

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHARD NORMAL



Scheda di sicurezza del 10/1/2018, revisione 2

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

- 1.1. Identificatore del prodotto
Identificazione della miscela:
Codice e nome commerciale: CP012 PUR-UNIHARD NORMAL
- 1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati
Catalizzatore per smalti poliacrilici
Solo per uso professionale.
Per uso industriale. Non per uso in aut carrozzeria.
- 1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza
Fornitore:
Industria Chimica Reggiana I.C.R. Spa
Via Gasparini, 7 42124 REGGIO EMILIA Italia
Tel. 0522/517803 Fax 0522/514384
- Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza:
sdsre@icrsprint.it
- 1.4. Numero telefonico di emergenza
Centro Antiveleni:
Ospedale di Niguarda - Milano - Tel. 02/66101029
Centro Nazionale di Informazione Tossicologica - Pavia - Tel. 0382-24444
Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica - Firenze - 055-7947819
CAV Policlinico "A Gemelli" - Roma - 06-3054343
CAV Policlinico "Umberto I" - Roma - 06-49978000
Az. Osp. "A. Cardarelli" - Napoli - 081-7472870
Az. Osp. Univ. Foggia - Foggia - 0881-732326
CAVp "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" - Roma - 06 68593726
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII - Bergamo - 800883300

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

- 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela
Criteri Regolamento CE 1272/2008 (CLP):
- ⚠ ATTENZIONE, Flam. Liq. 3, Liquido e vapori infiammabili.
 - ⚠ ATTENZIONE, Acute Tox. 4, Nocivo se inalato.
 - ⚠ ATTENZIONE, Skin Sens. 1, Può provocare una reazione allergica cutanea.
 - ⚠ ATTENZIONE, STOT SE 3, Può irritare le vie respiratorie.
 - ⚠ ATTENZIONE, STOT SE 3, Può provocare sonnolenza o vertigini.
- Aquatic Chronic 3, Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
- Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:
Nessun altro pericolo
- 2.2. Elementi dell'etichetta
Pittogrammi di pericolo:



ATTENZIONE

Indicazioni di Pericolo:

- H226 Liquido e vapori infiammabili.
- H332 Nocivo se inalato.
- H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
- H335 Può irritare le vie respiratorie.
- H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.
- H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli Di Prudenza:

- P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
- P261 Evitare di respirare i vapori o gli aerosol.
- P273 Non disperdere nell'ambiente.
- P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso.
- P312 Contattare un CENTRO ANTIVELENI/un medico/in caso di malessere.
- P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare estintore a CO2 per estinguere.

Disposizioni speciali:

- EUH204 Contiene isocianati. Può provocare una reazione allergica.

Contiene:

- acetato di n-butile
- Esametilene-1,6-diisocianato (omopolimero)
- Xilene
- Nafta, idrocarburi C9 aromatici

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

2.3. Altri pericoli

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

Altri pericoli:

Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.D.

