



Anonima Bitumi s.r.l.

SCHEDA DI DATI DI SICUREZZA (REV 1.0 del 02 febbraio 2015) EMULSIONI BITUMINOSE

1. IDENTIFICAZIONE DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ

1.1 – Identificatore del prodotto

Nome commerciale: (EMULAB.55; EMULAB.60; EMULAB.65; EMULAB.69; EMULAB.IMPREGNAZIONE; EMULAB.X.65; FASTABEMU.65/NEW-COLIDRINA)

1.2 – Pertinenti usi identificati della miscela e usi sconsigliati

Emulsioni acquose di bitume per usi stradali

Nome prodotto	Specifica	Funzione applicativa
Emulab.55	Emulsione bituminosa cationica al 55%	emulsione cationica per mani di attacco a conglomerati bituminosi ed usi manutentivi
Emulab.60	Emulsione bituminosa cationica al 60%	emulsione cationica per mani di attacco a conglomerati bituminosi ed usi manutentivi
Emulab.65	Emulsione bituminosa cationica al 65%	emulsione cationica per trattamenti superficiali in doppio strato ed usi manutentivi
Emulab.69	Emulsione bituminosa cationica al 69%	emulsione cationica per trattamenti superficiali in doppio strato ed usi manutentivi
Emulab.impregnazione	Emulsione bituminosa cationica da impregnazione	emulsione cationica per trattamenti superficiali ad impregnazione
Emulab.x.65	Emulsione bituminosa cationica al 65% modificata con polimeri	emulsione cationica per trattamenti superficiali in mono o doppio strato
Fastabemu.65/new-colidrina	Emulsione bituminosa cationica al 65%	emulsione cationica per usi manutentivi di pronto intervento

Non pertinente qualsiasi altro uso delle emulsioni oltre all'applicazione stradale

1.3 – Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

ANONIMA BITUMI S.r.l., Contrada Fiastra, 69/o – 62020 COLMURANO (MC) - ITALIA

Tecnico competente della redazione della SDS: info@anonimabitumi.it

1.4 – Numero telefonico di emergenza **+39 0733 506764 (Anonima Bitumi srl, ore di ufficio)**

Per informazioni urgenti consultare un **Centro Antiveleni aperto 24 ore su 24** (es. Centro Antiveleni Ospedale Niguarda, Milano 02/66101029)

2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI

2.1 – Classificazione della sostanza o della miscela

Pericoli fisico-chimici: Nessun pericolo secondo i criteri e le disposizioni di cui al Regolamento (CE)1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).

Pericoli per la salute: Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al regolamento (CE) 1272/2008 (CPL) (e successive modifiche ed adeguamenti) Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (CE) 1907/2006 e successive modifiche.

Pericoli per l'ambiente: Nessun pericolo secondo i criteri e le disposizioni di cui al Regolamento (CE)1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).

Le informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.



Regolamento 1272/2008 (CLP) e successive modifiche ed adeguamenti. Classificazione ed identificazioni di pericolo: Skin Sens. 1 H 317

Direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Simboli di pericolo : -- Frasi R: --

2.2 – Elementi dell'etichetta

Etichettatura di pericolo ai sensi del Regolamento CE 1272/2008 e successive modifiche ed adeguamenti.



Avvertenze: Attenzione
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.
P302+P352 In caso di contatto con la pelle: lavare abbondantemente con acqua e sapone.
P333+P313 In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.
Contiene: Alcheni, C11 - C12

2.3 – Altri pericoli

Informazioni non disponibili.

3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI

3.1 Sostanze

Informazione non pertinente

3.2 Miscele

La miscela è costituita essenzialmente da: Bitume 70/100 ed acqua e vari additivi emulsionabili.

