

Codice Uniform / Uniform Code:

YC-01 (lattina da 0,050 kg / 0,050 kg can)

YC-02 (lattina da 0,250 kg / 0,250 kg can)

YC-03 (lattina da 0,500 kg / 0,500 kg can)

Nome Prodotto - Produttore / Product Name - Manufacturer:

YC---M404/-----

- Scheda di sicurezza (Italiano)
- Safety data sheet (English)
- Scheda tecnica (Italiano)
- Technical data sheet (English)

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---M404/-----
Denominazione: CATALIZZATORE PER VERNICI ALL'ACQUA

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

Descrizione/Utilizzo: Catalizzatore. Per uso industriale / professionale.

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 Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Tel. +39 0392-24444
Osp. Niguarda Ca' Granda - Tel. +39 02-66101029
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - 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.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H335	Può irritare le vie respiratorie.
Sensibilizzazione cutanea, categoria 1	H317	Può provocare una reazione allergica 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:





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

Avvertenze: Pericolo

Indicazioni di pericolo:

H332 Nocivo se inalato.
H318 Provoca gravi lesioni oculari.
H335 Può irritare le vie respiratorie.
H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
EUH204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

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.
P362+P364 Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

Contiene:

POLIOSSIETILENE TRIDECIL ETERE FOSFATO
OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO
Isocianato di (2,4,6-triossotriazin-1,3,5(2H,4H,6H)-trii)tris(esametilene)
OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO
POLIISOCIANATO ALIFATICO
POLIISOCIANATO ALIFATICO IDROFILO A BASE DI IPDI

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. Miscele

Contiene:

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

OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO

CAS 20 \leq x < 25 Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
CE 931-274-8 STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l

INDEX

Reg. REACH 01-2119485796-17-XXXX

OLIGOMERI DELL'ISOFORONE DIISOCIANATO

CAS 53880-05-0 10 \leq x < 15 STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
CE 931-312-3

INDEX

Reg. REACH 01-2119488734-24-xxxx

Isocianato di (2,4,6-triossotriazin-1,3,5(2H,4H,6H)-trii)tris(esametilene)

CAS 3779-63-3 5 \leq x < 10 Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
CE 223-242-0 STA Inalazione gas: 4500 ppm, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l, STA Inalazione vapori: 11 mg/l

INDEX

Reg. REACH 01-2119949539-20-xxxx

POLIISOCIANATO ALIFATICO

CAS 666723-27-9 5 \leq x < 10 Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
CE STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l

CE

INDEX

Reg. REACH

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti ... / >>****POLIISOCIANATO ALIFATICO IDROFILO A BASE DI IPDI**CAS 1574548-27-8 $3 \leq x < 5$ STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412

CE

INDEX

POLIOSSIETILENE TRIDECIL ETERE FOSFATOCAS 9046-01-9 $3 \leq x < 5$ Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412

CE 618-558-4

INDEX

Reg. REACH

CICLOESILDIMETILAMMINACAS 98-94-2 $0,5 \leq x < 1$ 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 2 H411
CE 202-715-5 LD50 Orale: >272 mg/kg, LD50 Cutanea: 380 mg/kg, LC50 Inalazione vapori: 4,45 mg/l/4h

INDEX

Reg. REACH 01-2119533030-60-xxxx

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATOCAS 822-06-0 $0,1 \leq x < 0,15$ 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 classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2
CE 212-485-8 Skin Sens. 1 H317: $\geq 0,5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,5\%$
INDEX 615-011-00-1 LD50 Orale: 959 mg/kg, LC50 Inalazione vapori: 0,124 mg/l/4h
Reg. REACH 01-2119457571-37-xxxx

Reg. REACH

ISOFORON DIISOCIANATOCAS 4098-71-9 $0,1 \leq x < 0,15$ 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 classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: 2
CE 223-861-6 Skin Sens. 1 H317: $\geq 0,5\%$, Resp. Sens. 1 H334: $\geq 0,5\%$
INDEX 615-008-00-5 STA Inalazione nebbie/polveri: 0,051 mg/l
Reg. REACH 01-2119490408-31-xxxx

Reg. REACH

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.

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	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení 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
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse

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

Paese	Stato	Descrizione
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS 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"»
GRC	Ελλάδα	
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 Jsakymas dėl lietuvis higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskaņā ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
LTU	Lietuva	
LVA	Latvija	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 Arbeidsomstandighedsregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
NOR	Norge	
NLD	Nederland	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 Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
POL	Polska	
ROU	România	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 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)
SVK	Slovensko	
SVN	Slovenija	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 acuti	Sistemici acuti	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	
		0,1				
TLV	BGR					
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 acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Sistemici cronici		
Inalazione					1 mg/m3	VND	0,5 mg/m3	VND

Isocianato di (2,4,6-triosotriazin-1,3,5(2H,4H,6H)-tril)tris(esametilene)

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	26700	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	26670	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,27	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	880	mg/l

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

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 (EN 166).