3.2. Miscele

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Qtà	Nome	Numero d'identif.	Classificazione
>= 30% - < 40%	acetato di n-butile	Numero Index: 607-025-00-1 Cas: 123-86-4 Einecs: 204-658-1 REACH No.: 01-2119485493-29	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336 EUH066
>= 30% - < 40%	Esamatiene-1,6-diisocianato (omopolimero)	Cas: 28182-81-2 Einecs: 500-060-2 REACH No.: 01-2119485796-17	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317
>= 10% - < 12.5%	acetato di 1-metil-2-metossietile	Numero Index: 607-195-00-7 Cas: 108-65-6 Einecs: 203-603-9 REACH No.: 01-2119475791-29	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226
>= 7% - < 10%	Xilene	Numero Index: 601-022-01-6 Cas: 1330-20-7 Einecs: 215-535-7 REACH No.: 01-2119488216-32	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 ⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312 ⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315 ⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304
>= 5% - < 7%	Nafta, idrocarburi C9 aromatici	Einecs: 918-668-5 REACH No.: 01-2119455851-35	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304 ⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336 ⚠ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411 EUH066 DECLP (CLP)*
>= 0.5% - < 1%	etilbenzene	Numero Index: 601-023-00-4 Cas: 100-41-4 Einecs: 202-849-4 REACH No.: 01-2119489370-35	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225 ⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332 ⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373 ⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304
>= 0.1% - < 0.25%	2,6-di-terz-butil-p-cresolo	Cas: 128-37-0 Einecs: 204-881-4 REACH No.: 01-2119555270-46	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=1. ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1.
>= 0.01% - < 0.1%	Dibutil stagno di laurato	Cas: 77-58-7 Einecs: 201-039-8 REACH No.: 01-2119496068-27	<ul style="list-style-type: none"> ⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 ⚠ 3.2/1C Skin Corr. 1C H314 ⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318 ⚠ 3.4.2/1-1A-1B Skin Sens. 1,1A,1B H317 ⚠ 3.5/2 Muta. 2 H341 ⚠ 3.7/1B Repr. 1B H360FD ⚠ 3.8/1 STOT SE 1 H370 ⚠ 3.9/1 STOT RE 1 H372 ⚠ 4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=1. ⚠ 4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Togliere di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.

Lavare immediatamente con abbondante acqua corrente ed eventualmente sapone le aree del corpo che sono venute a contatto con il prodotto, anche se solo sospette. Se l'irritazione persiste o interviene un danno ai tessuti, consultare un medico.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.

In caso di ingestione:

Non provocare assolutamente vomito. **RICORRERE IMMEDIATAMENTE A VISITA MEDICA.**

In caso di inalazione:

Areare l'ambiente. Rimuovere subito il paziente dall'ambiente contaminato e tenerlo a riposo in ambiente ben areato.

CHIAMARE UN MEDICO.

In caso di respirazione irregolare o assente, praticare la respirazione artificiale.

In caso d'inalazione consultare immediatamente un medico e mostrargli la confezione o l'etichetta.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

I sintomi e gli effetti noti sono descritti nella sezione 11.

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

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

Trattamento:

Nessuno

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

In caso d'incendio: utilizzare estintore a CO₂ per estinguere.

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante. Ossidi di carbonio.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Se esposti a vapori/polveri/aerosol indossare apparecchiature respiratorie.

Fornire un'adeguata ventilazione.

Utilizzare una protezione respiratoria adeguata.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

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

Contenere e assorbire il prodotto fuoriuscito con materiale assorbente inerte (sabbia, vermiculite, terra di diatomee, Kieselguhr, ecc.). Raccogliere la maggior parte del materiale risultante con attrezzature antiscintilla e depositarlo in contenitori per lo smaltimento.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Utilizzare il sistema di ventilazione localizzato.

Non utilizzare contenitori vuoti prima che siano stati puliti.

Prima delle operazioni di trasferimento assicurarsi che nei contenitori non vi siano materiali incompatibili residui.

Gli indumenti contaminati devono essere sostituiti prima di accedere alle aree da pranzo.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Stoccare a temperature inferiori a 20 °C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

Tenere lontano da fiamme libere, scintille e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

Tenere lontano da cibi, bevande e mangimi.

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Vedi Punto 1.2.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

acetato di n-butile - Cas: 123-86-4

UE - TWA(8h): 713 mg/m³, 150 ppm - STEL(15min): 200 ppm

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 150 ppm - Note: Eye and URT irr

Esametilene-1,6-diisocianato (omopolimero) - Cas: 28182-81-2

UE - STEL: 1 mg/m³

acetato di 1-metil-2-metossietile - Cas: 108-65-6

Italia D.Lgs. n.106/09 - TWA(8h): 275 mg/m³, 50 ppm - STEL: 550 mg/m³, 100 ppm - Note: H

UE - TWA(8h): 275 mg/m³, 50 ppm - STEL: 550 mg/m³, 100 ppm - Note: Skin

Xilene - Cas: 1330-20-7

Italia D.Lgs. n.106/09 - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL(15min): 442 mg/m³, 100 ppm - Note: Assorbito attraverso la pelle

