Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Codice:	**4110021640**
Denominazione	**GLASSFIBER PUTTY**
UFI :	**YT73-502N-F004-EF7A**

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Descrizione/Utilizzo **Stucco poliestere per riparazioni di autocarrozzerie e parti in vetroresina**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale	**Meccanocar Italia S.r.l.**
Indirizzo	**Via San Francesco, 22**
Località e Stato	**56033 Capannoli (PI)** **Italy**
	tel. +39 0587 609433
	fax +39 0587 607145
e-mail della persona competente,	
responsabile della scheda dati di sicurezza	**moreno.meini@meccanocar.it**
Fornitore:	

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

C.A.V. Salvatore Maugeri, Pavia	**Tel.**	**0382 24444**
C.A.V. Ospedali Riuniuti, Bergamo	**Tel.**	**800 883300**
C.A.V. Ospedale Niguarda, Milano	**Tel.**	**02 66101029**
C.A.V. Ospedale di Foggia	**Tel.**	**0881 732326**
C.A.V. Ospedale Careggi, Firenze	**Tel.**	**055 7947819**
C.A.V. Policlinico Gemelli, Roma	**Tel.**	**06 3054343**
C.A.V. Policlinico Umberto I, Roma	**Tel.**	**06 49978000**
C.A.V. Ospedale Cardarelli, Napoli	**Tel.**	**081 7472870**

SEZIONE 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:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Tossicità per la riproduzione, categoria 2	H361d	Sospettato di nuocere al feto.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.

Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.

2.2. Elementi dell`etichetta

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

Pittogrammi di pericolo:

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.

Consigli di prudenza:

P210	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P308+P313	IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.
P260	Non respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P302+P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua.
P303+P361+P353	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE (o con i capelli): togliersi di dosso immediatamente tutti gli indumenti contaminati. Sciacquare la pelle [o fare una doccia].
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.
P501	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla normativa locale.

Contiene: STIRENE

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%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)

STIRENE

CAS 100-42-5	23,5 ≤ x < 25	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: D
CE 202-851-5		STA Inalazione vapori: 11 mg/l, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
INDEX 601-026-00-0		
Reg. REACH 01-2119457861-32-XXXX		

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.
PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.
INGESTIONE: Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non 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 di trattamenti speciali

Informazioni non disponibili

SEZIONE 5. Misure di lotta 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
Non usare getti d'acqua. 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 sovrapressione 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

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
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiamma (EN469), guanti

antifiamma (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
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.

Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un`apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. 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.

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

STIRENE

Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	86	20	172	40	
VLEP	FRA	100	23,3	200	46,6	
RD	LTU	90	20	200	50	PELLE
TLV	NOR	105	25			
WEL	GBR	430	100	1080	250	
TLV-ACGIH		10		20		

Concentrazione prevista di non effetto sull`ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,028	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,014	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,614	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,307	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	5	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,2	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				2,1 mg/kg bw/d				
Inalazione	182,75 mg/m3		174,25 mg/m3	10,2 mg/m3	306 mg/m3		289 mg/m3	85 mg/m3
Dermica				343 mg/kg bw/d				406 mg/kg bw/d

Legenda:

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

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

8.2. Controlli dell`esposizione

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell`organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

PROTEZIONE DELLE MANI
Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d`uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l`opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l`ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

PROTEZIONE DEGLI OCCHI
Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un`adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

PROTEZIONE RESPIRATORIA
In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato.
L`utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l`esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL`ESPOSIZIONE AMBIENTALE
Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

BARIO SOLFATO

Guanti protettivi (PVC, neoprene, gomma naturale)

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	pasta	
Colore	verde	
Odore	caratteristico di solvente	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	117 °C	
Infiammabilità	Non disponibile	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	38 °C	

Temperatura di autoaccensione	345 °C	
pH	Non disponibile	
Viscosità cinematica	1,51 mm2/s	Temperatura: 20 °C
Viscosità dinamica	2,57 cP	Temperatura: 20 °C
Solubilità	insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non disponibile	
Tensione di vapore	2124	Temperatura: 20 °C
Densità e/o Densità relativa	1,07 g/dm3	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile	

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2010/75/UE)	2.803,74 % - 30,00 g/litro	

SEZIONE 10. Stabilità e reattività

10.1. Reattività

Non vi sono particolari pericoli di reazione con altre sostanze nelle normali condizioni di impiego.

STIRENE

Polimerizza a temperature superiori a 65°C/149°F.Possibilità di incendio.Possibilità di esplosione.

Viene addizionato con inibitore che richiede una piccola quantità di ossigeno disciolto a temperatura < 25°C/77°F.

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

STIRENE

Può reagire pericolosamente con: perossidi,acidi forti.Può polimerizzare a contatto con: tricloruro di alluminio,aziisobutironitrile,dibenzoil perossido,sodio.Rischio di esplosione a contatto con: butillitio,acido clorosolforico,di-terbutil perossido,sostanze ossidanti,ossigeno.

10.4. Condizioni da evitare

Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

STIRENE

Evitare il contatto con: sostanze ossidanti,rame,acidi forti.

BARIO SOLFATO

Caldo forte

10.5. Materiali incompatibili

STIRENE

Materiali non compatibili: materie plastiche.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Per decomposizione termica o in caso di incendio si possono liberare gas e vapori potenzialmente dannosi alla salute.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008

Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

STIRENE
LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine

STIRENE
La tossicità acuta per inalazione a 1000 ppm interessa il sistema nervoso centrale con cefalee, vertigini e difficoltà di coordinamento; irritazione delle mucose degli occhi e delle vie respiratorie si hanno a 500 ppm. L'esposizione cronica dà depressione del sistema nervoso centrale e periferico con perdita di memoria, cefalee e sonnolenza a partire da 20 ppm; disordini digestivi con nausea e perdita d'appetito; irritazione delle vie respiratorie con bronchiti croniche; dermatosi. L'esposizione ripetuta, a basse dosi di sostanza per via inalatoria, causa alterazioni irreversibili della funzione uditiva e può causare alterazioni della visione dei colori. Non sono disponibili dati certi sulla reversibilità del danno visivo. Esposizioni cutanee ripetute causano irritazione. La sostanza sgrassa la cute, che può provocare secchezza e screpolature.

Effetti interattivi

STIRENE

Il metabolismo della sostanza è inibito dall'etanolo. Quando lo stirene viene fotossidato con l'ozono e il diossido di azoto, come nella formazione dello smog, si possono avere prodotti altamente irritanti per gli occhi nell'uomo.

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:	> 5 mg/l
ATE (Inalazione - vapori) della miscela:	> 20 mg/l
ATE (Inalazione - gas) della miscela:	0,0 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:	Non classificato (nessun componente rilevante)

STIRENE

STA (Inalazione nebbie/polveri):	1,5 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell`Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
STA (Inalazione vapori):	11 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell`Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

STIRENE
Metodo: OECD 402
Affidabilità: 1
Specie: Ratto (Crj: CD (SD) IGS; maschio/femmina)
Via d'esposizione: Cutanea
Risultati: LD50>2000 mg/kg bw

BARIO SOLFATO
Metodo: Equivalente o similare a OECD 401
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Wistar; maschio)
Via d'esposizione: Orale
Risultati: LD50=307 g/kg

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

BARIO SOLFATO
Metodo: Linee guida dell'OECD per i test sulle sostanze chimiche, progetto di proposta di una nuova linea guida: irritazione cutanea in vitro: metodo di prova dell'epidermide umana (RhE) ricostruita
Affidabilità: 2
Specie: Umana
Via d'esposizione: Cutanea
Risultati: Non indicato

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

BARIO SOLFATO
Metodo: OECD 405
Affidabilità: 1
Specie: Coniglio (Himalayan)
Via d'esposizione: Oculare
Risultati: Non irritante

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

BARIO SOLFATO
Metodo: OECD 429
Affidabilità: 1
Specie: Topo (CBA; femmina)
Via d'esposizione: Cutanea
Risultati: Non sensibilizzante

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili

Sensibilizzazione cutanea

Informazioni non disponibili

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

STIRENE
Metodo: Equivalente o similare a OECD 471-test in vitro
Affidabilità: 2
Specie: S. typhimurium
Risultati: Positivo con attivazione metabolica
Metodo: OECD 474-test in vivo
Affidabilità: 1
Specie: Topo (NMRI; maschio)
Via d'esposizione: Inalazione (vapori)
Risultati: Negativo

BARIO SOLFATO
Metodo: Equivalente o similare a OECD 471-test in vitro-Read across
Affidabilità: 2
Specie: S. typhimurium

Risultati: Negativo con e senza attivazione metabolica

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

STIRENE
Classificata nel gruppo 2B (possibile cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2002).
Classificata come "probabile cancerogeno" dalla US National Toxicology Program (NTP) - (US DHHS, 2014).

BARIO SOLFATO
Metodo: Non indicato
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)
Via d'esposizione: Orale
Risultati: Negativo

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Sospettato di nuocere al feto

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

STIRENE
Metodo: OECD 416
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Crj: CD(SD); maschio/femmina)
Via d'esposizione: Inalazione
Risultati: Negativo, NOAEC (fertilità)=0,21 mg/L air

BARIO SOLFATO
Metodo: Non indicato
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Fischer 344/N; maschio/femmina)
Via d'esposizione: Orale
Risultati: Negativo (fertilità)=4000 ppm
Riferimento bibliografico: Subchronic toxicity of barium chloride dihydrate administered to rats and mice in the drinking water, Dietz, D.D.; et al. (1992)

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

STIRENE
Metodo: Non indicato
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Crj: CD(SD))
Via d'esposizione: Inalazione (vapori)

Risultati: Negativo, NOAEC (sviluppo)=0,21 mg/L air
Riferimento bibliografico: European risk assessment report, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Draft for submission to SCHER, November 2007, European Union (2007)

BARIO SOLFATO
Metodo: OECD 414
Affidabilità: 1
Specie: Ratto (Wistar)
Via d'esposizione: Orale
Risultati: Positivo, NOAEL (sviluppo)=25,6 mg/kg bw/day

Effetti sull`allattamento o attraverso l`allattamento

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

STIRENE
Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza è classificata nella classe di tossicità per organi bersaglio per esposizione singola.

BARIO SOLFATO
Sulla base dei dati disponibili e a mezzo del giudizio di esperti, la sostanza non è classificata nella classe di tossicità per prgani bersaglio per esposizione singola.

Organi bersaglio

STIRENE
Naso

Via di esposizione

STIRENE
Inalazione

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Provoca danni agli organi

STIRENE
Metodo: Non indicato
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)
Via d'esposizione: Orale
Risultati: NOAEL=1000 mg/kg bw/day
Riferimento bibliografico: European risk assessment report, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Draft for submission to SCHER, November 2007, European Union (2007)
Metodo: Non indicato
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Fischer 344; maschio)
Via d'esposizione: Inalazione
Risultati: Negativo, NOAEC=0,85 mg/L air
Riferimento bibliografico: European risk assessment report, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Draft for submission to SCHER, November 2007, European Union (2007)

BARIO SOLFATO
Metodo: Non indicato
Affidabilità: 2
Specie: Ratto (Fischer 344; maschio/femmina)
Via d'esposizione: Orale
Risultati: NOAEL=61,1 mg/kg bw/day
Riferimento bibliografico: Subchronic Toxicity of Barium Chloride Dihydrate Administered to Rats and Mice in the Drinking Water, Dietz, D.D. et al. (1992)

Organi bersaglio

STIRENE
Orecchio

Via di esposizione

STIRENE
Inalazione

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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.

SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

BARIO SOLFATO

EC50 - Crostacei	14,5 mg/l/48h

STIRENE

LC50 - Pesci	4,02 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	4,7 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	4,9 mg/l/72h

12.2. Persistenza e degradabilità

STIRENE

BARIO SOLFATO

Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l

Degradabilità: dato non disponibile

STIRENE

Solubilità in acqua	320 mg/l

Rapidamente degradabile

12.3. Potenziale di bioaccumulo

STIRENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,96
BCF	74

12.4. Mobilità nel suolo

STIRENE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	2,55

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

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

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

SEZIONE 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.
Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all`ADR.
IMBALLAGGI CONTAMINATI
Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

BARIO SOLFATO
In conformità con le normative locali e nazionali. Può essere collocato in discarica, se conforme alle normative locali. Smaltire secondo la Direttiva Europea sui rifiuti e rifiuti pericolosi.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 3269

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: KIT DI RESINA POLIESTERE
IMDG: POLYESTER RESIN KIT
IATA: POLYESTER RESIN KIT

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3

14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: III

14.5. Pericoli per l`ambiente

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID: HIN - Kemler: -- Quantità Limitate: 5 L Codice di restrizione in galleria: (E)

	Disposizione speciale: 236, 340		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Quantità Limitate: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 10 Kg	Istruzioni Imballo: 370
	Pass.:	Quantità massima: 10 Kg	Istruzioni Imballo: 370
	Disposizione speciale:	A163	

14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell`IMO

Informazione non pertinente

SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/UE: P5c

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

Prodotto

Punto 3 - 40

Sostanze contenute

Punto 75

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

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 / per le sostanze indicate in sezione 3.

SEZIONE 16. Altre informazioni

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

Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l`ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H332	Nocivo se inalato.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
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.

Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l`Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

RUBRIQUE 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Code:	**4110021640**
Dénomination	**GLASSFIBER PUTTY**
UFI :	**YT73-502N-F004-EF7A**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Dénomination supplèmentaire	**Mastic polyester pour réparation de carrosserie et pièces en fibre de verre**

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale	**Meccanocar Italia S.r.l.**
Adresse	**Via San Francesco, 22**
Localité et Etat	**56033 Capannoli (PI)** **Italy**
	Tél. +39 0587 609433
	Fax +39 0587 607145
Courrier de la personne compétente,	
personne chargée de la fiche de données de sécurité.	**moreno.meini@meccanocar.it**

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à	**N° d'appel d'urgence I.N.R.S.: 01 45 42 59 59 (24h)**

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit est classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) (et amendements successifs). Aussi, le produit nécessite une fiche des données de sécurité conforme aux dispositions du Règlement (UE) 2020/878.
D'éventuelles informations supplémentaires relatives aux risques pour la santé et/ou pour l'environnement figurent aux sections 11 et 12 de la présente fiche.

Classification e indication de danger:

Liquide inflammable, catégorie 3	H226	Liquide et vapeurs inflammables.
Toxicité pour la reproduction, catégorie 2	H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Irritation oculaire, catégorie 2	H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
Irritation cutanée, catégorie 2	H315	Provoque une irritation cutanée.

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger:

Mentions d'avertissement: Danger

Mentions de danger:

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.

Conseils de prudence:

P210	Tenir à l`écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d`inflammation. Ne pas fumer.
P280	Porter des gants de protection / des vêtements protection / un équipement de protection des yeux / du visage.
P308+P313	EN CAS d`exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.
P260	Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l`eau.
P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale.

Contient: STYRÈNE

2.3. Autres dangers

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration ≥ 0,1%.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification	x = Conc. %	Classification (CE) 1272/2008 (CLP)
STYRÈNE		
CAS 100-42-5	23,5 ≤ x < 25	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Note de classification conforme à l`annexe VI du Règlement

CE 202-851-5

INDEX 601-026-00-0

Règ. REACH 01-2119457861-32-XXXX

CLP: D
STA Inhalation vapeurs: 11 mg/l, STA Inhalation aérosols/poussières: 1,5 mg/l

Le texte complet des indictions de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l`eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.
PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires, appeler aussitôt un médecin.
INGESTION: Consulter aussitôt un médecin. Provoquer les vomissements uniquement sur instructions du médecin. Ne rien administrer par voie orale si la personne a perdu connaissance.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n`est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS
Les moyens d`extinction sont les suivants
: anhydride carbonique, mousse et poudre chimique. Pour les fuites et les déversements de produit qui n`ont pas pris feu, l'eau nébulisée peut être utilisée pour disperser les vapeurs inflammables et pour protéger les personnes œuvrant à l`arrêt de la fuite.
MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS
Ne pas utiliser de jets d'eau. L'eau n'est pas efficace pour éteindre l'incendie, elle peut toutefois être utilisée pour refroidir les récipients fermés exposés aux flammes pour prévenir les risques d'éclatement et d'explosion.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE
L'exposition au feu des récipients peut en augmenter la pression au point de les exposer à un risque d'explosion. Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES
Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.
ÉQUIPEMENT
Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Endiguer la fuite en l'absence de danger.
Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

Éloigner les personnes non équipées de ces dispositifs. Utiliser un appareil anti-déflagration. Éliminer toute source d'ignition (cigarettes, flammes, étincelles, etc.) ou de chaleur de la zone objet de la fuite.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l`aide d`un matériau absorbant inerte.
Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

D`éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l`élimination figurent dans les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l`utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver à un endroit frais et bien aéré, loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'ignition. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Références Réglementation:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS

LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

STYRÈNE

Valeur limite de seuil

Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	86	20	172	40	
VLEP	FRA	100	23,3	200	46,6	
RD	LTU	90	20	200	50	PEAU
TLV	NOR	105	25			
WEL	GBR	430	100	1080	250	
TLV-ACGIH		10		20		

Concentration prévue sans effet sur l`environnement - PNEC		
Valeur de référence en eau douce	0,028	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,014	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	0,614	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	0,307	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	5	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	0,2	mg/kg

Santé –

Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
Voie d`exposition	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques
Orale				2,1 mg/kg bw/d				
Inhalation	182,75 mg/m3		174,25 mg/m3	10,2 mg/m3	306 mg/m3		289 mg/m3	85 mg/m3
Dermique				343 mg/kg bw/d				406 mg/kg bw/d

Légende:

(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.

VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié.

8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.
Pour le choix des dispositifs de protection individuelle au besoin demander conseil aux fournisseurs de substances chimiques.
Les dispositifs de protection individuelle doivent être marqués du label de certification CE qui atteste leur conformité aux normes en vigueur.

Prévoir une douche d`urgence avec accessoires de lavage du visage et des yeux.

Il convient de veiller à ce que les niveaux d`exposition soient les plus faibles possibles pour éviter les risques d`accumulation importante dans l`organisme. Gérer l`utilisation des dispositifs de protection individuelle de façon à garantir une protection maximale (ex. réduction des délais de remplacement).

PROTECTION DES MAINS
Se protéger les mains à l`aide de gants de travail de catégorie III (réf. norme EN 374).
Pour le choix du matériau des gants de travail, il est nécessaire de tenir compte des facteurs suivants: compatibilité, dégradation, temps de rupture et perméabilité équivalentes.
Dans le cas de préparations, la résistance des gants de travail doit être testée avant l'utilisation dans la mesure où elle ne peut être établie à priori. Le temps d'usure des gants dépend de la durée de l'exposition.

PROTECTION DES PEAU
Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie III (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l`eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

Envisager la nécessité de fournir des vêtements antistatiques dans le cas où l`environnement de travail présenterait un risque d`explosion.

PROTECTION DES YEUX
Il est recommandé de porter des lunettes de protection hermétiques (réf. norme EN 166).

En présence d`un risque d`exposition à des éclaboussures ou à des projections provoquées par les opérations de travail effectuées, il est nécessaire de prévoir une protection des muqueuses (bouche, nez et yeux) afin de prévenir les risques d`absorption accidentelle.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES
En cas de dépassement de la valeur limite (ex. TLV-TWA) de la substance ou d`une ou de plusieurs des substances présentes dans le produit, Il est recommandé de faire usage d`un masque doté de filtre de type A dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d`utilisation. (réf. norme EN 14387). En présence de gaz ou de vapeurs de nature différente et/ou de gaz ou de vapeurs contenant des particules (aérosol, fumes, brumes, etc.), il est nécessaire de prévoir des filtres de type combiné.
L`utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l`exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. La protection offerte par les masques est toutefois limitée.
Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d`urgence, faire usage d`un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d`un respirateur à prise d`air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE
Les émissions de processus de production, y compris celles d`appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect de la réglementation en matière de protection de l`environnement.

SULPHATE DE BARIUM

Gants de protection (PVC, néoprène, caoutchouc naturel)

RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Propriétés	Valeur	Informations
Etat Physique	pâte	
Couleur	vert	
Odeur	caractéristique de solvant	
Point de fusion ou de congélation	Pas disponible	
Point initial d`ébullition	117 °C	
Inflammabilité	Pas disponible	

Limite inférieur d'explosion	Pas disponible	
Limite supérieur d'explosion	Pas disponible	
Point d`éclair	38 °C	
Température d`auto-inflammabilité	345 °C	
pH	Pas disponible	
Viscosité cinématique	1,51 mm2/s	Température: 20 °C
Viscosité dynamique	2,57 cP	Température: 20 °C
Solubilité	insoluble dans l'eau	
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Pas disponible	
Pression de vapeur	2124	Température: 20 °C
Densité et/ou densité relative	1,07 g/dm3	
Densité de vapeur relative	Pas disponible	
Caractéristiques des particules	Pas applicable	

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Informations pas disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

VOC (Directive 2010/75/UE)	2.803,74 % - 30,00 g/litre	

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.

STYRÈNE

Polymérise à une température supérieure à 65°C/149°F.Possibilité d`incendie.Possibilité d`explosion.

Il est ajouté avec un inhibiteur qui nécessite une petite quantité d'oxygène dissous à une température <25 ° C / 77 ° F.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.

STYRÈNE

Peut réagir dangereusement avec: peroxydes,acides forts.Peut polymérise au contact de: trichlorure d`aluminium,azoisobutyronitrile,peroxyde de dibenzoyle,sodium.Risque d`explosion au contact de: butyllithium,acide chloro-sulfurique,di-terbutil peroxyde,substances oxydantes,oxygène.

10.4. Conditions à éviter

Éviter le réchauffement. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d`ignition.

STYRÈNE

Éviter le contact avec: substances oxydantes,cuivre,acides forts.

SULPHATE DE BARIUM

Chaleur forte

10.5. Matières incompatibles

STYRÈNE

Matériaux non compatibles: matériaux plastiques.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Par décomposition thermique ou en cas d'incendie, des vapeurs potentiellement nocives pour la santé peuvent se libérer.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le Règlement (CE) no 1272/2008

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

STYRÈNE
TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

STYRÈNE
La toxicité aiguë par inhalation à 1000 ppm affecte le système nerveux central avec maux de tête, vertiges et difficultés de coordination; une irritation des muqueuses des yeux et des voies respiratoires se produit à 500 ppm. L'exposition chronique entraîne une dépression du système nerveux central et périphérique avec perte de mémoire, maux de tête et somnolence à partir de 20 ppm; troubles digestifs avec nausées et perte d'appétit; irritation des voies respiratoires avec bronchite chronique; dermatoses. Une exposition répétée, à faibles doses de substance inhalée, provoque des changements irréversibles de la fonction auditive et peut entraîner des changements dans la vision des couleurs. Il n'y a pas de données fiables sur la réversibilité de la déficience visuelle. Des expositions cutanées répétées provoquent une irritation. La substance dégraisse la peau, ce qui peut provoquer dessèchement et gerçures.

