαιτείται, θα σημαίνονται με ετικέτες κινδύνου στο όχημα και οι δευτερεύοντες κίνδυνοι.

4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΟΔΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ - ΚΛΑΣΕΩΣ 1

**Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΟΥΣΙΩΝ
ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΚΛΑΣΗΣ 1**



Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΟΥΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΤΗΣ ΚΛΑΣΗΣ 1

4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η μεταφορά ουσιών και αντικειμένων της Κλάσης 1 επιτρέπεται σε:

- ▶ Κόλα, φορτωμένα σε όχημα ή τοποθετημένα σε εμπορευματοκιβώτια.
- ▶ Συσκευασίες.
- ▶ (IBC) Εμπορευματοκιβώτια μεσαίας χωρητικότητας.

4.2 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Οι ουσίες και τα αντικείμενα της Ομάδας Συμβατότητας L θα πρέπει να μεταφέρονται ως ένα πλήρες φορτίο (δηλαδή φόρτωση η οποία γίνεται από ένα μόνο αποστολέα, για την οποία προβλέπεται η αποκλειστική χρήση ενός οχήματος και όλες οι διαδικασίες φόρτωσης και εκφόρτωσης γίνονται με βάση τις οδηγίες του αποστολέα ή του παραλήπτη).

Αν οι ουσίες και τα αντικείμενα των υποδιαίρεσεων 1.1, 1.2 ή 1.5 μεταφέρονται σε μεγάλα εμπορευματοκιβώτια τότε η μεταφορά πρέπει να πραγματοποιείται ως πλήρες φορτίο.

4.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΩΝ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

Η Συμφωνία ADR καθορίζει τη μέγιστη ποσότητα των εκρηκτικών που επιτρέπεται να μεταφερθούν με ένα όχημα. Για ένα όχημα που μεταφέρει δύο ή περισσότερα εμπορευματοκιβώτια, ο περιορισμός των ποσοτήτων αφορά το όχημα και όχι κάθε εμπορευματοκιβώτιο. Για τα εκρηκτικά αντικείμενα, οι τιμές αυτές αναφέρονται στο καθαρό βάρος σε κιλά των εκρηκτικών ουσιών που περιέχονται στα εκρηκτικά αντικείμενα, βλ. Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Μέγιστο επιτρεπόμενο καθαρό βάρος (kg) για τα Εκρηκτικά της Κλάσης 1, ανά όχημα.

Κατηγορία	1.1		1.2	1.3	1.4		1.5 και 1.6	Κενές ακαθάριστες συσκευασίες
Ομάδα Συμβατότητας	1.1A	Άλλη από 1.1A			Άλλη από 1.4S	1.4S		
Όχημα								
EX/II	6.25	1.000	3.000	5.000	15.000	Απεριόριστη	5.000	Απεριόριστη
EX/III	18.75	16.000	16.000	16.000	16.000	Απεριόριστη	16.000	Απεριόριστη

4.4 ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΕΙΣ ΜΙΚΤΗΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ

Η μικτή φόρτωση αναφέρεται στην ταυτόχρονη φόρτωση στο ίδιο όχημα ή στο ίδιο εμπορευματοκιβώτιο δύο ή περισσότερων και διαφορετικών μεταξύ τους επικίνδυνων εμπορευμάτων που έχουν ήδη συσκευαστεί (σε κόλλα, IBCs ή υπερσυσκευασίες). Για τη μικτή φόρτωση ισχύει:

- ▶ Τα εκρηκτικά, γενικά, δεν επιτρέπεται να φορτώνονται στο ίδιο φορτίο με άλλα επικίνδυνα εμπορεύματα. Ωστόσο υπάρχουν ορισμένες εξαιρέσεις, όπως συσκευασίες με εκρηκτικά (ετικέτα κινδύνου Αρ.1) μαζί με σωστικά μέσα (Κλάση 9).
- ▶ Οι απαγορεύσεις μικτής φόρτωσης δεν αναφέρονται μόνο σε μικτή φόρτωση εκρηκτικών με άλλες κλάσεις, αλλά και μεταξύ των εκρηκτικών ανάλογα με την ομάδα συμβατότητας. Γενικά, δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη φόρτωση, στο ίδιο όχημα ή στο ίδιο εμπορευματοκιβώτιο, συσκευασιών που περιέχουν εκρηκτικά με διαφορετική ομάδα συμβατότητας.

Η μικτή φόρτωση επιτρέπεται μόνο στην περίπτωση που, στον πίνακα 2 που ακολουθεί υπάρχει πορτοκαλί ένδειξη. Ειδική μέριμνα λαμβάνεται για τις υποσημειώσεις 1, 2, 3 και 4 του πίνακα.