UE - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL: 442 mg/m³, 100 ppm - Note: Skin

ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - STEL: 150 ppm - Note: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair

Nafta, idrocarburi C9 aromatici

UE - TWA(8h): 100 mg/m³, 19 ppm

etilbenzene - Cas: 100-41-4

Italia D.Lgs. n.106/09 - TWA(8h): 442 mg/m³, 100 ppm - STEL(15min): 884 mg/m³, 200 ppm - Note: Pelle

UE - TWA(8h): 442 mg/m³, 100 ppm - STEL: 884 mg/m³, 200 ppm - Note: Skin

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Note: A3, BEI - URT irr, kidney dam (nephropathy), cochlear impair

2,6-di-terz-butil-p-cresolo - Cas: 128-37-0

ACGIH - TWA(8h): 2 mg/m³ - Note: (IFV), A4 - URT irr

Dibutil stagno di laurato - Cas: 77-58-7

UE - TWA: 0.10 mg/m³ - STEL: 0.20 mg/m³ - Note: Pelle

ACGIH - TWA(8h): 0.10 mg/m³ - STEL(15min): 0.20 mg/m³

Valori limite di esposizione DNEL

acetato di n-butile - Cas: 123-86-4

Consumatore: 102.34 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

Lavoratore professionale: 960 mg/m³ - Consumatore: 859.7 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana -

Frequenza: Breve termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 960 mg/m³ - Consumatore: 859.7 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana -

Frequenza: Breve termine, effetti locali

Lavoratore professionale: 480 mg/m³ - Consumatore: 102.34 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana -

Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 480 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

Esametilene-1,6-diisocianato (omopolimero) - Cas: 28182-81-2

Lavoratore professionale: 1 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

Lavoratore professionale: 0.5 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti locali

acetato di 1-metil-2-metossietile - Cas: 108-65-6

Lavoratore professionale: 153.5 mg/kg - Consumatore: 54.8 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 275 mg/m³ - Consumatore: 33 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Xilene - Cas: 1330-20-7

Lavoratore professionale: 289 mg/kg - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti locali

Lavoratore professionale: 180 mg/kg - Consumatore: 108 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 77 mg/m³ - Consumatore: 14.8 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti locali

Consumatore: 1.6 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici

Nafta, idrocarburi C9 aromatici

Lavoratore professionale: 25 mg/kg - Consumatore: 11 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore professionale: 100 mg/m³ - Consumatore: 32 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

2,6-di-terz-butil-p-cresolo - Cas: 128-37-0

Lavoratore industriale: 5.8 mg/m³ - Consumatore: 1.74 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici

Lavoratore industriale: 8.3 mg/kg - Consumatore: 5 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Lungo

termine, effetti sistemici

Dibutil stagno di laurato - Cas: 77-58-7

Lavoratore industriale: 1 mg/kg - Consumatore: 0.5 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza: Breve

termine, effetti sistemici - Note: mg/kg bw

Lavoratore industriale: 0.2 mg/kg - Consumatore: 0.08 mg/kg - Esposizione: Cutanea Umana - Frequenza:

Lungo termine, effetti sistemici - Note: mg/kg bw/ day

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

Lavoratore industriale: 0.07 mg/m³ - Consumatore: 0.02 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici
Lavoratore industriale: 0.01 mg/m³ - Consumatore: 0.003 mg/m³ - Esposizione: Inalazione Umana - Frequenza: Lungo termine, effetti sistemici
Consumatore: 0.01 mg/kg - Esposizione: Orale Umana - Frequenza: Breve termine, effetti sistemici - Note: mg/kg bw

Valori limite di esposizione PNEC

acetato di n-butile - Cas: 123-86-4

Bersaglio: STP - Valore: 35.6 mg/l

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.18 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.01 mg/l

Bersaglio: Emissioni intermittenti - Valore: 0.36 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 0.98 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.09 mg/kg

