



Περιβαλλοντικός Χαρακτηρισμός αποβλήτων

Επικ. Καθ. Χ. Στουραϊτη
Τομέας Οικονομικής Γεωλογίας - Γεωχημείας

Περιβαλλοντικός Χαρακτηρισμός αποβλήτων

Δομή Μαθήματος

- Θεσμικό πλαίσιο για τη διαχείριση αποβλήτων
- Μεθοδολογία κατάταξης αποβλήτων

Περιβαλλοντικός Χαρακτηρισμός αποβλήτων

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

1^ο ΒΗΜΑ

Βασικός Χαρακτηρισμός του αποβλήτου (ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟΣ)

- Απόβλητο ή παραπροϊόν
- Πως κατατάσσεται σύμφωνα με τις ιδιότητες και επικινδυνότητα



2^ο ΒΗΜΑ

Επιλογή κατάλληλης μεθόδου διαχείρισης

- Αξιοποίηση (παραγωγή δευτερογενών πρώτων υλών ή/και ενέργειας)
- Ασφαλής διάθεση των αποβλήτων που δεν μπορούν να αξιοποιηθούν

1. Περιβαλλοντικός Χαρακτηρισμός αποβλήτων

1. ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

- Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (EWC 2002, Απόφαση 532/2000/ΕΚ όπως αυτή τροποποιήθηκε)
- Απόφαση 2003/33/ΕΚ καθορισμό κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής (ΧΥΤΑ)
- Οδηγία πλαίσιο 2008/98/ΕΚ για τα απόβλητα, η οποία ενσωμάτωσε την Οδηγία **91/689/ΕΟΚ για τα επικίνδυνα απόβλητα**

ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

Νομοθεσία - Πλαίσιο

Οδηγία – πλαίσιο για τα απόβλητα: 2008/98/ΕΚ

- Ορισμοί, Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων
- Ελάχιστες απαιτήσεις διαχείρισης αποβλήτων
- Προτεραιότητες διαχείρισης αποβλήτων
- Σχέδια διαχείρισης αποβλήτων
- Συστήματα ελέγχου και αδειοδότησης
- Αρχή «Ο ρυπαίνων πληρώνει»

Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων:
Απόφαση 2001/118/ΕΚ

Οδηγία για τα επικίνδυνα απόβλητα: 91/689/ΕΟΚ

- Ορισμοί
- Αυστηρότερες απαιτήσεις διαχείρισης
- Απαγόρευση ανάμιξης

Κανονισμός (ΕΚ) αριθ. 1013/2006 για τις μεταφορές αποβλήτων:

- Απόβλητα και εσωτερική αγορά
- Εγγύτητα και αυτάρκεια στη διάθεση αποβλήτων
- Απαιτήσεις ελέγχου και σύστημα κοινοποίησης
- Παράνομες μεταφορές
- Απαγόρευση εξαγωγών στις αναπτυσσόμενες χώρες

Η ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΤΗΣ Ε.Ε. ΣΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

- **Απόβλητα:** επίκεντρο της ανάπτυξης της περιβαλλοντικής πολιτικής της Ε.Ε.
- **Οδηγία-πλαίσιο 2008/98** αντικατέστησε την **Οδηγία 75/442/ΕΟΚ**, μια από τις πρώτες κοινοτικές νομικές πράξεις για την προστασία του περιβάλλοντος

- **Αρχές διαχείρισης αποβλήτων**

- αρχές πρόληψης και προφύλαξης
- αρχές «ο ρυπαίνων πληρώνει» και της διευρυμένης ευθύνης του παραγωγού
- αρχές εγγύτητας και αυτάρκειας

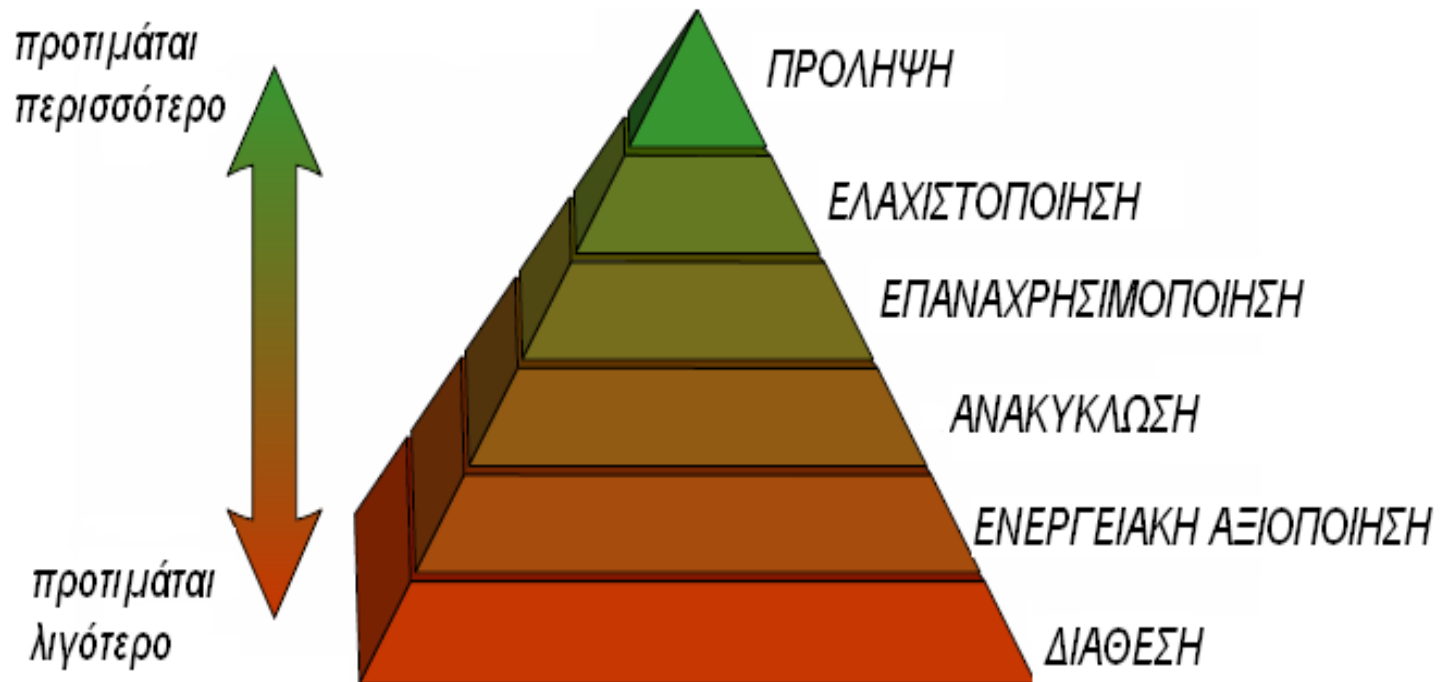
- **Θεμελιώδεις στόχοι διαχείρισης αποβλήτων**

Πρόληψη παραγωγής αποβλήτων

Αξιοποίηση (παραγωγή δευτερογενών πρώτων υλών ή/και ενέργειας)

Ασφαλής διάθεση των αποβλήτων που δεν μπορούν να αξιοποιηθούν

ΙΕΡΑΡΧΙΑ ΣΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ



ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

- **N. 4042 / 2012** Νόμος Πλαίσιο για τα Απόβλητα.

Αφορά όλα τα απόβλητα και **ενσωματώνει στο εθνικό μας δίκαιο την Οδηγία 2008/98/ΕΚ** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 19^{ης} Νοεμβρίου 2008 «για τα απόβλητα και την κατάργηση ορισμένων οδηγιών» Στο άρθρο 57 έχουν γίνει οι απαραίτητες τροποποιήσεις της παλαιότερης νομοθεσίας ώστε να έχει άμεση εφαρμογή ο νόμος μέχρις αυτές να αντικατασταθούν.

ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Παραμένουν σε ισχύ τροποποιημένες μέχρι να αντικατασταθούν :

- ΚΥΑ 50910 / 2727 / ΦΕΚ 1909 / 2003 Για την διαχείριση των Μη Επικίνδυνων Αποβλήτων (Αστικά, Βιομηχανικά και λοιπών Δραστηριοτήτων.
- Η ΚΥΑ 114218/17-11-1997 (ΦΕΚ 1016/Β): «Κατάρτιση πλαισίου Προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων».
- Η ΚΥΑ 13588/725/2006 (ΦΕΚ 383/Β): Μέτρα, όροι και περιορισμοί για την διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων κ.λπ.
- Η ΚΥΑ 24944/1159/06 (ΦΕΚ 791/Β): Έγκριση Γενικών Τεχνικών Προδιαγραφών για την διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων κ.λπ.
- Η ΚΥΑ 8668/07 (ΦΕΚ 287/Β): Έγκριση Εθνικού Σχεδιασμού Διαχείρισης Επικίνδυνων Αποβλήτων (ΕΣΔΕΑ) κ.λπ.

ΕΘΝΙΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

Επίσης εφαρμόζονται ως έχουν :

- **Απόφαση 2003/33/ΕΚ** του Συμβουλίου (ΕΕ L 11/ 16-1-2003), «για τον καθορισμό κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής σύμφωνα με το άρθρο 16 και το παράρτημα ΙΙ της οδηγίας 1999/31/ΕΚ».
- **Κανονισμός 1013/2006** του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 14^{ης} Ιουνίου 2006 «για τις μεταφορές των αποβλήτων».

2. ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

- **Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ)**
- **Κατάταξη επικινδύνων αποβλήτων: επικίνδυνες ιδιότητες (H) και φράσεις R**
- **Εργασίες Διαχείρισης αποβλήτων (disposal-D, Recovery-R)**

Εισαγωγικά στοιχεία

Τι είναι απόβλητο ? (N 4042 / 2012)

Άρθρο 11 - Ορισμοί

«Απόβλητα» :

κάθε ουσία ή αντικείμενο, το οποίο ο κάτοχός του απορρίπτει ή προτίθεται ή υποχρεούται να απορρίψει.