Σε περίπτωση μικτής φόρτωσης εκρηκτικών στην ίδια μεταφορική μονάδα (εφόσον επιτρέπεται από τους περιορισμούς μικτής φόρτωσης), τα εκρηκτικά θα θεωρείται ότι ανήκουν στην ταξινόμηση (Κατηγορία και Ομάδα Συμβατότητας) με το μεγαλύτερο κίνδυνο και θα εφαρμόζονται οι περιορισμοί ποσοτήτων της πιο επικίνδυνης ταξινόμησης.

Στην περίπτωση μεταφοράς εκρηκτικών της 1.5D μαζί με εκρηκτικά της 1.2, το συνολικό φορτίο θα θεωρείται ότι ανήκει στην 1.1.

Πίνακας 2. Μικτή Φόρτωση Διαφορετικών Ομάδων Συμβατότητας Εκρηκτικών.

Ομάδα Συμβατότητας	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	N	S
A												
B				1								
C											2 3	
D		1									2 3	
E											2 3	
F												
G												
H												
J												
L										4		
N			2 3	2 3	2 3						2	
S												

- 1: Συσκευασίες που περιέχουν ουσίες και αντικείμενα της Ομάδας Συμβατότητας B και της Ομάδας Συμβατότητας D μπορούν να φορτώνονται μαζί σε ένα όχημα, εφόσον μεταφέρονται σε ξεχωριστά εμπορευματοκιβώτια ή διαμερίσματα σχεδιασμού εγκεκριμένου από την αρμόδια αρχή, έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος μετάδοσης έκρηξης από τα αντικείμενα της Ομάδας Συμβατότητας B στις ουσίες ή τα αντικείμενα της Ομάδας Συμβατότητας D.
- 2: Διαφορετικοί τύποι αντικειμένων της κατηγορίας 1.6, Ομάδα Συμβατότητας N, μπορούν να μεταφέρονται μαζί ως αντικείμενα της κατηγορίας 1.6, Ομάδα Συμβατότητας N, μόνο όταν είναι αποδεδειγμένο με έλεγχο ή αναλογικά ότι δεν υπάρχει πρόσθετος κίνδυνος συμπαθητικής έκρηξης μεταξύ των αντικειμένων. Αλλιώς θα πρέπει να γίνεται διαχείριση όπως στην κατηγορία κινδύνου 1.1.
- 3: Όταν αντικείμενα της Ομάδας Συμβατότητας N μεταφέρονται με ουσίες ή αντικείμενα των ομάδων συμβατότητας C, D ή E, τα αντικείμενα της Ομάδας Συμβατότητας N πρέπει να θεωρούνται ως έχοντα τα χαρακτηριστικά της Ομάδας Συμβατότητας D.
- 4: Κόλα που περιέχουν ουσίες και είδη της Ομάδας Συμβατότητας L μπορούν να φορτώνονται μαζί σε ένα όχημα ή σε ένα εμπορευματοκιβώτιο με συσκευασίες που περιέχουν τον ίδιο τύπο ουσιών και αντικειμένων της ίδιας Ομάδας Συμβατότητας.

Σημαντική περίπτωση μικτής συσκευασίας αποτελεί η **φόρτωση ουσιών και αντικειμένων της Κλάσης 1 με συσκευασίες τροφίμων**. Τρόφιμα και τροφή ζώων δεν επιτρέπεται να μεταφέρονται μαζί με εκρηκτικά που παρουσιάζουν επιπρόσθετους κινδύνους, όπως τοξικότητα (Κλάση 6.1), εκτός αν η τροφή έχει απομονωθεί αποτελεσματικά από τα εκρηκτικά. Η ίδια πρόνοια πρέπει να λαμβάνεται και κατά τη φόρτωση/εκφόρτωση αυτών των εκρηκτικών στους χώρους συγκέντρωσης του φορτίου. Η αποτελεσματική απομόνωση των εκρηκτικών μπορεί να γίνει με είτε φόρτωση των εκρηκτικών σε διαχωρισμένα διαμερίσματα του οχήματος, είτε με τη χρήση υπερσυσκευασιών ή στοιβάζοντας τις συσκευασίες στη μεγαλύτερη δυνατή μεταξύ τους απόσταση. Ο διαχωρισμός εκρηκτικών και τροφίμων ισχύει και για τις άδειες συσκευασίες, μεγάλες συσκευασίες και τα IBCs εκρηκτικών που δεν έχουν καθαριστεί.