Bersaglio: Suolo - Valore: 0.09 mg/kg

Esametilene-1,6-diisocianato (omopolimero) - Cas: 28182-81-2

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 127 µg/L

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 12.7 µg/L

Bersaglio: Acqua dolce (emissioni intermittenti) - Valore: 1270 µg/L

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 266.7 g/kg

Bersaglio: Suolo - Valore: 53.2 g/kg

Bersaglio: STP - Valore: 38.28 mg/l - Note: OECD 209

acetato di 1-metil-2-metossietile - Cas: 108-65-6

Bersaglio: Emissioni intermittenti - Valore: 100 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 3.29 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 0.329 mg/kg

Bersaglio: Suolo - Valore: 0.29 mg/kg

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.635 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.0635 mg/l

Xilene - Cas: 1330-20-7

Bersaglio: STP - Valore: 6.58 mg/l

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.327 mg/l

Bersaglio: Emissioni intermittenti - Valore: 0.327 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 12.46 mg/kg

Bersaglio: Sedimenti d'acqua di mare - Valore: 12.46 mg/kg

Bersaglio: Suolo - Valore: 2.31 mg/kg

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.327 mg/l

2,6-di-terz-butil-p-cresolo - Cas: 128-37-0

Bersaglio: Emissioni intermittenti - Valore: 0.004 mg/l

Bersaglio: Acqua dolce - Valore: 0.004 mg/l

Bersaglio: Suolo - Valore: 1.04 mg/kg

Bersaglio: Impianto di depurazione - Valore: 100 mg/l

Bersaglio: Sedimenti d'acqua dolce - Valore: 1.29 mg/kg

Bersaglio: Avvelenamento secondario - Valore: 16.7 mg/kg

Bersaglio: Acqua di mare - Valore: 0.004 mg/l

8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Utilizzare visiere di sicurezza chiuse o occhiali protettivi ermetici (es EN166 F3), non usare lenti oculari.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscono una protezione totale per la pelle in accordo con la norma EN 14605 Tipo 4 in caso di spruzzi, es. in Tyrek. Nota bene: l'indumento deve essere cambiato immediatamente se viene in contatto con il prodotto.

Protezione delle mani:

Guanti in nitrile a norma EN374 classe 3 (B-F-I) tempo di permeazione > 60 minuti.

Protezione respiratoria:

Laddove la ventilazione è insufficiente o l'esposizione è prolungata impiegare un dispositivo di protezione delle vie respiratorie.

Impiegare un adeguato dispositivo di protezione delle vie respiratorie, maschera con filtro "A", colore marrone, per gas e vapori organici con punto di ebollizione >65°C.

Rischi termici:

Nessuno

Controlli dell'esposizione ambientale:

L'emissione da apparecchiature di ventilazione o da processi lavorativi dovrebbe essere controllata per assicurarsi che siano in conformità con le direttive delle legislazioni sulla protezione ambientale. In alcuni casi, sarà necessario eseguire il lavaggio dei fumi, aggiungere filtri o apportare modifiche tecniche alle apparecchiature di processo per ridurre l'emissione a livelli accettabili.

Nessuno

Controlli tecnici idonei:

Nessuno

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Aspetto e colore:	Liquido, trasparente	--	--
Odore:	Tipico di solvente	--	--
Soglia di odore:	N.D.	--	--
pH:	N.A. (solvente organico)		
Punto di fusione/congelamento:	N.D.	--	--
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	126°C	--	--
Punto di infiammabilità:	025	--	--
Velocità di evaporazione:	N.D.	--	--
Infiammabilità solidi/gas:	N.A.	--	--
Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione:	1,2% - 7,5% vol	--	--
Pressione di vapore:	15 hPa	--	--
Densità dei vapori:	N.D.	--	--
Densità relativa:	0.960 g/cm ³	--	--
Idrosolubilità:	Insolubile	--	--
Solubilità in olio:	N.D.	--	--
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):		--	--
Temperatura di autoaccensione:	415°C	--	--
Temperatura di decomposizione:	N.D.	--	--
Viscosità:	N.D.	--	--
Proprietà esplosive:	N.D.	--	--
Proprietà comburenti:	N.D.	--	--