Nella miscela sono presenti le seguenti sostanze etichettate come pericolose:

Il testo completo delle frasi di rischio (R) e delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

Identificazione	Conc. %	Classificazione 67/548/CEE	Classificazione 1272/2008 (CLP)
Alcheni C11-C12 CAS. 932-235-8 CE. - INDEX -	< 2	Xn, N R36, R65 R51/53	Asp. Tox 1, H 304 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1 H317 AQUATIC CHRONIC 2 H411
Acido Cloridrico CAS.7647-01-0 CE. 231-595-7 INDEX. -	< 1	Xi, C Frasi di Rischio R: R34-R37	Met. Corr. 1 H290; Skin Corr. 1B H314; STOT SE 3 H335
Idrogeno Solforato CAS 7783-06-04 CE. 231-977-3 INDEX. 231-977-3	< 1	F+, T+, N Frasi di rischio R R50-R12-R26	Flam.Gas 1, H220 Press. Gas Acute Tox. 2 (Inalation),H330 Aquatic Acute 1, H400

T+ = Molto Tossico(T+), T = Tossico(T), Xn = Nocivo(Xn), C = Corrosivo(C), Xi = Irritante(Xi), O = Comburente(O), E = Esplosivo(E), F+ = Estremamente Infiammabile (F+), F = Facilmente Infiammabile(F), N = Pericoloso per l'Ambiente (N)

4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso.

Contatto con gli occhi: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua corrente per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Ricorrere immediatamente alle cure del primo soccorso.

Contatto con la pelle: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavare abbondantemente con acqua e sapone. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

Inalazione: Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben aerato. In caso di malessere consultare un medico.

Ingestione: Chiamare subito un medico. Non provocare il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato dal medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Per sintomi ed effetti dovuti alle sostanze contenute vedere al capitolo 11.



4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali
Consultare sempre un medico in tutti i casi di gravi ustioni.

5. MISURE ANTINCENDIO

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione appropriati: Polveri chimiche, CO₂, schiuma.

Mezzi di estinzione da evitare: Acqua a getto pieno. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio; tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela.

Pericoli dovuti all'esposizione in caso di incendio: Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi.

Equipaggiamento: Indumenti normali per la lotta al fuoco come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

Informazioni generali: Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Evitare che le acque di estinzione si disperdano nell'ambiente. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza.

In caso di fuoriuscita accidentale del preparato usare occhiali protettivi, visiera, guanti, stivali e grembiuli adeguati. Evitare il contatto con la pelle e gli occhi; non respirare i vapori. Non fumare od usare fiamme libere.

6.2 Precauzioni ambientali

Tenere il prodotto lontano dagli scarichi, da acque fluviali e marine per evitare inquinamento ambientale (nel caso, avvisare le autorità competenti). Il prodotto raffreddato diviene pastoso/semisolido e può intasare tombini e fognature.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

In caso di spandimento sul suolo, arginarlo con sabbia o terra e raccoglierlo servendosi di materiale assorbente. Depositare il materiale raccolto in contenitori per lo smaltimento (vedere sezione 13).

6.4 Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

Durante la manipolazione usare i mezzi di protezione indicati al punto 8 della presente scheda e le procedure riportate di seguito:

- non fumare, mangiare o bere durante la manipolazione;
- non manipolare in ambienti dove vi possa essere la presenza di fiamme, scintille o altri possibili fonti di ignizione;
- non respirare i vapori ed i fumi;
- non gettare i rifiuti nelle fognature;
- evitare di spruzzare il materiale su occhi e pelle
- assicurarsi che l'emulsione non entri in contatto con il bitume caldo, poiché ciò causerebbe una violenta ebollizione;

Per l'utilizzo del prodotto si raccomanda di seguire le indicazioni riportate nella **SCHEDA TECNICA PRODOTTO**

7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Nell'immagazzinamento del prodotto utilizzare le seguenti cautele:

- tenere presenti le caratteristiche chimico-fisiche del preparato, per evitare possibili interazioni con altri prodotti (vedi punto 10 della scheda di sicurezza);
- tenere lontano da fiamme libere, scintille e fonti di calore;
- tenere i contenitori ermeticamente chiusi in luoghi freschi ed adeguatamente aerati;



- evitare il contatto con prodotti caldi $\geq 100^{\circ}\text{C}$;
- evitare l'eccessivo surriscaldamento (se surriscaldato all'interno di un recipiente può bollire con violenza);

Temperature di carico/scarico: Da 5°C a 90°C . Temperatura di stoccaggio consigliata: da 5 a 40°C .