4.5 ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ

Για τις εκρηκτικές ουσίες και αντικείμενα δεν ισχύουν οι εξαιρέσεις για τη μεταφορά τους συσκευασμένες σε περιορισμένες ποσότητες (LQ).

Όσοι ισχύουν οι εξαιρέσεις που αφορούν στις μεταφερόμενες ποσότητες ανά όχημα. Ειδικότερα, τα εκρηκτικά, όπως και τα περισσότερα επικίνδυνα υλικά ταξινομούνται σε κατηγορίες μεταφοράς “0”, “1”, “2”, “3”, “4” και ανάλογα με την κατηγορία μεταφοράς και τη μεταφερόμενη ποσότητα, η μεταφορά μπορεί να εξαιρεθεί των απαιτήσεων της Συμφωνίας ADR. Για τα εκρηκτικά οι κατηγορίες μεταφοράς είναι: “0”, “1”, “2” και “4” και οι εξαιρέσεις ισχύουν όταν οι μεταφερόμενες ποσότητες ανά όχημα είναι μικρότερες από τις τιμές της στήλης (3) του Πίνακα 3 που ακολουθεί:

Πίνακας 3. Μέγιστες οριακές ποσότητες εκρηκτικών που μεταφέρονται ανά μεταφορική μονάδα (kg).

Κατηγορία (1)	Ουσίες ή Αντικείμενα της Κλάσης 1 (2)	Μέγιστη συνολική ποσότητα ανά μεταφορική μονάδα (3)
0	1.1A/1.1L/1.2L/1.3L/1.4L και UN Αριθμ. 0190	0
1	1.1B έως 1.1Ja /1.2B έως 1.2J/1.3C/1.3G/1.3H/1.3J/1.5Da	20
2	1.4B έως 1.4G και 1.6N	333
4	1.4S	Απεριόριστη

a Για Αριθμούς UN 0081, 0082, 0084, 0241, 0331, 0332, 0482 η συνολική μέγιστη ποσότητα ανά μεταφορική μονάδα είναι 50 kg.

Οι τιμές της στήλης (3) αναφέρονται σε κιλά (kg) εκτός αν πρόκειται για υγρό οπότε αναφέρονται στην χωρητικότητα των δοχείων σε λίτρα. Είναι προφανές ότι για τα εκρηκτικά που υπάγονται στην κατηγορία “0” δεν υπάρχουν εξαιρέσεις μικρών ποσοτήτων ανά μεταφορική μονάδα.

Άδειες ακαθάριστες συσκευασίες που προηγουμένως περιείχαν ουσίες της κατηγορίας μεταφοράς “0”, θεωρείται ότι ανήκουν και πάλι στην κατηγορία “0”. Άδειες ακαθάριστες συσκευασίες που προηγουμένως περιείχαν ουσίες της κατηγορίας μεταφοράς “1”, “2”, ή “4”, θεωρείται ότι ανήκουν στην κατηγορία “4”.

Συνεπώς αν σε ένα όχημα μεταφέρονται εκρηκτικά σε ποσότητες που δεν υπερβαίνουν τις τιμές του Πίνακα 4, ισχύουν μόνο τα ακόλουθα:

- ▶ Πρέπει να είναι διαθέσιμο κατά τη μεταφορά το απαιτούμενο Έγγραφο Μεταφοράς.
- ▶ Πρέπει να βρίσκεται στο όχημα τουλάχιστον ένας φορητός πυροσβεστήρας με ελάχιστη χωρητικότητα 2 kg ξηρής σκόνης.
- ▶ Απαγορεύεται το κάπνισμα και το άνοιγμα των συσκευασιών.
- ▶ Το όχημα πρέπει να επιτηρείται κατά τη στάθμευση και το σταμάτημα σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Συμφωνίας ADR.
- ▶ Απαγορεύεται κάθε χρήση φωτιάς ή γυμνής φλόγας κοντά σε οχήματα και εμπορευματοκιβώτια.

Δηλαδή δεν ισχύουν απαιτήσεις όπως η σήμανση με πινακίδες των οχημάτων, τα οποία δεν χρειάζεται να είναι τύπου EX/II ή EX/III, δεν απαιτείται επίσης η κατοχή πιστοποιητικού επαγγελματικής κατάρτισης κατά ADR κ.λπ.