Effets interactifs

STYRÈNE
Le métabolisme de la substance est inhibé par l'éthanol. Lorsque le styrène est photo-oxydé avec de l'ozone et du dioxyde d'azote, comme lors de la formation de smog, des produits très irritants pour les yeux peuvent survenir chez l'homme.

TOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation - aérosols / poussières) du mélange:	> 5 mg/l
ATE (Inhalation - vapeurs) du mélange:	> 20 mg/l
ATE (Inhalation - gaz) du mélange:	0,0 mg/l
ATE (Oral) du mélange:	Non classé (aucun composant important)
ATE (Dermal) du mélange:	Non classé (aucun composant important)

STYRÈNE

STA (Inhalation aérosols/poussières):	1,5 mg/l estimation tirée du tableau 3.1.2 de l`Annexe I du CLP (donnée utilisée pour le calcul de l`estimation de la toxicité aiguë du mélange)
STA (Inhalation vapeurs):	11 mg/l estimation tirée du tableau 3.1.2 de l`Annexe I du CLP (donnée utilisée pour le calcul de l`estimation de la toxicité aiguë du mélange)

STYRÈNE
Méthode: OCDE 402
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Crj: IGS CD (SD); mâle / femelle)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: DL50> 2000 mg / kg pc

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: équivalente ou similaire à l'OCDE 401
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Wistar; mâle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: DL50 = 307 g / kg

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Provoque une irritation cutanée

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: Lignes directrices de l'OCDE pour les essais de produits chimiques, projet de proposition de nouvelle ligne directrice: irritation cutanée in vitro: méthode d'essai pour l'épiderme humain reconstruit (RhE)
Fiabilité: 2
Espèce: humaine
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: non indiqué

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Provoque une sévère irritation des yeux

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: OCDE 405
Fiabilité: 1
Espèce: lapin (himalayen)
Voie d'exposition: oculaire
Résultats: non irritant

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: OCDE 429
Fiabilité: 1
Espèce: Souris (CBA; femelle)
Voie d'exposition: cutanée
Résultats: non sensibilisant

Sensibilisation respiratoire

Informations pas disponibles

Sensibilisation cutanée

Informations pas disponibles

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

STYRÈNE
Méthode: équivalente ou similaire au test in vitro OCDE 471
Fiabilité: 2
Espèce: S. typhimurium
Résultats: positifs avec activation métabolique
Méthode: test OCDE 474 in vivo
Fiabilité: 1
Espèce: Souris (NMRI; mâle)
Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)
Résultats: négatifs

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: Équivalent ou similaire au test in vitro à lecture croisée OCDE 471
Fiabilité: 2
Espèce: S. typhimurium
Résultats: négatifs avec et sans activation métabolique

CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

STYRÈNE
Classé dans le groupe 2B (cancérogène possible pour l'homme) par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - (CIRC, 2002).
Classé comme «probablement cancérogène» par le National Toxicology Program (NTP) des États-Unis - (US DHHS, 2014).

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: non indiquée
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: négatifs

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Susceptible de nuire au fœtus

Effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité

STYRÈNE
Méthode: OCDE 416
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Crj: CD (SD); mâle / femelle)
Voie d'exposition: Inhalation
Résultats: négatifs, NOAEC (fertilité) = 0,21 mg / L d'air

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: non indiquée
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Fischer 344 / N; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: négatifs (fertilité) = 4000 ppm
Référence bibliographique: Toxicité subchronique du chlorure de baryum dihydraté administré à des rats et des souris dans l'eau potable, Dietz, D.D.; et al. (1992)

Effets néfastes sur le développement des descendants

STYRÈNE
Méthode: non indiquée
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Crj: CD (SD))
Voie d'exposition: Inhalation (vapeurs)
Résultats: négatifs, NOAEC (développement) = 0,21 mg / L d'air
Référence bibliographique: Rapport européen d'évaluation des risques, Styrène CAS n ° 100-42-5, EINECS n ° 202-851-5, projet à soumettre au SCHER, novembre 2007, Union européenne (2007)

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: OCDE 414
Fiabilité: 1
Espèce: Rat (Wistar)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: positif, NOAEL (développement) = 25,6 mg / kg pc / jour

Effets sur ou via l'allaitement

Informations pas disponibles

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

STYRÈNE
Sur la base des données disponibles et grâce au jugement d'experts, la substance est classée dans la classe de toxicité pour les organes cibles pour une exposition unique.

SULPHATE DE BARIUM
Sur la base des données disponibles et grâce au jugement d'experts, la substance n'est pas classée dans la classe de toxicité prgani d'exposition cible pour une exposition unique.

Organes cibles

STYRÈNE
Nez

Voie d`exposition

STYRÈNE
inhalation

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Risque avéré d'effets graves pour les organes

STYRÈNE
Méthode: non indiquée
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: NOAEL = 1000 mg / kg pc / jour
Référence bibliographique: Rapport européen d'évaluation des risques, Styrène CAS n ° 100-42-5, EINECS n ° 202-851-5, projet à soumettre au SCHER, novembre 2007, Union européenne (2007)
Méthode: non indiquée
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Fischer 344; mâle)
Voie d'exposition: Inhalation
Résultats: négatifs, NOAEC = 0,85 mg / L d'air
Référence bibliographique: Rapport européen d'évaluation des risques, Styrène CAS n ° 100-42-5, EINECS n ° 202-851-5, projet à soumettre au SCHER, novembre 2007, Union européenne (2007)

SULPHATE DE BARIUM
Méthode: non indiquée
Fiabilité: 2
Espèce: Rat (Fischer 344; mâle / femelle)
Voie d'exposition: Orale
Résultats: NOAEL = 61,1 mg / kg pc / jour
Référence bibliographique: Toxicité subchronique du chlorure de baryum dihydraté administré aux rats et aux souris dans l'eau potable, Dietz, D.D. et al. (1992)

Organes cibles

STYRÈNE
Oreille

Voie d`exposition

STYRÈNE
inhalation

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

11.2. Informations sur les autres dangers

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

12.1. Toxicité

SULPHATE DE BARIUM

EC50 - Crustacés	14,5 mg/l/48h

STYRÈNE

LC50 - Poissons	4,02 mg/l/96h
EC50 - Crustacés	4,7 mg/l/48h
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	4,9 mg/l/72h

12.2. Persistance et dégradabilité

STYRÈNE

SULPHATE DE BARIUM

Solubilité dans l'eau	0,1 - 100 mg/l

Dégradabilité: données pas disponible

STYRÈNE

Solubilité dans l'eau	320 mg/l

Rapidement dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

STYRÈNE

Coefficient de répartition : n-octanol/eau	2,96
BCF	74

12.4. Mobilité dans le sol

STYRÈNE

Coefficient de répartition : sol/eau	2,55

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l`environnement, en cours d'évaluation.

12.7. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus du produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux dangereux. La dangerosité des déchets contenant une part de ce produit doit être évaluée sur la base des dispositions légales en vigueur.
L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.
Au transport des déchets peut être applicable l`ADR.
EMBALLAGES CONTAMINÉS
Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

SULPHATE DE BARIUM
Conformément aux réglementations locales et nationales. Il peut être mis en décharge s'il est conforme aux réglementations locales. Éliminer conformément à la directive européenne sur les déchets et les déchets dangereux.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU ou numéro d`identification

ADR / RID, IMDG, IATA:	3269

14.2. Désignation officielle de transport de l`ONU

ADR / RID:	POLYESTER RESIN KIT
IMDG:	POLYESTER RESIN KIT
IATA:	POLYESTER RESIN KIT

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR / RID:	Classe: 3	Etiquette: 3
IMDG:	Classe: 3	Etiquette: 3
IATA:	Classe: 3	Etiquette: 3

14.4. Groupe d'emballage

ADR / RID, IMDG, IATA:	III

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR / RID:	NO
IMDG:	NO
IATA:	NO

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Quantités Limitées: 5 L	Code de restriction en tunnels: (E)
	Special provision: 236, 340		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Quantités Limitées: 5 L	
IATA:	Cargo:	Quantitè maximale: 10 Kg	Mode d'emballage: 370
	Pass.:	Quantitè maximale: 10 Kg	Mode d'emballage: 370
	Special provision:	A163	

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l`OMI

Informations non pertinentes

RUBRIQUE 15. Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Catégorie Seveso - Directive 2012/18/UE
: P5c

Restrictions relatives au produit ou aux substances contenues conformément à l'Annexe XVII Règlement (CE) 1907/2006

Produit

Point	3 - 40

Substances contenues

Point	75

Règlement (UE) 2019/1148 - relatif à la commercialisation et à l`utilisation de précurseurs d`explosifs

Pas applicable

Substances figurant dans la Candidate List (Art. 59 REACH)

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage ≥ à 0,1%.

Substances sujettes à autorisation (Annexe XIV REACH)

Aucune

Substances sujettes à l`obligation de notification d`exportation Règlement (UE) 649/2012 :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Rotterdam :

Aucune

Substances sujettes à la Convention de Stockholm :

Aucune

Contrôles sanitaires

Les travailleurs exposés à cet agent chimique ne doivent pas être soumis à surveillance sanitaire si les résultats de l'évaluation des risques montrent que le risque pour la sécurité et la santé est modéré et que les mesures de la directive 98/24/CE sont suffisantes.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique du mélange
/
des substances indiqués dans la section 3 n`a été effectuée.

RUBRIQUE 16. Autres informations

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Flam. Liq. 3	Liquide inflammable, catégorie 3
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
Acute Tox. 4	Toxicité aiguë, catégorie 4
STOT RE 1	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, catégorie 1
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, catégorie 1
Eye Irrit. 2	Irritation oculaire, catégorie 2
Skin Irrit. 2	Irritation cutanée, catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Aquatic Chronic 3	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H332	Nocif par inhalation.
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H304	Peut être mortel en cas d`ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

LÉGENDE:
- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE: Numéro d`identification dans l`ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- GHS: Système harmonisé global de classification et d`étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l`Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d`immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numéro d`identification dans l`Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d`exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bio-accumulant et toxique selon le REACH
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d`exposition
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement (CE) 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA: Limite d`exposition moyenne pondérée
- TWA STEL: Limite d`exposition à court terme
- VOC: Composé organique volatile
- vPvB: Très persistant et bio-accumulant selon le REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:
1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Règlement (UE) 2019/1148
18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Règlement délégué (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
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:
Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.
Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.
Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.
Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l`utilisation de produits chimiques.
MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION
Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie
2. Les méthodes d`évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.
Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l`Annexe
I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.
Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l`Annexe
I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.

Safety Data Sheet

According to Annex II to REACH - Regulation 2020/878 and to Annex II to UK REACH

SECTION 1. Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking

1.1. Product identifier

Code:	**4110021640**
Product name	**GLASSFIBER PUTTY**
UFI :	**YT73-502N-F004-EF7A**

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Intended use **Polyester putty for car body repairs and fiberglass parts**

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Name	**Meccanocar Italia S.r.l.**
Full address	**Via San Francesco, 22**
District and Country	**56033 Capannoli (PI)** **Italy**
	Tel. +39 0587 609433
	Fax +39 0587 607145
e-mail address of the competent person responsible for the Safety Data Sheet Supplier:	**moreno.meini@meccanocar.it**

1.4. Emergency telephone number

For urgent inquiries refer to **National Poisons Information Service: +44 121 507 4123**

SECTION 2. Hazards identification

2.1. Classification of the substance or mixture

The product is classified as hazardous pursuant to the provisions set forth in (EC) Regulation 1272/2008 (CLP) (and subsequent amendments and supplements). The product thus requires a safety datasheet that complies with the provisions of (EU) Regulation 2020/878.
Any additional information concerning the risks for health and/or the environment are given in sections 11 and 12 of this sheet.