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.

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	liquido	



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

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	68 °C
Temperatura di autoaccensione	Non disponibile
pH	Non applicabile
Viscosità cinematica	Non disponibile
Solubilità	solubile in solventi organici
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Tensione di vapore	Non disponibile
Densità e/o Densità relativa	1,06
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)	55,66 %	
VOC (Direttiva 2010/75/UE)	30,56 % - 323,96	g/litro
VOC (carbonio volatile)	16,15 % - 171,16	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

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

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

Nessuna in particolare. Attenersi tuttavia alle usuali cautele nei confronti dei prodotti chimici.

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

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO

Può sviluppare: ossidi di azoto, acido cianidrico.



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.

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.

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:	3,04 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 (Orale):	959 mg/kg
LD50 (Cutanea):	> 7000 mg/kg
LC50 (Inalazione vapori):	0,124 mg/l/4h

CICLOESILDIMETILAMMINA

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

POLIISOCIANATO ALIFATICO

LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg
LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg
LC50 (Inalazione nebbie/polveri):	0,39 mg/l/4h
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)

POLIISOCIANATO ALIFATICO IDROFILO A BASE DI IPDI

LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg
---------------	--------------



SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

PROPILENE GLICOLDIACETATO

LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg
LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg
LC50 (Inalazione vapori):	> 0,84 mg/l

OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO

LD50 (Orale):	> 2500 mg/kg ratto - rat
LD50 (Cutanea):	> 2000 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)

Isocianato di (2,4,6-triossotriazin-1,3,5(2H,4H,6H)-trii)tris(esametilene)

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)
STA (Inalazione gas):	4500 ppm 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

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca gravi lesioni oculari

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Sensibilizzante per la pelle

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

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

SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche ... / >>

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

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.

12.1. Tossicità**ISOFORON DIISOCIANATO**LC50 - Pesci > 72 mg/l/96h Brachydanio rerio
EC50 - Crostacei 27 mg/l/48h Daphnia magna**ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO**LC50 - Pesci > 22 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crostacei > 89,1 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 77,4 mg/l/72h Desmodemus subspicatus**CICLOESILDIMETILAMMINA**EC50 - Crostacei 75 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 2 mg/l/72h Algae
LC10 Pesci < 46 mg/l/96h Fish**POLIOSSITILENE TRIDECIL ETERE FOSFATO**

EC50 - Crostacei 10 mg/l/48h

POLIISOCIANATO ALIFATICOLC50 - Pesci 42,2 mg/l/96h Orizas latipes
EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche > 100 mg/l/72h Pseudokichneriella subcapitata**POLIISOCIANATO ALIFATICO IDROFILO A BASE DI IPDI**LC50 - Pesci 35,2 mg/l/96h
EC50 - Crostacei > 100 mg/l/48h Daphnia magna**PROPILENE GLICOLDIACETATO**LC50 - Pesci 82 mg/l/96h
EC50 - Crostacei 237 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 273 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata**OMOPOLIMERO DI ESAMETILENE-1,6-DIISOCIANATO**

EC10 Alghe / Piante Acquatiche 370 mg/l/72h Desmodemus subspicatus

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

Isocianato di (2,4,6-triossotriazin-1,3,5(2H,4H,6H)-trii)tris(esametilene)
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche 1000 mg/l/72h

12.2. Persistenza e degradabilità

ISOFORON DIISOCIANATO
NON rapidamente degradabile

ESAMETILEN-1,6-DIISOCIANATO
NON rapidamente degradabile

POLIOSSIETILENE TRIDECIL ETERE FOSFATO
NON rapidamente degradabile

POLIISOCIANATO ALIFATICO
NON rapidamente degradabile

POLIISOCIANATO ALIFATICO IDROFILO A BASE DI IPDI
NON rapidamente degradabile

PROPILENE GLICOLDIACETATO
Rapidamente degradabile 69,9%

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.

12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti**

Per lo smaltimento o il recupero in Paesi dell'UE è da utilizzarsi il relativo codice rifiuto (codice CER) identificato nel Catasto Europeo dei Rifiuti. E' fatto obbligo, al produttore del rifiuto, l'attribuzione del codice CER per settore e tipo di processo. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti.

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento previa attribuzione del relativo codice CER da parte del produttore del rifiuto e nel rispetto delle norme europee sulla gestione dei rifiuti. Lo smaltimento deve essere affidato ad una società autorizzata alla gestione dei rifiuti.