4.6 ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ

Κάθε μεταφορά εκρηκτικών υλικών πρέπει να συνοδεύεται από όλα τα απαιτούμενα από τη Συμφωνία ADR έγγραφα. Τα έγγραφα μεταφοράς περιγράφονται αναλυτικά στο εγχειρίδιο της Βασικής Εκπαίδευσης. Στην παρούσα παράγραφο υπενθυμίζονται τα έγγραφα που θα πρέπει να φέρει ο οδηγός για τη μεταφορά εκρηκτικών:

- ▶ Πιστοποιητικό επαγγελματικής κατάρτισης, σε ισχύ.
- ▶ Άδεια κυκλοφορίας του οχήματος.
- ▶ Έγγραφο μεταφοράς, στο οποίο αναφέρεται η εκρηκτική ουσία ή το αντικείμενο με τις ακόλουθες πληροφορίες:
 - ▷ Αριθμός UN της ουσίας, όπου προηγούνται τα γράμματα UN.
 - ▷ Τεχνική ονομασία της ουσίας.

- ▷ Κωδικός ταξινόμησης της ουσίας: κατηγορία και ομάδα συμβατότητας.
- ▷ Βάρος της μεταφερόμενης εκρηκτικής ύλης
π.χ. UN 0160, ΣΚΟΝΗ ΧΩΡΙΣ ΚΑΠΝΟ, 1.1C, 4600KG,

Αν μεταφέρεται ουσία που ταξινομείται ως ε.α.ο., τότε στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να αναφέρεται η τεχνική ονομασία της ουσίας όπως: UN 0485 Εκρηκτική ουσία, 1.4G, 400kg.

- ▶ Γραπές οδηγίες (Δελτίο ατυχήματος).
- ▶ Έγκριση της αρμόδιας αρχής για τις συνθήκες μεταφοράς, όταν αυτό απαιτείται.
- ▶ Ειδική άδεια της αστυνομίας.
- ▶ Πιστοποιητικό έγκρισης οχήματος.
- ▶ Έγγραφο αναγνώρισης (διαβατήριο, ταυτότητα).

Στην περίπτωση που η ποσότητα των εκρηκτικών εμπίπτει στις εξαιρέσεις για τη μεταφορά ανά όχημα (βλ. παρ. 4.5), στο έγγραφο μεταφοράς θα πρέπει να αναγράφεται: «Το φορτίο δεν υπερβαίνει τα όρια εξαίρεσης που περιγράφονται στην 1.1.3.6».

4.7 ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ, ΦΟΡΤΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΦΟΡΤΩΣΗ

Ο χειρισμός των εκρηκτικών ουσιών και αντικειμένων πρέπει να γίνεται με ασφάλεια και σύμφωνα με τις γενικές απαιτήσεις ασφάλισης των φορτίων πάνω ή μέσα σε ένα όχημα. Πριν την έναρξη της φόρτωσης πρέπει να ελέγχονται τα υπάρχοντα έγγραφα και να γίνεται οπτική επιθεώρηση του οχήματος ή/και του εμπορευματοκιβωτίου, καθώς και του εξοπλισμού τους που χρησιμοποιείται για τη φόρτωση και την εκφόρτωση. Αν από τον έλεγχο διαπιστωθεί ότι το όχημα, το εμπορευματοκιβώτιο, ή τα έγγραφα δεν είναι κατάλληλα και δεν συμμορφώνονται με το σύνολο των απαιτήσεων της Συμφωνίας ADR, τότε δεν πρέπει να φορτώνεται το όχημα. Παρόμοια διαδικασία πρέπει να γίνεται και κατά την εκφόρτωση του εμπορεύματος.

Ειδικά για τα εκρηκτικά εφαρμόζονται επιπλέον απαιτήσεις λόγω των ειδικών κινδύνων που παρουσιάζουν. Οι κυριότερες εξ' αυτών παρουσιάζονται στις επόμενες παραγράφους:

Η χρήση φωτιάς ή ελεύθερης φλόγας απαγορεύεται τόσο κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, όσο και κατά τη φόρτωση και την εκφόρτωση ουσιών και αντικειμένων της Κλάσης 1.

Φόρτωση, εκφόρτωση. Πριν από τη φόρτωση θα πρέπει να καθαρίζεται σχολαστικά η επιφάνεια φόρτωσης του οχήματος.

Απαγορεύεται η φόρτωση και εκφόρτωση ουσιών και αντικειμένων της Κλάσης 1:

- ▶ Σε δημόσιο χώρο και εκτός κατοικημένης περιοχής χωρίς ειδική άδεια από τις αρμόδιες αρχές, εκτός και αν πρόκειται για επείγον περιστατικό για λόγους ασφάλειας.
- ▶ Εντός κατοικημένης περιοχής χωρίς ειδική άδεια.