Imballaggi idonei: contenitori in acciaio (cisterne), fusti in acciaio. Imballaggi non idonei: imballaggi termosensibili

7.3 Usi finali specifici

Non sono disponibili ulteriori informazioni oltre a quelle già fornite

8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE / PROTEZIONE INDIVIDUALE

Il bitume ha una volatilità bassa e in condizioni normali la produzione di fumi è limitata.

Limitare comunque l'esposizione ai fumi.

In caso di esposizioni in ambienti confinati, assicurare la ventilazione sufficiente.

8.1 Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

Italia Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Svizzera Valeurs Limites d'exposition aux postes de travail 2012.

OEL EU Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE.

TLV-ACGIH ACGIH 2012

BITUME (Fumi di bitume, frazione solubile in benzene del particolato inalabile)					
Valore limite di soglia	Stato	TWA/8h	ppm	STEL/15min	ppm
Tipo	I	mg/m ³		mg/m ³	
TLV	EU				
OEL		0,5			
TLV-ACGIH					
IDROGENO SOLFORATO					
Valore limite di soglia	Stato	TWA/8h	ppm	STEL/15min	ppm
Tipo	I	mg/m ³		mg/m ³	
TLV	EU	7	5	14	10
OEL		7	5	14	10
TLV-ACGIH			1		5 10 (C)
ACIDO CLORIDRICO					
Valore limite di soglia	Stato	TWA/8h	ppm	STEL/15min	ppm
Tipo	I	mg/m ³		mg/m ³	
TLV	EU	8	5	15	10
OEL		8	5	15	10
TLV-ACGIH					2 (C)

Indici biologici di esposizione (IBE)

L'ACGIH prevede per i lavoratori esposti a fumi di asfalto/bitume la determinazione dell'idrocarburo policiclico aromatico 1-idrossipirene (1-HP) nelle urine (con idrolisi). Prelievo a fine turno alla fine della settimana lavorativa (la determinazione è qualitativa, non è fissato un limite quantitativo)

8.2 Controlli dell'esposizione

Precauzioni generali:

Usare il prodotto secondo le indicazioni contenute in questa scheda (in particolare al punto 7.1). Utilizzare i dispositivi di protezione personale indicati al presente paragrafo. Quando il preparato si trova in ambienti chiusi e quando è riscaldato a temperature superiori a quelle dell'ambiente è raccomandata una ventilazione forzata.

Protezione respiratoria:

Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi o se si ritiene che il ricambio d'aria sia insufficiente, proteggersi l'apparato respiratorio con maschera semifacciale antigas con filtro per vapori organici o con respiratori autonomi



- Protezione delle mani:** In caso di possibile contatto con la pelle proteggersi le mani con guanti idonei in grado di garantire protezione al calore e resistenti ai prodotti chimici (verificare dai produttori di guanti l'esistenza di tali caratteristiche con riferimento alla norma UNI EN 374). Se è possibile un contatto con gli avambracci utilizzare guanti lunghi
- Protezione degli occhi:** Usare occhiali protettivi con protezione laterale in caso di possibile contatto con gli occhi e visiera protettiva in caso di rischio di proiezioni e schizzi. Assicurarsi la disponibilità di docce e lavaggi oculari da usarsi in caso di emergenza.
- Protezione della pelle:** Durante la manipolazione del preparato proteggersi la pelle con equipaggiamento di protezione adeguato (abiti da lavoro che proteggano le braccia, le gambe, i piedi ed il corpo, resistenti al calore e agli agenti chimici). Usare sempre scarpe chiuse.