Hazard classification and indication:

Flammable liquid, category 3	H226	Flammable liquid and vapour.
Reproductive toxicity, category 2	H361d	Suspected of damaging the unborn child.
Specific target organ toxicity - repeated exposure, category 1	H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
Eye irritation, category 2	H319	Causes serious eye irritation.
Skin irritation, category 2	H315	Causes skin irritation.

2.2. Label elements

Hazard labelling pursuant to EC Regulation 1272/2008 (CLP) and subsequent amendments and supplements.

Hazard pictograms:

Signal words: Danger

Hazard statements:

H226	Flammable liquid and vapour.
H361d	Suspected of damaging the unborn child.
H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H319	Causes serious eye irritation.
H315	Causes skin irritation.

Precautionary statements:

P210	Keep away from heat, hot surfaces, sparks, open flames and other ignition sources. No smoking.
P280	Wear protective gloves/ protective clothing / eye protection / face protection.
P308+P313	IF exposed or concerned: Get medical advice / attention.
P260	Do not breathe dust / fume / gas / mist / vapours / spray.
P302+P352	IF ON SKIN: wash with plenty of water.
P303+P361+P353	IF ON SKIN (or hair): Take off immediately all contaminated clothing. Rinse skin with water [or shower].
P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P501	Dispose of contents/container in accordance with local dispositions.

Contains: STYRENE

2.3. Other hazards

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage ≥ than 0,1%.

The product does not contain substances with endocrine disrupting properties in concentration ≥ 0.1%.

SECTION 3. Composition/information on ingredients

3.2. Mixtures

Contains:

Identification	**x = Conc. %**	**Classification (EC) 1272/2008 (CLP)**
STYRENE		
CAS 100-42-5	23,5 ≤ x < 25	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Classification note according to Annex VI to the CLP Regulation: D
EC 202-851-5		STA Inhalation vapours: 11 mg/l, STA Inhalation mists/powders: 1,5 mg/l
INDEX 601-026-00-0		

REACH Reg. 01-2119457861-32-XXXX

The full wording of hazard (H) phrases is given in section 16 of the sheet.

SECTION 4. First aid measures

4.1. Description of first aid measures

EYES: Remove contact lenses, if present. Wash immediately with plenty of water for at least 15 minutes, opening the eyelids fully. If problem persists, seek medical advice.
SKIN: Remove contaminated clothing. Wash immediately with plenty of water. If irritation persists, get medical advice/attention. Wash contaminated clothing before using it again.
INHALATION: Remove to open air. In the event of breathing difficulties, get medical advice/attention immediately.
INGESTION: Get medical advice/attention. Induce vomiting only if indicated by the doctor. Never give anything by mouth to an unconscious person, unless authorised by a doctor.

4.2. Most important symptoms and effects, both acute and delayed

Specific information on symptoms and effects caused by the product are unknown.

4.3. Indication of any immediate medical attention and special treatment needed

Information not available

SECTION 5. Firefighting measures

5.1. Extinguishing media

SUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT
Extinguishing substances are: carbon dioxide, foam, chemical powder. For product loss or leakage that has not caught fire, water spray can be used to disperse flammable vapours and protect those trying to stem the leak.
UNSUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT
Do not use jets of water. Water is not effective for putting out fires but can be used to cool containers exposed to flames to prevent explosions.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE
Excess pressure may form in containers exposed to fire at a risk of explosion. Do not breathe combustion products.

5.3. Advice for firefighters

GENERAL INFORMATION
Use jets of water to cool the containers to prevent product decomposition and the development of substances potentially hazardous for health. Always wear full fire prevention gear. Collect extinguishing water to prevent it from draining into the sewer system. Dispose of contaminated water used for extinction and the remains of the fire according to applicable regulations.
SPECIAL PROTECTIVE EQUIPMENT FOR FIRE-FIGHTERS
Normal fire fighting clothing i.e. fire kit (BS EN 469), gloves (BS EN 659) and boots (HO specification A29 and A30) in combination with self-contained open circuit positive pressure compressed air breathing apparatus (BS EN 137).

SECTION 6. Accidental release measures

6.1. Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

Block the leakage if there is no hazard.
Wear suitable protective equipment (including personal protective equipment referred to under Section 8 of the safety data sheet) to prevent any contamination of skin, eyes and personal clothing. These indications apply for both processing staff and those involved in emergency procedures.

Send away individuals who are not suitably equipped. Use explosion-proof equipment. Eliminate all sources of ignition (cigarettes, flames, sparks, etc.) from the leakage site.

6.2. Environmental precautions

The product must not penetrate into the sewer system or come into contact with surface water or ground water.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Collect the leaked product into a suitable container. Evaluate the compatibility of the container to be used, by checking section 10. Absorb the remainder with inert absorbent material.
Make sure the leakage site is well aired. Contaminated material should be disposed of in compliance with the provisions set forth in point 13.

6.4. Reference to other sections

Any information on personal protection and disposal is given in sections 8 and 13.

SECTION 7. Handling and storage

7.1. Precautions for safe handling

Keep away from heat, sparks and naked flames; do not smoke or use matches or lighters. Without adequate ventilation, vapours may accumulate at ground level and, if ignited, catch fire even at a distance, with the danger of backfire. Avoid bunching of electrostatic charges. Do not eat, drink or smoke during use. Remove any contaminated clothes and personal protective equipment before entering places in which people eat. Avoid leakage of the product into the environment.

7.2. Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Store only in the original container. Store in a cool and well ventilated place, keep far away from sources of heat, naked flames and sparks and other sources of ignition. Keep containers away from any incompatible materials, see section 10 for details.

7.3. Specific end use(s)

Information not available

SECTION 8. Exposure controls/personal protection

8.1. Control parameters

Regulatory References:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

STYRENE

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		Remarks / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	86	20	172	40	
VLEP	FRA	100	23,3	200	46,6	
RD	LTU	90	20	200	50	SKIN
TLV	NOR	105	25			
WEL	GBR	430	100	1080	250	
TLV-ACGIH		10		20		

Predicted no-effect concentration - PNEC		
Normal value in fresh water	0,028	mg/l
Normal value in marine water	0,014	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,614	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,307	mg/kg
Normal value of STP microorganisms	5	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,2	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

	Effects on consumers				Effects on workers			
Route of exposure	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Oral				2,1 mg/kg bw/d				
Inhalation	182,75 mg/m3		174,25 mg/m3	10,2 mg/m3	306 mg/m3		289 mg/m3	85 mg/m3
Skin				343 mg/kg bw/d				406 mg/kg bw/d

Legend:

(C) = CEILING ; INHAL = Inhalable Fraction ; RESP = Respirable Fraction ; THORA = Thoracic Fraction.

VND = hazard identified but no DNEL/PNEC available ; NEA = no exposure expected ; NPI = no hazard identified.

8.2. Exposure controls

As the use of adequate technical equipment must always take priority over personal protective equipment, make sure that the workplace is well aired through effective local aspiration.
When choosing personal protective equipment, ask your chemical substance supplier for advice.
Personal protective equipment must be CE marked, showing that it complies with applicable standards.

Provide an emergency shower with face and eye wash station.

Exposure levels must be kept as low as possible to avoid significant build-up in the organism. Manage personal protective equipment so as to guarantee maximum protection (e.g. reduction in replacement times).

HAND PROTECTION
Protect hands with category III work gloves (see standard EN 374).
The following should be considered when choosing work glove material: compatibility, degradation, failure time and permeability.
The work gloves' resistance to chemical agents should be checked before use, as it can be unpredictable. The gloves' wear time depends on the duration and type of use.

SKIN PROTECTION
Wear category III professional long-sleeved overalls and safety footwear (see Regulation 2016/425 and standard EN ISO 20344). Wash body with soap and water after removing protective clothing.

Consider the appropriateness of providing antistatic clothing in the case of working environments in which there is a risk of explosion.

EYE PROTECTION
Wear airtight protective goggles (see standard EN 166).

In the presence of risks of exposure to splashes or squirts during work, adequate mouth, nose and eye protection should be used to prevent accidental absorption.

RESPIRATORY PROTECTION
If the threshold value (e.g. TLV-TWA) is exceeded for the substance or one of the substances present in the product, use a mask with a type A filter whose class (1, 2 or 3) must be chosen according to the limit of use concentration. (see standard EN 14387). In the presence of gases or vapours of various kinds and/or gases or vapours containing particulate (aerosol sprays, fumes, mists, etc.) combined filters are required.
Respiratory protection devices must be used if the technical measures adopted are not suitable for restricting the worker's exposure to the threshold values considered. The protection provided by masks is in any case limited.
If the substance considered is odourless or its olfactory threshold is higher than the corresponding TLV-TWA and in the case of an emergency, wear open-circuit compressed air breathing apparatus (in compliance with standard EN 137) or external air-intake breathing apparatus (in compliance with standard EN 138). For a correct choice of respiratory protection device, see standard EN 529.

ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS
The emissions generated by manufacturing processes, including those generated by ventilation equipment, should be checked to ensure compliance with environmental standards.

BARIUM SULFATE

Protective gloves (PVC, neoprene, natural rubber)

SECTION 9. Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Properties	Value	Information
Appearance	paste	
Colour	green	
Odour	characteristic of solvent	
Melting point / freezing point	Not available	
Initial boiling point	117 °C	
Flammability	Not available	
Lower explosive limit	Not available	
Upper explosive limit	Not available	
Flash point	38 °C	
Auto-ignition temperature	345 °C	
pH	Not available	
Kinematic viscosity	1,51 mm2/s	Temperature: 20 °C
Dynamic viscosity	2,57 cP	Temperature: 20 °C
Solubility	insoluble in water	
Partition coefficient: n-octanol/water	Not available	
Vapour pressure	2124	Temperature: 20 °C
Density and/or relative density	1,07 g/dm3	

Relative vapour density	Not available
Particle characteristics	Not applicable

9.2. Other information

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

Information not available

9.2.2. Other safety characteristics

VOC (Directive 2010/75/EU)	2.803,74 % g/litre	-	30,00

SECTION 10. Stability and reactivity

10.1. Reactivity

There are no particular risks of reaction with other substances in normal conditions of use.

STYRENE

Polymerises at temperatures above 65°C/149°F.Fire hazard.Possibility of explosion.

It is added with an inhibitor which requires a small amount of dissolved oxygen at a temperature <25 ° C / 77 ° F.

10.2. Chemical stability

The product is stable in normal conditions of use and storage.

10.3. Possibility of hazardous reactions

The vapours may also form explosive mixtures with the air.

STYRENE

May react dangerously with: peroxides,strong acids.May polymerise on contact with: aluminium trichloride,azobisisobutyronitrile,dibenzoyl peroxide,sodium.Risk of explosion on contact with: butyllithium,chlorosulphuric acid,diterbutyl peroxide,oxidising substances,oxygen.

10.4. Conditions to avoid

Avoid overheating. Avoid bunching of electrostatic charges. Avoid all sources of ignition.

STYRENE

Avoid contact with: oxidising substances,copper,strong acids.

