

PU FAST (parte B)

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

Denominazione **PU FAST (parte B)**

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

Descrizione/Utilizzo **Adesivo a base poliuretanic. Prodotto bicomponente.**
Usi sconsigliati: **Usi diversi da quelli indicati.**

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale **STONES Srl**
Indirizzo **Via F.lli Rosselli, 24**
Località e Stato **21040 Rovate di Carnago – VA
ITALIA**

Tel: **+39 0331 990846**
Fax: **+39 0331.725145**

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza **office@stonesitalia.eu**

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a

Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore)

TEL: 081/5453333 Azienda ospedaliera "Antonio Cardarelli", III Servizio di anestesia e rianimazione, NAPOLI
TEL: 055-7947819 Azienda ospedaliera universitaria Careggi, U.O. Tossicologia medica, FIRENZE
TEL: 0832-244444 Centro nazionale d'informazione tossicologica, IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione, PAVIA
TEL: 02-66101029 Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Grande, MILANO
TEL: 800883300 Azienda ospedaliera "Papa Giovanni XXIII", tossicologia clinica, Dipartimento di farmacia clinica e farmacologia, BERGAMO
TEL: 06-49978000 Policlinico "Umberto I", PRGM tossicologia d'urgenza, ROMA
TEL: 06-3054343 Centro antiveleni del Policlinico "Agostino Gemelli", Servizio di tossicologia clinica, ROMA
TEL: 800183459 Azienda ospedaliera universitaria riuniti, FOGGIA
TEL: 0668593726 Ospedale pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento emergenza e accettazione DEA, ROMA
TEL: 800011858 Azienda ospedaliera universitaria integrata (AOUI) di Verona sede di BorgoTrento, VERONA
Numero telefonico di emergenza aziendale: **+39 0331 990846**
supporto tecnico - dal lunedì al venerdì dalle 8.00-12.00; 13.30-17.30)

STONES Srl

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:

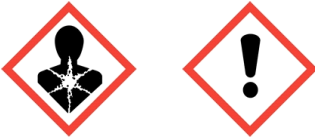
Cancerogenicità, categoria 2	H351	Sospettato di provocare il cancro.
Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2	H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1	H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.

PU FAST (parte B)

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:

H351	Sospettato di provocare il cancro.
H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Consigli di prudenza:

P101	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P102	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P271	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
P280	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P304+P340	IN CASO DI INALAZIONE: trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione.
P342+P311	In caso di sintomi respiratori: contattare un CENTRO ANTIVELENI / un medico.
P405	Conservare sotto chiave.
P501	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale/nazionale/internazionale.

Contiene:

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE
4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

A partire dal 24 agosto 2023 l'uso industriale o professionale è consentito solo dopo aver ricevuto una formazione adeguata.

L'uso di questo prodotto può provocare reazioni allergiche nei soggetti già sensibilizzati ai diisocianati.

I soggetti affetti da asma, eczema o problemi della pelle dovrebbero evitare il contatto, incluso il contatto cutaneo, con questo prodotto. Questo prodotto non dovrebbe essere utilizzato in condizioni di scarsa ventilazione, a meno che non venga utilizzata una maschera protettiva con un idoneo filtro antigas (ad esempio di tipo A1 conforme alla norma EN 14387).

2.3. Altri pericoli

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

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

Evitare di miscelare la Parte A e la Parte B a meno che non se ne sia programmato l'uso immediato.

La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare un eccessivo accumulo di calore causando una reazione esotermica.

PU FAST (parte B)

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE		
CAS 101-68-8	20 ≤ x < 50	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, EUH204, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2, C
CE 202-966-0		<i>Skin Irrit. 2 H315: ≥ 5%, Eye Irrit. 2 H319: ≥ 5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5%</i>
INDEX 615-005-00-9		<i>LC50 Inalazione nebbie/polveri: >4,15 mg/l/4h</i>
Reg. REACH 01-2119457014-47-xxxx		
4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI		
CAS 25686-28-6	20 ≤ x < 50	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317
CE 500-040-3		<i>Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,1%, STOT SE 3 H335: ≥ 5%</i>
INDEX -		<i>STA Inalazione vapori: 11 mg/l</i>
Reg. REACH 01-2119457013-49-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. Farsi immediatamente la doccia. Chiamare subito un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.

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

MISURE PROTEZIONE PER I PRIMI SOCCORRITORI: per i DPI necessari per gli interventi di primo soccorso fare riferimento alla sezione 8.2 della presente scheda dati di sicurezza.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Effetti acuti

Cute: irritazione, sensibilizzazione

Occhi: irritazione

Sistema Nervoso: vertigini, cefalea

Prime vie aeree: irritazione

Polmoni: irritazione, sensibilizzazione, edema polmonare anche ritardato, alveolite.