«Επικίνδυνα Απόβλητα»:

τα απόβλητα που εμφανίζουν μία ή περισσότερες από τις επικίνδυνες ιδιότητες που αναφέρονται στο Παράρτημα III,

Τι είναι επικίνδυνο απόβλητο ? (ΚΥΑ 13588/725) (1)

«Επικίνδυνο απόβλητο (Ε.Α.)»:

- α) Κάθε απόβλητο το οποίο επισημαίνεται με αστερίσκο στον Ε.Κ.Α. (Απόφαση της Επιτροπής 2001/118/ΕΚ, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει) και το οποίο ταξινομείται ως επικίνδυνο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 1 της ίδιας Απόφασης.
- β) Κάθε άλλο απόβλητο το οποίο ταξινομείται ως επικίνδυνο με απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ (διαδικασία άρθρου 6 της ΚΥΑ 13588/725/2006)

Απόβλητα τα οποία ταξινομούνται ως επικίνδυνα θεωρούνται ότι παρουσιάζουν *μία ή περισσότερες ιδιότητες* από αυτές που απαριθμούνται στο Παράρτημα «Ιδιότητες των Ε.Α.»

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

ΣΥΣΤΑΣΗ

ΦΥΣΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ

ΧΗΜΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

ΦΥΣΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

ΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Τι είναι επικίνδυνο απόβλητο ? (ΚΥΑ 13588/725) (2)

H1	Εκρηκτικό
H2	Οξειδωτικό
H3-A	Πολύ εύφλεκτο
H3-B	Εύφλεκτο
H4	Ερεθιστικό
H5	Επιβλαβές
H6	Τοξικό
H7	Καρκινογόνο
H8	Διαβρωτικό
H9	Μολυσματικό
H10	Τερατογόνο
H11	Μεταλλαξογόνο
H12	Ουσίες ή παρασκευάσματα τα οποία, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό, τον αέρα ή με ένα οξύ, εκλύουν τοξικό ή πολύ τοξικό αέριο
H13	Ουσίες ή παρασκευάσματα τα οποία, μετά από διάθεση, μπορούν να δημιουργήσουν, με οποιοδήποτε μέσο, μια άλλη ουσία, π.χ. ένα προϊόν έκπλυσης, το οποίο έχει ένα από τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν προηγουμένως.
H14	Οικοτοξικό

Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ)

✓Ταξινόμηση των αποβλήτων ανάλογα με την πηγή προέλευσης των (Παραγωγική δραστηριότητα) η τον τύπο τους και τις ιδιότητες που εκδηλώνουν (ποιότητα)

✓Αποτελείται από 20 κεφάλαια κάθε ένα των οποίων συνδέεται με την πηγή προέλευσης των αποβλήτων η τον τύπο τους.

✓Κάθε κεφάλαιο του ΕΚΑ περιγράφεται με ένα διψήφιο αριθμό (01 ως 20)

Π.χ κεφ. 07 : Απόβλητα από οργανικές χημικές διεργασίες

Π.χ κεφ.13 : Απόβλητα ελαίων και απόβλητα υγρών καυσίμων (εκτός βρωσίμων ελαίων, 05 , 12)

Τα 20 κεφάλαια του ΕΚΑ (01 – 10)

01. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΞΕΡΕΥΝΗΣΗ, ΕΞΟΡΥΞΗ, ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΛΑΤΟΜΕΙΟΥ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΟΡΥΚΤΩΝ

02. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΗΠΕΥΤΙΚΗ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

03. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑ ΞΥΛΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΑΜΠΛΑΔΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΠΛΩΝ, ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΠΟΛΤΟΥ, ΧΑΡΤΙΟΥ ΚΑΙ ΧΑΡΤΟΝΙΟΥ

04. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣ, ΓΟΥΝΑΣ ΚΑΙ ΥΦΑΝΤΟΥΡΓΙΑΣ

05. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΥΛΙΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ, ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΥΡΟΛΥΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΘΡΑΚΑ

06. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΑΝΟΡΓΑΝΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

07. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΧΗΜΙΚΕΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΕΣ

08. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ, ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ, ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ (ΠΔΠΧ) ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΩΝ (ΧΡΩΜΑΤΑ, ΒΕΡΝΙΚΙΑ ΚΑΙ ΣΜΑΛΤΟ ΥΑΛΟΥ), ΚΟΛΛΩΝ, ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΜΕΛΑΝΩΝ

09. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ

10. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ

Τα 20 κεφάλαια του ΕΚΑ (11 – 20)

11. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΧΗΜΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΑ ΜΗ ΣΙΔΗΡΟΥΧΩΝ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

12. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΜΟΡΦΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕΤΑΛΛΩΝ ΚΑΙ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ

13. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΕΛΑΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (εκτός βρωσίμων ελαίων και εκείνων που περιλαμβάνονται στα κεφάλαια 05, 12 και 19)

14. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΟΡΓΑΝΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΕΣ ΩΣ ΔΙΑΛΥΤΕΣ, ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΤΙΚΑ (εκτός από τα κεφάλαια 07 και 08)

15. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ, ΑΠΟΡΡΟΦΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ, ΥΦΑΣΜΑΤΑ ΣΚΟΥΠΙΣΜΑΤΟΣ, ΥΛΙΚΑ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΟΣ ΡΟΥΧΙΣΜΟΣ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ

16. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΜΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΑ ΑΛΛΩΣ ΣΤΟΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟ

17. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΚΑΤΕΔΑΦΙΣΕΙΣ (ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΧΩΜΑ ΕΚΣΚΑΦΗΣ ΑΠΟ ΜΟΛΥΣΜΕΝΕΣ ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ)

18. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ ΑΝΘΡΩΠΩΝ Ή ΖΩΩΝ Ή/ΚΑΙ ΑΠΟ ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ (εξαιρούνται απόβλητα κουζίνας και εστιατορίων που δεν προκύπτουν άμεσα από το σύστημα υγείας)

19. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ

20. ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ

Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ)

✓Κάθε ένα από τα 20 κεφάλαια του ΕΚΑ χωρίζεται σε υπο – κεφάλαια στα οποία γίνεται περιγραφή της παραγωγικής δραστηριότητας η του τύπου του αποβλήτου.

✓Κάθε υπο-κεφάλαιο περιγράφεται με ένα τετραψήφιο αριθμό. Τα δύο πρώτα ψηφία του αρ. αυτού αντιστοιχούν σε ένα από τα 20 κεφ. του ΕΚΑ

Π.χ κεφ. 07 05 : Απόβλητα από Παραγωγή , Διαμόρφωση , Προμήθεια και Χρήση (ΠΔΠΧ) φαρμακευτικών προϊόντων)

Π.χ κεφ.13 03 : Απόβλητα έλαια μόνωσης και μεταφοράς θερμότητας

Τετραψήφιοι κωδικοί ΕΚΑ

02. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΗΠΕΥΤΙΚΗ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

0201 απόβλητα από γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρακαιαλιεία

0202 απόβλητα από την προπαρασκευή και επεξεργασία κρέατος, ψαριού και άλλων τροφίμων ζωικής προέλευσης

0203 απόβλητα από την προπαρασκευή και κατεργασία φρούτων, λαχανικών, δημητριακών, βρωσίμων ελαίων, κακάο, καφέ, τσαγιού και καπνού παραγωγή κονσερβών παραγωγή ζύμης και εκχυλισμάτων ζύμης, Προπαρασκευή και ζύμωση μελάσας

0204 απόβλητα από τη διεργασία παραγωγής ζάχαρης

0205 απόβλητα από τη βιομηχανία γαλακτοκομικών προϊόντων

0206 απόβλητα από βιομηχανία αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής

0207 απόβλητα από την παραγωγή αλκοολούχων και μη αλκοολούχων ποτών(εξαιρουμένων των καφέ, κακάο και τσαγιού)

Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (ΕΚΑ)

✓ Κάθε υπο-κεφάλαιο του ΕΚΑ περιλαμβάνει εξαψήφιους κωδικούς με τους οποίους περιγράφονται οι διαφορετικοί τύποι αποβλήτων ανά παραγωγική δραστηριότητα . Συνολικά στον ΕΚΑ περιλαμβάνονται 839 εξαψήφιοι κωδικοί

Π.χ 07 05 01* : υδατικά υγρά πλυσίματος και μητρικά υγρά

07 05 11* : λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες

07 05 12 : λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 07 05 11

Π.χ 02 07 04 : υλικά ακατάλληλα για κατανάλωση η επεξεργασία

02 07 05 : λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής

Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (6-ψήφιοι κωδικοί)

05. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΥΛΙΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ, ΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΥΡΟΛΥΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΘΡΑΚΑ
0501 απόβλητα από τη διύλιση πετρελαίου
050102 * λάσπες από τον αφαλατωτή
050103 * λάσπες του πτυθμένα δεξαμενών
050104 * οξινοαλκυλικές λάσπες
050105 * πετρελαιοκηλίδες
050106 * λάσπες περιέχουσες πετρέλαιο από λειτουργίες συντήρησης της μονάδας ή του εξοπλισμού
050107 * όξινες πύσσες
050108 * άλλες πύσσες
050109 * λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες
050110 ιλύες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 05 01 09
050111 * απόβλητα από τον καθαρισμό καυσίμου με βασικά υλικά
050112 * οξέα περιέχοντα πετρέλαιο
050113 λάσπες από τα ύδατα τροφοδοσίας του καυστήρα
050114 απόβλητα από ψυκτικές στήλες
050115 * αργιλούχα υλικά από εξαντλημένα φίλτρα
050116 απόβλητα περιέχοντα θείο από την αποθείωση πετρελαίου
050117 ορυκτή πύσσα
050199 απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως
0506 απόβλητα από την πυρολυτική επεξεργασία άνθρακα
050601 * όξινες πύσσες
050603 * άλλες πύσσες
050604 απόβλητα από τις στήλες Ψύξης
050699 απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως
0507 απόβλητα από τον καθαρισμό και τη μεταφορά φυσικού αερίου
050701 * απόβλητα που περιέχουν υδράργυρο
050702 απόβλητα που περιέχουν θείο
050799 απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

Ευρωπαϊκός Κατάλογος Αποβλήτων (6-ψήφιοι κωδικοί)

10 : ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ

10 03 : Απόβλητα από την θερμική μεταλλουργία αλουμινίου

10 03 15* :
εξαφρίσματα που είναι εύφλεκτα η εκλύουν κατά την επαφή με το νερό εύφλεκτα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες

Ο αστερίσκος δηλώνει ότι πρόκειται για εν δυνάμει επικίνδυνο απόβλητο

Εξαψήφιος Κωδικός ΕΚΑ για κάθε τύπο αποβλήτου

10

03

15*

Κατηγορίες εξαψήφιων κωδικών ΕΚΑ

✓Ο ΕΚΑ περιλαμβάνει τρεις διαφορετικούς τύπους εξαψήφιων κωδικών ανάλογα με την επικινδυνότητα . Σε κάθε υπο – κεφάλαιο περιλαμβάνεται και ένας εξαψήφιος κωδικός που λήγει σε 99

Π.χ : **ΧΧ ΧΧ 99** και περιγράφει «απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως»

✓Επικίνδυνα απόβλητα- Απόλυτες καταχωρήσεις (Absolute entries) :

Οι κωδικοί αυτοί σημαίνονται με αστερίσκο (*) και η επιλογή τους χαρακτηρίζει επικίνδυνα απόβλητα χωρίς καμία άλλη ειδική η γενική αναφορά σε επικίνδυνες ουσίες που περιέχουν.