Per lo smaltimento o il recupero in Paesi Extra UE occorre rispettare le normative nazionali o locali in vigore. Per lo smaltimento o il recupero di imballaggi contaminati in Paesi Extra UE, occorre rispettare le normative nazionali o locali in vigore.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto ai regolamenti di trasporto per le merci pericolose.

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

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 1	31,05 %
ACQUA		13,78 %

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. 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
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
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H330	Letale se inalato.
H301	Tossico se ingerito.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H332	Nocivo se inalato.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
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.
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



SEZIONE 16. Altre informazioni ... / >>

- 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.

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

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

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:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 16.



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: YC---M404/-----
Product name: HARDENER FOR WATERBORNE COATINGS

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

Intended use: HARDENER

1.3. Details of the supplier of the safety data sheet

Name: RENNER ITALIA S.P.A.
Full address: Via Ronchi Inferiore, 34
District and Country: 40061 Minerbio (BO) Italia
Tel.: +39 051-6618211
Fax: +39 051-6606312

e-mail address of the competent person responsible for the Safety Data Sheet: sds@renneritalia.com

1.4. Emergency telephone number

For urgent inquiries refer to:

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
BELGIUM
Centre Antipoisons c/o Hôpital Militaire Reine - Tel. +32 022649636
BULGARIA - България
Национален център по токсикология, МБАЛСМ "Пирогов"
телефон: +359 2 9154 233
CROATIA
Služba za izvanredna stanja (112)
Centar za kontrolu otrovanja (01/2348-342)
GREECE
Ελληνικό Κέντρο Δηλητηριάσεων: 0030-2107793777
HUNGARY
Egészségügyi Toxikológiai Tájékoztató Szolgálat (ETTSZ)
1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.
Telefon: +36 1 476 6464 (8-16 óráig), +36 80 201 199 (éjjel-nappal hívható) magyar nyelven
LATVIA
Valsts ugunsdzesibas un glabšanas dienests: (+371) 112
Saindešanas un zalu informacijas centrs: (+371) 67042473 (visu diennakti)
LITHUANIA
Apsinuodijimų kontrolės ir Informacijos biuras visą parą tel. (8 5) 236 2052
Bendras pagalbos telefonas: 112
NORWAY
Emergency number: 113

POLSKA

Numer telefonu alarmowego: +48 22 615 27 51

PORTUGAL

Centro de Informação Anti-Venenos: 800 250 250

SPAIN

Información telefónica y emergencias toxicológicas (INTCF) – tel. 91 562 04 20

AUSTRALIA & NEW ZEALAND

Poisons information Centre, Australia wide: Phone 13 11 26 - H24 Service

Police or Fire Brigade: Phone 000 Or New Zealand: 0800 764 766

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:

Acute toxicity, category 4	H332	Harmful if inhaled.
Serious eye damage, category 1	H318	Causes serious eye damage.
Specific target organ toxicity - single exposure, category 3	H335	May cause respiratory irritation.
Skin sensitization, category 1	H317	May cause an allergic skin reaction.

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:

H332	Harmful if inhaled.
H318	Causes serious eye damage.
H335	May cause respiratory irritation.
H317	May cause an allergic skin reaction.
EUH204	Contains isocyanates. May produce an allergic reaction.

Precautionary statements:

P305+P351+P338	IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.
P280	Wear protective gloves / eye protection / face protection.
P310	Immediately call a POISON CENTER / doctor.
P261	Avoid breathing dust / fume / gas / mist / vapours / spray.
P403+P233	Store in a well-ventilated place. Keep container tightly closed.
P362+P364	Take off contaminated clothing and wash it before reuse.

Contains:

(Ethoxylated Tridecyl Alcohol) Phosphate
HDI oligomers, isocyanurate
(2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylene) isocyanate
OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)
cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked
1,6-diisocyanatohexane homopolymer
HYDROPHILIC ALIPHATIC POLYISOCYANATE BASED ON IPDI

**SECTION 2. Hazards identification ... / >>**

As from 24 August 2023 adequate training is required before industrial or professional use.

2.3. Other hazards

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

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

SECTION 3. Composition/information on ingredients**3.2. Mixtures**

Contains:

Identification	x = Conc. %	Classification (EC) 1272/2008 (CLP)
HDI oligomers, isocyanurate		
CAS	$20 \leq x < 25$	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
EC	931-274-8	STA Inhalation mists/powders: 1,5 mg/l
INDEX		
REACH Reg. 01-2119485796-17-XXXX		
OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)		
CAS	$10 \leq x < 15$	STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
EC	931-312-3	
INDEX		
REACH Reg. 01-2119488734-24-xxxx		
(2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylene) isocyanate		
CAS	$5 \leq x < 10$	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317
EC	223-242-0	STA Inhalation gas: 4500 ppm, STA Inhalation mists/powders: 1,5 mg/l, STA Inhalation vapours: 11 mg/l
INDEX		
REACH Reg. 01-2119949539-20-xxxx		
cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked 1,6-diisocyanatohexane homopolymer		
CAS	$5 \leq x < 10$	Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
EC	666723-27-9	STA Inhalation mists/powders: 1,5 mg/l
INDEX		
REACH Reg.		
HYDROPHILIC ALIPHATIC POLYISOCYANATE BASED ON IPDI		
CAS	$3 \leq x < 5$	STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Chronic 3 H412
EC	1574548-27-8	
INDEX		
(Ethoxylated Tridecyl Alcohol) Phosphate		
CAS	$3 \leq x < 5$	Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 3 H412
EC	618-558-4	
INDEX		
REACH Reg.		
N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE		
CAS	$0,5 \leq x < 1$	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 2 H411
EC	202-715-5	LD50 Oral: >272 mg/kg, LD50 Dermal: 380 mg/kg, LC50 Inhalation vapours: 4,45 mg/l/4h
INDEX		
REACH Reg. 01-2119533030-60-xxxx		
HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE		
CAS	$0,1 \leq x < 0,15$	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, Classification note according to Annex VI to the CLP Regulation: 2
EC	212-485-8	Skin Sens. 1 H317: \geq 0,5%, Resp. Sens. 1 H334: \geq 0,5%
INDEX	615-011-00-1	LD50 Oral: 959 mg/kg, LC50 Inhalation vapours: 0,124 mg/l/4h
REACH Reg. 01-2119457571-37-xxxx		

**SECTION 3. Composition/information on ingredients ... / >>****ISOPHORONE DIISOCYANATE**

CAS 4098-71-9 0,1 ≤ x < 0,15

EC 223-861-6
INDEX 615-008-00-5
REACH Reg. 01-2119490408-31-xxxx**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, Classification note according to Annex VI to the CLP Regulation: 2 Skin Sens. 1 H317: ≥ 0,5%, Resp. Sens. 1 H334: ≥ 0,5% STA Inhalation mists/powders: 0,051 mg/l**

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 30-60 minutes, opening the eyelids fully. Get medical advice/attention.**SKIN:** Remove contaminated clothing. Rinse skin with a shower immediately. Get medical advice/attention.**INGESTION:** Have the subject drink as much water as possible. Get medical advice/attention. Do not induce vomiting unless explicitly authorised by a doctor.**INHALATION:** Get medical advice/attention immediately. Remove victim to fresh air, away from the accident scene. If the subject stops breathing, administer artificial respiration. Take suitable precautions for rescue workers.**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**

The extinguishing equipment should be of the conventional kind: carbon dioxide, foam, powder and water spray.

UNSUITABLE EXTINGUISHING EQUIPMENT

None in particular.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture**HAZARDS CAUSED BY EXPOSURE IN THE EVENT OF FIRE**

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.

6.2. Environmental precautions

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

SECTION 6. Accidental release measures ... / >>**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:

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
EST	Eesti	Ohutlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna 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 lietuvis 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 tiltaksverdi og grenseverdi for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdi), 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



RENNER ITALIA S.P.A.

YC---M404/----- - HARDENER FOR WATERBORNE COATINGS

Revision nr.17
Dated 15/02/2022
Printed on 24/05/2023
Page n. 6 / 16
Replaced revision:16 (Dated 16/11/2021)

EN

SECTION 8. Exposure controls/personal protection ... / >>

SVN Slovenija
TLV-ACGIH

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
Pravidník 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)
ACGIH 2021

ISOPHORONE DIISOCYANATE

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		Remarks / Observations
		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			

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,06	mg/l
Normal value in marine water	0,006	mg/l
Normal value for fresh water sediment	218,9	mg/kg
Normal value for marine water sediment	21,89	mg/kg
Normal value for water, intermittent release	0,04	mg/l
Normal value of STP microorganisms	10,6	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	44,01	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Inhalation					0,0456 mg/m3	VND	0,0453 mg/m3	VND

SECTION 8. Exposure controls/personal protection ... / >>

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE

Threshold Limit Value

Type	Country	TWA/8h		STEL/15min		Remarks / Observations
		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		SKIN
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			

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,0774	mg/l
Normal value in marine water	0,00774	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,01334	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,00133	mg/kg
	4	
Normal value of STP microorganisms	8,42	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,0026	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute	Acute	Chronic	Chronic	Acute	Acute	Chronic	Chronic
	local	systemic	local	systemic	local	systemic	local	systemic
Inhalation					0,07		0,035	VND
					mg/m3		mg/m3	

N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,002	mg/l
Normal value in marine water	0,0002	mg/l
Normal value for fresh water sediment	0,0211	mg/kg
Normal value for marine water sediment	0,00211	mg/kg
Normal value of STP microorganisms	20,6	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	0,003	mg/l