Effetti cronici.

Cute: irritazione, sensibilizzazione

Polmoni: irritazione, sensibilizzazione.

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

Trattare sintomatologicamente.

In caso d'incidente o malessere consultare immediatamente un medico (se possibile mostrare le istruzioni per l'uso o la scheda di sicurezza).

PU FAST (parte B)**SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio****5.1. Mezzi di estinzione**

MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione idonei sono: anidride carbonica, schiuma.

MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

In fase di combustione possono essere emessi: Ossidi di carbonio (CO, CO2) ossidi di azoto (NO, NO2 ecc.) idrocarburi, vapori di isocianato e acido cianidrico.

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 antifiama (EN469), guanti antifiama (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***6.1.1 Per chi non interviene direttamente*

Non intraprendere alcuna azione che implichi alcun rischio personale o senza un adeguato addestramento. Evacuare le aree circostanti. Non toccare o camminare sul materiale versato.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Indossare un respiratore appropriato quando la ventilazione è inadeguata.

Non inalare i vapori. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. Seguire le opportune procedure interne previste per il personale non autorizzato ad intervenire direttamente in caso di rilascio accidentale.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Evacuare il personale non addetto. Indossare adeguati dispositivi di protezione. (consultare la sezione 8 della presente Scheda dati di sicurezza). Seguire le opportune procedure interne per il personale autorizzato. Controllare i vapori. Isolare l'area di pericolo e negare l'ingresso. Ventilare gli spazi chiusi prima di entrare.

Allontanare le persone non equipaggiate. 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.

PU FAST (parte B)

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**

Manipolare il prodotto dopo aver consultato tutte le altre sezioni di questa scheda di sicurezza. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente. 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.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

Stoccare lontano da materiali incompatibili quali tra l'altro acidi, basi forti, alcoli, ammine, ossidanti.

Mantenere separati i contenitori da ossidanti forti.

Utilizzare recipienti in acciaio inossidabile.

7.3. Usi finali particolari

Nessun uso diverso rispetto a quanto indicato nella sezione 1.2 della presente scheda dati di sicurezza.

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti Normativi:

TLV-ACGIH

ACGIH 2021

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV-ACGIH			0,005		

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 DPI.

I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta viscolare.

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).

Materiale consigliato: Gomma nitrica.

Classe di protezione: 6 (tempo di permeazione maggiore di 480 minuti).

PU FAST (parte B)

In fase di identificazione del pertinente materiale e del relativo spessore da utilizzare è altamente raccomandato confrontarsi direttamente con il produttore dei DPI per valutare l'effettiva protezione in merito alle peculiari caratteristiche del medesimo sulla base dell'uso e della durata di utilizzo. Devono essere considerate: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

I guanti in lattice possono dare origine a fenomeni di sensibilizzazione.

PROTEZIONE DELLA PELLE

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

PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

PROTEZIONE RESPIRATORIA

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.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	Liquido	
Colore	Paglierino	
Odore	Non disponibile	
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	> 300 °C	
Infiammabilità	Il prodotto non risponde ai criteri di infiammabilità, secondo il Reg. CLP.	
Limite inferiore esplosività	Non disponibile	
Limite superiore esplosività	Non disponibile	
Punto di infiammabilità	> 205 °C	
Temperatura di autoaccensione	> 600 °C	
pH	Non disponibile	
Viscosità cinematica	Non disponibile	
Solubilità	Insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	Non applicabile alle miscele	
Tensione di vapore	0,01 Pa	
Densità e/o Densità relativa	1,2 g/cm ³	
Densità di vapore relativa	Non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	Non applicabile sulla base dello stato fisico	

PU FAST (parte B)

9.2. Altre informazioni

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici
Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza
Informazioni non disponibili

SEZIONE 10. Stabilità e reattività**10.1. Reattività**

Il prodotto potrebbe attaccare alcune tipi di plastiche e di gomme.

10.2. Stabilità chimica

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

Si idrolizza a contatto con l'acqua formando poliuree solide e insolubili e diossido di carbonio gassoso che possono provocare esplosione da recipienti chiusi.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Reagisce facilmente con acidi, alcali, ammine, basi (ad esempio soda) e ossidanti, questa reazione è accompagnata da aumento di temperatura e può essere violenta a temperature elevate.

10.4. Condizioni da evitare

Alte temperature, ambienti umidi.

