

TABELLA 1. CONCENTRAZIONE LIMITE (CL) PER LA CLASSIFICAZIONE DI UN MATERIALE PERICOLOSO

| | N. CAS | N. d'Indice | Classificazione UE | Valutazione IARC | Concentrazioni limite per materiali pericolosi (1) |
|-----------------------------------|-----------|--------------|--|------------------|--|
| Acido arsenico e suoi Sali | — | 033-005-00-1 | Carc. Cat. 1; R45 T; R23/25 N; R50/53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Cadmio composti (2) | — | 048-001-00-5 | Xn; R20/21/22 N; R50/53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Mercurio composti organici | — | 080-004-00-7 | T+; R26/27/28 R33 N; R50/53 | | ≥ 500 mg/Kg s.s. |
| Mercurio composti inorganici | — | 080-002-00-6 | T+; R26/27/28 R33 N; R50/53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Nichel (3) | 7440-02-0 | 028-002-00-7 | Carc. Cat. 3; R40 R43 | | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| Piombo e suoi composti | — | 082-09-00-6 | Repr. Cat 1; R61 Repr. Cat. 3; R62 Xn; R20/22 R33 N; 50-53 | | ≥ 5.000 mg/Kg s.s. |
| Triossido di Cromo (4) | 1333-82-0 | 024-001-00-0 | O; R9 Carc. Cat. 1; R45 Muta. Cat. 2; R46 Repr. Cat. 3; R62 T+; R26 T; R24/25- 48/23 C; R35 R42/43 N; R50/53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Composti del Cromo esavalente (4) | | 024-017-008 | Carc. Cat 1; R49; R43 N; R50/53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Cloruro di Rame (5) | 7758-89-6 | 029-001-00-4 | Xn; R22 N; R50/53 | | ≥ 250.000 mg/Kg s.s. |
| Ossido di Rame (5) | 1317-39-1 | 029-002-00-X | Xn; R22 | | ≥ 250.000 mg/Kg s.s. |
| Solfato di Rame (5) | 7758-98-7 | 030-004-00-0 | Xn; R22 Xi; R 36/38 N; R 50/53 | | ≥ 250.000 mg/Kg s.s. |
| Cloruro di Zinco (6) | 7646-85-7 | 030-003-00-2 | Xn; R22 C; R34 N; R50-53 | | ≥ 50.000 mg/Kg s.s. |
| Cromato di Zinco (6) | — | 024-007-00-3 | Carc. Cat. 1; R45 Xn; R22; R43 N; R50/53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Solfato di Zinco (6) | 7733-02-0 | 030-006-00-9 | Xn ; R22 R41 N; R50/53 | | ≥ 100.000 mg/Kg s.s. |
| Tributilstagno composti | no | 050-008-00-3 | T; R25-48/23/25 Xn; R21 Xi; R36/38 N; R50-53 | | ≥ 2.500 mg/Kg s.s. |
| Pentossido di Vanadio (7) | 1314-62-1 | 023-001-00-8 | Muta. Cat. 3; R68 Repr. Cat. 3; R63 Xn; R20/22 Xi; R37 N; R51-53 T; R48/23 | | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |

TABELLA 1. CONCENTRAZIONE LIMITE (CL) PER LA CLASSIFICAZIONE DI UN MATERIALE PERICOLOSO

| | | | | | |
|--|-----------|--------------|---|--|---------------------|
| Benzene | 71-43-2 | 601-020-00-8 | Repr.Cat.3; R63 | Gruppo 1 = l'agente è cancerogeno per l'uomo | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Benzo(a)antracene | 56-55-3 | 601-033-00-9 | Carc.Cat.2; R45 N; R50-53 | Gruppo 2A = L'agente è un probabile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Benzo(a)pirene | 50-32-8 | 601-032-00-3 | Xn; R20/22 | Gruppo 2A = L'agente è un probabile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 100 mg/Kg s.s. |
| Benzo (j) fluorantene (8) | 205-82-3 | 601-035-00-X | Xi; R37 | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Benzo (b) fluorantene Benzo (e) acefenantrilene | 205-99-2 | 601-034-00-4 | N; R51-53 | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Benzo (e) pirene (8) | 192-97-2 | 601-049-00-6 | Carc. Cat. 2; R45 N; R50-53 | Gruppo 3 = L'agente non è classificabile in termini di cancerogenicità per l'uomo. | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Benzo (k) fluorantene | 207-08-9 | 601-036-00-5 | Carc.Cat.2; R45 N; R50-53 | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Crisene | 218-01-9 | 601-048-00-0 | Carc.Cat.2; R45 Muta.Cat.3; R68 N; R50-53 | Gruppo 3 = L'agente non è classificabile in termini di cancerogenicità per l'uomo. | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Dibenzo(a,h)antracene | 53-70-3 | 601-041-00-2 | Carc.Cat.2; R45 N; R50-53 | Gruppo 2A = L'agente è un probabile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 100 mg/Kg s.s. |
| Indeno [1,2,3,c-d] pirene | 193-39-5 | | non classificata | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| Naftalene | 91-20-3 | 601-052-00-2 | T; R48/23 | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| Aldrin | 309-00-2 | 602-048-00-3 | T; R24/25-48/24/25 Carc.Cat.3; R40 N; R50-53 | | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| Dieldrin | 60-57-1 | 602-049-00-9 | T+; R27 T; R25-48/25 Carc.Cat.3; R40 N; R50-53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Lindano | 58-89-9 | 602-043-00-6 | T; R25 Xn; R20/21-48/22 R64 N; R50-53 | | ≥ 30.000 mg/Kg s.s. |
| DDT | 50-29-3 | 602-045-00-7 | T; R25-48/25 Carc.Cat.3; R40 N; R50-53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Esaclorobenzene | 118-74-1 | 602-065-00-6 | Carc.Cat.2; R45 T; R48/25 N; R50-53 | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |
| Eptacloro | 76-44-8 | 602-046-00-2 | T; R24/25 Carc.Cat.3; R40 R33 N; R50-53 | | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| Eptacloro epossido | 1024-57-3 | 602-063-00-5 | T; R25 Carc.Cat.3; R40 R33 N; R50-53 | | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| a-esaclorocicloesano | 319-84-6 | | non classificata | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |

TABELLA 1. CONCENTRAZIONE LIMITE (CL) PER LA CLASSIFICAZIONE DI UN MATERIALE PERICOLOSO

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|--------------|----------------------|---|------------------------|
| b-esaclorocicloesano | 319-85-7 | | non classificata | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| DDD | 72-54-8 | | non classificata | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| DDE | 72-55-9 | | non classificata | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| Cis-clordano | 5103-71-9 | | non classificata | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| Trans-clordano | 5103-74-2 | | non classificata | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 10.000 mg/Kg s.s. |
| 2,3,7,8 tetraclorodibenzodiossina | 1746-01-6 | | non classificata | Gruppo 1 = l'agente è cancerogeno per l'uomo | VEDI NOTA SOTTO |
| Policrobifenili (PCB) | 1336 - 36 - 3 | 602-039-00-4 | Xn; R33 N; R50/53 | Gruppo 2B = L'agente è un possibile cancerogeno per l'uomo. | ≥ 50 mg/Kg s.s. |
| Idrocarburi totali (THC) (9) | | | | | ≥ 1.000 mg/Kg s.s. |

NOTA BENE :

Criteri adottati :

Si premette che ove le sostanze in elenco siano classificate Molto Tossiche (T+), Tossiche (T); Nocive (Xn); Corrosive (C) e Irritanti (Xi), si applica il criterio della sommatoria quando si abbia la contemporanea presenza di più sostanze classificate con lo stesso simbolo di pericolo, così come riportato nell' All. D della Parte IV del Dlgs 152/2006.

■ in via prioritaria si è adotta la classificazione della UE per la sostanza, assumendo quella che porta a valutare una CL più restrittiva (ad esempio se una sostanza è classificata Tossico e Cancerogena di Categoria 3, si è fatto riferimento a quest'ultimo per assegnare la CL).