Αν αυτό είναι απαραίτητο η μετακίνηση θα πρέπει να γίνει σε δημόσιο χώρο θα πρέπει να διαχωρίζονται μεταξύ τους οι ουσίες και τα αντικείμενα που αντιστοιχούν σε διαφορετικά είδη, σύμφωνα με τις αντίστοιχες ετικέτες των συσκευασιών. Όταν οχήματα που μεταφέρουν ουσίες και αντικείμενα της Κλάσης 1 υποχρεώνονται να σταματήσουν για τη διενέργεια φορτώσεως ή εκφορτώσεως σε δημόσιο χώρο, πρέπει να διασφαλίζεται απόσταση τουλάχιστον 50m μεταξύ των σταματημένων οχημάτων.

Φάλαγγες. Όταν οχήματα που μεταφέρουν ύλες ή αντικείμενα της Κλάσης 1 ταξιθεύουν σε φάλαγγα, θα διατηρείται μεταξύ κάθε μεταφορικής μονάδας και της επόμενης απόσταση όχι μικρότερη από 50m. Η αρμόδια αρχή μπορεί να ορίσει συγκεκριμένους κανόνες για τη σειρά ή τη σύνθεση των φαλάγγων.

4.8 ΕΚΡΗΚΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ ΣΟΒΑΡΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Η μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων αποτελεί μία καθημερινή δραστηριότητα υψηλής έντασης και ορισμένα φορτία μπορούν, σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν για τρομοκρατικούς σκοπούς, να προκαλέσουν σοβαρές καταστροφές όπως μαζικούς θανάτους. Για το λόγο αυτό στην έκδοση του 2011 της Συμφωνίας ADR προβλέπονται κρίσιμα όρια ποσοτήτων μεταφοράς των επικίνδυνων εμπορευμάτων. Φορτίο μεγαλύτερο των κρίσιμων ορίων θεωρείται υψηλού κινδύνου.

Ειδικά για τις εκρηκτικές ουσίες και τα αντικείμενα, κάθε ποσότητα εκρηκτικών θεωρείται ως φορτίο υψηλού κινδύνου, και συνεπώς γι' αυτά πρέπει να εφαρμόζονται όλα τα απαραίτητα μέτρα προφύλαξης των εμπορευμάτων ενάντια σε κακή χρήση.

Μεταξύ των απαιτήσεων που καθορίζει η Συμφωνία ADR, είναι η Ύπαρξη και Εφαρμογή ενός Συγκεκριμένου Σχεδίου Ασφάλειας. Οι μεταφορείς, οι αποστολείς αλλά και όλοι όσοι εμπλέκονται στη μεταφορά πρέπει να συντάσσουν, να εφαρμόζουν και να συμμορφώνονται με το σχέδιο ασφάλειας. Το σχέδιο καθορίζει στοιχεία όπως, υπεύθυνος εφαρμογής, εκπαίδευση, κίνδυνοι, μέτρα πρόληψης κινδύνων, τρόποι αντιμετώπισης κινδύνων, κ.λπ. Επίσης, στο σχέδιο πρέπει να λαμβάνονται υπόψη ο εξοπλισμός, καθώς και διατάξεις και διαδικασίες που θα αποτρέπουν την κλοπή του φορτωμένου οχήματος ή του φορτίου.

5

ΚΕΦΑΛΑΙΟ

Γ' ΜΕΡΟΣ

ΟΔΙΚΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΕΚΡΗΚΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ - ΚΛΑΣΕΩΣ 1

**ΚΙΝΔΥΝΟΙ, ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ
ΚΑΙ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ -
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΔΗΓΟΥΣ
ΚΑΙ ΤΟ ΟΧΗΜΑ**



5.1 ΚΙΝΔΥΝΟΙ

Γενικά, τα εκρηκτικά έχουν μεγάλη ισχύ και οποιαδήποτε αμέλεια μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό. Όλα τα εκρηκτικά είναι ιδιαίτερα επικίνδυνα και πρέπει να μεταφέρονται και να χειρίζονται με προσοχή. Πρέπει οπωσδήποτε να τηρούνται όλες οι σχετικές διαδικασίες ασφάλειας και ο χειρισμός να γίνεται πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες των αρμόδιων ή των ειδικών.

