essedielle srl
Loc. Macinini Fraz. Caldari
66026 Ortona (CH)
Num. REA CH-72915
P.IVA e CF: 00639090695
Codice Univoco SUBM70N
Capitale Sociale € 100.000,00

SCHEDA INFORMATIVA DI SICUREZZA

BENTSTAR FLOT

Revisione n. 5, Ottobre 2023; Conforme al Reg. (UE) 2020/878

INDICE

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ PRODUTTRICE 2

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI 2

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI 3

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO 3

5. MISURE ANTINCENDIO 3

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE 4

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO 4

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE 4

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE 5

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ 6

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE 6

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE 6

13. CONDIZIONI SULLO SMALTIMENTO 8

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO 9

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA 9

16. ALTRE INFORMAZIONI 10

essedielle srl
Loc. Macinini Fraz. Caldari
66026 Ortona (CH)
Num. REA CH-72915
P.IVA e CF: 00639090695
Codice Univoco SUBM70N
Capitale Sociale € 100.000,00

1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ PRODUTTRICE

1.1 Identificazione del prodotto
Nome chimico: Bentonite sodica; bentonite calcica; montmorillonite; bentonite sodica attivata
Nomi commerciale del prodotto: Bentstar Flot
Nomi commerciali e sinonimi: Bentonite sodica
Numero CAS: 1302-78-9
Numero EC: 215-108-5
Numero REACH: la sostanza non è classificata e non è soggetta a registrazione REACH

1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza/miscela ed usi sconsigliati
La bentonite è utilizzata nei seguenti campi industriali:

- additivo alimentare nella nutrizione umana ed animale
- ambiente
- carta
- ceramica
- detergenza
- edilizia
- enologia
- farmaceutica e cosmetica
- filtrazione (e.g. olio, birra, vino)
- fonderia
- geotecnica
- ingegneria civile
- lettiere per gatti
- perforazioni
- pitture e vernici
- plastica
- trattamento acque

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza
essedielle srl
S.P. 538 km. 6,950 - CALDARI
66026 ORTONA (CH)
ITALY
Phone: +39 (0) 85 9031315
Persone competenti responsabili della scheda di dati di sicurezza: laboratorio@essedielle.com

1.4 Numero telefonico di emergenza: essedielle srl +39 (0) 85 9031315 – 0039 3668134126
Centro Antiveleni
Ospedale S.S. Annunziata – Chieti +39 0871 1551219

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela
Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP): non classificata

2.2 Elementi dell'etichetta
Etichettatura secondo il regolamento (EC) 1272/2008 [CLP]: la sostanza non deve essere etichettata secondo il regolamento CLP (EC) 1272/2008
Simboli: nessuno
Indicazioni di Pericolo:
H315 Provoca irritazione cutanea.
H319 Provoca grave irritazione oculare.

essedielle srl
Loc. Macinini Fraz. Caldari
66026 Ortona (CH)
Num. REA CH-72915
P.IVA e CF: 00639090695
Codice Univoco SUBM70N
Capitale Sociale € 100.000,00

Consigli Di Prudenza:
P264 Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
P302+P352 IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
P305+P351+P338 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare.
P337+P313 Se l'irritazione degli occhi persiste, consultare un medico.
P332+P313 In caso di irritazione della pelle: consultare un medico.
Disposizioni speciali: nessuna
Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti: nessuna

2.3 Altri pericoli
La sostanza non risponde ai criteri per la classificazione PBT o vPvB secondo il regolamento REACH (EC) 1907/2006.
In fase di manipolazione ed uso il prodotto può potenzialmente generare polvere respirabile.
La polvere può contenere silice cristallina respirabile.
Inalazioni prolungate o massicce di silice cristallina respirabile possono causare fibrosi polmonare, comunemente riferita a silicosi.
I principali sintomi di fibrosi polmonare sono tosse e difficoltà respiratorie.
L'esposizione occupazionale della polvere respirabile e della silice cristallina respirabile devono essere monitorate e controllate.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze
Nome chimico: Bentonite sodica; bentonite calcica; montmorillonite; bentonite sodica attivata
Nomi commerciali e sinonimi: Bentonite sodica
Numero CAS: 1302-78-9
Numero EC: 215-108-5
Numero REACH: la sostanza non è classificata e non è soggetta a registrazione REACH

3.2 Miscele
La Bentonite è una sostanza di composizione variabile e/o sconosciuta, prodotta da reazioni complesse o materiali biologici (UVCB) secondo i regolamenti REACH e CLP.
La purezza del prodotto è del 100% p/p.
La composizione della sostanza consiste principalmente in smectite (CAS 1318-93-0) insieme ad altri materiali accessori.