BARIUM SULFATE

Strong heat

10.5. Incompatible materials

STYRENE

Incompatible materials: plastic materials.

10.6. Hazardous decomposition products

In the event of thermal decomposition or fire, gases and vapours that are potentially dangerous to health may be released.

SECTION 11. Toxicological information

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Metabolism, toxicokinetics, mechanism of action and other information

Information not available

Information on likely routes of exposure

STYRENE
WORKERS: inhalation; contact with the skin.

Delayed and immediate effects as well as chronic effects from short and long-term exposure

STYRENE
Acute inhalation toxicity at 1000 ppm affects the central nervous system with headaches, dizziness and coordination difficulties; irritation of the mucous membranes of the eyes and respiratory tract occurs at 500 ppm. Chronic exposure gives depression of the central and peripheral nervous system with memory loss, headaches and drowsiness starting from 20 ppm; digestive disorders with nausea and loss of appetite; respiratory tract irritation with chronic bronchitis; dermatosis. Repeated exposure, at low doses of inhaled substance, causes irreversible changes in auditory function and can cause changes in color vision. There are no reliable data on the reversibility of visual impairment. Repeated skin exposures cause irritation. The substance degreases the skin, which can cause dryness and cracking.

Interactive effects

STYRENE
The metabolism of the substance is inhibited by ethanol. When styrene is photo-oxidised with ozone and nitrogen dioxide, as in the formation of smog, highly irritating products for the eyes can occur in humans.

ACUTE TOXICITY

ATE (Inhalation - mists / powders) of the mixture:	> 5 mg/l
ATE (Inhalation - vapours) of the mixture:	> 20 mg/l
ATE (Inhalation - gas) of the mixture:	0,0 mg/l

ATE (Oral) of the mixture:	Not classified (no significant component)
ATE (Dermal) of the mixture:	Not classified (no significant component)

STYRENE

STA (Inhalation mists/powders):	1,5 mg/l estimate from table 3.1.2 of Annex I of the CLP (figure used for calculation of the acute toxicity estimate of the mixture)
STA (Inhalation vapours):	11 mg/l estimate from table 3.1.2 of Annex I of the CLP (figure used for calculation of the acute toxicity estimate of the mixture)

STYRENE
Method: OECD 402
Reliability: 1
Species: Rat (Crj: CD (SD) IGS; male / female)
Route of exposure: Dermal
Results: LD50> 2000 mg / kg bw

BARIUM SULFATE
Method: Equivalent or similar to OECD 401
Reliability: 2
Species: Rat (Wistar; male)
Route of exposure: Oral
Results: LD50 = 307 g / kg

SKIN CORROSION / IRRITATION

Causes skin irritation

BARIUM SULFATE
Method: OECD guidelines for testing chemicals, draft proposal for a new guideline: in vitro skin irritation: reconstructed human epidermis (RhE) test method
Reliability: 2
Human species
Route of exposure: Dermal
Results: Not indicated

SERIOUS EYE DAMAGE / IRRITATION

Causes serious eye irritation

BARIUM SULFATE
Method: OECD 405
Reliability: 1
Species: Rabbit (Himalayan)
Route of exposure: Ocular
Results: Not irritating

RESPIRATORY OR SKIN SENSITISATION

Does not meet the classification criteria for this hazard class

BARIUM SULFATE
Method: OECD 429
Reliability: 1
Species: Mouse (CBA; female)
Route of exposure: Dermal
Results: Not sensitizing

Respiratory sensitization

Information not available

Skin sensitization

Information not available

GERM CELL MUTAGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

STYRENE
Method: Equivalent or similar to OECD 471 in vitro test
Reliability: 2
Species: S. typhimurium
Results: Positive with metabolic activation
Method: OECD 474-test in vivo
Reliability: 1
Species: Mouse (NMRI; male)
Route of exposure: Inhalation (vapors)
Results: Negative

BARIUM SULFATE
Method: Equivalent or similar to OECD 471 in vitro-Read across test
Reliability: 2
Species: S. typhimurium
Results: Negative with and without metabolic activation

CARCINOGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

STYRENE
Classified in group 2B (possible human carcinogen) by the International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2002).
Classified as "probable carcinogen" by the US National Toxicology Program (NTP) - (US DHHS, 2014).

BARIUM SULFATE
Method: Not indicated
Reliability: 2
Species: Rat (Fischer 344; male / female)
Route of exposure: Oral
Results: Negative

REPRODUCTIVE TOXICITY

Suspected of damaging the unborn child

Adverse effects on sexual function and fertility

STYRENE
Method: OECD 416
Reliability: 2
Species: Rat (Crj: CD (SD); male / female)
Route of exposure: Inhalation
Results: Negative, NOAEC (fertility) = 0.21 mg / L air

BARIUM SULFATE
Method: Not indicated
Reliability: 2
Species: Rat (Fischer 344 / N; male / female)
Route of exposure: Oral
Results: Negative (fertility) = 4000 ppm
Bibliographic reference: Subchronic toxicity of barium chloride dihydrate administered to rats and mice in the drinking water, Dietz, D.D .; et al. (1992)

Adverse effects on development of the offspring

STYRENE
Method: Not indicated
Reliability: 2
Species: Rat (Crj: CD (SD))
Route of exposure: Inhalation (vapors)
Results: Negative, NOAEC (development) = 0.21 mg / L air
Bibliographic reference: European risk assessment report, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Draft for submission to SCHER, November 2007, European Union (2007)

BARIUM SULFATE
Method: OECD 414
Reliability: 1
Species: Rat (Wistar)
Route of exposure: Oral

Results: Positive, NOAEL (development) = 25.6 mg / kg bw / day

Effects on or via lactation

Information not available

STOT - SINGLE EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

STYRENE
Based on available data and through expert judgment, the substance is classified in the target organ toxicity class for single exposure.

BARIUM SULFATE
Based on available data and through expert judgment, the substance is not classified in the target exposure prgani toxicity class for single exposure.

Target organs

STYRENE
Nose

Route of exposure

STYRENE
Inhalation

STOT - REPEATED EXPOSURE

Causes damage to organs

STYRENE
Method: Not indicated
Reliability: 2
Species: Rat (Fischer 344; male / female)
Route of exposure: Oral
Results: NOAEL = 1000 mg / kg bw / day
Bibliographic reference: European risk assessment report, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Draft for submission to SCHER, November 2007, European Union (2007)
Method: Not indicated
Reliability: 2
Species: Rat (Fischer 344; male)

Route of exposure: Inhalation
Results: Negative, NOAEC = 0.85 mg / L air
Bibliographic reference: European risk assessment report, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Draft for submission to SCHER, November 2007, European Union (2007)

BARIUM SULFATE
Method: Not indicated
Reliability: 2
Species: Rat (Fischer 344; male / female)
Route of exposure: Oral
Results: NOAEL = 61.1 mg / kg bw / day
Bibliographic reference: Subchronic Toxicity of Barium Chloride Dihydrate Administered to Rats and Mice in the Drinking Water, Dietz, D.D. et al. (1992)

Target organs

STYRENE
Ear

Route of exposure

STYRENE
Inhalation

ASPIRATION HAZARD

Does not meet the classification criteria for this hazard class

11.2. Information on other hazards

Based on the available data, the product does not contain substances listed in the main European lists of potential or suspected endocrine disruptors with human health effects under evaluation.

SECTION 12. Ecological information

12.1. Toxicity

BARIUM SULFATE	
EC50 - for Crustacea	14,5 mg/l/48h
STYRENE	
LC50 - for Fish	4,02 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea	4,7 mg/l/48h
EC50 - for Algae / Aquatic Plants	4,9 mg/l/72h

12.2. Persistence and degradability

STYRENE

BARIUM SULFATE

Solubility in water	0,1 - 100 mg/l

Degradability: information not available

STYRENE

Solubility in water	320 mg/l

Rapidly degradable

12.3. Bioaccumulative potential

STYRENE

Partition coefficient: n-octanol/water	2,96
BCF	74

12.4. Mobility in soil

STYRENE

Partition coefficient: soil/water	2,55

12.5. Results of PBT and vPvB assessment

On the basis of available data, the product does not contain any PBT or vPvB in percentage ≥ than 0,1%.

12.6. Endocrine disrupting properties

Based on the available data, the product does not contain substances listed in the main European lists of potential or suspected endocrine disruptors with environmental effects under evaluation.

12.7. Other adverse effects

Information not available

SECTION 13. Disposal considerations

13.1. Waste treatment methods

Reuse, when possible. Product residues should be considered special hazardous waste. The hazard level of waste containing this product should be evaluated according to applicable regulations.
Disposal must be performed through an authorised waste management firm, in compliance with national and local regulations.
Waste transportation may be subject to ADR restrictions.
CONTAMINATED PACKAGING
Contaminated packaging must be recovered or disposed of in compliance with national waste management regulations.

BARIUM SULFATE
In accordance with local and national regulations. It can be placed in a landfill if it complies with local regulations. Dispose according to the European

Directive on waste and hazardous waste.

SECTION 14. Transport information

14.1. UN number or ID number

ADR / RID, IMDG, IATA:	3269

14.2. UN proper shipping name

ADR / RID:	POLYESTER RESIN KIT
IMDG:	POLYESTER RESIN KIT
IATA:	POLYESTER RESIN KIT

14.3. Transport hazard class(es)

ADR / RID:	Class: 3	Label: 3
IMDG:	Class: 3	Label: 3
IATA:	Class: 3	Label: 3

14.4. Packing group

ADR / RID, IMDG, IATA:	III

14.5. Environmental hazards

ADR / RID:	NO
IMDG:	NO
IATA:	NO

14.6. Special precautions for user

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Limited Quantities: 5 L	Tunnel restriction code: (E)
	Special provision: 236, 340		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Limited Quantities: 5 L	
IATA:	Cargo:	Maximum quantity: 10 Kg	Packaging instructions: 370
	Pass.:	Maximum quantity: 10 Kg	Packaging instructions: 370
	Special provision:	A163	

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Information not relevant

SECTION 15. Regulatory information

15.1. Safety, health and environmental regulations/legislation specific for the substance or mixture

Seveso Category - Directive 2012/18/EU: P5c

Restrictions relating to the product or contained substances pursuant to Annex XVII to EC Regulation 1907/2006

Product

Point	3 - 40

Contained substance

Point	75

Regulation (EU) 2019/1148 - on the marketing and use of explosives precursors

Not applicable

Substances in Candidate List (Art. 59 REACH)

On the basis of available data, the product does not contain any SVHC in percentage ≥ than 0,1%.

Substances subject to authorisation (Annex XIV REACH)

None

Substances subject to exportation reporting pursuant to Regulation (EU) 649/2012:

None

Substances subject to the Rotterdam Convention:

None

Substances subject to the Stockholm Convention:

None

Healthcare controls

Workers exposed to this chemical agent must not undergo health checks, provided that available risk-assessment data prove that the risks related to the workers' health and safety are modest and that the 98/24/EC directive is respected.

15.2. Chemical safety assessment

A chemical safety assessment has not been performed for the preparation/for the substances indicated in section 3.