Ο πρωτεύων κίνδυνος όλων των εκρηκτικών ουσιών και αντικειμένων είναι η έκρηξη με όλες τις συνεπακόλουθες επιπτώσεις. Οι επιπτώσεις αυτές αφορούν:

- ▶ Εκτόξευση θραυσμάτων και εκρηκτικών ειδών με μεγάλη ταχύτητα και σε μεγάλη απόσταση – επέκταση κινδύνου.
- ▶ Εκτόνωση αερίων και παραγωγή ωστικού κύματος.
- ▶ Έντονη λάμψη.
- ▶ Υλικές και σωματικές ζημιές.
- ▶ Έναρξη και συντήρηση φωτιάς.
- ▶ Υψηλές θερμοκρασίες.
- ▶ Καπνός.

Η επικινδυνότητα εξαρτάται από την κατηγορία στην οποία ανήκει το μεταφερόμενο προϊόν. Η σειρά επικινδυνότητας των διαφόρων υποδιαίρεσεων των εκρηκτικών είναι: 1.1 (η πιο επικίνδυνη), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6 και 1.4 (η λιγότερο επικίνδυνη).

Ο σημαντικότερος κίνδυνος κατά το χειρισμό, φόρτωση, εκφόρτωση και μεταφορά των εκρηκτικών είναι εξαιτίας φωτιάς ή έκρηξης.

Η έκρηξη μπορεί να προκληθεί λόγω τριβής, πρόσκρουσης, θέρμανσης, ηλεκτρικών ρευμάτων, ηλεκτροστατικών φορτίων. Τα ανωτέρω πρέπει να αποφεύγονται σχολαστικά κατά τον χειρισμό, φόρτωση, εκφόρτωση και μεταφορά των εκρηκτικών.

Σε όλες τις περιπτώσεις υπάρχουν δευτερεύοντες κίνδυνοι που αφορούν στην υγεία:

- ▶ Η φωτιά μπορεί να δημιουργήσει αέρια που ενδέχεται να είναι τοξικά, διαβρωτικά, ερεθιστικά ή/και δηλητηριώδη (π.χ. μονοξείδιο του άνθρακα, οξείδια του αζώτου).

- ▶ Η εισπνοή εκρηκτικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ανωμαλίες στο νευρικό σύστημα όπως πονοκεφάλους και ιλίγγους.
- ▶ Η ίδια η εκρηκτική ουσία είναι επικίνδυνη σε περίπτωση επαφής, εισπνοής ή κατάποσης.

Για την **ασφάλεια του κοινού** σε περίπτωση επείγοντος περιστατικού θα πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες ενέργειες:

- ▶ Καλέστε άμεσα τη δημόσια αρχή εκτάκτου ανάγκης σύμφωνα με τις Οδηγίες Ατυχήματος (συνήθως τη πυροσβεστική).
- ▶ Απομονώστε άμεσα, για τουλάχιστον 500 μέτρα σε κάθε κατεύθυνση, η περιοχή που έχει διαρρεύσει υλικό (100 μέτρα για την Κατηγορία 1.4).
- ▶ Όλοι οι άνθρωποι πρέπει να μετακινηθούν σε τέτοια τοποθεσία ώστε να μην βρίσκονται σε οπτική επαφή με τον τόπο του συμβάντος και μακριά από οποιοδήποτε παράθυρο.
- ▶ Το αναρμόδιο προσωπικό πρέπει να απομακρυνθεί.
- ▶ Να κάθεται αντίθετα στην φορά του ανέμου.
- ▶ Οι κλειστοί χώροι πρέπει να αερίζονται επαρκώς πριν εισέλθετε.

Στον **εξοπλισμό προστασίας** (Εικ. 96) περιλαμβάνονται:

- ▶ Ειδικές αναπνευστικές μάσκες με αυτονομία οξυγόνου.
- ▶ Ειδικά προστατευτικά ρούχα, γυαλιά, γάντια και μπότες.



Εικ. 96 Εξοπλισμός προστασίας

Για την εκκένωση του χώρου θα πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες ενέργειες, σε περίπτωση:

Μεγάλης Διαρροής: εκκενώνεται ο χώρος σε απόσταση 800 μέτρων σε κάθε κατεύθυνση (250 μέτρα για Κατηγορία 1.4).

Φωτιάς:

- ▶ Αν το όχημα έχει εμπλακεί σε φωτιά και υπάρχουν ισχυρά εκρηκτικά όπως βόμβες και οβίδες ή βλήματα πυροβολικού, η περιοχή πρέπει να απομονώνεται σε απόσταση τουλάχιστον 1600 μέτρων σε κάθε κατεύθυνση (500 μέτρα για Κατηγορία 1.4).
- ▶ Αν δεν υπάρχουν ισχυρά εκρηκτικά, ο χώρος εκκενώνεται σε απόσταση 800 μέτρων σε κάθε κατεύθυνση (250 μέτρα για Κατηγορία 1.4).