Π.χ **07 05 01*** : υδατικά υγρά πλυσίματος και μητρικά υγρά

13 07 01* : καύσιμο πετρέλαιο και πετρέλαιο ντίζελ

11 01 05* : Οξέα καθαρισμού

05 01 02* : λάσπες από τον αφαλατωτή

03 02 02* : Οργανοχλωριωμένα συντηρητικά ξύλου

Κατηγορίες εξαψήφιων κωδικών ΕΚΑ

✓ Επικίνδυνα απόβλητα- Κατοπτρικές καταχωρήσεις (Mirror entries) :

Ο ΕΚΑ περιλαμβάνει δύο τύπους κατοπτρικών καταχωρήσεων (Mirror entries)

□ Κατοπτρικές καταχωρήσεις με γενική αναφορά στην παρουσία επικινδύνων ουσιών π.χ

07 01 11* : λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής που περιέχουν επικίνδυνες ουσίες

και η μη επικίνδυνη εκδοχή

07 01 12 : λάσπες από επιτόπου επεξεργασία υγρών εκροής άλλες από τις αναφερόμενες στο σημείο 07 01 11

Για κατοπτρικές εγγραφές με γενική αναφορά στην παρουσία επικινδύνων ουσιών , η ταξινόμηση (τελική επιλογή κωδικού) γίνεται μετά από έλεγχο για την παρουσία κάθε επικίνδυνης ουσίας.

Κατηγορίες εξαψήφιων κωδικών ΕΚΑ

✓ Επικίνδυνα απόβλητα- Κατοπτρικές καταχωρήσεις (Mirror entries) :

☐ Κατοπτρικές καταχωρήσεις με ειδική αναφορά στην παρουσία επικινδύνων ουσιών π.χ

16 01 11* : τακάκια φρένων που περιέχουν αμίαντο

και η μη επικίνδυνη εκδοχή

16 01 12 : τακάκια φρένων εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται

στο σημείο 16 01 11

Για κατοπτρικές εγγραφές με ειδική αναφορά στην παρουσία επικινδύνων ουσιών , η ταξινόμηση (τελική επιλογή κωδικού) γίνεται μετά από έλεγχο για την παρουσία της συγκεκριμένης επικίνδυνης ουσίας .(π.χ αμίαντος)

Κατηγορίες εξαψήφιων κωδικών ΕΚΑ

✓Μη επικίνδυνα απόβλητα :

Ως μη επικίνδυνα απόβλητα χαρακτηρίζονται :

Τα απόβλητα που δεν καταχωρούνται στον ΕΚΑ με αστερίσκο (*) (**Επικίνδυνα απόβλητα – Absolute entries**) και ο κωδικός τους δεν αποτελεί την μη επικίνδυνη εκδοχή των κατοπτρικών καταχωρήσεων (**Επικίνδυνα απόβλητα – Mirror Entries**)

Π.χ : 03 01 01 : απόβλητα φλοιών και φελλών

Τα απόβλητα που δεν καταχωρούνται στον ΕΚΑ με αστερίσκο αλλά αποτελούν την μη επικίνδυνη εκδοχή κατοπτρικής καταχώρησης (Mirror Entries)

Π.χ 08 01 12 : Απόβλητα από χρώματα και βερνίκια άλλα από τα αναφερόμενα στο σημείο 08 01 11

Αυτοί οι μη επικίνδυνοι κατοπτρικοί κωδικοί , θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο στις περιπτώσεις που τεκμηριώνεται ότι η επικίνδυνη εκδοχή της κατοπτρικής καταχώρησης δεν έχει εφαρμογή.

Κατοπτρικές καταχωρήσεις (Mirror Entries)

10 03 15* : εξαφρίσματα που είναι εύφλεκτα η εκλύουν κατά την επαφή με το νερό εύφλεκτα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες .

10 03 16 : εξαφρίσματα εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 10 03 15 (Μη επικίνδυνο απόβλητο)

Κατοπτρικές καταχωρήσεις : Για την τελική επιλογή του εξαψήφιου κωδικού , θα πρέπει να είναι γνωστές η περιεκτικότητα του αποβλήτου σε μία η περισσότερες επικίνδυνες ουσίες η οι ιδιότητες που εκδηλώνει το απόβλητο.

Παράδειγμα Κατοπτρικής εγγραφής.

Κάθε φορά που επιλέγεται η μη επικίνδυνη εκδοχή του ζεύγους των εξαψήφιων κωδικών , θα πρέπει να υπάρχει επαρκής τεκμηρίωση όσον αφορά

1. Την εφαρμογή τού Προτύπου **ΕΛΟΤ EN 14899** "Χαρακτηρισμός αποβλήτων - Δειγματοληψία αποβλήτων υλικών - Πλαίσιο για την προετοιμασία και εφαρμογή ενός σχεδίου δειγματοληψίας"
2. Την διενέργεια των απαιτούμενων Χημικών αναλύσεων από Πιστοποιημένα Εργαστήρια
3. Την χρήση Πιστοποιημένων Μεθόδων Ανάλυσης

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΑΤΟΠΤΡΙΚΩΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΩΝ

10	ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΘΕΡΜΙΚΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΕΣ
10 03	Απόβλητα από την Θερμική μεταλλουργία αλουμινίου
10 03 15*	<p>εξαφρίσματα που είναι εύφλεκτα η εκλύουν κατά την επαφή με το νερό εύφλεκτα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες .</p> <p><i>(.....απόβλητα που περιέχουν ίχνη αλουμινίου, καρβίδια, νιτρίδια και φωσφορούχα άλατα που μπορούν να προκαλέσουν την έκλυση υδρογόνου, αιθυλένιου, αμμωνίας κλπ.</i></p> <p><i>Επικίνδυνες ιδιότητες για έλεγχο H3 και H12)</i></p>
10 03 16	εξαφρίσματα εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 10 03 15

Η Χρήση του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων

Οι διάφορες κατηγορίες αποβλήτων του καταλόγου προσδιορίζονται πλήρως με τον εξαψήφιο κωδικό για το απόβλητο και τους αντίστοιχους διψήφιους και τετραψήφιους κωδικούς για τους τίτλους των κεφαλαίων. Αυτό συνεπάγεται ότι ο προσδιορισμός ενός αποβλήτου στον κατάλογο περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια:

Στάδιο 1ο : Προσδιορισμός της πηγής που παράγεται το απόβλητο στα κεφάλαια 01 έως 12 η 17 έως 20 και προσδιορισμός του αντίστοιχου εξαψήφιου κωδικού για το απόβλητο (εξαιρουμένων των κωδικών των εν λόγω κεφαλαίων που λήγουν σε 99).

Σημειώνεται ότι μια συγκεκριμένη εγκατάσταση μπορεί να πρέπει να ταξινομήσει τις δραστηριότητες της σε διάφορα κεφάλαια.

Για παράδειγμα ένα εργοστάσιο κατασκευής αυτοκινήτων μπορεί να ταξινομήσει τα απόβλητα στο κεφ.12 (απόβλητα από την μορφοποίηση και την επιφανειακή επεξεργασία μετάλλων) , στο κεφ. 11 (ανόργανα απόβλητα με μέταλλα από την επεξεργασία και την επίκαλυψη μετάλλων) και στο κεφ. 08 (απόβλητα από την χρήση επικαλύψεων)

Στάδιο 2ο : Εάν δεν μπορεί να ευρεθεί κατάλληλος κωδικός στα κεφ. 01 έως 12 η 17 έως 20 , για τον προσδιορισμό του αποβλήτου πρέπει να εξεταστούν τα κεφ. 13 , 14 , και 15

Στάδιο 3ο : Εάν δεν αντιστοιχεί κανένας από αυτούς τους κωδικούς αποβλήτων , ο προσδιορισμός πρέπει να γίνει σύμφωνα με το κεφ.16

Στάδιο 4ο : Εάν το απόβλητο δεν εμπίπτει ούτε στο κεφ. 16 , πρέπει να χρησιμοποιείται ο κωδικός 99 (απόβλητα που δεν προσδιορίζονται αλλιώς) στο τμήμα του καταλόγου που αντιστοιχεί στην δραστηριότητα η οποία έχει προσδιοριστεί στο πρώτο στάδιο

Αναμενόμενες κατηγορίες Αποβλήτων ανάλογα με τις δραστηριότητες

02. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΚΗΠΕΥΤΙΚΗ, ΥΔΑΤΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΙΑ, ΘΗΡΑ ΚΑΙ ΑΛΙΕΙΑ, ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

0201 απόβλητα από γεωργία, κηπευτική, υδατοκαλλιέργεια, δασοκομία, θήρακαιαλιεία

0202 απόβλητα από την προπαρασκευή και επεξεργασία κρέατος, ψαριού και άλλων τροφίμων ζωικής προέλευσης

0203 απόβλητα από την προπαρασκευή και κατεργασία φρούτων, λαχανικών,δημητριακών, βρωσίμων ελαίων, κακάο, καφέ, τσαγιού και καπνού παραγωγή κονσερβών παραγωγή ζύμης και εκχυλισμάτων ζύμης, Προπαρασκευή και ζύμωση μελάσας