SECTION 16. Other information

Text of hazard (H) indications mentioned in section 2-3 of the sheet:

Flam. Liq. 3	Flammable liquid, category 3
Repr. 2	Reproductive toxicity, category 2
Acute Tox. 4	Acute toxicity, category 4
STOT RE 1	Specific target organ toxicity - repeated exposure, category 1
Asp. Tox. 1	Aspiration hazard, category 1
Eye Irrit. 2	Eye irritation, category 2
Skin Irrit. 2	Skin irritation, category 2
STOT SE 3	Specific target organ toxicity - single exposure, category 3
Aquatic Chronic 3	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 3
H226	Flammable liquid and vapour.
H361	Suspected of damaging fertility or the unborn child.
H361d	Suspected of damaging the unborn child.
H332	Harmful if inhaled.
H372	Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H304	May be fatal if swallowed and enters airways.
H319	Causes serious eye irritation.
H315	Causes skin irritation.
H335	May cause respiratory irritation.
H412	Harmful to aquatic life with long lasting effects.

LEGEND:
- ADR: European Agreement concerning the carriage of Dangerous goods by Road
- ATE: Acute Toxicity Estimate
- CAS: Chemical Abstract Service Number
- CE50: Effective concentration (required to induce a 50% effect)
- CE: Identifier in ESIS (European archive of existing substances)
- CLP: Regulation (EC) 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globally Harmonized System of classification and labeling of chemicals
- IATA DGR: International Air Transport Association Dangerous Goods Regulation
- IC50: Immobilization Concentration 50%
- IMDG: International Maritime Code for dangerous goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifier in Annex VI of CLP
- LC50: Lethal Concentration 50%
- LD50: Lethal dose 50%
- OEL: Occupational Exposure Level
- PBT: Persistent bioaccumulative and toxic as REACH Regulation
- PEC: Predicted environmental Concentration
- PEL: Predicted exposure level
- PNEC: Predicted no effect concentration
- REACH: Regulation (EC) 1907/2006
- RID: Regulation concerning the international transport of dangerous goods by train
- TLV: Threshold Limit Value
- TLV CEILING: Concentration that should not be exceeded during any time of occupational exposure.
- TWA: Time-weighted average exposure limit
- TWA STEL: Short-term exposure limit

- VOC: Volatile organic Compounds
- vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative as for REACH Regulation
- WGK: Water hazard classes (German).

GENERAL BIBLIOGRAPHY

1. Regulation (EC) 1907/2006 (REACH) of the European Parliament
2. Regulation (EC) 1272/2008 (CLP) of the European Parliament
3. Regulation (EU) 2020/878 (II Annex of REACH Regulation)
4. Regulation (EC) 790/2009 (I Atp. CLP) of the European Parliament
5. Regulation (EU) 286/2011 (II Atp. CLP) of the European Parliament
6. Regulation (EU) 618/2012 (III Atp. CLP) of the European Parliament
7. Regulation (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP) of the European Parliament
8. Regulation (EU) 944/2013 (V Atp. CLP) of the European Parliament
9. Regulation (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP) of the European Parliament
10. Regulation (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP) of the European Parliament
11. Regulation (EU) 2016/918 (VIII Atp. CLP) of the European Parliament
12. Regulation (EU) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Regulation (EU) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Regulation (EU) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Regulation (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Delegated Regulation (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Regulation (EU) 2019/1148
18. Delegated Regulation (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Delegated Regulation (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Delegated Regulation (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Delegated Regulation (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
- IFA GESTIS website
- ECHA website
- Database of SDS models for chemicals - Ministry of Health and ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Italy

Note for users:
The information contained in the present sheet are based on our own knowledge on the date of the last version. Users must verify the suitability and thoroughness of provided information according to each specific use of the product.
This document must not be regarded as a guarantee on any specific product property.
The use of this product is not subject to our direct control; therefore, users must, under their own responsibility, comply with the current health and safety laws and regulations. The producer is relieved from any liability arising from improper uses.
Provide appointed staff with adequate training on how to use chemical products.
CALCULATION METHODS FOR CLASSIFICATION
Chemical and physical hazards: Product classification derives from criteria established by the CLP Regulation, Annex I, Part 2. The data for evaluation of chemical-physical properties are reported in section 9.
Health hazards: Product classification is based on calculation methods as per Annex I of CLP, Part 3, unless determined otherwise in Section 11.
Environmental hazards: Product classification is based on calculation methods as per Annex I of CLP, Part 4, unless determined otherwise in Section 12.

Ficha de Datos de Seguridad

En conformidad con Anexo II del REACH - Reglamento (UE) 2020/878

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Código:	**4110021640**
Denominación	**GLASSFIBER PUTTY**
UFI :	**YT73-502N-F004-EF7A**

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Descripción/Uso: **Masilla de poliéster para reparación de carrocerías y piezas de fibra de vidrio**

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Razón social:	**Meccanocar Italia S.r.l.**
Dirección:	**Via San Francesco, 22**
Localidad y Estado:	**56033 Capannoli (PI)** **Italy**
	Tel. +39 0587 609433
	Fax +39 0587 607145
dirección electrónica de la persona competente, responsable de la ficha de datos de seguridad	**moreno.meini@meccanocar.it**

1.4. Teléfono de emergencia

Para informaciones urgentes dirigirse a **Servicio de Información Toxicológica + 34 91 562 04 20**

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

El producto está clasificado como peligroso según las disposiciones del Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) (y sucesivas modificaciones y adaptaciones).
Por lo tanto, el producto requiere una ficha de datos de seguridad conforme a las disposiciones del Reglamento (UE) 2020/878.
Eventual información adicional sobre los riesgos para la salud y/o el ambiente están disponibles en las secciones 11 y 12 de la presente ficha.

Clasificación e indicación de peligro:

Líquidos inflamables, categoría 3	H226	Líquidos y vapores inflamables.
Toxicidad para la reproducción, categoría 2	H361d	Se sospecha que daña al feto.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 1	H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Irritación ocular, categoría 2	H319	Provoca irritación ocular grave.
Irritación cutáneas, categoría 2	H315	Provoca irritación cutánea.

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiquetas de peligro en conformidad con el Reglamento (CE) 1272/2008 (CLP) y sucesivas modificaciones y adaptaciones.

Pictogramas de peligro:

Palabras de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.

Consejos de prudencia:

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P280	Llevar guantes / prendas / gafas / máscara de protección.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P260	No respirar el polvo / el humo / el gas / la niebla / los vapores / el aerosol.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: lavar con abundante agua.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con las normativas locales.

Contiene: ESTIRENO

2.3. Otros peligros

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje ≥ al 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración ≥ 0,1%.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.2. Mezclas

Contiene:

Identificación	**x = Conc. %**	**Clasificación (CE) 1272/2008 (CLP)**
ESTIRENO		
CAS 100-42-5	23,5 ≤ x < 25	Flam. Liq. 3 H226, Repr. 2 H361, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota de clasificación según el anexo VI del Reglamento CLP: D
CE 202-851-5		STA Inhalación vapores: 11 mg/l, STA Inhalación nieblas/polvos: 1,5 mg/l
INDEX 601-026-00-0		

Reg. REACH 01-2119457861-32-XXXX

El texto completo de las indicaciones de peligro (H) se encuentra en la sección 16 de la ficha.

SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

OJOS: Quite las eventuales lentes de contacto. Lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, abriendo bien los párpados. Si el problema persiste, consulte a un médico.
PIEL: Quítese la indumentaria contaminada. Lávese inmediatamente con abundante agua. Si la irritación persiste, consulte a un médico. Lave la indumentaria antes de volver a utilizarla.
INHALACIÓN: Traslade al sujeto al aire libre. Si la respiración es dificultosa, llame inmediatamente a un médico.
INGESTIÓN: Consulte inmediatamente a un médico. Induzca el vómito sólo bajo indicación del médico. No administre nada por vía oral si el sujeto está inconsciente y sin autorización del médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

No hay información específica sobre síntomas y efectos provocados por el producto.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Información no disponible.

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

MEDIOS DE EXTINCIÓN IDÓNEOS
Los medios de extinción son los siguientes: anhídrido carbónico, espuma y polvo químico. Para las pérdidas y derrames de producto que no se hayan incendiado, el agua nebulizada puede ser utilizada para dispersar los vapores inflamables y proteger a las personas encargadas de detener la pérdida.
MEDIOS DE EXTINCIÓN NO IDÓNEOS
No use chorros de agua. El agua no es eficaz para extinguir el incendio; sin embargo, puede usarse para enfriar los recipientes cerrados expuestos a las llamas, previniendo estallidos y explosiones.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

PELIGROS DEBIDOS A LA EXPOSICIÓN EN CASO DE INCENDIO
Se puede crear sobrepresión en los recipientes expuestos al fuego, con peligro de explosión. Evite respirar los productos de la combustión.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

INFORMACIÓN GENERAL
Enfríe los recipientes con chorros de agua para evitar la descomposición del producto y la formación de sustancias potencialmente peligrosas para la salud. Use siempre el equipo de protección antiincendio completo. Recoja las aguas usadas para la extinción, que no deben verterse en las alcantarillas. Elimine el agua contaminada usada para la extinción y los residuos del incendio siguiendo las normas vigentes.
EQUIPO
Elementos normales para la lucha contra el fuego, como un respirador autónomo de aire comprimido de circuito abierto (EN 137), traje ignífugo (EN469), guantes ignífugos (EN 659) y botas de bomberos (HO A29 o A30).

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Bloquee la pérdida, si no hay peligro.
Utilizar adecuados dispositivos de protección (incluidos los equipos de protección individual indicados en la sección 8 de la ficha de datos de seguridad), para prevenir la contaminación de la piel, de los ojos y de las prendas personales. Estas indicaciones son válidas tanto para los encargados de las elaboraciones como para las intervenciones de emergencia.

Aleje a las personas desprovistas de equipo. Utilice un dispositivo antideflagrante. Elimine toda fuente de ignición (cigarrillos, llamas, chispas, etc.) o de calor en el área en que se ha verificado la pérdida.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Impida que el producto alcance el alcantarillado, las aguas superficiales y las capas freáticas.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Aspire el producto derramado en un recipiente idóneo. Evalúe la compatibilidad del producto con el recipiente a utilizar, consultando la sección 10. Absorba el producto restante con material absorbente inerte.
Proceda a una suficiente ventilación del lugar afectado por la pérdida. La eliminación del material contaminado se debe realizar según las disposiciones del punto 13.

6.4. Referencia a otras secciones

Eventual información sobre la protección individual y la eliminación está disponible en las secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Mantenga el producto lejos de fuentes de calor, chispas y llamas libres; no fume ni use cerillas o mecheros. Sin una adecuada ventilación, los vapores podrían acumularse en el suelo y, en presencia de una fuente de ignición, incendiarse incluso a distancia, con el peligro de un retorno de llama. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. No coma, beba ni fume durante el uso. Quítese las prendas contaminadas y los dispositivos de protección antes de acceder a la zona destinada a comer. Evite la dispersión del producto en el ambiente.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Conserve el producto solamente en el envase original. Conserve el producto en un lugar fresco y bien ventilado, lejos de fuentes de calor, llamas libres, chispas y otras fuentes de ignición. Conserve los recipientes alejados de eventuales materiales incompatibles, verificando la sección 10.

7.3. Usos específicos finales

Información no disponible.