Evitare di miscelare la Parte A e la Parte B a meno che non se ne sia programmato l'uso immediato.

La mancata osservanza di queste precauzioni può provocare un eccessivo accumulo di calore causando una reazione esotermica.

10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con acidi e basi forti, acqua, alcoli, ammine, sostanze basiche o composti metallici organici.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

Se riscaldato, possono formarsi vapori/gas nocivi per la salute. La combustione produce gas tossici come il monossido di carbonio.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

A 274 °C decompone rapidamente, con emissione di vapori tossici di ossidi di azoto.

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

In mancanza di dati tossicologici sperimentali sul prodotto stesso, gli eventuali pericoli del prodotto per la salute sono stati valutati in base alle proprietà delle sostanze contenute, secondo i criteri previsti dalla normativa di riferimento per la classificazione.

Considerare perciò la concentrazione delle singole sostanze pericolose eventualmente citate in sez. 3, per valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione al prodotto.

11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Il 4,4'-MDI è ben assorbito per via inalatoria, in misura minore per via cutanea. Le informazioni sul metabolismo per via orale sono scarse. Studi su ratti mostrano che, a seguito di inalazione, si deposita a livello del naso e degli alveoli polmonari dove viene assorbito. In concentrazioni minori si deposita anche in muscoli, fegato, reni e tratto gastro-intestinale. Viene idrolizzato e poi acetilato nel fegato (INRS, 2009). Nei ratti il 70% della dose assorbita è eliminata (57% con le feci e 13% con le urine). I principali metaboliti sono 4,4-MDA (4,4`metilendianilina) e N-acetil-MDA, sotto forma libera e coniugata

PU FAST (parte B)

al glutazione (INRS, 2009).

Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Informazioni non disponibili

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

Informazioni non disponibili

Effetti interattivi

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ ACUTA

ATE (Inalazione) della miscela: 16,92 mg/l - Acute Tox. 4
ATE (Orale) della miscela: >2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela: >2000 mg/kg

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

Metodo: OECD 425

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto (Sprague-Dawley; Maschio)

Vie d'esposizione: orale

Risultati: LD50 > 5000 mg/kg peso corporeo

Metodo: equivalente o similare a OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Wistar; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati: LC50 (4h) = 0.49 mg/L (nocivo)

Metodo: equivalente o similare a OECD 402

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Coniglio (Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: LD50 > 9400 mg/kg peso corporeo

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Metodo: 84/449/EEC

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: orale

Risultati DL50: > 2000 mg/kg

Metodo: OECD 403

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Wistar Hsd Cpb:WU (SPF) Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati CL50: 4,15 mg/m³ 4h

La sostanza è classificata come tossico acuto per via inalatoria Cat. 4 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI)

Metodo: equivalente o similare a OECD 402, read across (PAPI)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: coniglio

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati DL50: > 9400 mg/kg.

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

Metodo: OECD 404

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Coniglio (HC:NZW)

Vie d'esposizione: cutanea

Risultati: irritante

PU FAST (parte B)**DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE**

Metodo: OECD 404, read across

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: coniglio (HC:NZW)

Risultati: irritante Cat. 2 (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

Metodo: OECD 405

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Coniglio (HC:NZW)

Risultati: irritante

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Irritante per gli occhi Cat. 2 (Classificazione armonizzata, Allegato VI del Reg. CLP).

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzante per le vie respiratorie

Sensibilizzazione respiratoria**4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI**

Metodo: equivalente o simile a OECD-GD 39

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Brown Norway; Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: sensibilizzante

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Riferimento: rapporto di studio (1994)

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: porcellino d'india (Dunkin-Hartley; Femmina)

Risultati: sensibilizzante per le vie respiratorie (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

Sensibilizzazione cutanea**4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI**

Metodo: OECD 406

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: porcellino d'india (Hartley; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: epicutaneo

Risultati: sensibilizzante

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Ha potere sensibilizzante; induce immunità umorale e cellulare responsabili dell'ipersensibilità (INRS, 2009). Il test del gonfiore dell'orecchio nel topo permette di stabilire una dose necessaria per sensibilizzare il 50% degli animali a 0,73 mg/kg (INRS, 2009). (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

Metodo: OECD 471 - test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: S. typhimurium, E. Coli

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 474 - test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: Ratto (Brown Norway; Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione

STONES Srl

Versione n.2

Data 07/02/2022

Sostituisce la Versione :1 (Data revisione:
04/05/2021)

Stampata il 07/02/2022

Pagina n. 10/16

PU FAST (parte B)

Risultati: negativo

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Metodo: EU B.13/14 - Test in vitro

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Salmonella typhimurium LT2 mutants TA1535, TA 100, TA 1537, TA 98

Risultati: negativo con e senza attivazione metabolica

Metodo: OECD 474 - Test in vivo

Affidabilità (Klimisch score): 1

Specie: ratto (Brown Norway Maschio)

Vie d'esposizione: inalazione

Risultati: negativo.