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute	Acute	Chronic	Chronic	Acute	Acute	Chronic	Chronic
	local	systemic	local	systemic	local	systemic	local	systemic
Inhalation					8,3	VND	8,3	0,53
					mg/m3		mg/m3	mg/m3
Skin								0,6
								mg/kg
								bw/d

OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,0015	mg/l
Normal value in marine water	0,00015	mg/l
Normal value for water, intermittent release	0,015	mg/l
Normal value of STP microorganisms	100	mg/l

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute	Acute	Chronic	Chronic	Acute	Acute	Chronic	Chronic
	local	systemic	local	systemic	local	systemic	local	systemic
Inhalation					0,58	VND	0,29	VND
					mg/m3		mg/m3	

SECTION 8. Exposure controls/personal protection ... / >>

HDI oligomers, isocyanurate

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,127	mg/l
Normal value in marine water	0,0127	mg/l
Normal value for fresh water sediment	266700	mg/kg
Normal value for marine water sediment	266700	mg/kg
Normal value for water, intermittent release	1,27	mg/l
Normal value of STP microorganisms	38,3	mg/l
Normal value for the terrestrial compartment	53182	mg/kg

Health - Derived no-effect level - DNEL / DMEL

Route of exposure	Effects on consumers				Effects on workers			
	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic	Acute local	Acute systemic	Chronic local	Chronic systemic
Inhalation					1 mg/m3	VND	0,5 mg/m3	VND

(2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylene) isocyanate

Predicted no-effect concentration - PNEC

Normal value in fresh water	0,127	mg/l
Normal value in marine water	0,0127	mg/l
Normal value for fresh water sediment	26700	mg/kg
Normal value for marine water sediment	26670	mg/kg
Normal value for water, intermittent release	1,27	mg/l
Normal value of STP microorganisms	880	mg/l

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 ; LOW = low hazard ; MED = medium hazard ; HIGH = high hazard.

8.2. Exposure controls

Take the normal precautions for handling chemicals and apply an adequate standard of workplace hygiene.

Users must assess the risks in their workplace and adopt:

- Primary collective protective measures such as adequate natural ventilation and local extraction
- Personal protective equipment to manage the combination of residual risks

Personal protective equipment varies according to the possible exposure and hazardousness of the working conditions, so the final choice depends on the risk assessment.

HAND PROTECTION

Use category III chemical resistant gloves according to the EN 374 standard

Brief contact (splash protection) – non-exhaustive list

Suitable material: NITRILE RUBBER (NBR)

Glove thickness: greater than 0.4 mm

Breakthrough time: from 30 to 60 minutes

Breakthrough index: at least 2

The gloves must be replaced if there are signs of deterioration. In any case, users must assess the risks to determine the most suitable type of glove for the conditions of use.

SKIN PROTECTION

Wear work clothes and safety footwear that complies with EN ISO 20344

EYE PROTECTION

Wear safety mask glasses (EN 166).

RESPIRATORY PROTECTION

Use a mask with EN140 and/or EN136 approval, with an ABEK type filter (EN 14387)

ENVIRONMENTAL EXPOSURE CONTROLS

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

SECTION 9. Physical and chemical properties

9.1. Information on basic physical and chemical properties

Properties	Value	Information
------------	-------	-------------

**SECTION 9. Physical and chemical properties ... / >>**

Appearance	liquid
Colour	transparent
Odour	pungent
Melting point / freezing point	not available
Initial boiling point	> 65 °C
Flammability	not applicable
Lower explosive limit	not available
Upper explosive limit	not available
Flash point	68 °C
Auto-ignition temperature	not available
pH	not applicable
Kinematic viscosity	not available
Solubility	soluble in organic solvents
Partition coefficient: n-octanol/water	not available
Vapour pressure	not available
Density and/or relative density	1,06
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

Total solids (250°C / 482°F)	55,66 %	
VOC (Directive 2010/75/EU)	30,56 % - 323,96	g/litre
VOC (volatile carbon)	16,15 % - 171,16	g/litre
Explosive properties	not applicable	
Oxidising properties	not applicable	

SECTION 10. Stability and reactivity

OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)

OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE) - Incompatible materials: water, amines, strong bases, strong oxidising agents, heavy metal salts, alcohols. Be careful: dangerous polymerization.

10.1. Reactivity

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

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE

Decomposes at 255°C/491°F. Polymerises at temperatures above 200°C/392°F.

10.2. Chemical stability

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

10.3. Possibility of hazardous reactions

No hazardous reactions are foreseeable in normal conditions of use and storage.

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE

May form explosive mixtures with: alcohols, bases. May react violently with: alcohols, amines, strong bases, oxidising agents, strong acids, water.

