1 - IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA O DELLA MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	**-**
Denominazione	BITEMULSION 60 RI, BITEMULSION 60 RS, BITEMULSION 60 RL-I, BITEMULSION 60 RL-S, BITEMULSION 60 RLX-S, BITEMULSION 60 RLX-I, BITEMULSION 60 RM-S, BITEMULSION 60 RM-I
Sinonimi	**Emulsione al 60% di legante per riciclaggio a freddo**

1.2. Pertinenti usi identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

USI COMUNI: Emulsione bituminosa cationica modificata per riciclaggio a freddo per la costruzione e manutenzione di strade, autostrade ed altre aree pavimentate; da impiegare a temperatura ambiente o al max 60°C.
USI SCONSIGLIATI: Tutti gli altri usi sono sconsigliati a meno che non sia stata condotta una valutazione specifica, prima dell'utilizzo, che dimostri la possibilità di controllo e valutazione di tutti i rischi connessi.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **BITEM S.r.l.**
Indirizzo **Via Dell'industria n° 81**
Località e Stato **41122 - Modena - ITALIA**

Telefono e Fax **(0039) 059 285202 – (0039) 059 2860310**

e-mail info scheda di sicurezza info@satamugello.it

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a: (0039) 059 285202

2 - IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI.

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela.

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).
Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878.
Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

2.2. Elementi dell`etichetta.

Pittogrammi di pericolo: --

Avvertenze: --

Indicazioni di pericolo:

H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P273 Non disperdere nell`ambiente.

2.3. Altri pericoli.

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione ≥ 0,1%.

3 - COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI.

3.1. Sostanze.

Informazione non pertinente.

3.2. Miscele.

La miscela contiene in percentuale da 55 al 60% i seguenti componenti:

CAS 8052-42-4 /EINECS 232-490, Asfalto , "Combinazione molto complessa di idrocarburi organici ad alto peso molecolare, contenente una quantità relativamente elevata di idrocarburi con numero di atomi di carbonio prevalentemente superiore a C25 ed alti rapporti carbonio-idrogeno.

Contiene anche piccole quantità di metalli quali nickel, ferro o vanadio. Si ottiene come residuo non volatile della distillazione del petrolio grezzo, o mediante separazione in forma di raffinato da un olio residuo, in un processo di deasfaltazione o decarbonizzazione"):
e/o Residui (petrolio), da cracking termico (CAS 92062-05-0/EINECS 295-518-9): "Combinazione complessa di idrocarburi ottenuta dalla distillazione dei prodotti di un processo di cracking termico. E' costituita prevalentemente da idrocarburi con un numero di atomi di carbonio prevalentemente maggiore di C34 e punto di ebollizione superiore a 495° C ca"):

Il prodotto contiene sostanze classificate pericolose per la salute o per l'ambiente ai sensi delle disposizioni del Regolamento (UE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti).

Nome Chimico	N. CE	N. CAS	Nr. Reg	Concentrazione %	Classificazione Regolamento (CE) N. 1272/20008
CITIMONIUM CHLORIDE	203-928-6	112-02-7		0,35 ≤ x < 0,4	Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1 STA Orale: 500 mg/kg, STA Cutanea: 300 mg/kg
ACIDO CLORIDRICO]	231-595-7	7647-01-0		0,2 ≤ x < 0,25	Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335.

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda

4 - MISURE DI PRIMO SOCCORSO.

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso.

OCCHI: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Continuare a risciacquare. Consultare immediatamente un medico nel caso in cui irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti si sviluppano e persistono.

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Consultare subito un medico.

INALAZIONE: In caso di irritazione per esposizione ad elevata concentrazione di fumi, trasportare il colpito in atmosfera non inquinata. Se necessario, richiedere assistenza medica o trasportare urgentemente l'infortunato in ospedale.
Il prodotto idrocarburico contiene tracce di idrogeno solforato (H_2S).

INGESTIONE: Far bere acqua nella maggior quantità possibile. Consultare subito un medico. Non indurre il vomito se non espressamente autorizzati dal medico.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati.

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

4.3. Indicazione dell`eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e trattamenti speciali.

Informazioni non disponibili

5 - MISURE ANTINCENDIO.

5.1. Mezzi di estinzione.

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI
I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Nessuno in particolare

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.
La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso CO (monossido di carbonio), H_2S (solfuro di idrogeno), SO_x (ossidi di zolfo) o H_2SO_4 (acido solforico) composti organici e inorganici non identificati.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all`estinzione degli incendi.

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. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.
EQUIPAGGIAMENTO

Gli addetti antincendio devono essere attrezzati con equipaggiamento speciale: autorespiratori e mezzi di protezione personale (guanti, scarpe, occhiali).

6 - MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE.

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

In caso di fuoruscita accidentale bloccare la perdita se non c'è pericolo.
Evitare di respirare vapori/gas.
Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

6.2. Precauzioni ambientali.

Impedire (contenendo le perdite con terra, sabbia o altro materiale inerte).che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche. Se il prodotto è defluito in un corso d'acqua, in rete fognaria o ha contaminato il suolo o la vegetazione, avvisare le autorità competenti.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica.

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo
Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 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.

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia.

7.2. Condizioni per l`immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità.

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti a temperature comprese non superiori a 50°C.

7.3. Usi finali particolari.

Non sono disponibili altre informazioni.

8 - CONTROLLO DELL`ESPOSIZIONE/PROTEZIONE INDIVIDUALE.

Il bitume ha una volatilità bassa e in condizioni normali la produzione di vapori è limitata.
In caso di operazioni in ambienti confinati, assicurare una ventilazione sufficiente.

Il prodotto non contiene quantità rilevanti di sostanze i cui valori limite devono essere tenuti sotto controllo negli ambienti di lavoro.