9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

STATO FISICO	liquido viscoso
COLORE	bruno scuro
ODORE	caratteristico a caldo, inodore a freddo
pH	da 1,5 a 4
PUNTO DI EBOLLIZIONE INIZIALE	> 100°C
DENSITA' RELATIVA	0,98-1,02 (g/cm ³)
PUNTO DI INFIAMMABILITÀ	> 230°C
PROPRIETÀ OSSIDANTI:	non ossidante
PROPRIETÀ ESPLOSIVE:	non esplosivo
SOLUBILITÀ	solubile nei principali solventi organici
COEFFICIENTE DI RIPARTIZIONE (n-ottanolo/acqua)	non disponibile
VISCOSITA' a 40°C: (55 - 60 - 65 - impregnazione - fastabemu.65/new-colidrina)	15 – 80 sec. (foro da 2 mm.)
VISCOSITA' a 40°C: (69 – X.65)	10 – 45 sec. (foro da 4 mm.)

9.2 Altre informazioni.

Non presenti

10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

10.1 Reattività

Evitare il contatto con basi forti (es. idrossido di sodio, idrossido di potassio ecc..), con emulsioni di natura basica o con reagenti chimici che agiscono sul pH.

10.2 Stabilità chimica

Stabile a temperatura ambiente, nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

In condizioni di impiego e di stoccaggio normali non sono prevedibili reazioni pericolose.

10.4 Condizioni da evitare

Evitare di portare il prodotto a temperature superiori ai 90°C.

Evitare il contatto con basi forti (vedere punto 10.1). Evitare condizioni di freddo estremo. Contiene acqua: a temperature inferiori ai 3°C congela. Il congelamento altera il prodotto

10.5 Materiali incompatibili

Incompatibilità con forti agenti ossidanti. Evitare il contatto del prodotto con altri liquidi.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Il prodotto può rilasciare solfuro di idrogeno: effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli spazi liberi delle cisterne, negli ambienti confinati, nei residui e nelle eccedenze di prodotto e in tutte le situazioni di rilascio non intenzionale, per determinare quali siano i migliori mezzi di controllo in



funzione delle condizioni locali. L'idrogeno solforato può accumularsi nei serbatoi o in luoghi confinati, con pericolo per gli operatori che devono accedervi. In questo caso la sovraesposizione può causare irritazione delle vie respiratorie, vertigini, nausea, perdita di conoscenza e morte.

11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione. Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

BITUME (Tutti i tipi) (N/A)

DL 50 orale ratto

≥ 5000 mg/Kg di peso corporeo (OECD 401) (API, 1982)

BITUME (Tutti i tipi) (N/A)

DL50 cutaneo coniglio

≥ 2000 mg/Kg di peso corporeo (OECD 402) (API, 1982)

CL50 inalazione ratto (mg/l)

≥ 94,4 mg/m³ (Fumi di asfalto (bitume)) (OECD 403 – Frunhofer Institute, 2000)

Il contatto del prodotto con la pelle provoca una sensibilizzazione (dermatite da contatto). La dermatite si origina in seguito ad un'inflammatione della cute, che inizia nelle zone cutanee che vengono a contatto ripetuto con l'agente sensibilizzante. Le lesioni cutanee possono comprendere eritemi, edemi, papule, vescicole, pustole, squame, fissurazioni e fenomeni essudativi, che variano a seconda delle fasi della malattia e delle zone colpite. Nella fase acuta prevalgono eritema, edema ed essudazione. Nelle fasi croniche prevalgono squame, secchezza, fissurazione ed ispessimenti della cute.

L'elevata corrosività danneggia gravemente le vie respiratorie in caso di inalazione.