10.4. Conditions to avoid

None in particular. However the usual precautions used for chemical products should be respected.

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE

Avoid exposure to: high temperatures, moisture.

10.5. Incompatible materials

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE

Incompatible with: alcohols, carboxylic acids, amines, strong bases.

10.6. Hazardous decomposition products

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE

May develop: nitric oxide, hydrogen cyanide.

**SECTION 11. Toxicological information**

In the absence of experimental data for the product itself, health hazards are evaluated according to the properties of the substances it contains, using the criteria specified in the applicable regulation for classification.
It is therefore necessary to take into account the concentration of the individual hazardous substances indicated in section 3, to evaluate the toxicological effects of exposure to the product.

OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE)

OLIGO(ISOPHORONE DIISOCYANATE) - It may cause skin allergic reactions and respiratory allergic reactions. Target organs: kidneys, liver, nerves. Chronic exposure: it may cause problems to the reproductive system

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008Metabolism, toxicokinetics, mechanism of action and other information

Information not available

Information on likely routes of exposure

Information not available

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

Information not available

Interactive effects

Information not available

ACUTE TOXICITY

ATE (Inhalation - mists / powders) of the mixture:	3,04 mg/l
ATE (Inhalation - vapours) of the mixture:	Acute Tox. 4
ATE (Inhalation - gas) of the mixture:	Acute Tox. 4
ATE (Oral) of the mixture:	>2000 mg/kg
ATE (Dermal) of the mixture:	>2000 mg/kg

ISOPHORONE DIISOCYANATE

LD50 (Oral):	4814 mg/kg
LC50 (Inhalation mists/powders):	0,04 mg/l/4h
STA (Inhalation mists/powders):	0,051 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)

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE

LD50 (Oral):	959 mg/kg
LD50 (Dermal):	> 7000 mg/kg
LC50 (Inhalation vapours):	0,124 mg/l/4h

N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE

LD50 (Oral):	> 272 mg/kg
LD50 (Dermal):	380 mg/kg
LC50 (Inhalation vapours):	4,45 mg/l/4h

cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked 1,6-diisocyanatohexane homopolymer

LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg
LD50 (Dermal):	> 2000 mg/kg
LC50 (Inhalation mists/powders):	0,39 mg/l/4h
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)

HYDROPHILIC ALIPHATIC POLYISOCYANATE BASED ON IPDI

LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg
--------------	--------------



SECTION 11. Toxicological information ... / >>

PROPYLENE GLYCOLDIACETATE

LD50 (Oral): > 5000 mg/kg
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg
LC50 (Inhalation vapours): > 0,84 mg/l

HDI oligomers, isocyanurate

LD50 (Oral): > 2500 mg/kg ratto - rat
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg ratto - rat
LC50 (Inhalation mists/powders): 0,39 mg/l ratto - rat
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)

(2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylene) isocyanate

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)
STA (Inhalation gas): 4500 ppm estimate from table 3.1.2 of Annex I of the CLP
(figure used for calculation of the acute toxicity estimate of the mixture)

SKIN CORROSION / IRRITATION

Does not meet the classification criteria for this hazard class

SERIOUS EYE DAMAGE / IRRITATION

Causes serious eye damage

RESPIRATORY OR SKIN SENSITISATION

Sensitising for the skin

Respiratory sensitization

Information not available

Skin sensitization

Information not available

GERM CELL MUTAGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

CARCINOGENICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

REPRODUCTIVE TOXICITY

Does not meet the classification criteria for this hazard class

Adverse effects on sexual function and fertility

Information not available

Adverse effects on development of the offspring

Information not available

Effects on or via lactation

Information not available

STOT - SINGLE EXPOSURE

May cause respiratory irritation

Target organs



SECTION 11. Toxicological information ... / >>

Information not available

Route of exposure

Information not available

STOT - REPEATED EXPOSURE

Does not meet the classification criteria for this hazard class

Target organs

Information not available

Route of exposure

Information not available

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

Use this product according to good working practices. Avoid littering. Inform the competent authorities, should the product reach waterways or contaminate soil or vegetation.