0204 απόβλητα από τη διεργασία παραγωγής ζάχαρης

0205 απόβλητα από τη βιομηχανία γαλακτοκομικών προϊόντων

0206 απόβλητα από βιομηχανία αρτοποιίας και ζαχαροπλαστικής

0207 απόβλητα από την παραγωγή αλκοολούχων και μη αλκοολούχων ποτών(εξαιρουμένων των καφέ, κακάο και τσαγιού)

Μια επιχείρηση μπορεί - χρησιμοποιώντας τους 2-ψηφίους ή τους 4-ψήφίους κωδικούς ΕΚΑ- να εντοπίσει τις δραστηριότητες της και στην συνέχεια τους 6-ψηφίους κωδικούς των παραγόμενων αποβλήτων από την κάθε δραστηριότητα (π.χ μια εγκατάσταση επεξεργασίας - συσκευασίας και διακίνησης γαλακτοκομικών προϊόντων μπορεί να εντοπίσει τα απόβλητα της στις κατηγορίες:

Κεφ.0205 (απόβλητα από την βιομηχανία γαλακτοκομικών προϊόντων),

Κεφ.1501 η1502 (απόβλητα συσκευασίας)

Κεφ. 13 μπορεί να επιλέξει τους κατάλληλους κωδικούς για απόβλητα ελαίων (Συντήρηση μηχανολογικού εξοπλισμού και Οχημάτων) και

Κεφ. 16 τα απόβλητα του Χημικού Εργαστηρίου

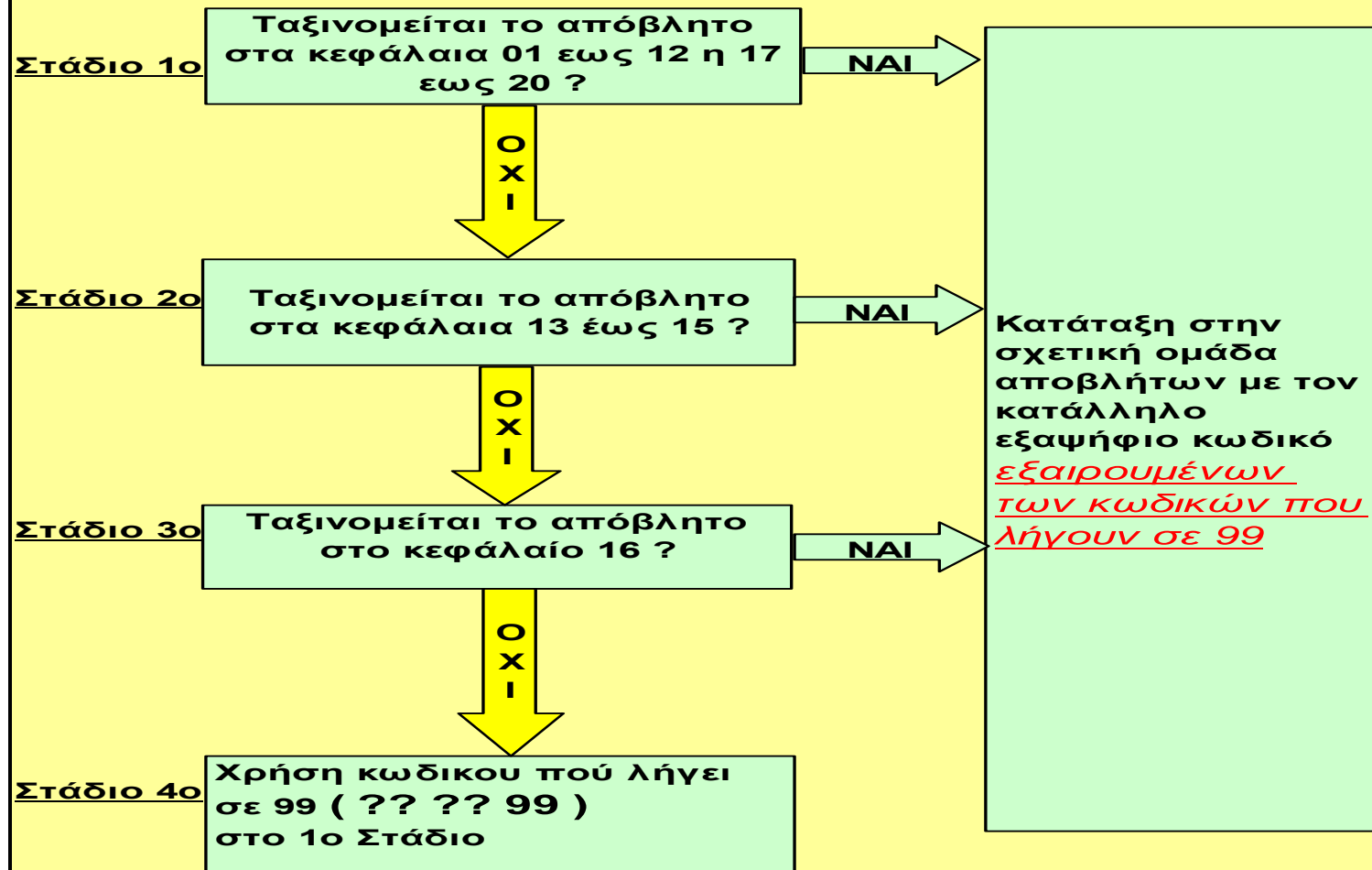
Κεφ. 19 τα απόβλητα από την έξοδο της εγκατάστασης επεξεργασίας των υγρών αποβλήτων

Κεφ. 20 τα απόβλητα του ανθρώπινου δυναμικού .

Η ξεχωριστή συλλογή των αποβλήτων που προκύπτουν από τις πιο πάνω

δραστηριότητες , διευκολύνει την περαιτέρω διαχείριση

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΡΟΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΞΑΨΗΦΙΟΥ ΚΩΔΙΚΟΥ



ΕΥΡΩΠΑΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

(839 ΕΞΑΨΗΦΙΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ)



Επικίνδυνα Απόβλητα

405

Μη Επικίνδυνα Απόβλητα

434



232

Επικίνδυνα
απόβλητα
Απόλυτες
καταχωρήσεις



173

Επικίνδυνα
απόβλητα
Κατοπτρικές
καταχωρήσεις
(Επικίνδυνη
εκδοχή)



178

Μη επικίνδυνα
απόβλητα
Κατοπτρικές
καταχωρήσεις
(Μη
επικίνδυνη
εκδοχή)



256

Μη επικίνδυνα
απόβλητα
Μοναδικές
καταχωρήσεις

Επιλογή κωδικού ΕΚΑ από το ζεύγος των κατοπτρικών καταχωρήσεων (Mirror Entries) (1)



$XX \quad XX \quad XX^* : (Επικίνδυνο \text{ απόβλητο})$

$XX \quad XX \quad X (X+1) : (Μη \text{ επικίνδυνο απόβλητο})$

Κατοπτρικές καταχωρήσεις: Για την τελική επιλογή του εξαψήφιου κωδικού, θα πρέπει να είναι γνωστό αν το απόβλητο εκδηλώνει μία τουλάχιστον από τις επικίνδυνες ιδιότητες **(H1 ως H14)**

Επιλογή κωδικού ΕΚΑ από το ζεύγος των κατοπτρικών καταχωρήσεων (Mirror Entries) (2)

Είναι γνωστή η ποιοτική σύσταση του αποβλήτου η μπορεί να προσδιορισθεί ;

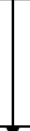
- Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) , στοιχεία ποιότητας αποβλήτων , (ΥΑ 69269/5387/90 άρθρα 5.3.7 , 5.3.8)
- Χρήση προτύπου δειγματοληψίας
- Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας (MSDS)



Ναι

Περιέχει το απόβλητο επικίνδυνες ουσίες ;

Από το Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας της κάθε χημικής ουσίας(MSDS) που περιέχεται στο απόβλητο προσδιορίζουμε τις φράσεις ειδικών κινδύνων (R)



Ναι

Εκδηλώνει το απόβλητο μία τουλάχιστον από τις επικίνδυνες ιδιότητες H1 ως H14;

Αν η συγκέντρωση των ουσιών στο απόβλητο είναι υψηλότερη της ελάχιστης απαιτούμενης (ΚΥΑ 13588/725 Παράρτημα ΙΙ) τότε το απόβλητο εκδηλώνει μια τουλάχιστον από τις επικίνδυνες ιδιότητες H3 ως H8 , H10 , H11 .



Ναι

Επικίνδυνο απόβλητο

Επιλέγεται ο κωδικός ΕΚΑ με αστερίσκο (*)

Πρότυπο δειγματοληψίας αποβλήτων

ΕΛΟΤ EN 14899

ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΡΟΤΥΠΟ

HELLENIC STANDARD



**Χαρακτηρισμός αποβλήτων - Δειγματοληψία αποβλήτων υλικών -
Πλαίσιο για την προετοιμασία και εφαρμογή ενός σχεδίου
δειγματοληψίας**

Characterization of waste - Sampling of waste materials - Framework for
the preparation and application of a Sampling Plan

Contents (EΛOT EN 14899)

Foreword	5 Sampling 5.1 Taking the sample 5.2 Delivery
Introduction	
1 Scope	
2 Normative references	6 Reporting 6.1 Document Sampling Plan 6.2 Sampling Record
3 Terms and definitions	
4 Preparation of a Sampling Plan 4.1 Principle 4.2 Key elements of a Sampling Plan 4.2.1 Involved parties 4.2.2 Objectives of the Testing Programme 4.2.3 Testing level 4.2.4 Identify constituents to be tested 4.2.5 Background information on material 4.2.6 Health and safety 4.2.7 Select sampling approach	Annex A (informative) Example information Sampling Plan Annex B (informative) Example information Sampling Record Bibliography
4.2.8 Identify sampling technique	

Essential information for the application of this European Standard can be found in the following five Technical Reports:

CEN/TR 15310-1: Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 1: *Guidance on selection and application of criteria for sampling under various conditions;*

CEN/TR 15310-2 : Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 2: *Guidance on sampling techniques;*

CEN/TR 15310-3 : Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 3: *Guidance on procedures for sub-sampling in the field;*

CEN/TR 15310-4 : Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 4: *Guidance on procedures for sample packaging, storage, preservation, transport and delivery;*

CEN/TR 15310-5 : Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 5: *Guidance on the process of defining the sampling plan.*

The Technical Reports contain procedural options that can be selected to match the sampling requirements of any testing programme.