■ Le analisi andranno condotte sul campione tal quale ma il dato analitico andrà restituito con riferimento alla sostanza secca, con cui si farà il confronto con i limiti riportati nella presente tabella.

■ quando non presente la classificazione della UE per la sostanza, si è adottata quella della International Agency Research on Cancer (IARC) statunitense assumendo l'equipollenza tra GRUPPO 2B dello IARC e Categoria 3 della UE e GRUPPO 1 dello IARC e Categoria 1 della UE.

■ per quanto riguarda i composti "DIOSSINE E FURANI", come noto essi non sono classificati dalla UE, pertanto si potrebbe adottare la classificazione dello IARC. Tuttavia tale criterio porterebbe a valutare una CL pari a 1.000 mg/Kg s.s.. Tale concentrazione limite non sembra sufficientemente cautelativa dal punto di vista igienico sanitario, quindi si propone di assegnare alla famiglia delle Diossine e Furani il valore limite riportato nel DM 03/08/2005 ("Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica") per le discariche di rifiuti pericolosi; cioè 0,01 mg/Kg s.s. (calcolato secondo i fattori di equivalenza ivi riportati).

NOTE :

1) I limiti indicati derivano dai limiti generici riportati nell'All.D del D.Lgs 152/2006 Parte IV - Titolo I e II oppure, laddove esistenti, da quelli specifici indicati nell'Allegato 1 della direttiva 67/548/CEE aggiornata al 29° ATP recepito con DM 28/02/2006.

2) Ove si ipotizzi che il Cadmio presente, derivi da composti quali: Solfato di Cadmio (N. CAS10124-36-4; N. d'Indice 048-009-00-9) Fluoruro di Cadmio (N. CAS 7790-79-6; N.d'Indice 048-006-00-2) Cloruro di Cadmio (N. CAS 10108-64-2; N.d'Indice 048-008-00-3). classificati tutti e 3 "Carc. Cat 1 R45", si applica la concentrazione limite specifica di 100 mg/kg s.s. in base all' All.1 della direttiva 67/548/CEE aggiornata al 29° ATP recepito con DM 28/02/2006.

3) Ove si ipotizzi che il Nichel derivi da composti quali: Diossido di Nichel (N. CAS 1313-99-1; N. d'Indice 028-003-00-2) Monossido di Nichel (N. CAS 7440-02-0; N. d'Indice 028-002-00-7) Solfuro di Nichel (N. CAS 13463-39-3; N. d'Indice 028-001-00-1) classificati tutti e 3 "canc. Cat. 1 R49" si applica la concentrazione limite di 1000 mg/kg s.s. in base all'Allegato 1 direttiva 67/548/CEE aggiornata al 29° ATP recepito con DM 28/02/2006.

4), 5), 6), 7) Poichè nel caso del Cromo, Rame, Zinco e Vanadio sono classificati unicamente alcuni composti, ove si ipotizzi la presenza di uno di essi si applica la relativa concentrazione limite riportata in Tabella. In tutti gli altri casi, poichè la determinazione analitica rileva la presenza unicamente del metallo, ed effettuare la speciazione dello stesso è molto difficile, si assegna al metallo la concentrazione del composto per il quale in base alla classificazione UE, è riportata in tabella la concentrazione limite più bassa.

8) Tale IPA sarà ricercato solamente in quei campioni che presentano concentrazioni di Idrocarburi Totali (THC) superiori alla concentrazione limite riportata in Tabella.

9) Sulla base del parere espresso da ISS il 5 luglio 2007, prot. n. 0036565, il materiale contenente "Idrocarburi Totali" (THC) è da considerarsi pericoloso solo se la concentrazione degli stessi è maggiore di 1000 mg/kg s.s. e contiene almeno uno degli Idrocarburi Policiclici Aromatici, classificati dalla UE "Carc. Cat. 1" oppure "Car. Cat2" in base all'Allegato 1 direttiva 67/548/CEE aggiornato al 29° ATP recepito con DM 28/02/2006, in concentrazione superiore a quella indicata in Tabella. Detta concentrazione andrà riferita al peso secco dell'intero campione di rifiuto.