12.1. Toxicity

ISOPHORONE DIISOCYANATE

LC50 - for Fish > 72 mg/l/96h Brachydanio rerio
EC50 - for Crustacea 27 mg/l/48h Daphnia magna

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE

LC50 - for Fish > 22 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - for Crustacea > 89,1 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - for Algae / Aquatic Plants > 77,4 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

N,N-DIMETHYLCYCLOHEXYLAMINE

EC50 - for Crustacea 75 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - for Algae / Aquatic Plants > 2 mg/l/72h Algae
LC10 for Fish < 46 mg/l/96h Fish

(Ethoxylated Tridecyl Alcohol) Phosphate

EC50 - for Crustacea 10 mg/l/48h

cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked 1,6-diisocyanatohexane homopolymer

LC50 - for Fish 42,2 mg/l/96h Orizas latipes
EC50 - for Crustacea > 100 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - for Algae / Aquatic Plants > 100 mg/l/72h Pseudokichneriella subcapitata

HYDROPHILIC ALIPHATIC POLYISOCYANATE BASED ON IPDI

LC50 - for Fish 35,2 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea > 100 mg/l/48h Daphnia magna

PROPYLENE GLYCOLDIACETATE

LC50 - for Fish 82 mg/l/96h
EC50 - for Crustacea 237 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - for Algae / Aquatic Plants 273 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata

HDI oligomers, isocyanurate

EC10 for Algae / Aquatic Plants 370 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus

**SECTION 12. Ecological information ... / >>**

(2,4,6-trioxotriazine-1,3,5(2H,4H,6H)-triy)tris(hexamethylene) isocyanate
EC50 - for Algae / Aquatic Plants 1000 mg/l/72h

12.2. Persistence and degradability

ISOPHORONE DIISOCYANATE
NOT rapidly degradable

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE
NOT rapidly degradable

(Ethoxylated Tridecyl Alcohol) Phosphate
NOT rapidly degradable

cyclohexanamine, N,N-dimethyl-, compds. with 3-(cyclohexylamino)-1-propanesulfonic acid-blocked 1,6-diisocyanatohexane homopolymer
NOT rapidly degradable

HYDROPHILIC ALIPHATIC POLYISOCYANATE BASED ON IPDI
NOT rapidly degradable

PROPYLENE GLYCOLDIACETATE
Rapidly degradable 69,9%

12.3. Bioaccumulative potential

ISOPHORONE DIISOCYANATE
Partition coefficient: n-octanol/water 0,99

HEXAMETHYLENE-DI-ISOCYANATE
Partition coefficient: n-octanol/water 3,2
BCF 3,2

12.4. Mobility in soil

Information not available

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 \geq 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**

For disposal or recovery in EU countries, use the relevant waste code (EWC code) identified in the European Waste Catalogue. The producer of the waste must assign the EWC code according to the sector and type of process. Disposal must be carried out by an authorised waste management company.

After the producer of the waste has assigned the EWC code, the contaminated packaging must be sent for recovery or disposal in compliance with the European waste management regulations. Disposal must be carried out by an authorised waste management company. For waste disposal or recovery in countries outside the EU, comply with the national or local regulations in force. For disposal or recovery of contaminated packaging in countries outside the EU, comply with the national or local regulations in force.

Waste transportation may be subject to regulations on transportation of hazardous goods.

SECTION 15. Regulatory information ... / >>

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
Acute Tox. 1	Acute toxicity, category 1
Acute Tox. 3	Acute toxicity, category 3
Acute Tox. 4	Acute toxicity, category 4
Skin Corr. 1B	Skin corrosion, category 1B
Eye Dam. 1	Serious eye damage, category 1
STOT SE 3	Specific target organ toxicity - single exposure, category 3
Resp. Sens. 1	Respiratory sensitization, category 1
Skin Sens. 1	Skin sensitization, category 1
Aquatic Chronic 2	Hazardous to the aquatic environment, chronic toxicity, category 2
H226	Flammable liquid and vapour.
H330	Fatal if inhaled.
H301	Toxic if swallowed.
H311	Toxic in contact with skin.
H332	Harmful if inhaled.
H314	Causes severe skin burns and eye damage.
H318	Causes serious eye damage.
H335	May cause respiratory irritation.
H334	May cause allergy or asthma symptoms or breathing difficulties if inhaled.
H317	May cause an allergic skin reaction.
H411	Toxic to aquatic life with long lasting effects.
EUH204	Contains isocyanates. May produce an allergic reaction.

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



SECTION 16. Other information ... / >>

- 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.

Changes to previous review:

The following sections were modified:

02 / 03 / 09 / 11 / 12 / 16.



YC---M40X

Catalizzatori per Vernici All'acqua – Tabella riassuntiva

CODICE	PESO SPECIFICO (Kg/l \pm 0,03)	RESIDUO SOLIDO (\pm 1)	CARATTERISTICHE SALIENTI
YC M400	1,10	80	Universale, lento in catalisi ma con lungo pot life. Per fondi o finiture opache
YC M402	1,10	70	Universale, rapido. Per finiture, lucidi e fondi
YC M403	1,08	60	Media rapidità, di facile incorporazione. Per parquet e finiture lucide
YC M404	1,06	51	Media rapidità, di facilissima incorporazione. Per parquet e finiture lucide

Utilizzo del prodotto: Fare riferimento al bollettino tecnico dei singoli componenti A per stabilirne le modalità di utilizzo del catalizzatore e la dose ottimale d'impiego

Note ed avvertenze

- Mescolare bene il prodotto durante l'introduzione del catalizzatore con un agitatore meccanico.
- Dopo periodi prolungati di stoccaggio verificare che il prodotto si presenti limpido
- Utilizzare il prodotto additivato comunque entro le 3 ore successive all'aggiunta del catalizzatore. Non utilizzare il prodotto avanzato dopo tale periodo di tempo se non dietro esplicita autorizzazione della scheda tecnica del prodotto in cui è stato inserito.
- Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C.
- I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature.