CANCEROGENICITÀ

Sospettato di provocare il cancro

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

Metodo: equivalente o simile a OECD 453

Affidabilità (Klimisch score): 2

Specie: Ratto (Wistar; Maschio/Femmina)

Vie d'esposizione: inalazione (aerosol)

Risultati: cancerogeno dopo inalazione a lungo termine a concentrazioni di aerosol di 6,0 mg/m3.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Studi epidemiologici non hanno mostrato stretta associazione tra esposizione e cancro. In ratti esposti per via inalatoria a 4,4'-MDI polimerico (contenente 44,8-50,2% di 4,4' MDI monomero) è stata osservata aumentata incidenza di tumori polmonari (IARC, 1999). (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

In base ai dati disponibili, la sostanza non presenta effetti di tossicità sulla riproduzione e non è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP

Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Non sono disponibili studi sulla 4,4' MDI. Studi di tossicità cronica su animali, condotti con il suo prepolimero (p-MDI) non hanno evidenziato tossicità per gli organi della riproduzione (INRS, 2009).

Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Non sono disponibili studi sull'uomo. 4,4'-MDI è tossico per lo sviluppo a concentrazioni tossiche per la madre. In ratti femmine gravide esposte a 4,4'-MDI (0,1-3,9 mg/m3, 6 ore/giorno, dal 6° al 15° giorno di gestazione) è stata osservata alla conc. più alta, tossicità materna importante (letalità, lesioni del tratto respiratorio, diminuito accrescimento ponderale); a questa concentrazione si osserva feto/embriotossicità (riduzione del peso della placenta e del feto, aumento delle anomalie scheletriche e ritardo di crescita) ma non si osserva alcun effetto teratogeno (INRS, 2009). (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola [vie respiratorie] ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione singola ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP. (Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

PU FAST (parte B)Organi bersaglio

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI
Sistema respiratorio

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE
Tratto respiratorio.

Via di esposizione

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI
Inalazione

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE
Inalazione.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Può provocare danni agli organi

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta [vie respiratorie] ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

In base ai dati disponibili, la sostanza presenta effetti di tossicità specifica per organi bersaglio per esposizione ripetuta ed è classificata sotto la relativa classe di pericolo CLP.

(Classificazione armonizzata, Reg. CLP, Allegato VI).

Organi bersaglio

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI
Sistema respiratorio

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE
Tratto respiratorio.

Via di esposizione

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI
Inalazione

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE
Inalazione.

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Non sono disponibili dati sulla pericolosità in caso di aspirazione.

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

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

PU FAST (parte B)

12.1. Tossicità

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

LC50 - Pesci	> 1000 mg/l/96h Danio rerio (OECD 203)
NOEC Cronica Crostacei	> 10 mg/l/21d Daphnia magna; OECD 202; read across

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

LC50 - Pesci	> 1000 mg/l/96h Danio rerio (OECD 203)
NOEC Cronica Crostacei	> 10 mg/l/21d Daphnia magna (OECD 211)

12.2. Persistenza e degradabilità

4,4' - METILENDIFENILE DIISOCIANATO, OLIGOMERI

Non rapidamente degradabile, 0% in 28 giorni (OECD 302 C)

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Non rapidamente degradabile, 0% in 28 gironi (OECD 302 C)

12.3. Potenziale di bioaccumulo

DIISOCIANATO DI 4,4'-METILENDIFENILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 4,51 a 22°C - HPLC - OECD 117

12.4. Mobilità nel suolo

Informazioni non disponibili

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale \geq 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. (Rif. Allegato D – Parte IV del D.Lgs n. 152/2006 e successive modifiche ed adeguamenti).

Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti, nel rispetto della normativa nazionale ed eventualmente locale.

La responsabilità legale dello smaltimento è a carico del produttore/detentore del rifiuto.

A questo prodotto potrebbero essere applicati codici CER (*Codice Europeo del Rifiuto*) differenti secondo le specifiche circostanze che hanno generato il rifiuto, eventuali alterazioni e contaminazioni.

Il prodotto tal quale, fuori specifica nell'imballaggio originale, oppure travasato in idoneo contenitore ai fini dello smaltimento come rifiuto, oppure il prodotto in specifica ma non più utilizzabile (ad esempio a seguito di uno sversamento accidentale), è da classificarsi con un codice CER compatibile con la descrizione dell'uso indicata alla sezione 1.2.

