



## 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: YC---M403/-----  
Denominazione: CATALIZZATORE PER VERNICE ALL'ACQUA - USO CONSENTITO IN UE DOPO FORMAZIONE ADEGUATA

UFI : YUW0-00GP-800T-XRTD

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

Descrizione/Utilizzo Catalizzatore per vernici all'acqua. Per uso industriale / professionale.

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Catalizzatore all'acqua per usi industriali e professionali	PROC: 10, 13, 7. PC: 9a.	PROC: 10, 11, 13. PC: 9a.	-

#### 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: RENNER ITALIA S.P.A.  
Indirizzo: Via Ronchi Inferiore, 34  
Località e Stato: 40061 Minerbio (BO)  
Italia

tel. +39 051-6618211  
fax +39 051-6606312

e-mail della persona competente, responsabile della scheda dati di sicurezza: sds@renneritalia.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a RENNER ITALIA S.p.A. - Tel. +39 051-6618211 (dal lunedì al venerdì dalle 8.30 - 13.00 e dalle 14.00 - 17.30)  
ITALIA  
CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" Dip. Emergenza e Accettazione DEA - Tel. +39 06-68593726  
Az. Osp. Univ. Foggia - Tel. +39 800183459  
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Tel. +39 081-5453333  
CAV Policlinico "Umberto I" - Tel. +39 06-49978000  
CAV Policlinico "A. Gemelli" - Tel. +39 06-3054343  
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Tel. +39 055-7947819  
CAV IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri Clinica del lavoro e della riabilitazione  
Tel. +39 0382-24444  
Osp. Niguarda Ca' Granda - Tel. +39 02-66101029  
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII - Tel. +39 800883300  
Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Tel. +39 800011858

### 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:

Tossicità acuta, categoria 4	H332	Nocivo se inalato.
Lesioni oculari gravi, categoria 1	H318	Provoca gravi lesioni oculari.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.

**SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli** ... / >>

Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3	H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**2.2. Elementi dell'etichetta**

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

Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H332	Nocivo se inalato.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

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.
P280	Indossare guanti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P310	Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI / un medico
P261	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
P403+P233	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
P264	Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.

Contiene: POLIOSSIETILENE TRIDECIL ETERE FOSFATO  
OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO  
OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO  
CICLOESILDIMETILAMMINA  
ISOFORON DIISOCIANATO  
ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

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

**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%.**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Miscela**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO		
INDEX	35 $\leq$ x < 50	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
CE	931-274-8	STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
CAS		
Reg. REACH	01-2119485796-17-XXXX	



## SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>

### OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO

INDEX 20 ≤ x < 25 STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317

CE 931-312-3

CAS 53880-05-0

Reg. REACH 01-2119488734-24-xxxx

### POLIOSSITILENE TRIDECIL ETERE FOSFATO

INDEX 5 ≤ x < 10 Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412

CE 618-558-4

CAS 9046-01-9

Reg. REACH

### CICLOESILDIMETILAMMINA

INDEX 1 ≤ x < 2 Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Chronic 3 H412

CE 202-715-5

LD50 Orale: >272 mg/kg, LD50 Cutanea: 380 mg/kg, LC50 Inalazione vapori: 4,45 mg//4h

CAS 98-94-2

Reg. REACH 01-2119533030-60-xxxx

### ISOFORON DIISOCIANATO

INDEX 615-008-00-5 0,15 ≤ x < 0,25 Acute Tox. 2 H330, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 2 H411, Nota di

CE 223-861-6

CAS 4098-71-9

Reg. REACH 01-2119490408-31-xxxx

### ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

INDEX 615-011-00-1 0,15 ≤ x < 0,25 Acute Tox. 1 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Resp. Sens. 1 H334, Skin Sens. 1 H317, Nota di

CE 212-485-8

CAS 822-06-0

Reg. REACH 01-2119457571-37

classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2  
Skin Sens. 1 H317: ≥ 0,5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,5%  
LD50 Orale: 746 mg/kg, LC50 Inalazione vapori: 0,124 mg//4h

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 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

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

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

**INALAZIONE:** Chiamare subito un medico. Portare il soggetto all'aria aperta, lontano dal luogo dell'incidente. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

### 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 quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

#### 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

Evitare di respirare i prodotti di combustione.



## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio ... / >>

### 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.

### 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, né bere, né fumare durante l'impiego. Togliere gli indumenti contaminati e i dispositivi di protezione prima di accedere alle zone in cui si mangia. 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:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nariadení vlády č. 41/2020 Sb. Nariadení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
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
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

### ISOFORON DIISOCIANATO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	0,1				
AGW	DEU	0,046	0,005	0,046 (C)	0,005 (C)	
MAK	DEU	0,046	0,005	0,046 (C)	0,005 (C)	C = 0,092 mg/m3
VLA	ESP	0,046	0,005			
TLV	EST	0,05	0,005	0,09 (C)	0,01 (C)	
VLEP	FRA	0,09	0,01	0,18	0,02	
TLV	GRC	0,09		0,18		
RD	LTU	0,05	0,005	0,09 (C)	0,01 (C)	
TLV	NOR		0,005			
TGG	NLD	0,05	5	0,19	20	
NDS/NDSch	POL	0,04				
MV	SVN	0,046	0,005	0,046	0,005	
TLV-ACGIH		0,045	0,005			

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,06	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,006	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	218,9	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	21,89	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,04	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	10,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	44,01	mg/kg

#### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori		Effetti sui lavoratori					
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Sistemici cronici		
Inalazione					0,0456 mg/m3	VND	0,0453 mg/m3	VND

## SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale ... / >>

### ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	0,1				
TLV	CZE	0,035	0,005	0,07	0,01	
AGW	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	
MAK	DEU	0,035	0,005	0,035 (C)	0,005 (C)	C = 0,070 mg/m3
VLA	ESP	0,035	0,005			
TLV	EST	0,03	0,005	0,07 (C)	0,01 (C)	
VLEP	FRA	0,075	0,01	0,15	0,02	
AK	HUN	0,035		0,035		
RD	LTU	0,03	0,005	0,07 (C)	0,01 (C)	
RV	LVA	0,05				
TLV	NOR		0,005			
NDS/NDSch	POL	0,04		0,08		PELLE
TLV	ROU	0,05	0,007	1	0,14	
NPEL	SVK	0,035	0,005			
MV	SVN	0,035	0,005	0,035	0,005	
TLV-ACGIH		0,034	0,005			

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0774	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00774	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,01334	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,00133	mg/kg
	4	
Valore di riferimento per i microorganismi STP	8,42	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0026	mg/kg

#### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					0,07 mg/m3		0,035 mg/m3	VND

### CICLOESILDIMETILAMMINA

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,002	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0002	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,0211	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,00211	mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP	20,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,003	mg/l

#### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					8,3 mg/m3	VND	8,3 mg/m3	0,53 mg/m3
Dermica								0,6 mg/kg bw/d

### OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO

#### Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC

Valore di riferimento in acqua dolce	0,0015	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00015	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,015	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l

#### Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione					0,58 mg/m3	VND	0,29 mg/m3	VND

**SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale** ... / >>**OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO****Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC**

Valore di riferimento in acqua dolce	0,127	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,0127	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	266700	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	266700	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,27	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	38,3	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	53182	mg/kg

**Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL**

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici	Locali	Sistemici
	acuti	acuti	cronici	cronici	acuti	acuti	cronici	cronici
Inalazione					1	VND	0,5	VND
					mg/m3		mg/m3	

**Legenda:**

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.  
VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Osservare le consuete misure precauzionali per la manipolazione dei prodotti chimici e applicare uno standard adeguato in materia di igiene nell'ambiente di lavoro.