5.2 ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΕΙΓΟΝΤΩΝ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΩΝ

5.2.1 ΠΥΡΚΑΓΙΑ

Πυρκαγιά στο Φορτίο

- ▶ **ΜΗΝ προσπαθήσετε να κατασβήσετε την φωτιά όταν αυτή έχει φτάσει στο φορτίο. Το Φορτίο μπορεί ΝΑ ΕΚΡΑΓΕΙ!**
- ▶ Διακόψτε την κυκλοφορία, εκκενώστε την περιοχή για τουλάχιστον 1600 μέτρα σε κάθε κατεύθυνση και αφήστε την φωτιά να κατακαίγει (500 μέτρα για Κατηγορία 1.4).
- ▶ **ΜΗΝ μετακινείτε το φορτίο ή το όχημα στην περίπτωση που το φορτίο έχει θερμανθεί.**

Πυρκαγιά στα λάστιχα ή στο όχημα

- ▶ Χρησιμοποιείτε άφθονο νερό - Μέχρι να πλημμυρίσει! **Αν δεν υπάρχει άφθονο διαθέσιμο νερό**, χρησιμοποιήστε CO₂, ξηρά χημικά ή άμμο.
- ▶ Προσπαθήστε να αποτρέψετε την φωτιά από το να πλησιάσει στο χώρο του φορτίου χρησιμοποιώντας κατά το δυνατόν πυροσβεστικά μέσα που στοχεύουν από απόσταση ή χρησιμοποιώντας μη επανδρωμένα πυροσβεστικά μέσα. Σε κάθε περίπτωση μην εκτίθετε σε περαιτέρω κινδύνους στην προσπάθεια κατάσβεσης της φωτιάς. Αν το φορτίο θερμανθεί, υπάρχει κίνδυνος να εκραγεί.
- ▶ Ιδιαίτερη προσοχή στα φλεγόμενα ελαστικά γιατί η φωτιά μπορεί να αναζωπυρωθεί. Να στέκεστε κοντά με ένα πυροσβεστήρα σε ετοιμότητα.

5.2.2 ΔΙΑΡΡΟΕΣ

- ▶ Εκμηδενίστε κάθε πηγή ανάφλεξης γύρω από την περιοχή της διαρροής (κάπνισμα, φλόγες, σπινθήρες, κ.λπ.).
- ▶ Ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείται για τον χειρισμό του φορτίου πρέπει να γειώνεται ηλεκτρικά.
- ▶ Μην ακουμπάτε ή πατάτε πάνω στο υλικό που έχει διαρρεύσει
- ▶ Στην περίπτωση ηλεκτρονικών πυροκροτητών απαγορεύεται η λειτουργία οποιασδήποτε συσκευής που εκπέμπει ραδιοκύματα.

- ▶ **ΜΗΝ επιχειρείτε να καθαρίσετε τον χώρο, εκτός αν υπάρχει επίβλεψη από κάποιον Ειδικό.**

5.2.3 ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

- ▶ Μεταφέρετε τα θύματα σε περιοχή με καθαρό αέρα.
- ▶ Καλέστε την αρμόδια αρχή (ΕΚΑΒ).
- ▶ Παρέχετε τεχνητή αναπνοή στα θύματα που δεν αναπνέουν.
- ▶ Παρέχετε τους οξυγόνο αν η αναπνοή τους γίνεται με δυσκολία.
- ▶ Μετακινείτε και απομονώστε ρουχισμό και παπούτσια που έχουν μολυνθεί.
- ▶ Σε περίπτωση επαφής με την ουσία, ξεπλύνετε αμέσως το δέρμα ή τα μάτια με τρεχούμενο νερό για τουλάχιστον 20 λεπτά.
- ▶ Επιβεβαιώστε ότι το ιατρικό προσωπικό που θα έρθει στον χώρο, γνωρίζει το υλικό (υλικά) και έχει λάβει τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία του.

5.2.4 ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1.4S

Συσκευασίες που φέρουν την επισήμανση 1.4S ή συσκευασίες που περιέχουν υλικά που έχουν ταξινομηθεί ως 1.4S έχουν σχεδιαστεί ή συσκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε σε περίπτωση φωτιάς, μπορούν να καούν γρήγορα με εκρήξεις που συμβαίνουν τοπικά και θραύσματα που δεν εκτοξεύονται σε μεγάλη απόσταση.

Οι επιπτώσεις αυτών των εκρήξεων περιορίζονται σε πολύ μικρή απόσταση από τις συσκευασίες.