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione misure di primo soccorso
In caso di inalazione: nessuna azione da evitare, nessuna speciale istruzione per i soccorritori.
In caso di contatto cutaneo: nessuna misura particolare.
In caso di contatto con gli occhi: lavare immediatamente con acqua corrente a palpebre aperte per almeno 15 minuti. Consultare un oftalmologo. Proteggere l'occhio illeso.
In caso di ingestione: nessuna misura particolare di primo soccorso.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione
Mezzi di estinzione idonei
Tutti gli strumenti standard.
Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza
Nessuno in particolare

essedielle srl
Loc. Macinini Fraz. Caldari
66026 Ortona (CH)
Num. REA CH-72915
P.IVA e CF: 00639090695
Codice Univoco SUBM70N
Capitale Sociale € 100.000,00

5.2 Pericoli speciali derivanti dai prodotti di combustione
In caso di esposizione prolungata o di elevato livello di polvere sospesa indossare una protezione delle vie respiratorie in conformità alla legislazione nazionale.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
Evitare di spazzare a secco spruzzando acqua o usare un sistema di aspirazione per prevenire la formazione di polvere. Tenere presente che la bentonite bagnata può essere scivolosa.

5.4 Altre informazioni
Nessuna in particolare.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione individuali e procedure di emergenza
Indossare i dispositivi di protezione individuale. Spostare le persone in luogo sicuro. Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2 Precauzioni ambientali
Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nella rete fognaria.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e la bonifica
Piccole quantità: lavare con abbondante acqua.

6.4 Riferimento ad altre sezioni
Vedi anche paragrafo 8 e 13

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura
Evitare formazione di polvere. Provvedere ad una adeguata ventilazione nei locali dove si forma polvere. In caso di ventilazione insufficiente indossare un adatto equipaggiamento protettivo per le vie respiratorie.

7.2 Condizioni per un immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità
Non sono richieste precauzioni particolari. Provvedere ad una appropriata ventilazione ed immagazzinare prevenendo danni accidentali. Tenere al riparo dall'umidità.

7.3 Usi finali specifici
Non sono richieste misure tecniche o precauzioni particolari. Indicare modo d'impiego prima dell'utilizzo in caso di miscela con altre sostanze

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE

8.1 Parametri di controllo
A seconda del trattamento e l'uso (macinazione, essiccazione, insaccamento), nell'aria polvere respirabile può essere generato. La polvere contiene silice cristallina respirabile. L'inalazione prolungata e massiccia o di silice cristallina respirabile può causare fibrosi polmonare, comunemente indicato come la silicosi. I principali sintomi di silicosi sono tosse e mancanza di respiro. L'esposizione professionale alla polvere respirabile deve essere monitorata e controllata. Il prodotto deve essere maneggiato con metodi e tecniche che riducano al minimo o eliminare la formazione di polvere. Il prodotto contiene meno di 1% w/w RCS (silice cristallina) come determinato con il metodo SWERF. Il contenuto di silice cristallina respirabile può essere misurato con il "Taglia-Weighted Frazione respirabile - SWERF" metodo. Tutti i dettagli relativi al metodo SWERF sono disponibili all'indirizzo www.crystallinesilica.eu I dati si basano sulle nostre

essedielle srl
Loc. Macinini Fraz. Caldari
66026 Ortona (CH)
Num. REA CH-72915
P.IVA e CF: 00639090695
Codice Univoco SUBM70N
Capitale Sociale € 100.000,00

più recenti conoscenze ma non costituiscono alcuna garanzia delle caratteristiche del prodotto e non motivano alcun rapporto giuridico contrattuale.

8.2 Controlli dell'esposizione
Provvedere ad una appropriata ventilazione e filtrazione nei luoghi di lavoro dove può generarsi polvere. Lavarsi le mani prima degli intervalli ed a fine giornata lavorativa. Togliersi e lavare gli indumenti sporchi.