L'idonea destinazione finale del rifiuto sarà valutata dal produttore secondo le caratteristiche chimico-fisiche del rifiuto stesso compatibili con l'impianto autorizzato a cui verrà conferito per il recupero, il trattamento o lo smaltimento definitivo secondo le modalità previste dalle normative vigenti.

PU FAST (parte B)

Non è consentito lo smaltimento attraverso lo scarico nelle acque reflue.

IMBALLAGGI CONTAMINATI

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati, adeguatamente etichettati, a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti ed è da classificarsi con il seguente codice CER: **15 01 10***: imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

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

14.1. Numero ONU o numero ID

Non applicabile

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

Non applicabile

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

Non applicabile

14.4. Gruppo d'imballaggio

Non applicabile

14.5. Pericoli per l'ambiente

Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Non applicabile

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:

Nessuna

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

- Punto. 3. *Le sostanze o le miscele liquide che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008:*
- a) *classi di pericolo da 2.1 a 2.4, 2.6 e 2.7, 2.8 tipi A e B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorie 1 e 2, 2.14 categorie 1 e 2, 2.15 tipi da A a F;*
 - b) *classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10;*
 - c) *classe di pericolo 4.1;*
 - d) *classe di pericolo 5.1.*

Sostanze contenute

Punto	56	DIFENILMETANODIISOCIANATO, ISOMERI E OMOLOGHI Contenente Diisocianato di metilendifenile (MDI) > 0,1%
Punto	75	METILENDFENILEDIISOCIANATO
Punto	74	DIISOCIANATI

PU FAST (parte B)

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 \geq 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

Procedura utilizzata per derivare la classificazione a norma del Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) in relazione alle miscele:

Classificazione della miscela a norma del Regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Cancerogenicità, categoria 2 H351	Metodo di calcolo
Tossicità acuta, categoria 4 H332	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2 H373	Metodo di calcolo
Irritazione oculare, categoria 2 H319	Metodo di calcolo
Irritazione cutanea, categoria 2 H315	Metodo di calcolo
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3 H335	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1 H334	Metodo di calcolo
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1 H317	Metodo di calcolo

Formazione per i lavoratori:

La formazione dei lavoratori deve prevedere contenuti, aggiornamenti e durata in funzione dei profili di rischio assegnati ai settori lavorativi di appartenenza, secondo le modalità previste dal Decreto legislativo 81/2008.

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

Carc. 2	Cancerogenicità, categoria 2
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
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
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1

PU FAST (parte B)

Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H332	Nocivo se inalato.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
EUH204	Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

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)

STONES Srl

Versione n.2

Data 07/02/2022

Sostituisce la Versione :1 (Data revisione:
04/05/2021)

Stampata il 07/02/2022

Pagina n. 16/16

PU FAST (parte B)

- 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 il destinatario della Scheda di Dati di Sicurezza (SDS):

È il destinatario della presente SDS che deve assicurarsi che le informazioni contenute siano lette e comprese da tutte le persone che manipolano, immagazzinano, utilizzano, o comunque vengano a contatto in qualsiasi modo con la sostanza o miscela a cui si riferisce questa scheda. In particolare il destinatario deve fornire un'adeguata formazione al personale addetto all'utilizzo di sostanze o miscele pericolose.

Il destinatario deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso della sostanza o miscela. La sostanza o la miscela a cui si riferisce questa SDS non deve essere comunque utilizzata per usi diversi da quelli specificati alla sezione 1. Non si assumono responsabilità per usi impropri. Poiché l'uso del prodotto non ricade sotto il diretto controllo del Fornitore è obbligo dell'utilizzatore osservare sotto la propria responsabilità le leggi e le disposizioni vigenti in materia di igiene e sicurezza nazionali e comunitarie.

Le informazioni riportate nella presente SDS sono fornite in buona fede e si basano sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche e tecniche, alla data di revisione indicata, disponibili presso il Fornitore indicato alla sezione 1 della presente scheda. Non si deve interpretare la SDS come garanzia di alcuna proprietà specifica della sostanza o miscela. Le informazioni si riferiscono soltanto alla sostanza o miscela specificatamente designata alla sezione 1 e potrebbero non essere valide per la sostanza o la miscela usata in combinazione con altri materiali o in altri processi non specificatamente indicati nel testo.

Questa versione della SDS sostituisce tutte le versioni precedenti.

Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:
02 / 03 / 04 / 05 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 14 / 15 / 16.