L'utilizzatore è tenuto a valutare i rischi nel proprio ambiente di lavoro e ad adottare:

-Misure di protezione collettive primarie quali adeguata ventilazione naturale e aspirazione localizzata

-Dispositivi di protezione individuale per la gestione della combinazione dei rischi residui

I dispositivi di protezione individuale variano secondo la possibile esposizione e pericolosità delle condizioni di lavoro pertanto la scelta definitiva dipende dalla valutazione del rischio.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Utilizzare guanti resistenti ai prodotti chimici di categoria III secondo la norma EN 374

Contatto di breve durata (protezione dagli schizzi) – elenco non esaustivo

Materiale idoneo:GOMMA NITRILE (NBR)

Spessore guanto:maggiore di 0,4 mm

Tempo di permeazione:compreso tra 30 e 60 minuti

Indice di permeazione:almeno 2

In presenza di logoramento, i guanti devono essere sostituiti. In base alle condizioni di impiego, l'utilizzatore è tenuto comunque ad effettuare una valutazione dei rischi per determinare la tipologia di guanti più adatta.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare indumenti da lavoro e calzature di sicurezza rispondenti alla norma EN ISO 20344.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

Indossare occhiali protettivi a mascherina (UNI EN ISO 16321-1).

**PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE**

Utilizzare una maschera, omologata secondo la norma EN140 e/o EN136, con filtro di tipo ABEK (EN 14387).

**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.

I residui del prodotto non devono essere scaricati senza controllo nelle acque di scarico o nei corsi d'acqua.

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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	
Colore	trasparente	
Odore	pungente	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	> 65 °C	
Infiammabilità	non applicabile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	76 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	



## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche ... / >>

Temperatura di decomposizione	non disponibile	Motivo per mancanza dato: la sostanza/miscela è non polare/aprotica
pH	non applicabile	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	1,08	
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

Solidi totali (250°C / 482°F)	72,40 %	
VOC (Direttiva 2010/75/UE)	1,00 % - 10,80	g/litro
VOC (carbonio volatile)	0,75 % - 8,15	g/litro
Proprietà esplosive	non applicabile	
Proprietà ossidanti	non applicabile	

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO

OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO - Materiali da evitare: Acqua, Ammine, Basi forti, Alcoli, Agenti fortemente ossidanti, Sali di metalli pesanti. Polimerizzazione pericolosa: Si può verificare.

#### 10.1. Reattività

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

#### ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Si decompone a 255°C/491°F. Polimerizza a temperature superiori a 200°C/392°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.

#### ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Può formare miscele esplosive con: alcoli, basi. Può reagire violentemente con: alcoli, ammine, basi forti, agenti ossidanti, acidi forti, acqua.

#### 10.4. Condizioni da evitare

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

#### ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Evitare l'esposizione a: alte temperature, umidità.

#### 10.5. Materiali incompatibili

#### ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Incompatibile con: alcoli, acidi carbossilici, ammine, basi forti.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

#### ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Può sviluppare: ossidi di azoto, acido cianidrico.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

### OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO

OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO: Può provocare reazioni allergiche respiratorie e cutanee. ORGANI BERSAGLIO: Reni Fegato Nervi. ESPOSIZIONE CRONICA - RISCHIO PER LA RIPRODUZIONE: Risultato: Può provocare disturbi dell'apparato riproduttivo.

**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

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 - nebbie / polveri) della miscela: 2,62 mg/l  
ATE (Inalazione - vapori) della miscela: Acute Tox. 4  
ATE (Inalazione - gas) della miscela: Acute Tox. 4  
ATE (Orale) della miscela: >2000 mg/kg  
ATE (Cutanea) della miscela: >2000 mg/kg

ISOFORON DIISOCIANATO

LD50 (Orale): 4814 mg/kg  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): 0,04 mg/l/4h  
STA (Inalazione nebbie/polveri): 0,051 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)

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

LD50 (Cutanea): > 7000 mg/kg  
LD50 (Orale): 746 mg/kg  
LC50 (Inalazione vapori): 0,124 mg/l/4h