Protezioni per gli occhi
Non richiesta. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

Protezione della pelle
Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Protezione delle mani
Non è richiesta l'adozione di alcuna precauzione speciale per l'uso normale.

Protezione respiratoria
In caso di prolungata esposizione alla polvere indossare una protezione respiratoria personale in accordo con la legislazione nazionale (fare riferimento all'appropriato standard CEN).
.
Rischi termici
Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale
Nessuno

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche generali

Aspetto	Polvere Bianca
Forma	Polvere
Colore	Bianco
Odore	Inodore
Soglia olfattiva	Non determinato
Valore di PH sol 5 %	Non determinato
CAMBIAMENTO DI STATO	
Punto/intervallo di fusione	> 450°C (study result, EU A.1 method)
Punto/intervallo di ebollizione	> 450°C (study result, EU A.1 method)
Punto di infiammabilità	Non infiammabile
Infiammabilità (solidi, gas)	Non infiammabile
Temperatura di autoignizione	Non determinato
Temperatura di decomposizione	Non determinato
Proprietà esplosive	Non esplosivo
Limiti di infiammabilità inferiore	Maggiore di 150 °C
Limiti di infiammabilità superiore	Non determinato

essedielle srl
Loc. Macinini Fraz. Caldari
66026 Ortona (CH)
Num. REA CH-72915
P.IVA e CF: 00639090695
Codice Univoco SUBM70N
Capitale Sociale € 100.000,00

Tensione di vapore a 20°C	Non determinato
Densità a 20°C	0,9 – 1,4 g/ml
Densità relativa	2,6 g/cm^3 a 20°C
Densità di vapore a 20°C	Non determinato
Velocità di evaporazione	Non determinato
Solubilità in/Miscibilità con acqua	< 0,9 mg/l a 20 °C (secondo EU A.6 method)
Rotazione specifica	Non determinato
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non determinato
Viscosità Dinamica a 20 °C	Non determinato
Viscosità Cinematica	Non determinato

9.2 Altre informazioni

Massa molecolare	Non determinato
Conducibilità	Non determinato
Liposolubilità	Non determinato
Proprietà particolari gruppi di sostanze	Nessuna
Altre Informazioni Utili	Nessuna

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività
In condizioni normali, è completamente stabile all'aria e alla luce.

10.2 Stabilità chimica
In condizioni normali, è completamente stabile all'aria e alla luce.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose
Stabile in condizioni normali.

10.4 Condizioni da evitare
Stabile in condizioni normali.

10.5 Materiali incompatibili
Nessuna in particolare.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni su effetti tossicologici
Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela
Informazioni tossicologiche riguardanti la sostanza: Bentonite Polvere
Orale LD50 > 2000 mg/kg bw (OECD 420 ratto)
Derma dati non disponibili. La bentonite è insolubile e ha un basso assorbimento attraverso la pelle (Inalazione LC50 > 5,27 mg/l) OECD 436 ratto).
La classificazione per la tossicità acuta non è giustificata.

essedielle srl
Loc. Macinini Fraz. Caldari
66026 Ortona (CH)
Num. REA CH-72915
P.IVA e CF: 00639090695
Codice Univoco SUBM70N
Capitale Sociale € 100.000,00

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento 453/2010/CE sottoindicati sono da intendersi non determinati:

a) tossicità acuta: la bentonite non presenta tossicità acuta
b) corrosione/irritazione cutanea: la bentonite non è irritante per la pelle (in vivo, OECD 404, coniglio)
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi: la bentonite non è irritante per gli occhi (in vivo, OECD 405, coniglio). La bentonite è classificata come leggero irritante per gli occhi (secondo i criteri Kay&Calandra) la classificazione per irritazione/corrosione non è giustificata
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea: La bentonite non è un sensibilizzante per la pelle (OECD 429, topo)
e) mutagenicità delle cellule germinali: in vivo test (OECD 471,473 e 476) NEGATIVI
f) cancerogenicità: La Sepiolite è stato valutata dallo IARC come classe 3 ("Non può essere classificato come cancerogeno per l'uomo"). Sulla base di read-across con sepiolite, bentonite è stata valutata come non cancerogena. Pertanto, la classificazione di bentonite per la cancerogenicità non è giustificata
g) tossicità per la riproduzione: sono disponibili due studi -Abdel-Wahhab et al (1999): la bentonite non ha avuto effetto sui parametri materni e fetali a livello dietetico del 0,5% w/w (equivalenti a 250 mg / kg di peso corporeo). -Wiles et al (2004) Montmorillonite di calcio 2% o montmorillonite di sodio nella dieta non ha avuto alcun effetto sul peso materno e sul peso degli organi materni, sul peso delle figliate, degli impianti embrionali, o sui riassorbimenti. In entrambi gli studi condotti sugli animali non sono stati rilevati effetti sui parametri materno/fetali. La classificazione per la tossicità per la riproduzione ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 non è giustificata.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola: Nessuna tossicità agli organi è stata osservata nei test acuti.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta - Orale. Lo studio a breve termine di tossicità ripetuta a dose (28 giorni) e sub-studio di tossicità (90 giorni) su topi sono stati condotti con bentonite. I topi sono stati alimentati con bentonite al 10%, 25%, e al 50% per 61 giorni. L'epatoma è stato osservato nei topi trattati con una dieta al 50% di bentonite. Ciò è dovuto al fatto che la bentonite essendo un silicato di scambio va a rimuovere la colina dal contenuto dell'intestino dopo più di 200 giorni di alimentazione basata su una dieta al 50% di bentonite. In 11 topi su 12 si sono sviluppati epatomi. Il fegato dei topi è stato gravemente danneggiato. Il danno epatico osservato nel gruppo che ha ingerito bentonite si suppone possa essere relazionato alla prolungata carenza di colina, spiegando parzialmente lo sviluppo degli epatomi nei topi in questi esperimenti. Tuttavia studi sono stati condotti studi esponendo i topi ad una concentrazione molto alta di bentonite e gli effetti osservati sono considerati secondari a causa disfunzioni di digestione. Pertanto, la classificazione di bentonite per la tossicità in caso di esposizione prolungata per via orale non è giustificata.
j) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta - Inalazione i dati ottenuti da esperimenti su animali e in vitro indicano una differenza tra quarzo cristallino e il contenuto di quarzo della bentonite. Una valutazione quantitativa sulla base dei dati sugli animali non è possibile in quanto nessuno studio pertinente con somministrazione ripetuta per inalazione è disponibile. I dati sull'uomo sono limitati a casi clinici che suggeriscono una relazione con un'alta esposizione a bentonite (esposizioni nel ventesimo secolo senza misure di protezione state-of-the-art e massimali di esposizione alla polvere). Il legame tra esposizione bentonite e silicosi non è considerato essere dimostrata sufficientemente. Per quanto riguarda la classificazione e l'etichettatura di bentonite, la prova non è considerata sufficiente per giungere ad una conclusione sulla classificazione specifica di bentonite con la tossicità specifica per organi bersaglio in caso di esposizione ripetuta (STOT-RE). Il polmone può essere applicabile alla ripetuta esposizione ad alte dosi, che è stato suggerito da studi di casi sull'uomo. Sebbene questo effetto accada solo a concentrazioni che vanno oltre la capacità di depurazione polmonare e non è rilevante per gli uomini, visti i limiti di esposizione generali stabiliti.

essedielle srl
Loc. Macinini Fraz. Caldari
66026 Ortona (CH)
Num. REA CH-72915
P.IVA e CF: 00639090695
Codice Univoco SUBM70N
Capitale Sociale € 100.000,00

Pertanto, la classificazione di bentonite per la tossicità in caso di esposizione prolungata per inalazione non è giustificata.

k) pericolo in caso di aspirazione: non sono previsti pericoli per aspirazione.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