Reticolanti per Vernici All'acqua – Tabella riassuntiva

CODICE	Dose di utilizzo %	CARATTERISTICHE SALIENTI
YC M407	0,5 - 1	Universale, di media rapidità ma lungo pot life. Per fondi e finiture
YC M408	0,5 - 1	Universale, rapido. Per accelerare la carteggiabilità di fondi e l' accatastabilità delle finiture
YC M419	1 - 2	Aggrappante per vetro , di essiccazione molto lenta

Utilizzo del prodotto: Introdurre i reticolanti a filo e sotto agitazione meccanica. Per semplificare l'introduzione dei reticolanti ed evitare la formazione di grumi, si consiglia la premiscelazione con uguale quantità di DT M075.

Nell'uso dei reticolanti in cicli rapidi, la dose ottimale d'impiego nel prodotto deve essere stabilita sulla base dei risultati di prove dirette sull'impianto e l'applicazione dell'utilizzatore.

Note ed avvertenze

- Se il prodotto è conservato in locali con temperature comprese tra 5 e 35°C, la scadenza è di mesi 12.
- Utilizzare il prodotto additivato comunque entro le 24 ore successive all'aggiunta del reticolante. Non utilizzare il prodotto avanzato tal quale ma in miscela con almeno pari quantità di prodotto fresco.
- Necessità di avere in fase applicativa, sia per il prodotto che per il supporto e l'ambiente, una temperatura non inferiore a 15°C.
- I residui di verniciatura (acqua di lavaggio, acqua delle cabine, vernice esausta) devono essere smaltiti secondo le normative vigenti. Non gettare residui nelle fognature.



YC---M4XX

Hardeners for Waterbased coatings –

CODE	SPECIF WEIGHT (Kg/lit ±0,03)	SOLID CONTENT (± 1)	MAIN PROPERTIES
YC M400	1,10	80	For general purposes. Slow in catalysis but with a long pot life. For matt basecoats or topcoats.
YC M402	1,10	70	For general purposes. Quick drying time. For basecoats, matt and glossy topcoats .
YC M403	1,08	60	Medium quick drying time. Easy to blend. For glossy topcoats and parquet
YC M404	1,06	51	Medium quick drying time. Easy to blend. For glossy topcoats and parquet

Suggested use: Look at the TDS of the component A in order to suit the right quantity and application method of each hardener.

General remarks

- Adding the hardener by blending very well with a mechanical mixer.
- After long storage period, check and control that product is clear.
- Use the product mixed within 3 hours. Do not use the remaining mixed product after such a time. Exceptions to this recommendation must be clearly written on the TDS of the component A.
- On application the temperature of the product, the substrate, the coating and the working environment should never fall below 15°C. Coatings applied at lower temperatures will show chemical and mechanical properties lower than standard performances that can be normally achieved.
- Coating left over (washing waters, waters from spray booths, used coatings) must be disposed of according to local regulations. Never dispose residues directly into drains

Crosslinker for Waterbased coatings –

CODE	% of use	MAIN PROPERTIES
YC M407	0,5 - 1	For general purposes. Medium quick drying time and long pot life . For basecoats and topcoats.
YC M408	0,5 - 1	For general purposes. Quick drying time. To improve sanding of basecoats and stack ability of topcoats.
YC M419	1 - 2	For adhesion on glass , very slow drying time

Suggested use: add crosslinkers slowly and by mechanical mixing. To get a lump free result, we recommend to pre-mix crosslinker with same ratio of DTM075 .
When crosslinkers are used in coating systems with quick drying time, the % of product to be used shall be decided on system test basis or on technical experience basis.

General remarks

- If the product is stored in rooms at temperature between 5 and 35°C, the shelf life is 12 months
- Once added the crosslinker, use the mixed product within 24 hours . Do not use the remaining mixed product. Remaining mixed product shall be always blended with same ratio of new mixed product.
- On application the temperature of the product, the substrate, the coating and the working environment should never fall below 15°C . Coatings applied at lower temperatures will show chemical and mechanical properties lower than standard performances that can be normally achieved.
- Coating left over (washing waters, waters from spray booths, used coatings) must be disposed of according to local regulations. Never dispose residues directly into drains