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Referencias Normativas:

ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)

TLV-ACGIH ACGIH 2021

ESTIRENO

Valor límite de umbral

Tipo	Estado	TWA/8h		STEL/15min		Notas / Observaciones
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP	86	20	172	40	
VLEP	FRA	100	23,3	200	46,6	
RD	LTU	90	20	200	50	PIEL
TLV	NOR	105	25			
WEL	GBR	430	100	1080	250	
TLV-ACGIH		10		20		

Concentración prevista sin efectos sobre el ambiente - PNEC		
Valor de referencia en agua dulce	0,028	mg/l
Valor de referencia en agua marina	0,014	mg/l
Valor de referencia para sedimentos en agua dulce	0,614	mg/kg
Valor de referencia para sedimentos en agua marina	0,307	mg/kg
Valor de referencia para los microorganismos STP	5	mg/l
Valor de referencia para el medio terrestre	0,2	mg/kg

Salud - Nivel sin efecto derivado - DNEL/DMEL

	Efectos sobre los consumidores				Efectos sobre los trabajadores			
Vía de exposición	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos	Locales agudos	Sistém agudos	Locales crónicos	Sistém crónicos
Oral				2,1 mg/kg bw/d				
Inhalación	182,75 mg/m3		174,25 mg/m3	10,2 mg/m3	306 mg/m3		289 mg/m3	85 mg/m3
Dérmica				343 mg/kg bw/d				406 mg/kg bw/d

Leyenda:

(C) = CEILING ; INHAL = Fracción inhalable ; RESPIR = Fracción respirable ; TORAC = Fracción torácica.

VND = peligro identificado pero ningún DNEL/PNEC disponible ; NEA = ninguna exposición prevista ; NPI = ningún peligro identificado.

8.2. Controles de la exposición

Considerando que el uso de medidas técnicas adecuadas debería tener prioridad respecto a los equipos de protección personales, asegurar una buena ventilación en el lugar de trabajo a través de una eficaz aspiración local.
Durante la elección de los equipos protectores personales pedir consejo a los proveedores de sustancias químicas.
Los dispositivos de protección individual deben ser conformes a las normativas vigentes y deberán llevar el marcado CE.

Prever un sistema para el lavado ocular y una ducha de emergencia.

Es necesario mantener los niveles de exposición lo más bajo posible para evitar acumulaciones en el organismo. Gestionar los equipos de protección individual de modo que quede garantizada la máxima protección (ej. reducción del tiempo de sustitución).

PROTECCIÓN DE LAS MANOS
Proteger las manos con guantes de trabajo de categoría III (ref. norma EN 374).
Para la elección definitiva del material de los guantes de trabajo se deben considerar: compatibilidad, degradación, tiempo de ruptura y permeabilidad.

En el caso de preparados para la resistencia de los guantes de trabajo, ésta debe ser verificada antes del uso dado que no es previsible. Los guantes tienen un tiempo de uso que depende de la duración de la exposición.

PROTECCIÓN DE LA PIEL
Usar indumentos de trabajo con mangas largas y calzado de protección para uso profesional de categoría III (ref. Reglamento 2016/425 y norma EN ISO 20344). Lavarse con agua y jabón después de haber extraído los indumentos de protección.

Evaluar la posibilidad de proporcionar indumentaria antiestática en caso de que en el ambiente de trabajo exista riesgo de explosión.

PROTECCIÓN DE LOS OJOS
Usar gafas de protección herméticas (ref. norma EN 166).

En caso de que exista riesgo de exposición a salpicaduras o chorros en relación a las elaboraciones realizadas, es necesario prever una adecuada protección de las mucosas (boca, nariz y ojos) para evitar absorciones accidentales.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA
En caso de superación del valor umbral (ej. TLV-TWA) de una o varias sustancias presentes en el preparado, Usar una mascarilla con filtro de tipo A.Elegid la clase de la misma (1, 2 o 3) según la concentración límite de utilización. (ref. norma EN 14387). En presencia de gases o vapores de naturaleza distinta y/o gases o vapores con partículas (aerosoles, humos, nieblas, etc.) es necesario prever filtros de tipo combinado.
La utilización de medios de protección de las vías respiratorias es necesaria en ausencia de medidas técnicas para limitar la exposición del trabajador. La protección ofrecida por las mascarillas es, en todo caso, limitada.
En caso de que la sustancia considerada sea inodora o su umbral olfativo sea superior al correspondiente TLV-TWA y en caso de emergencia, usar un autorrespirador de aire comprimido de circuito abierto (ref. norma EN 137) o bien un respirador con toma de aire exterior (ref. norma EN 138). Para elegir una protección idónea para las vías respiratorias, hacer referencia a la norma EN 529.

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN AMBIENTAL
Las emisiones de los procesos productivos, incluidas las de los dispositivos de ventilación, deberían ser controladas para garantizar el respeto de la normativa de protección ambiental.

SULFATO DE BARIO

Guantes protectores (PVC, neopreno, caucho natural)

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedades	Valor	Información
Estado físico	pasta	
Color	verde	
Olor	característico de disolvente	
Punto de fusión / punto de congelación	No disponible	
Punto inicial de ebullición	117 °C	
Inflamabilidad	No disponible	
Límites inferior de explosividad	No disponible	
Límites superior de explosividad	No disponible	
Punto de inflamación	38 °C	
Temperatura de auto-inflamación	345 °C	
pH	No disponible	
Viscosidad cinemática	1,51 mm2/s	Temperatura: 20 °C
Viscosidad dinámica	2,57 cP	Temperatura: 20 °C
Solubilidad	insoluble en agua	

Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No disponible	
Presión de vapor	2124	Temperatura: 20 °C
Densidad y/o densidad relativa	1,07 g/dm3	
Densidad de vapor relativa	No disponible	
Características de las partículas	No aplicable	

9.2. Otros datos

9.2.1. Información relativa a las clases de peligro físico

Información no disponible.

9.2.2. Otras características de seguridad

VOC (Directiva 2010/75/UE)	2.803,74 % - 30,00 gr/litro	

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

En condiciones de uso normales, no hay particulares peligros de reacción con otras sustancias.

ESTIRENO

Polimeriza a temperaturas superiores a 65°C/149°F.Posibilidad de incendio.Posibilidad de explosión.

Se agrega con un inhibidor que requiere una pequeña cantidad de oxígeno disuelto a una temperatura <25 ° C / 77 ° F.

10.2. Estabilidad química

El producto es estable en las condiciones normales de uso y almacenamiento.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire.

ESTIRENO

Puede reaccionar peligrosamente con: peróxidos,ácidos fuertes.Puede polimerizar en contacto con: tricloruro de aluminio,azoisobutironitrilo,peróxido de dibenzoilo,sodio.Riesgo de explosión por contacto con: butillitio,ácido clorosulfúrico,peróxido de di-ter butilo,sustancias oxidantes,oxígeno.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Evite el recalentamiento. Evite la acumulación de cargas electrostáticas. Evite cualquier fuente de ignición.

ESTIRENO

Evite el contacto con: sustancias oxidantes,cobre,ácidos fuertes.

SULFATO DE BARIO

Fuerte calor

10.5. Materiales incompatibles

ESTIRENO

Materiales incompatibles: materiales plásticos.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

En caso de descomposición térmica o incendio, se pueden liberar gases y vapores potencialmente perjudiciales para la salud.

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

Metabolismo, cinética, mecanismo de acción y otras informaciones

Información no disponible.

Información sobre posibles vías de exposición

ESTIRENO
TRABAJADORES: inhalación; contacto con la piel.

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

ESTIRENO
La toxicidad aguda por inhalación a 1000 ppm afecta el sistema nervioso central con dolores de cabeza, mareos y dificultades de coordinación; La irritación de las membranas mucosas de los ojos y las vías respiratorias ocurre a 500 ppm. La exposición crónica produce depresión del sistema nervioso central y periférico con pérdida de memoria, dolores de cabeza y somnolencia a partir de 20 ppm; trastornos digestivos con náuseas y pérdida de apetito; irritación del tracto respiratorio con bronquitis crónica; dermatosis. La exposición repetida, a dosis bajas de sustancia inhalada, causa cambios irreversibles en la función auditiva y puede causar cambios en la visión del color. No hay datos confiables sobre la reversibilidad de la discapacidad visual. Las exposiciones repetidas a la piel causan irritación. La sustancia desengrasa la piel, lo que puede causar sequedad y grietas.

Efectos interactivos

ESTIRENO
El metabolismo de la sustancia es inhibido por el etanol. Cuando el estireno se fotooxida con ozono y dióxido de nitrógeno, como en la formación de smog, pueden producirse productos altamente irritantes para los ojos en los humanos.

TOXICIDAD AGUDA

ATE (Inhalación - nieblas / polvos) de la mezcla:	> 5 mg/l
ATE (Inhalación - vapores) de la mezcla:	> 20 mg/l
ATE (Inhalación - gases) de la mezcla:	0,0 mg/l
ATE (Oral) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)
ATE (Cutánea) de la mezcla:	No clasificado (ningún componente relevante)

ESTIRENO

STA (Inhalación nieblas/polvos):	1,5 mg/l estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)
STA (Inhalación vapores):	11 mg/l estimación de la tabla 3.1.2 del Anexo I del CLP (dato utilizado para el cálculo de la estimación de la toxicidad aguda de la mezcla)

ESTIRENO
Método: OCDE 402
Fiabilidad: 1
Especie: Rata (Crj: CD (SD) IGS; macho / hembra)
Ruta de exposición: dérmica
Resultados: DL50> 2000 mg / kg pc

SULFATO DE BARIO
Método: equivalente o similar a la OCDE 401
Fiabilidad: 2
Especie: Rata (Wistar; macho)
Ruta de exposición: oral
Resultados: DL50 = 307 g / kg

CORROSIÓN O IRRITACIÓN CUTÁNEAS

Provoca irritación cutánea

SULFATO DE BARIO
Método: directrices de la OCDE para probar productos químicos, proyecto de propuesta para una nueva guía: irritación cutánea in vitro: método de prueba de la epidermis humana reconstruida (RhE)
Fiabilidad: 2
Especie: humana
Ruta de exposición: dérmica
Resultados: no indicado

LESIONES OCULARES GRAVES O IRRITACIÓN OCULAR

Provoca irritación ocular grave

SULFATO DE BARIO
Método: OCDE 405
Fiabilidad: 1
Especie: Conejo (Himalaya)
Ruta de exposición: ocular

Resultados: no irritante

SENSIBILIZACIÓN RESPIRATORIA O CUTÁNEA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

SULFATO DE BARIO
Método: OCDE 429
Fiabilidad: 1
Especie: Ratón (CBA; hembra)
Ruta de exposición: dérmica
Resultados: no sensibilizante

Sensibilización respiratoria

Información no disponible.

Sensibilización cutánea

Información no disponible.

MUTAGENICIDAD EN CÉLULAS GERMINALES

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

ESTIRENO
Método: equivalente o similar a la prueba in vitro OECD 471
Fiabilidad: 2
Especie: S. typhimurium
Resultados: Positivo con activación metabólica.
Método: OECD 474-test in vivo
Fiabilidad: 1
Especie: Ratón (NMRI; macho)
Ruta de exposición: inhalación (vapores)
Resultados: Negativo

SULFATO DE BARIO
Método: equivalente o similar a OECD 471 in vitro-Read through test
Fiabilidad: 2
Especie: S. typhimurium
Resultados: Negativo con y sin activación metabólica.

CARCINOGENICIDAD

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

ESTIRENO
Clasificado en el grupo 2B (posible carcinógeno humano) por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC) - (IARC, 2002).
Clasificado como "probable carcinógeno" por el Programa Nacional de Toxicología de los EE. UU. (NTP) - (US DHHS, 2014).