12.1 Tossicità
a) Tossicità acquatica acuta
12.1.1. acuta/ prolungata tossicità sui pesci
LC50 (96h) per i pesci d'acqua dolce (trota iridea): 16000 mg / l
LC50 (24 ore) per i pesci d'acqua marina (black bass, warmouth basso, bluegill and sunfish): 2800-3200 mg / l
12.1.2. acuta/ prolungata tossicità sugli invertebrati acquatici
EC50 (96h) per gli invertebrati di acqua dolce (Dungeness crab): 81,6 mg / l
EC50 (96h) per gli invertebrati di acqua dolce (dock shrimp): 24.8 mg / l
LC50 (24h) per C. dubia e H. limbata:> 500 mg / L
12.1.3 acuta/prolungata tossicità sulle piante acquatiche
EC50 (72h) per le alghe d'acqua dolce:> 100 mg / l
12.1.4. tossicità sui microrganismi (es. batteri)
EC50 (48h) per la Daphnia magna (OECD 202) :> 100 mg / l
12.1.5. tossicità cronica per gli organismi acquatici
Dati non disponibili
12.1.6 tossicità per gli organismi viventi nel suolo
Dati non disponibili
12.1.7 tossicità per le piante terrestri
Nessun effetto è stato osservato sulla crescita dei fagioli (Phaseolus vulgaris) o di mais (Zea mays) quando la bentonite è stata aggiunta ad una concentrazione di 135 g/1.6 kg suolo
12.1.8 Effetti generali
Nessuno specifico effetto avverso conosciuto

12.2 Persistenza e degradabilità
Non rilevante per le sostanze inorganiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo
Non rilevante per le sostanze inorganiche.

12.4 Mobilità nel suolo
La bentonite è quasi insolubile e per questo ha una bassa mobilità nei suoli.

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB
Sostanze vPvB: nessuna – Sostanze PBT: nessuna

12.6 Altri effetti avversi
Nessun altro effetto avverso è stato identificato.
Secondo i criteri del sistema europeo di classificazione e di etichettatura, la sostanza non richiede classificazione come pericolosa per l'ambiente.

13. CONDIZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti
PRODOTTO
Prodotto inorganico da non eliminare attraverso sistemi di trattamento biologico. Smaltire i residui nel rispetto delle norme vigenti attraverso smaltitori autorizzati.
Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

IMBALLI CONTAMINATI
Vuotare al meglio mediante la completa apertura degli stessi. Smaltire in accordo con il materiale di costituzione.

13.2 Frasi HP
Nessuna

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

14.1 Numero ONU
Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.2 Nome di spedizione dell'ONU
N.A.

14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto
N.A.

14.4 Gruppo di imballaggio
N.A.

14.5 Pericoli per l'ambiente Marine pollutant
N.A.

14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori
N.A.

14.7 Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC
N. A.

15. INFORMAZIONI SULLA NORMATIVA

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela
D.lgs. 3/2/1997 n. 52 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura sostanze pericolose)
D.lgs. 14/3/2003 n. 65 (Classificazione, imballaggio ed etichettatura preparati pericolosi)
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
D.M. 03/04/2007 (Attuazione della direttiva n. 2006/8/CE)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP)
Regolamento (UE)n. 453/2010 (Allegato I)
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti: nessuna
Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:
Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche)
D. Lgs. 21 settembre 2005 n. 238 (Direttiva Seveso Ter)
Regolamento CE n. 648/2004 (Detergenti).
Regio Decreto 9 gennaio 1927, n. 147 (Gas Tossici)
D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

15.2 Valutazione della sicurezza chimica
No

16. ALTRE INFORMAZIONI

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Questo documento è stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.
Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata.
Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.
L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Principali fonti bibliografiche
ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition –Van Nostrand Reinold
CCNL - Allegato 1
Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

LEGENDA SIGLE
ADR: Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale
CAS: Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society).CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL: Livello derivato senza effetto.
EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio.
GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose, Germania.
GHS: Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.
IATA: Associazione internazionale per il trasporto aereo.
IATA-DGR: Regolamento per il trasporto delle merci pericolose della "Associazione internazionale per il trasporto aereo"(IATA).
ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI: Istruzioni tecniche dell'"Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG: Codice internazionale marittimo per le merci pericolose.
INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt: Coefficiente d'esplosione.
LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata.
N.A.: Not Available
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STE: Esposizione a breve termine.
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.
STOT: Tossicità bersaglio organo specifica.TLV: Valore di soglia limite.
TWATLV: Valore di soglia limite per una media di esposizione ponderata di 8 ore al giorno. (standard ACGIH).
WGK: Classe tedesca di pericolo per le acque