8.1. Parametri di controllo.

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

Limiti di esposizione più significativi

BITUME (fumi di bitume, frazione solubile in benzene del particolato inalabile)

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min			
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
TLV	I						
OEL	EU						
TLV-ACGIH		0,5					

BITUME (fumi di bitume, frazione solubile in benzene del particolato inalabile)

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min			
		mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
TLV	I						
OEL	EU						
TLV-ACGIH			10		15		

Acido Cloridrico

Valore limite di soglia.

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min			
		mg/m^3	ppm	mg/m^3	ppm		
TLV	I	8	5	15	10		
OEL	EU	8	5	15	10		
TLV-ACGIH				2.9 (C)	2 (C)		

Legenda:
(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

Indici biologici di esposizione
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.

PROTEZIONE DELLE MANI
In assenza di sistemi di contenimento e in caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti con polsini alti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente, se necessario isolati termicamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile, PVC o PVA (polivinilalcol) con indice di protezione da agenti chimici almeno pari a 5 (tempo di permeazione > di 240 minuti). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal produttore. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. I guanti devono essere sottoposti a periodica ispezione e sostituiti in caso di usura, perforazione o contaminazione.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI
In assenza di sistemi di contenimento e in caso di rischio di contatto con occhi/volto, indossare una protezione completa per la testa e per il viso (visiera e/o occhiali di protezione (EN 166).

PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare indumenti di protezione durante le operazioni che coinvolgono materiale caldo, indumenti resistenti al calore (con pantaloni sopra gli stivali e maniche sopra il polsino dei guanti), stivali pesanti resistenti al calore e antisdrucciolo (es.: cuoio) (EN 943-13034-14605)

PROTEZIONE RESPIRATORIA
Nei luoghi in cui il solfuro di idrogeno può accumularsi, utilizzare dispositivi approvati di protezione delle vie respiratorie: maschere intere dotate di cartuccia filtro di tipo B (grigio per vapori inorganici, H_2S incluso), o respiratori autonomi (EN 529). Se non è possibile determinare o stimare con buona certezza i livelli di esposizione o se è possibile che si verifichi una carenza d'ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

CONTROLLI DELL`ESPOSIZIONE AMBIENTALE.
Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti

9 - PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE.

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali.

Stato Fisico	Liquido a temperatura ambiente
Colore	Nero
Odore	Caratteristico a temperatura ambiente
Soglia olfattiva.	-----
pH.	2 - 4
Punto di fusione/congelamento	-----
Punto di ebollizione iniziale	>200°C EN 15199-2/IP507.
Punto di infiammabilità.	>85°C ASTM D 92/EN ISO 2592
Densità relativa.	da 0,98 a 1,02 g/cm^3 a 25°C
Solubilità	solubile nei principali solventi organici
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	non disponibile
Viscosità a 40°C	15 - 45 sec. (foro da 2 mm)
Proprietà esplosive	non esplosivo
Proprietà ossidanti	Non ossidante

9.2. Altre informazioni.

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

Informazioni non disponibili

10 – STABILITÀ' E REATTIVITÀ'.

10.1. Reattività.

Evitare il contatto con emulsioni di natura basica o con reagenti chimici (prodotti alcalini) che agiscono sul pH

10.2. Stabilità chimica.

Il prodotto è stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio

10.3. Possibilità di reazioni pericolose.

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

10.4. Condizioni da evitare.

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alla usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici. Evitare condizioni di freddo estremo in quanto il preparato contiene acqua e a temperature inferiori ai 5°C può congelare. Il congelamento altera il prodotto..

10.5. Materiali incompatibili.

Incompatibile con: alcali, forti ossidanti, metalli.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi.

La decomposizione termica causa la formazione di composti pericolosi (monossido di carbonio, idrocarburi di varia natura)..

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/m^3 (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'infiammazione 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.

11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

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)

CITIMONIUM CHLORIDE	
LC50 - Pesci	0,71 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	0,09 mg/l/48h
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	104 mg/l/72h

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.

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB.

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB.

12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull`ambiente oggetto di valutazione.

12.7. Altri effetti avversi.

Informazioni 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.

Il prodotto non è da considerarsi pericoloso ai sensi delle disposizioni vigenti in materia di trasporto di merci pericolose su strada (A.D.R.), su ferrovia (RID), via mare (IMDG Code) e via aerea (IATA).

Numero ONU:	
Nome e descrizione ADR:	
Classe/i di pericolo per il trasporto ADR/RID:	
Classe/i di pericolo per il trasporto IMDG:	
Classe/i di pericolo per il trasporto IATA:	
Gruppo d’imballaggio:	
Etichetta	
Pericoli per l’ambiente:	
Precauzioni speciali per gli utilizzatori	
Altro	

15 - INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE.

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

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: Nessuna

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

Sostanze contenute

Punto: 75 (non pertinente per il tipo di uso riportato nella Sez. 1)

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Non applicabile

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale ≥ a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

Informazioni non disponibili

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 è stata effettuata una appropriata Valutazioni della Sicurezza Chimica.

16 - Altre informazioni.

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

Met. Corr. 1	Sostanza o miscela corrosiva per i metalli, categoria 1
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H290	Può essere corrosivo per i metalli.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H302	Nocivo se ingerito.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

LEGENDA:
- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- 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: Numero identificativo nell`Allegato 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
- STA: Stima Tossicità Acuta
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell`esposizione lavorativa.
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- VOC: Composto organico volatile

- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

BIBLIOGRAFIA GENERALE:
1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regolamento (UE) 2019/1148
18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Sito Web IFA GESTIS
- Sito Web Agenzia ECHA
- Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

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.
Poichè 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.
METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE
Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.
Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.
Pericoli per l`ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.