CICLOESILDIMETILAMMINA

LD50 (Cutanea): 380 mg/kg  
LD50 (Orale): > 272 mg/kg  
LC50 (Inalazione vapori): 4,45 mg/l/4h

OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO

LD50 (Orale): > 14000 mg/kg ratto  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 5 mg/l/4h ratto

OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg ratto - rat  
LD50 (Orale): > 2500 mg/kg ratto - rat  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): 0,39 mg/l ratto - rat  
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)

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

Sensibilizzazione respiratoria

Informazioni non disponibili



## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

### Sensibilizzazione cutanea

Informazioni non disponibili

### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

Informazioni non disponibili

### Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

Informazioni non disponibili

### Effetti sull'allattamento o attraverso l'allattamento

Informazioni non disponibili

### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può irritare le vie respiratorie

### Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

### Via di esposizione

Informazioni non disponibili

### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

### Organi bersaglio

Informazioni non disponibili

### Via di esposizione

Informazioni non disponibili

### 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

Il prodotto è da considerarsi come pericoloso per l'ambiente e presenta nocività per gli organismi acquatici con effetti negativi a lungo termine per l'ambiente acquatico.

### 12.1. Tossicità

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche** ... / >>**ISOFORON DIISOCIANATO**

LC50 - Pesci	> 72 mg/l/96h Brachydanio rerio
EC50 - Crostacei	27 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghie / Piante Acquatiche	70 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghie / Piante Acquatiche	8,8 mg/l (72h)

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

LC50 - Pesci	> 82,8 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crostacei	> 89,1 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghie / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

**CICLOESILDIMETILAMMINA**

EC50 - Crostacei	75 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghie / Piante Acquatiche	3,5 mg/l/72h Algae
LC10 Pesci	< 46 mg/l/96h Fish

**OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO**

LC50 - Pesci	> 1,51 mg/l/96h Cyprinus carpio
EC50 - Crostacei	> 3,36 mg/l/48h Daphnia magna

**POLIOSSIETILENE TRIDECIL ETERE FOSFATO**

EC50 - Crostacei	10 mg/l/48h
------------------	-------------

**OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO**

EC10 Alghie / Piante Acquatiche	370 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
---------------------------------	--------------------------------------

**12.2. Persistenza e degradabilità****ISOFORON DIISOCIANATO**

NON rapidamente degradabile

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

NON rapidamente degradabile

**CICLOESILDIMETILAMMINA**

Rapidamente degradabile

**OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO**

Solubilità in acqua	7,66 mg/l
---------------------	-----------

NON rapidamente degradabile

**POLIOSSIETILENE TRIDECIL ETERE FOSFATO**

NON rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo****ISOFORON DIISOCIANATO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,99
--	------

**ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO**

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	3,2
BCF	3,2

**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.



**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione** ... / >>

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.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D	Classe I	45,40 %
ACQUA		26,60 %

**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
Acute Tox. 1	Tossicità acuta, categoria 1
Acute Tox. 2	Tossicità acuta, categoria 2
Acute Tox. 3	Tossicità acuta, categoria 3
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, 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
Resp. Sens. 1	Sensibilizzazione respiratoria, categoria 1
Skin Sens. 1	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H330	Letale se inalato.
H301	Tossico se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H331	Tossico se inalato.
H302	Nocivo se ingerito.
H332	Nocivo se inalato.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
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.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**SEZIONE 16. Altre informazioni** ... / >>

## Decodifica dei descrittori degli usi:

PC 9a	Rivestimenti e vernici, diluenti, soluzioni decapanti
PROC 10	Applicazione con rulli o pennelli
PROC 11	Applicazioni a spruzzo non industriali
PROC 13	Trattamento di articoli per immersione e colata
PROC 7	Applicazioni a spruzzo industriali

## 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



## SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- 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.

### Modifiche rispetto alla revisione precedente

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 03 / 11 / 12.