SULFATO DE BARIO
Método: no indicado
Fiabilidad: 2
Especie: Rata (Fischer 344; macho / hembra)
Ruta de exposición: oral
Resultados: Negativo

TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN

Se sospecha que daña al feto

Efectos adversos sobre la función sexual y la fertilidad

ESTIRENO
Método: OCDE 416
Fiabilidad: 2
Especie: Rata (Crj: CD (SD); macho / hembra)
Ruta de exposición: inhalación
Resultados: Negativo, NOAEC (fertilidad) = 0.21 mg / L aire

SULFATO DE BARIO
Método: no indicado
Fiabilidad: 2
Especie: Rata (Fischer 344 / N; macho / hembra)
Ruta de exposición: oral
Resultados: Negativo (fertilidad) = 4000 ppm
Referencia bibliográfica: toxicidad subcrónica del dihidrato de cloruro de bario administrado a ratas y ratones en el agua potable, Dietz, D.D .; et al. (1992)

Efectos adversos sobre el desarrollo de los descendientes

ESTIRENO
Método: no indicado
Fiabilidad: 2
Especie: Rata (Crj: CD (SD))
Ruta de exposición: inhalación (vapores)
Resultados: Negativo, NOAEC (desarrollo) = 0.21 mg / L aire
Referencia bibliográfica: Informe europeo de evaluación de riesgos, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Borrador para presentar a SCHER, noviembre de 2007, Unión Europea (2007)

SULFATO DE BARIO
Método: OCDE 414
Fiabilidad: 1
Especie: Rata (Wistar)
Ruta de exposición: oral
Resultados: Positivo, NOAEL (desarrollo) = 25.6 mg / kg pc / día

Efectos sobre la lactancia o a través de ella

Información no disponible.

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN ÚNICA

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

ESTIRENO
Según los datos disponibles y a través del juicio de expertos, la sustancia se clasifica en la clase de toxicidad de órganos diana para exposición única.

SULFATO DE BARIO
Según los datos disponibles y a través del juicio de expertos, la sustancia no se clasifica en la clase de toxicidad prgani de exposición objetivo para exposición única.

Determinados órganos

ESTIRENO
Nariz

Vía de exposición

ESTIRENO
inhalación

TOXICIDAD ESPECÍFICA EN DETERMINADOS ÓRGANOS (STOT) - EXPOSICIÓN REPETIDA

Provoca daños en los órganos

ESTIRENO
Método: no indicado
Fiabilidad: 2
Especie: Rata (Fischer 344; macho / hembra)

Ruta de exposición: oral
Resultados: NOAEL = 1000 mg / kg pc / día
Referencia bibliográfica: Informe europeo de evaluación de riesgos, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Borrador para presentar a SCHER, noviembre de 2007, Unión Europea (2007)
Método: no indicado
Fiabilidad: 2
Especie: Rata (Fischer 344; macho)
Ruta de exposición: inhalación
Resultados: Negativo, NOAEC = 0.85 mg / L aire
Referencia bibliográfica: Informe europeo de evaluación de riesgos, Styrene CAS No. 100-42-5, EINECS No. 202-851-5, Borrador para presentar a SCHER, noviembre de 2007, Unión Europea (2007)

SULFATO DE BARIO
Método: no indicado
Fiabilidad: 2
Especie: Rata (Fischer 344; macho / hembra)
Ruta de exposición: oral
Resultados: NOAEL = 61.1 mg / kg pc / día
Referencia bibliográfica: Toxicidad subcrónica del cloruro de bario dihidrato administrado a ratas y ratones en el agua potable, Dietz, D.D. et al. (1992)

Determinados órganos

ESTIRENO
Oreja

Vía de exposición

ESTIRENO
inhalación

PELIGRO POR ASPIRACIÓN

No responde a los criterios de clasificación para esta clase de peligro

11.2. Información sobre otros peligros

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en la salud humana que estén en proceso de evaluación.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

SULFATO DE BARIO

EC50 - Crustáceos	14,5 mg/l/48h

ESTIRENO

LC50 - Peces	4,02 mg/l/96h
EC50 - Crustáceos	4,7 mg/l/48h
EC50 - Algas / Plantas Acuáticas	4,9 mg/l/72h

12.2. Persistencia y degradabilidad

ESTIRENO

SULFATO DE BARIO

Solubilidad en agua	0,1 - 100 mg/l

Degradabilidad: dato no disponible

ESTIRENO

Solubilidad en agua	320 mg/l

Rápidamente degradable

12.3. Potencial de bioacumulación

ESTIRENO

Coeficiente de distribución: n-octanol/agua	2,96
BCF	74

12.4. Movilidad en el suelo

ESTIRENO

Coeficiente de distribución: suelo/agua	2,55

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PBT o vPvB en porcentaje ≥ al 0,1%.

12.6. Propiedades de alteración endocrina

Según los datos disponibles, el producto no contiene sustancias que figuren entre las principales listas europeas de alteradores endocrinos potenciales o sospechosos con efectos en el medio ambiente que estén en proceso de evaluación.

12.7. Otros efectos adversos

Información no disponible.

SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Reutilizar si es posible. Los deshechos del producto tienen que considerarse especialmente peligrosos. La peligrosidad de los residuos que contiene en parte este producto debe valorarse en función de las disposiciones legislativas vigentes.
La eliminación debe encargarse a una sociedad autorizada para la gestión de basuras, según cuanto dispuesto por la normativa nacional y eventualmente local.

El transporte de residuos puede estar sujeto al ADR.
EMBALAJES CONTAMINADOS
Los embalajes contaminados deben enviarse a la recuperación o eliminación según las normas nacionales sobre la gestión de residuos.

SULFATO DE BARIO
De conformidad con las normativas locales y nacionales. Se puede colocar en un vertedero si cumple con las regulaciones locales. Eliminar de acuerdo con la Directiva Europea sobre residuos y residuos peligrosos.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1. Número ONU o número ID

ADR / RID, IMDG, IATA:	3269

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR / RID:	POLYESTER RESIN KIT
IMDG:	POLYESTER RESIN KIT
IATA:	POLYESTER RESIN KIT

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

ADR / RID:	Clase: 3	Etiqueta: 3
IMDG:	Clase: 3	Etiqueta: 3
IATA:	Clase: 3	Etiqueta: 3

14.4. Grupo de embalaje

ADR / RID, IMDG, IATA:	III

14.5. Peligros para el medio ambiente

ADR / RID:	NO
IMDG:	NO
IATA:	NO

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Cantidades Limitadas: 5 L	Código de restricción en túnel: (E)
	Disposiciónes especiales: 236, 340		
IMDG:	EMS: F-E, S-D	Cantidades Limitadas: 5 L	
IATA:	Cargo:	Cantidad	Instrucciones

	máxima: 10 Kg	embalaje: 370
Pass.:	Cantidad máxima: 10 Kg	Instrucciones embalaje: 370
Disposiciónes especiales:	A163	

14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI

Información no pertinente.

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Categoría
Seveso - Directivo
2012/18/UE: P5c

Restricciones relativas al producto o a las sustancias contenidas según el anexo XVII Reglamento (CE) 1907/2006

Producto

Punto	3 - 40

Sustancias contenidas

Punto	75

Reglamento (UE) 2019/1148 - sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos

No aplicable

Sustancias en Candidate List (Art. 59 REACH)

Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias SVHC en porcentaje ≥ al 0,1%.

Sustancias sujetas a autorización (Anexo XIV REACH)

Ninguna

Sustancias sujetas a obligación de notificación de exportación Reglamento (UE) 649/2012:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Rotterdam:

Ninguna

Sustancias sujetas a la Convención de Estocolmo:

Ninguna

Controles sanitarios

Los trabajadores expuestos a este agente químico no deben ser sometidos a la vigilancia sanitaria, siempre y cuando los resultados de la evaluación de los riesgos demuestren que existe sólo un moderado riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores y que las medidas previstas por la directiva 98/24/CE estén siendo respetadas y sean suficientes para reducir el riesgo.

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado una evaluación de seguridad química para la mezcla/las sustancias indicadas en la sección 3.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las indicaciones de peligro (H) citadas en la secciones 2-3 de la ficha:

Flam. Liq. 3	Líquidos inflamables, categoría 3
Repr. 2	Toxicidad para la reproducción, categoría 2
Acute Tox. 4	Toxicidad aguda, categoría 4
STOT RE 1	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas, categoría 1
Asp. Tox. 1	Peligro por aspiración, categoría 1
Eye Irrit. 2	Irritación ocular, categoría 2
Skin Irrit. 2	Irritación cutáneas, categoría 2
STOT SE 3	Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones única, categoría 3
Aquatic Chronic 3	Peligroso para el medio ambiente acuático, toxicidad crónico, categoría 3
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H361	Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H315	Provoca irritación cutánea.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

LEYENDA:
- ADR: Acuerdo europeo para el transporte de las mercancías peligrosas por carretera
- ATE: Estimación de Toxicidad Aguda
- CAS: Número del Chemical Abstract Service
- CE50: Concentración que tiene efecto sobre el 50 % de la población sometida a prueba
- CE: Número identificativo en ESIS (archivo europeo de las sustancias existentes)
- CLP: Reglamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Nivel derivado sin efecto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizado global para la clasificación y el etiquetado de los productos químicos
- IATA DGR: Reglamento para el transporte de mercancías peligrosas de la Asociación internacional de transporte aéreo
- IC50: Concentración de inmovilización del 50 % de la población sometida a prueba
- IMDG: Código marítimo internacional para el transporte de mercancías peligrosas
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Número identificativo en el anexo VI del CLP
- LC50: Concentración letal 50 %
- LD50: Dosis letal 50 %
- OEL: Nivel de exposición ocupacional
- PBT: Persistente, bioacumulable y tóxico según el REACH

- PEC: Concentración ambiental previsible
- PEL: Nivel previsible de exposición
- PNEC: Concentración previsible sin efectos
- REACH: Reglamento (CE) 1907/2006
- RID: Reglamento para el transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril
- TLV: Valor límite de umbral
- TLV VALOR MÁXIMO: Concentración que no se debe superar en ningún momento de la exposición laboral.
- TWA: Límite de exposición media ponderada
- TWA STEL: Límite de exposición a corto plazo
- VOC: Compuesto orgánico volátil
- vPvB: Muy persistente y muy bioacumulable según el REACH
- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

1. Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
2. Reglamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
3. Reglamento (UE) 2020/878 (Anexo II Reglamento REACH)
4. Reglamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
5. Reglamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
6. Reglamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
7. Reglamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
8. Reglamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
9. Reglamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
10. Reglamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
11. Reglamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
12. Reglamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Reglamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Reglamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Reglamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Reglamento delegado (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Reglamento (UE) 2019/1148
18. Reglamento delegado (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Reglamento delegado (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Reglamento delegado (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Reglamento delegado (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
- Sitio web IFA GESTIS
- Sitio web Agencia ECHA
- Banco de datos de modelos de SDS de sustancias químicas - Ministerio de Salud e Instituto Superior de Sanidad

Nota para el usuario:
La información contenida en esta ficha se basa en los conocimientos disponibles hasta la fecha de la última versión. El usuario debe cerciorarse de la idoneidad y completeza de la información en lo que se refiere al específico uso del producto.
Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto.
Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados.
Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos.
MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA CLASIFICACIÓN
Peligros químicos y físicos: La clasificación del producto ha sido derivada de los criterios establecidos por el Reglamento CLP, Anexo I, Parte 2. Los métodos de evaluación de las propiedades químico-físicas se indican en la sección 9.
Peligros para la salud: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 3, a menos que se especifique lo contrario en la sección 11.
Peligros para el medio ambiente: La clasificación del producto se basa en los métodos de cálculo previstos en el Anexo I del CLP, Parte 4, a menos que se especifique lo contrario en la sección 12.