9.2. Altre informazioni

Proprietà	Valore	Metodo:	Note:
Miscibilità:	N.D.	--	--
Liposolubilità:	N.D.	--	--
Conducibilità:	N.D.	--	--
Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze	N.D.	--	--

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

10.2. Stabilità chimica

Stabile in condizioni di stoccaggio ed uso raccomandate (si veda Paragrafo 7).

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

- 10.3. Possibilità di reazioni pericolose
Può generare gas infiammabili a contatto con metalli elementari (alcali, terre alcaline, leghe in polvere o vapori), agenti riducenti forti.
Può generare gas tossici a contatto con acidi minerali ossidanti, agenti ossidanti forti.
Può infiammarsi a contatto con acidi minerali ossidanti, agenti ossidanti forti.
- 10.4. Condizioni da evitare
Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Evitare la formazione di cariche elettrostatiche.
Stabile in condizioni normali.
- 10.5. Materiali incompatibili
Evitare il contatto con materiali comburenti. Il prodotto potrebbe incendiarsi.
- 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi
Nessuno.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

N.D.

Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

acetato di n-butile - Cas: 123-86-4

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 6400 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 5000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 21.1 mg/l - Durata: 4h

Esametilene-1,6-diisocianato (omopolimero) - Cas: 28182-81-2

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2500 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Vapore di inalazione - Specie: Ratto = 0.39 mg/kg - Durata: 4h

d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea:

Test: Sensibilizzazione della pelle - Via: Pelle Sì

acetato di 1-metil-2-metossietile - Cas: 108-65-6

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 35.7 mg/l

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 8500 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 5000 mg/l

Xilene - Cas: 1330-20-7

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 6350 Ppm - Durata: 4h

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 3523 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio = 4350 mg/kg

Nafta, idrocarburi C9 aromatici

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 6193 mg/m3

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 3592 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 3160 mg/kg

etilbenzene - Cas: 100-41-4

a) tossicità acuta:

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Topo = 35500 mg/m3

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto = 55000 mg/m3

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 3500 mg/kg

2,6-di-terz-butil-p-cresolo - Cas: 128-37-0

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Ratto > 2000 mg/kg

Test: LC50 - Via: Inalazione - Specie: Ratto > 5 mg/l - Durata: 4h

Dibutil stagno di laurato - Cas: 77-58-7

a) tossicità acuta:

Test: LD50 - Via: Orale - Specie: Ratto = 2071 mg/kg

Test: LD50 - Via: Pelle - Specie: Coniglio > 2000 mg/kg

c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:

Test: Irritante per gli occhi Positivo

e) mutagenicità delle cellule germinali:

Test: Mutagenesi Positivo

Esametilene-1,6-diisocianato (omopolimero) - Cas: 28182-81-2

Effetti locali:

Concentrazioni elevati di vapori possono essere nocivi per le vie respiratorie.

Può provocare una leggera irritazione della pelle, in caso di contatto prolungato o ripetuto.

Può provocare irritazione degli occhi.

Sensibilizzazione:

Considerato come sensibilizzante cutaneo.

Xilene - Cas: 1330-20-7

Inalazione: Nocivo se inalato. Le concentrazioni molto alte di xilene portano all'inibizione progressiva del sistema

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHARD NORMAL

nervoso centrale (SNC), seguita da coma, indebolimento respiratorio, ed infine da assenza di flusso sanguigno cerebrale e dalla morte. Le concentrazioni elevate provocano il coma e l' indebolimento respiratorio, destabilizzano la funzione dei reni e portano danni al fegato. A basse concentrazioni si manifestano irritazione degli occhi, della rinofaringe, malore, irritazione, tempi di reazione rallentati e memoria a breve termine ridotta. Vapori di xilene possono provocare vertigine, mal di testa, nausea, confusione mentale. Ingestione: In caso di ingestione di xilene l'infornuto ha la sensazione di bruciore e mal di ventre, in caso di aspirazione pericolo di pneumonite chimica e di edema polmonare. Contatto con la pelle: Può essere nocivo se assorbito attraverso la pelle. Causa irritazione cutanea. Contatto con gli occhi: I vapori di xilene e lo xilene in forma liquida irritano gli occhi e le membrane.