Essential information for the application of this European Standard can be found in the following five Technical Reports:

CEN/TR 15310-1: Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 1: *Guidance on selection and application of criteria for sampling under various conditions;*

CEN/TR 15310-2 : Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 2: *Guidance on sampling techniques;*

CEN/TR 15310-3 : Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 3: *Guidance on procedures for sub-sampling in the field;*

CEN/TR 15310-4 : Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 4: *Guidance on procedures for sample packaging, storage, preservation, transport and delivery;*

CEN/TR 15310-5 : Characterization of waste - Sampling of waste materials - Part 5: *Guidance on the process of defining the sampling plan.*

The Technical Reports contain procedural options that can be selected to match the sampling requirements of any testing programme.

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ. 1907/2006 , Παράρτημα II (1)

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας:
το βασικό εργαλείο για τη διαχείριση κινδύνου



Το διαβάζω

**Φοράω τον απαραίτητο
εξοπλισμό**

**Χειρίζομαι χημικά
προϊόντα**

- Το Δελτίο δεδομένων ασφαλείας περιλαμβάνει 16 ενότητες στις οποίες δίνονται πληροφορίες για τα εξής :

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ. 1907/2006 , Παράρτημα II (2)

1. Στοιχεία της ουσίας /παρασκευάσματος και εταιρίας/επιχείρησης .
2. Προσδιορισμός επικινδυνότητας (για τον άνθρωπο , για το περιβάλλον)
3. Σύνθεση / πληροφορίες για τα συστατικά (χημική ονομασία)
4. Μέτρα πρώτων βοηθειών (Εισπνοή , Επαφή με τα μάτια κλπ)
5. Μέτρα για την καταπολέμηση της πυρκαγιάς .
6. Μέτρα για την αντιμετώπιση τυχαίας έκλυσης
7. Χειρισμός και αποθήκευση
8. Έλεγχος της έκθεσης στο προϊόν /Ατομική προστασία
9. Φυσικές και χημικές ιδιότητες

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ. 1907/2006 , Παράρτημα II (3)

10. Σταθερότητα προϊόντος (Συνθήκες προς αποφυγήν , Υλικά προς αποφυγήν , Επικίνδυνα υλικά αποσύνθεσης κλπ.)
11. Τοξικολογικές πληροφορίες
12. Οικολογικές πληροφορίες
- 13. Στοιχεία σχετικά με την διάθεση (για το υλικό / σκευασμα / υπολειματικές ποσότητες και για μολυσμένο υλικό συσκευασίας).**
14. Πληροφορίες σχετικά με την μεταφορά
- 15. Πληροφορίες σχετικά με τις κανονιστικές διατάξεις (Χαρακτηρισμός σήμανσης επικινδύνων υλικών κλπ)**
16. Άλλες πληροφορίες

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ. 1907/2006 , Παράρτημα II (4)

12. ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατηγορία δυναμικού μόλυνσης των φυσικών υδάτων (Γερμανία):	2
Αυτοαξιόμηση:	(VwVwS) Naί 80%/20d *
Ανθεκτικότητα και ικανότητα αποδόμησης:	
Ιδιότητες σε μονάδες καθαρισμού λυμάτων:	
Σύμφωνα με τη συνταγή δεν περιέχει ΑΟΧ.	
Υδρόβια τοξικότητα:	k.D.v.
Τοξικότητα δαφνοειδών:	
EC50 <i>Daphnia magna</i> 4,7 mg/l/48h *	
Ιχθυακή τοξικότητα:	
LC50 <i>Lepomis macrochirus</i> 25 mg/l/96h *	
Τοξικότητα φυκιών:	
IC50 <i>Selenastrum capricornutum</i> 0,72 mg/l/96h *	
Οικοτοξικότητα:	δ.υ.π.
* στυρόλιο	

13. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΘΕΣΗ

13.1 για το υλικό / σκεύασμα / υπολείμματα ποσότητες

Κωδικός απορρίμματος - Ευρωπαϊκή Ένωση.:

Οι αναφερόμενοι κώδικες αποβλήτων είναι συστάσεις με βάση την πιθανή χρησιμοποίηση του προϊόντος.

Λόγω της συγκεκριμένης χρησιμοποίησης και των συνθηκών διάθεσης αποβλήτων στο χειριστή υπάρχει ενδεχομένως και η κατάταξη σε άλλους κώδικες αποβλήτων. (2001/118/ΕΚ, 2001/119/ΕΚ, 2001/573/ΕΚ)

08 04 09 απόβλητα κολλών και στεγανωτικών υλικών που περιέχουν οργανικούς διαλύτες ή άλλες επικίνδυνες ουσίες

07 02 08 άλλα ιζήματα πυθμένα αποστακτήρα και κατάλοιπα αντιδράσεων

Σύσταση:

Να τηρούνται οι προδιαγραφές των αρμοδίων τοπικών αρχών

Για παράδειγμα, σε κατάλληλη χωματερή αχρήστων.

Για παράδειγμα, κατάλληλη μονάδα κατάκαυσης.

13.2 για μολυσμένο υλικό συσκευασίας

Βλέπε αναγραφόμενα στο 13.1

Να τηρούνται οι προδιαγραφές των αρμοδίων τοπικών αρχών

Αδειάστε το δοχείο απόλυτα.

Συσκευασίες που δεν έχουν μολυνθεί μπορούν να φυλαχτούν και για περαιτέρω χρήση.

Συσκευασίες που δεν μπορούν να καθαριστούν πρέπει να μεταχειρίζονται όπως η ουσία.

14. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ

Γενικές πληροφορίες

Αριθμός Ο.Η.Ε.:

3269

Οδική / σιδηροδρ. μεταφορά (ADR/RID)

Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΚ) αρ. 1907/2006 , Παράρτημα II (5)>

15. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΙΣ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Χαρακτηρισμός σήμανσης σύμφωνα με το διάταγμα περι επικίνδυνων υλικών συμπεριλαμβανομένων και των Οδηγιών της Ευρ. Ένωση (67/548/ΕΟΚ και 1999/45/ΕΚ)



Σύμβολα: Χn

Ενδείξεις κινδύνου:

Επιγραμματα R:

10 Εύφλεκτο.

20 Επιβλαβές όταν εισπνέεται.

36/38 Ερεθίζει τα μάτια και το δέρμα.

Επιγραμματα S:

(2) Μακριά από παιδιά.

23.b Μην αναπνέετε ατμούς.

26 Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια πλύνετε τα αμέσως με άφθονο νερό και ζητήστε ιατρική συμβουλή.

35 Το υλικό και ο περιέκτης του πρέπει να διατεθεί με ασφαλή τρόπο.

(46) Σε περίπτωση κατάποσης ζητήστε αμέσως ιατρική συμβουλή και δείξτε αυτό το δοχείο ή την ετικέτα.

51 Να χρησιμοποιείται μόνο σε καλά αεριζόμενο χώρο.

Προσθετικά:

στυρόλιο

Να προσέχετε τους περιορισμούς:

Ναι

Προσέχετε το Νόμο για την προστασία μητρότητας (Γερμανική διάταξη).

Προσέχετε το Νόμο για την προστασία ανηλίκων στην εργασία (Γερμανική διάταξη).

Προσέχετε τις οδηγίες σχετικά με τον περιορισμό 76/769/ΕΟΚ, 1999/51/ΕΚ, 1999/77/ΕΚ

VOC 1999/13/EC ~ 18,4% w/w

Safety data for chromic acid



Glossary of terms on this data sheet

The information on this web page is provided to help you to work safely, but it is intended to be an overview of hazards, not a replacement for a full Material Safety Data Sheet (MSDS). MSDS forms can be downloaded from the web sites of many chemical suppliers.

General

Synonyms:

Use: was once widely used to clean glassware

Molecular formula: H_2CrO_4 ; generally prepared by adding chromates to concentrated sulfuric acid

CAS No:

EINECS No:

Annex I Index No:

Physical data

Appearance: coloured oily liquid

Melting point:

Boiling point:

Vapour density:

Vapour pressure:

Density (g cm^{-3}):

Flash point:

Explosion limits:

Autoignition temperature:

Water solubility:

Stability

Stable, but strong oxidizer - may be explosive when mixed with combustible material. Hygroscopic. Reacts violently with water and many other materials.

Toxicology

Toxic in contact with the skin or if swallowed. Very toxic if inhaled. May cause reproductive defects. May cause cancer. Extremely corrosive - may cause severe burns.

Toxicity data

(The meaning of any toxicological abbreviations which appear in this section is given here.)

Risk phrases

(The meaning of any risk phrases which appear in this section is given here.)

R9 R24 R25 R26 R35 R45 R46 R48 R50 R53 R62.

Environmental information

Serious environmental toxin - may cause substantial and long-term damage.

Transport information

(The meaning of any UN hazard codes which appear in this section is given here.)

Personal protection

In general this material should not be used unless no alternative exists. This mixture of concentrated acid and chromate or dichromate is strongly oxidizing, toxic, corrosive, carcinogenic and very harmful in the environment. Its use for cleaning glassware is potentially hazardous if the glassware is contaminated with organic materials; safe disposal is difficult. It must be used, gloves, safety glasses and good ventilation are essential. Determine how this material will be disposed of *before* starting work - disposal down the sink is NOT an option.

Safety phrases

(The meaning of any safety phrases which appear in this section is given here.)

[Return to Physical & Theoretical Chemistry Lab. Safety home page.]

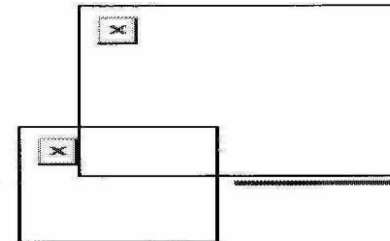
This information was last updated on October 29, 2007. We have tried to make it as accurate and useful as possible, but can take no responsibility for its use, misuse, or accuracy. We have not verified this information, and cannot guarantee that it is up-to-date.