- ▶ Για αυτές τις περιπτώσεις προσπαθήστε να εκκενώσετε την περιοχή σε απόσταση τουλάχιστον 15 μέτρων σε κάθε κατεύθυνση.
- ▶ Κατασβήστε την φωτιά με χρήση συνηθισμένων πυροσβεστικών μέσων από μία σχετικά ασφαλή απόσταση.

5.3 ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΟΔΗΓΟΥΣ ΚΑΙ ΤΟ ΟΧΗΜΑ

5.3.1 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΟΔΗΓΩΝ

Οι οδηγοί των οχημάτων που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα διαθέτουν ένα πιστοποιητικό που εκδίδεται από την εκάστοτε χώρα, με το οποίο βεβαιώνεται ότι οι οδηγοί έχουν παρακολουθήσει σειρά εκπαιδευτικών μαθημάτων (βασική εκπαίδευση) και έχουν πετύχει σε εξετάσεις που σχετίζονται με τις ειδικές συνθήκες που ενδέχεται να συναντήσουν κατά τη μεταφορά επικίνδυνων εμπορευμάτων. Το πιστοποιητικό αυτό έχει ισχύ για πέντε χρόνια.

Οι οδηγοί που μεταφέρουν εκρηκτικές ουσίες και αντικείμενα πρέπει, επιπλέον της βασικής εκπαίδευσης, πρέπει να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά προγράμματα ειδίκευσης σχετικά με τη μεταφορά των εκρηκτικών. Η εξειδίκευση καλύπτει τα ακόλουθα θέματα:

- ▶ Ειδικοί κίνδυνοι που σχετίζονται με τις εκρηκτικές και τις πυροτεχνικές ουσίες και αντικείμενα.
- ▶ Ειδικές απαιτήσεις που αφορούν στη συσκευασία, τη διαχείριση και τη μικτή φόρτωση των εκρηκτικών ουσιών και αντικειμένων της Κλάσης 1.

Με την επιτυχία σε ειδική εξέταση για τα εκρηκτικά, ο οδηγός αποκτά το απαιτούμενο Πιστοποιητικό που του επιτρέπει να οδηγεί όχημα μεταφοράς εκρηκτικών ουσιών και αντικειμένων.

5.3.2 ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Γενικά, οχήματα που μεταφέρουν επικίνδυνα εμπορεύματα πρέπει να επιτηρούνται συνεχώς από τον οδηγό ή αλλιώς μπορούν να σταθμεύουν, χωρίς επιτήρηση, σ' έναν ασφαλή σταθμό ή σε ασφαλείς εργοστασιακές εγκαταστάσεις.

Ειδικά για τα εκρηκτικά, η απαίτηση αυτή εφαρμόζεται μόνο όταν η συνολική μάζα των εκρηκτικών ουσιών που μεταφέρει το όχημα υπερβαίνει τα 50 κιλά (kg).

Εάν τέτοιες εγκαταστάσεις δεν είναι διαθέσιμες, το όχημα, αφού ασφαλιστεί κατάλληλα, μπορεί να σταθμεύσει σε απομονωμένη θέση σύμφωνα με τις παρακάτω απαιτήσεις:

1. Σε ένα σταθμό οχημάτων όπου επιτρέπει συνεχώς από φύλακα που έχει ενημερωθεί για τη φύση του φορτίου και για το πού βρίσκεται ο οδηγός.
2. Σε ένα δημόσιο ή ιδιωτικό σταθμό οχημάτων όταν είναι απίθανο να προκληθεί ζημιά από άλλα οχήματα.
3. Σε έναν κατάλληλο ανοιχτό χώρο μακριά από δημόσιες λεωφόρους και από κατοικίες, όπου συνήθως δεν περνάει ή δεν συγκεντρώνεται κοινό.

Οι εγκαταστάσεις στάθμευσης που επιτρέπονται στο (2) πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο εάν εκείνες που περιγράφονται στο (1) δεν είναι διαθέσιμες, και εκείνες που περιγράφονται στο (3) μπορούν να χρησιμοποιούνται μόνο εάν οι εγκαταστάσεις που περιγράφονται στα (1) και (2) δεν είναι διαθέσιμες. Το φορτίο πρέπει να φυλάσσεται συνεχώς έτσι ώστε να αποτραπεί οποιαδήποτε δόλια πράξη και πρέπει άμεσα να ειδοποιείται ο οδηγός και οι αρμόδιες αρχές στην περίπτωση απώλειας του φορτίου ή φωτιάς. Εξαιρούνται από τις απαιτήσεις επιτήρησης οι κενές ακαθάρσιες συσκευασίες.