12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE

Il prodotto non è classificato come pericoloso per l'ambiente secondo i criteri fissati dalla UE. La dispersione nell'ambiente può comunque comportare la contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

12.1 Tossicità

BITUME (Tutti i tipi) (N/A)

CL 50 pesci 1

≥ 1000 mg/l (LL 50 / 96 h) (QSAR, Oncorhynchus mykiss, Redman et al., 2010)

CL 50 pesci 2

≥ 1000 mg/l (LL 50 / 28 d) (QSAR, Oncorhynchus mykiss, Redman et al., 2010)

NOEC (cronico)

≥ 1000 mg/l (NOEL / 28 d) (QSAR, Oncorhynchus mykiss, Redman et al., 2010)

12.2 Persistenza e degradabilità.

BITUME (Tutti i tipi) (N/A)

Persistenza e biodegradabilità

I costituenti principali del prodotto sono da considerare "interamente" biodegradabili, ma non "prontamente" biodegradabili: pertanto possono risultare moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche.

12.3 Potenziale di bioaccumulo

Informazioni non disponibili

12.4 Mobilità nel suolo

Dati non disponibili

12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale superiore a 0,1%.

12.6 Altri effetti avversi

Dati non disponibili



Nota: I bitumi in acqua galleggiano od affondano, manifestano poca tendenza a disperdersi e sono persistenti. Principale effetto fisico è l'adsorbimento sul sedimento. sul suolo i bitumi sono immobili ed inerti, con l'adsorbimento come principale effetto fisico.

13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti.

Riutilizzare, se possibile. i residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

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

Nome di spedizione dell'ONU: N.A.

Classe/i di pericolo per il trasporto: N.A.

Gruppo d'imballaggio: N.A.

Pericoli per l'ambiente: Merce non pericolosa per l'ambiente

Precauzioni speciali per gli utilizzatori : Nessuna

Il trasporto deve essere effettuato negli imballaggi originali e, comunque, in imballaggi che siano costituiti da materiali inattaccabili dal contenuto e non suscettibili di generare con questo reazioni pericolose.

15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso Nessuna.

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute secondo l'Allegato XVII Regolamento (CE) 1907/2006.

Prodotto.

Punto. 3

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH).

Nessuna

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH).

Nessuna.

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 689/2008:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna.

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna.

Controlli Sanitari.

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela mentre per le sostanze in essa contenute quali il bitume e aliene C11-C12 sono state effettuate le rispettive Valutazioni della Sicurezza Chimica.



16) ALTRE INFORMAZIONI

Testo delle indicazioni di pericolo (H) citate alle sezioni 2-3 della scheda:

Press. Gas	Gas sotto pressione
Flam. Gas 1	Gas infiammabili Categoria 1
Acute Tox. 2 (Inhalation)	Tossicità acuta (per inalazione) Categoria 2
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo acuto categoria 1
Met. Corr. 1	Sostanze o miscele corrosive per i metalli, categoria 1
H220	Gas altamente infiammabile
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H330	Letale se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
R12	Estremamente infiammabile.
R26	Molto tossico per inalazione.
R34	Provoca ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R50	Altamente tossico per gli organismi acquatici
R65	Nocivo: può causare danni ai polmoni in caso di ingestione
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.



- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il Reach.

BIBLIOGRAFIA GENERALE:

1. Direttiva 1999/45/CE e successive modifiche
2. Direttiva 67/548/CEE e successive modifiche ed adeguamenti
3. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
4. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
5. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
6. Regolamento (CE) 453/2010 del Parlamento Europeo
7. Regolamento (CE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
8. The Merck Index. Ed. 10
9. Handling Chemical Safety
10. Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
11. INRS - Fiche Toxicologique
12. Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
13. N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
14. Sito Web Agenzia ECHA

Nota per l'utilizzatore:

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

Poiché l'uso del prodotto non cade sotto il nostro diretto controllo, è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza. Non si assumono responsabilità per usi impropri.

Fornire adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di prodotti chimici.

Altre informazioni:

La presente scheda è stata realizzata in collaborazione con Bioikòs Ambiente srl - con sede in via Rivani 99, BOLOGNA (Tel. 051 -5878211).