Note also that the information on the PTCL Safety web site, where this page was hosted, has been copied onto many other sites, often without permission. If you have any doubts about the veracity of the information that you are viewing, or have any queries, please check the URL that your web browser displays for this page. If the URL begins "http://msds.chem.ox.ac.uk" the page is maintained by the Safety Officer in Physical Chemistry at Oxford University. If not, this page is a copy made by some other person and we have no responsibility for it.

Φράσεις Ειδικών Κινδύνων (ΦΡΑΣΕΙΣ R) (1)

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ (ΔΕΑΠΙ)

Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ΟΛΩΝ ΜΑΣ



Φράσεις Ειδικών Κινδύνων (ΦΡΑΣΕΙΣ R)

Πάνω στις συσκευασίες των προϊόντων που περιέχονται επικίνδυνες ουσίες αναγράφονται τα γράμματα R και S και ένα αριθμός. Ο συνδυασμός των γραμμάτων αυτών με τους αριθμούς αντιστοιχούν σε συγκεκριμένες φράσεις που ενημερώνουν για τους κινδύνους από τη χρήση των προϊόντων και τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται για την προφύλαξη του ανθρώπου και των άλλων οργανισμών.

Φράσεις R Επισήμανση κινδύνων

- R1 «Εκρηκτικό σε ξηρή κατάσταση»
- R2 «Κίνδυνος εκρήξεως από τράνταγμα, τριβή, φωτιά ή άλλες πηγές ανάφλεξης»
- R3 «Πολύ μεγάλος κίνδυνος εκρήξεως από τράνταγμα, τριβή, φωτιά ή άλλες πηγές ανάφλεξης»
- R4 «Σχηματίζει πολύ ευαίσθητες εκρηκτικές μεταλλικές ενώσεις»
- R5 «Θέρμανση μπορεί να προκαλέσει έκρηξη»
- R6 «Εκρηκτικό σε επαφή ή χωρίς επαφή με τον αέρα»
- R7 «Μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά»
- R8 «Σε επαφή με καύσιμο υλικό μπορεί να προκαλέσει φωτιά»
- R9 «Εκρηκτικό όταν αναμιχθεί με καύσιμα υλικά»
- R10 «Εύφλεκτο»
- R11 «Πολύ εύφλεκτο»
- R12 «Εξαιρετικά εύφλεκτο»
- R13 «Εξαιρετικά εύφλεκτο υγροποιημένο αέριο»
- R14 «Αντιδρά βίαια με νερό»
- R15 «Σε επαφή με το νερό ελευθερώνονται πολύ εύφλεκτα αέρια»

Φράσεις Ειδικών Κινδύνων (ΦΡΑΣΕΙΣ R) (2)

R10	«Εκρηκτικό όταν αναμιχθεί με οξειωτικές ουσίες»
R17	«Αυτοαναφλέγεται στον αέρα»
R18	«Κατά τη χρήση μπορεί να σχηματίσει εύφλεκτα /εκρηκτικά μίγματα ατμού/ αέρος»
R19	«Μπορεί να σχηματίσει εκρηκτικά υπεροξειδία»
R20	«Βλαβερό όταν εισπνέεται»
R21	«Βλαβερό σε επαφή με το δέρμα»
R22	«Βλαβερό σε περίπτωση κατάποσης»
R23	«Τοξικό όταν εισπνέεται»
R24	«Τοξικό σε επαφή με το δέρμα»
R25	«Τοξικό σε περίπτωση κατάποσης»
R26	«Πολύ τοξικό όταν εισπνέεται»
R27	«Πολύ τοξικό σε επαφή με το δέρμα»
R28	«Πολύ τοξικό σε περίπτωση κατάποσης»
R29	«Σε επαφή με το νερό ελευθερώνονται τοξικά αέρια»
R30	«Κατά τη χρήση γίνεται πολύ εύφλεκτο»
R31	«Σε επαφή με οξέα ελευθερώνονται τοξικά αέρια»
R32	«Σε επαφή με οξέα ελευθερώνονται πολύ τοξικά αέρια»
R33	«Κίνδυνος αθροιστικών επιδράσεων»
R34	«Προκαλεί εγκαύματα»
R35	«Προκαλεί σοβαρά εγκαύματα»
R36	«Ερεθίζει τα μάτια»
R37	«Ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα»
R38	«Ερεθίζει το δέρμα»
R39	«Κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων βλαβών υγείας»
R40	«Πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων βλαβών υγείας»
R41	«Κίνδυνος σοβαρής βλάβης των ματιών»
R42	«Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση με εισπνοή»
R43	«Μπορεί να προκαλέσει ευαισθητοποίηση σε επαφή με το δέρμα»
R44	«Κίνδυνος έκρηξης εάν θερμανθεί σε κλειστή ατμόσφαιρα»
R45	«Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο»
R46	«Μπορεί να προκαλέσει κληρονομική γενετική βλάβη»
R47	«Μπορεί να προκαλέσει εκ γενετής παραμορφώσεις»
R48	«Κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας κατόπιν παρατεταμένης έκθεσης»
R49	«Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο όταν εισπνέεται»
R50	«Κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας κατόπιν παρατεταμένης έκθεσης»

Φράσεις Ειδικών Κινδύνων (ΦΡΑΣΕΙΣ R) (3)

R51	«Τοξικό για τους υδρόβιους οργανισμούς»
R52	«Βλαβερό για τους υδρόβιους οργανισμούς»
R53	«Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο υδάτινο περιβάλλον»
R54	«Τοξικό για τη χλωρίδα»
R55	«Τοξικό για την πανίδα»
R56	«Τοξικό για τους οργανισμούς του εδάφους»
R57	«Τοξικό για τις μέλισσες»
R58	«Μπορεί να προκαλέσει μακροχρόνιες δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον»
R59	«Επικίνδυνο για τη στιβάδα του όζοντος»

Συνδυασμοί R φράσεων

R14/15	«Αντιδρά βίαια σε επαφή με το νερό εκλύοντας αέρια πολύ εύφλεκτα»
R15/29	«Σε επαφή με νερό ελευθερώνονται τοξικά, λίαν εύφλεκτα»
R20/21	«Βλαβερό όταν εισπνέεται και σε επαφή με το δέρμα»
R21/22	«Βλαβερό σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R20/22	«Βλαβερό όταν εισπνέεται και σε επαφή με το δέρμα»
R20/21/22	«Βλαβερό όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R23/24	«Τοξικό όταν εισπνέεται και σε επαφή με το δέρμα»
R24/25	«Τοξικό σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R23/25	«Τοξικό όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης»
R23/24/25	«Τοξικό όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R26/27	«Πολύ τοξικό όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης»
R27/28	«Πολύ τοξικό σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R26/28	«Πολύ τοξικό όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης»
R26/27/28	«Πολύ τοξικό όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R36/37	«Ερεθίζει τα μάτια και το αναπνευστικό σύστημα»
R37/38	«Ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα και το δέρμα»
R36/38	«Ερεθίζει τα μάτια και το δέρμα»
R36/37/38	«Ερεθίζει τα μάτια, το αναπνευστικό σύστημα και το δέρμα»
R39/23	«Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνέεται»
R39/34	«Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων σε επαφή με το δέρμα»
R30/25	«Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων σε περίπτωση κατάποσης»
R30/23/24	«Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης»

Φράσεις Ειδικών Κινδύνων (ΦΡΑΣΕΙΣ R) (4)

R39/23/24	«Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνεέται και σε επαφή με το δέρμα»
R39/23/25	«Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνεέται και σε περίπτωση κατάποσης»
R39/24/25	«Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R39/23/24/25	«Τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνεέται και σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R39/26	«Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνεέται»
R39/27	«Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων σε επαφή με το δέρμα»
R39/28	«Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων σε περίπτωση κατάποσης»
R39/26/27	«Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνεέται και σε επαφή με το δέρμα»
R39/27/28	«Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνεέται και σε περίπτωση κατάποσης»
R39/26/27/28	«Πολύ τοξικό: κίνδυνος πολύ σοβαρών μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνεέται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R40/20	«Βλαβερό: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνέεται»
R40/21	«Βλαβερό: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων επιδράσεων σε επαφή με το δέρμα»
R40/22	«Βλαβερό: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων επιδράσεων σε περίπτωση κατάποσης»
R40/20/21	«Βλαβερό: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης»
R40/21/22	«Βλαβερό: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνέεται»
R40/20/21/22	«Βλαβερό: πιθανοί κίνδυνοι μόνιμων επιδράσεων όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R40/43	«Δύναται να προκαλέσει ευαισθητοποίηση μέσω της εισπνοής και σε επαφή με το δέρμα»
R48/20	«Βλαβερό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται»
R48/21	«Βλαβερό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη

Φράσεις Ειδικών Κινδύνων (ΦΡΑΣΕΙΣ R) (5)

	έκθεση σε επαφή με το δέρμα»
R48/22	«Βλαβερό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση σε περίπτωση κατάποσης»
R48/20/21	«Βλαβερό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται και σε επαφή με το δέρμα»
R48/20/22	«Βλαβερό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης»
R48/21/22	«Βλαβερό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R48/20/21/22	«Βλαβερό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R48/23	«Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται»
R48/24	«Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση σε επαφή με το δέρμα»
R48/25	«Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση σε περίπτωση κατάποσης»
R48/23/24	«Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται και σε επαφή με το δέρμα»
R48/23/25	«Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται και σε περίπτωση κατάποσης»
R48/24/25	«Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»
R48/23/24/25	«Τοξικό: κίνδυνος σοβαρής βλάβης της υγείας ύστερα από παρατεταμένη έκθεση όταν εισπνέεται, σε επαφή με το δέρμα και σε περίπτωση κατάποσης»

Φράσεις ειδικών κινδύνων (R) (Ελάχιστες συγκεντρώσεις / Σημείο ανάφλεξης) ΚΥΑ 13588/725 Παράρτημα II (1)

Απόβλητα τα οποία ταξινομούνται ως επικίνδυνα θεωρούνται ότι παρουσιάζουν μία ή περισσότερες ιδιότητες που απαριθμούνται στο παρόν Παράρτημα και όσον αφορά τα σημεία H3 έως H8, H10 και H11, μία ή περισσότερες από τις κατωτέρω ιδιότητες:

- σημείο ανάφλεξης μικρότερο ή ίσο 55ο C
- περιέχει μία ή περισσότερες ουσίες που ταξινομούνται ως πολύ τοξικές σε ολική συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 0,1%
- περιέχει μία ή περισσότερες ουσίες που ταξινομούνται ως τοξικές σε ολική συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 3%
- περιέχει μία ή περισσότερες ουσίες που ταξινομούνται ως επιβλαβείς σε ολική συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 25%
- περιέχει μία ή περισσότερες διαβρωτικές ουσίες που ταξινομούνται ως R35 σε ολική συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 1%
- περιέχει μία ή περισσότερες διαβρωτικές ουσίες που ταξινομούνται ως R34 σε ολική συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 5%

Φράσεις ειδικών κινδύνων (R) (Ελάχιστες συγκεντρώσεις / Σημείο ανάφλεξης) ΚΥΑ 13588/725 Παράρτημα II (2)

- περιέχει μία ή περισσότερες ερεθιστικές ουσίες που ταξινομούνται ως R41 σε ολική συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 10%
- περιέχει μία ή περισσότερες ερεθιστικές ουσίες που ταξινομούνται ως R36, R37, R38 σε ολική συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 20%
- περιέχει μία ουσία γνωστή ως καρκινογόνο κατηγορίας 1 ή 2 σε συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 0,1%
- περιέχει μία ουσία γνωστή ως καρκινογόνο κατηγορίας 3 σε συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 1%
- περιέχει μία ουσία τοξική για την αναπαραγωγή κατηγορίας 1 ή 2 ταξινομημένη ως R60, R61 σε συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 0,5%
- περιέχει μία ουσία τοξική για την αναπαραγωγή κατηγορίας 3 που ταξινομείται ως R62, R63 σε συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 5%
- περιέχει μεταλλαξιογόνο ουσία κατηγορίας 1 ή 2 ταξινομημένη ως R46 σε συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 0,1%
- περιέχει μεταλλαξιογόνο ουσία κατηγορίας 3 ταξινομημένη ως R40 σε συγκέντρωση μεγαλύτερη ή ίση του 1%.

Ιδιότητες επικινδύνων αποβλήτων (ΚΥΑ 13588/725) (1)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

[σύμφωνα με το αρ. 2 της απόφασης της Επιτροπής 2000/532/ΕΚ, όπως τροποποιήθηκε με την παρ. 1 του αρ. 1 της απόφασης της Επιτροπής 2001/118/ΕΚ].

H1 «Εκρηκτικό»: ουσίες και παρασκευάσματα που μπορούν να εκραγούν όταν έλθουν σε επαφή με φλόγα ή που είναι περισσότερο ευαίσθητες στις κρούσεις και τις τριβές από το δινιτροβενζόλιο.

H2 «Οξειδωτικό»: ουσίες και παρασκευάσματα τα οποία, όταν έλθουν σε επαφή με άλλες ουσίες, ιδίως εύφλεκτες ουσίες, παρουσιάζουν ισχυρή εξώθερμο αντίδραση.

H3-A «Πολύ εύφλεκτο»: ουσίες και παρασκευάσματα:

- Σε υγρή κατάσταση, των οποίων το σημείο ανάφλεξης είναι κατώτερο των 21ο C (συμπεριλαμβανομένων των εξαιρετικά εύφλεκτων υγρών) ή
- που μπορούν να θερμανθούν και τελικά να αναφλέγουν στον αέρα υπό κανονική θερμοκρασία χωρίς τη βοήθεια ενέργειας ή
- σε στερεά κατάσταση, που μπορούν να αναφλέγουν εύκολα με σύντομη επενέργεια μιας πηγής ανάφλεξης και τα οποία εξακολουθούν να καίγονται ή να καταναλώνονται μετά την απομάκρυνση της πηγής ανάφλεξης ή
- σε αέρια κατάσταση, που είναι εύφλεκτα στον αέρα υπό κανονική πίεση ή
- τα οποία, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό ή με υγρό αέρα, δημιουργούν ευκόλως εύφλεκτα αέρια σε επικίνδυνες ποσότητες.

H3-B «Εύφλεκτο»: υγρές ουσίες και παρασκευάσματα των οποίων το σημείο ανάφλεξης είναι τουλάχιστον 21οC και δεν υπερβαίνει τους 55οC.

Ιδιότητες επικινδύνων αποβλήτων (ΚΥΑ 13588/725) (2)

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

H4 «Ερεθιστικό»: μη διαβρωτικές ουσίες και παρασκευάσματα, οι οποίες σε άμεση, παρατεταμένη ή επανειλημμένη επαφή με το δέρμα ή τους βλεννογόνους, μπορούν να προκαλέσουν φλεγμονή.

H5 «Επιβλαβές»: ουσίες και παρασκευάσματα των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα είναι δυνατόν να συνεπάγεται περιορισμένους κινδύνους

H6 «Τοξικό»: ουσίες και παρασκευάσματα των οποίων η εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα είναι δυνατόν να συνεπάγεται σοβαρούς κινδύνους, παροδικού ή χρόνιου χαρακτήρα ή ακόμη και το θάνατο (συμπεριλαμβανομένων των πολύ τοξικών ουσιών και παρασκευασμάτων).

H7 «Καρκινογόνο»: ουσίες ή παρασκευάσματα, οι οποίες με εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα μπορούν να προκαλέσουν καρκίνο ή να αυξήσουν την συχνότητα του.

H8 «Διαβρωτικό»: ουσίες και παρασκευάσματα οι οποίες, σε επαφή με ζωντανούς ιστούς, μπορούν να ασκήσουν καταστρεπτική επίδραση σ' αυτούς.

H9 «Μολυσματικό»: ύλες που περιέχουν ανθεκτικούς μικροοργανισμούς ή τις τοξίνες τους, οι οποίοι είναι γνωστό ή υπάρχουν σοβαροί λόγοι να πιστεύεται ότι προκαλούν ασθένειες στον άνθρωπο ή σε άλλους ζώντες οργανισμούς

H10 «Τερατογόνο»: ουσίες ή παρασκευάσματα, οι οποίες, με εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα μπορούν να δημιουργήσουν μη κληρονομικές συγγενείς δυσμορφίες ή να αυξήσουν τη συχνότητα τους.

Ιδιότητες επικινδύνων αποβλήτων (ΚΥΑ 13588/725) (3)

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

H11 «Μεταλλαξογόνο»: ουσίες ή παρασκευάσματα οι οποίες, με εισπνοή, κατάποση ή εισχώρηση στο δέρμα, μπορούν να προκαλέσουν κληρονομικά γενετικά ελαττώματα ή να αυξήσουν τη συχνότητα τους.

H12 Ουσίες ή παρασκευάσματα τα οποία, όταν έλθουν σε επαφή με το νερό, τον αέρα ή με ένα οξύ, εκλύουν τοξικό ή πολύ τοξικό αέριο.

H13 Ουσίες ή παρασκευάσματα τα οποία, μετά από διάθεση, μπορούν να δημιουργήσουν, με οποιοδήποτε μέσο, μια άλλη ουσία, π.χ. ένα προϊόν έκπλυσης, το οποίο έχει ένα από τα χαρακτηριστικά που αναφέρθηκαν προηγουμένως.

H14 «Οικοτοξικό»: ουσίες και παρασκευάσματα που παρουσιάζουν ή είναι δυνατόν να παρουσιάσουν άμεσο μελλοντικό κίνδυνο για έναν ή περισσότερους τομείς του περιβάλλοντος

Ελάχιστες συγκεντρώσεις για την εκδήλωση μιας επικίνδυνης ιδιότητας (1)

Κατηγορία κινδύνου	Φράσεις ειδικών κινδύνων (R) (MSDS)	Επικίνδυνη ιδιότητα	Σημείο ανάφλεξης/Ελάχιστη συγκέντρωση
Εκρηκτικό	R2 , R3	H1	
Οξειδωτικό	R7,R8,R9	H2	
Εξαιρετικά εύφλεκτο	R12	H3-A	Σημείο ανάφλεξης $\leq 21^{\circ} \text{C}$
Πολύ εύφλεκτο	R11, R15 , R17	H3-A	Σημείο ανάφλεξης $\leq 21^{\circ} \text{C}$
Εύφλεκτο	R10	H3-B	$21^{\circ} \text{C} \leq$ Σημείο ανάφλεξης $\leq 55^{\circ} \text{C}$
Ερεθιστικό	R41	H4	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 10\%$
	R36,R37,R38	H4	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 20\%$
Επιβλαβές	R20,R21,R22,R48, R68,R65	H5	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 25\%$
Πολύ τοξικό	R26,R27,R28,R39	H6	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 0,1\%$
Τοξικό	R23,R24,R25,R39, R48	H6	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 3\%$ ⁵⁶

Ελάχιστες συγκεντρώσεις για την εκδήλωση μιας επικίνδυνης ιδιότητας (2)

Κατηγορία κινδύνου	Φράσεις ειδικών κινδύνων (R) (MSDS)	Επικίνδυνη ιδιότητα	Ελάχιστη συγκέντρωση
Καρκινογόνο (κατ.1 η 2)	R45,R49	H7	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 0,1\%$
Καρκινογόνο (κατ.3)	R40	H7	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 1\%$
Διαβρωτικό	R35	H8	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 1\%$
	R34	H8	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 5\%$
Τερατογόνο (τοξικό για την αναπαραγωγή) (κατ.1 η 2)	R60 , R61	H10	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 0,5\%$
Τερατογόνο (τοξικό για την αναπαραγωγή) (κατ.3)	R62 , R63	H10	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 5\%$
Μεταλλαξογόνο (κατ.1 η 2)	R46	H11	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 0,1\%$
Μεταλλαξογόνο (κατ.3)	R40	H11	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 1\%$

Ελάχιστες συγκεντρώσεις για την εκδήλωση μιας επικίνδυνης ιδιότητας (3)

Κατηγορία κινδύνου	Φράσεις ειδικών κινδύνων (R) (MSDS)	Επικίνδυνη ιδιότητα	Ελάχιστη συγκέντρωση
Καρκινογόνο (κατ.1 η 2)	R45,R49	H7	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 0,1\%$
Καρκινογόνο (κατ.3)	R40	H7	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 1\%$
Διαβρωτικό	R35	H8	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 1\%$
Διαβρωτικό	R34	H8	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσοτέρων ουσιών $\geq 5\%$
Τερατογόνο (τοξικό για την αναπαραγωγή) (κατ.1 η 2)	R60 , R61	H10	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 0,5\%$
Τερατογόνο (τοξικό για την αναπαραγωγή) (κατ.3)	R62 , R63	H10	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 5\%$
Μεταλλαξογόνο (κατ.1 η 2)	R46	H11	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 0,1\%$
Μεταλλαξογόνο (κατ.3)	R40	H11	Συγκέντρωση μίας ουσίας $\geq 1\%$

Ελάχιστες συγκεντρώσεις για την εκδήλωση μιας επικίνδυνης ιδιότητας (4)

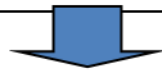
Κατηγορία κινδύνου	Φράσεις ειδικών κινδύνων (R) (MSDS)	Επικίνδυνη ιδιότητα	Ελάχιστη συγκέντρωση (Οδηγία 1999/45/ΕΚ , Παράρτημα III , Μέρος Β)
Οικοτοξικό	R50-53	H14	Ολική συγκέντρωση μίας η περισσότερων ουσιών $\geq 0,25$ %
	R51-53		Ολική συγκέντρωση μίας η περισσότερων ουσιών $\geq 2,5$ %
	R51-53		Ολική συγκέντρωση μίας η περισσότερων ουσιών ≥ 25 %
	R59		Ολική συγκέντρωση μίας η περισσότερων ουσιών $\geq 0,1$ %

Παράδειγμα κατάταξης ενός αποβλήτου.....

Επιλογή κωδικού ΕΚΑ από ζεύγος κατοπτρικών καταχωρήσεων (Mirror Entries) (1)

Το απόβλητο Α που παράγεται από μία παραγωγική διαδικασία περιέχει 10% την χημική ουσία Χ , 18% την χημική ουσία Ψ και νερό. (γνωστή η σύσταση του αποβλήτου)

Σύμφωνα με τον ΕΚΑ το απόβλητο Α είναι δυνατό να περιγραφεί με εξαψήφιο κωδικό από ζεύγος κατοπτρικών καταχωρήσεων (Mirror Entries)



Στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας της **χημικής ουσίας (Χ)** αναγράφονται οι φράσεις ειδικών κινδύνων (R) : R11 και R 20/22

Στο Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας της **χημικής ουσίας (Ψ)** αναγράφονται οι φράσεις ειδικών κινδύνων (R) : R36 , R 21 , R50-53



Σύμφωνα με τις αναγραφόμενες φράσεις ειδικών κινδύνων (R) στα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας ελέγχουμε αν το απόβλητο (Α) αναμένεται να εκδηλώσει τουλάχιστον μία από τις επικίνδυνες ιδιότητες H1 ως H14 .



Επιλογή κωδικού ΕΚΑ από ζεύγος κατοπτρικών καταχωρήσεων (Mirror Entries) (2)

Χημική ουσία	Φράσεις ειδικών κινδύνων (R)	Κατηγορία κινδύνου	Επικίνδυνη Ιδιότητα
Χ (10%)	R 11	Πολύ εύφλεκτο	H3-A
	R 20/22	Επιβλαβές	H5
Ψ (18%)	R 36	Ερεθιστικό	H4
	R 21	Επιβλαβές	H5
	R 50-53	Οικοτοξικό	H 14

Κατηγορία κινδύνου	Χ	Ψ	σύνολο	Ελάχιστη συγκέντρωση	Εκδήλωση επικίνδυνης ιδιότητας
Πολύ εύφλεκτο (H3-A)	Το σημείο ανάφλεξης του αποβλήτου Α μετρήθηκε 75° C > 55 °C (όριο για εύφλεκτο)				Όχι
Επιβλαβές (H5)	10	18	28%	25%	Ναι
Ερεθιστικό (H4)		18	18%	20%	Όχι
Οικοτοξικό (H14)		18	18%	0,25%	Ναι

Επιλογή κωδικού ΕΚΑ από ζεύγος κατοπτρικών καταχωρήσεων (Mirror Entries) (3)

Συμπέρασμα :

Το απόβλητο Α αναμένεται να εκδηλώσει τις επικίνδυνες ιδιότητες

H5 : Επιβλαβές και

H14 : Οικοτοξικό

Ταξινομείται ως επικίνδυνο απόβλητο

Για την περιγραφή του χρησιμοποιείται η επικίνδυνη εκδοχή του ζεύγους των κατοπτρικών καταχωρήσεων

Εργασίες Διαχείρισης Αποβλήτων

Εργασίες Διάθεσης (D) (1)

D 1 Εναπόθεση εντός ή επί του εδάφους (π.χ. σε χώρους ταφής αποβλήτων κ.λπ.)

D 2 Επεξεργασία στο έδαφος (π.χ. βιοαποικοδόμηση υγρών αποβλήτων ή λυματολάσπης στο έδαφος κ.λπ.)

D 3 Βαθεία έγχυση (π.χ. έγχυση ρευστών αποβλήτων σε γεωτρήσεις, αλατούχα κοιτάσματα ή φυσικούς χώρους εναπόθεσης κ.λπ.)

D 4 Επιφανειακή διασπορά (π.χ. εναπόθεση υγρών αποβλήτων ή λυματολάσπης σε φρέατα, τέλματα ή λιμνοθάλασσες κ.λπ.)

D 5 Ειδικά σχεδιασμένοι χώροι ταφής (π.χ. τοποθέτηση σε σειρά χωριστών διαμερισμάτων που καλύπτονται και δεν επικοινωνούν ούτε μεταξύ τους ούτε με το περιβάλλον κ.λπ.)

D 6 Απόρριψη σε υδατικό σύστημα πλην των θαλασσών/ωκεανών

D 7 Απόρριψη σε θάλασσες/ωκεανούς, συμπεριλαμβανομένης της ταφής στο θαλάσσιο βυθό

D 8 Βιολογική επεξεργασία που δεν αναφέρεται σε άλλο σημείο του παρόντος παραρτήματος, η οποία έχει αποτέλεσμα το σχηματισμό τελικών ενώσεων ή μειγμάτων που διατίθενται με κάποιον από τους τρόπους που αναφέρονται στα σημεία D 1 έως D 12

D 9 Φυσικοχημική επεξεργασία που δεν αναφέρεται σε άλλο σημείο του παρόντος παραρτήματος και η οποία έχει ως αποτέλεσμα το σχηματισμό τελικών ενώσεων ή μειγμάτων που διατίθενται με κάποιον από τους τρόπους που αναφέρονται στα παραρτήματα D 1 έως D 12 (π.χ. εξάτμιση, ξήρανση, διαπύρωση κ.λπ.)

Εργασίες Διαχείρισης Αποβλήτων

Εργασίες Διάθεσης (D) (2)

D 10 Καύση στο έδαφος

D 11 Καύση στη θάλασσα

D 12 Μόνιμη αποθήκευση (π.χ. εναπόθεση δοχείων σε ορυχείο κ.λπ.)

D 13 Ανάμειξη αποβλήτων πριν υποβληθούν σε μια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία D 1 έως D 12

D 14 Επανασυσκευασία αποβλήτων πριν υποβληθούν σε μια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία D 1 έως D 13

D 15 Αποθήκευση, εν αναμονή μιας από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία D 1 έως D 14 (εκτός από την προσωρινή εναποθήκευση, κατά τη διάρκεια της συλλογής, στο χώρο όπου παράγονται τα απόβλητα)

Εργασίες Διαχείρισης Αποβλήτων

Εργασίες Ανάκτησης (R) (1)

R 1 Χρήση ως καυσίμου ή άλλου μέσου παραγωγής ενέργειας

R 2 Ανάκτηση/αναγέννηση διαλυτών

R 3 Ανακύκλωση/ανάκτηση οργανικών ουσιών που δεν χρησιμοποιούνται ως διαλύτες (συμπεριλαμβανομένων των εργασιών λιπασματοποίησης και άλλων διεργασιών μετατροπής βιολογικού χαρακτήρα)

R 4 Ανακύκλωση/ανάκτηση μετάλλων και μεταλλικών ενώσεων

R 5 Ανακύκλωση/ανάκτηση άλλων ανοργάνων υλών

R 6 Αναγέννηση οξέων ή βάσεων

R 7 Ανάκτηση ενώσεων που χρησιμοποιούνται για την καταπολέμηση της ρύπανσης

R 8 Ανάκτηση ενώσεων από καταλύτες

Εργασίες Ανάκτησης (R) (2)

R 9 Επαναδιύλιση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων ή άλλου είδους επαναχρησιμοποίηση χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων

R 10 Εμπλουτισμός εδάφους με θετικά αποτελέσματα για τη γεωργία και το περιβάλλον

R 11 Χρήσεις καταλοίπων από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 10

R 12 Ανταλλαγή αποβλήτων προκειμένου να υποβληθούν σε κάποια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 11

R 13 Συσσώρευση υλικών που προορίζονται να υποβληθούν σε μια από τις εργασίες που αναφέρονται στα σημεία R 1 έως R 12 (εκτός από την προσωρινή εναποθήκευση, κατά τη διάρκεια της συλλογής, στο χώρο όπου παράγονται).

Χρήσιμες διευθύνσεις

- **ΥΠΕΚΑ – Τμήμα Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων**
– ΜΟΔ Α.Ε Μονάδα Τεχνικής Υποστήριξης Έργων
Στερεών και Υγρών Αποβλήτων στο ΥΠΕΚΑ (Π. Ρωμανός)
<http://www.ypeka.gr> ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ > ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
- **How to apply the European Waste List**
<http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/3105/>
- **Using the list of wastes to code waste**
http://www.environmentagency.gov.uk/commondata/acrobat/low_guide_v1.2_1397222.pdf
- **Environment Agency -Hazardous waste – Technical Guidance WM2**
<http://www.environmentagency.gov.uk/subjects/waste/1019330/1217981/1384307/?lang= e>

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