Nafta, idrocarburi C9 aromatici -

Tossicità acuta:

Inalazione: le concentrazioni di vapore superiori ai livelli di esposizione raccomandati sono irritanti per gli occhi ed il tratto respiratorio, possono essere causa di mal di testa e vertigini, sono anestetici e possono causare altri effetti al sistema nervoso centrale.

Contatto con la pelle: Basso indice di tossicità

Contatti frequenti o prolungati possono seccare la pelle favorendo l'insorgere di dermatiti.

Contatto con gli occhi: può causare leggero disagio per gli occhi con deboli irritazioni, ma non danneggia il tessuto oculare.

Ingestione: quantità di liquido anche piccole introdotte nel sistema respiratorio durante l'ingestione o per vomito, possono provocare broncopneumonite o edema polmonare. minimo indice di tossicità.

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE)2015/830 sotto indicati sono da intendersi N.A.:

- a) tossicità acuta;
- b) corrosione/irritazione cutanea;
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi;
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea;
- e) mutagenicità delle cellule germinali;
- f) cancerogenicità;
- g) tossicità per la riproduzione;
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola;
- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta;
- j) pericolo in caso di aspirazione.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

acetato di n-butile - Cas: 123-86-4

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 44 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 648 mg/l - Durata h: 72

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 18 mg/l - Durata h: 96

Esamtiliene-1,6-diisocianato (omopolimero) - Cas: 28182-81-2

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 8.9 mg/l

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 127 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 1000 mg/l

acetato di 1-metil-2-metossietile - Cas: 108-65-6

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 1000 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 47.5 mg/l - Durata h: 336

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie > 100 mg/l - Durata h: 504

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe > 1000 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 100 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: LC50 - Specie: Dafnie = 408 mg/l - Durata h: 48

Xilene - Cas: 1330-20-7

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 1 mg/l - Durata h: 24

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 4.36 mg/l - Durata h: 73

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 2.6 mg/l - Durata h: 96

Endpoint: NOEC - Specie: Alghe = 0.44 mg/l - Durata h: 73

Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie = 1.57 mg/l - Durata h: 504

Endpoint: NOEC - Specie: Pesci = 1.3 mg/l - Durata h: 1344

Nafta, idrocarburi C9 aromatici

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 3.2 mg/l - Durata h: 48

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 2.9 mg/l - Durata h: 72

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 9.2 mg/l

Endpoint: EC50 - Specie: Alghe = 1 mg/l - Note: NOEC

2,6-di-terz-butil-p-cresolo - Cas: 128-37-0

a) Tossicità acquatica acuta:

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.61 mg/l
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 0.42 mg/l - Durata h: 72
Endpoint: LC50 - Specie: Pesci > 0.57 mg/l - Durata h: 96
Endpoint: NOEC - Specie: Dafnie = 0.31 mg/l - Durata h: 21

Dibutil stagno di laurato - Cas: 77-58-7

a) Tossicità acquatica acuta:

Endpoint: LC50 - Specie: Pesci = 3.1 mg/l
Endpoint: EC50 - Specie: Dafnie = 0.463 mg/l - Durata h: 48
Endpoint: EC50 - Specie: Alghe > 1 mg/l - Durata h: 72

12.2. Persistenza e degradabilità

Si suppone che il prodotto non sia rapidamente biodegradabile (da dati sostanze contenute).

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Non bioaccumulabile

12.4. Mobilità nel suolo

Non miscelare con acque di scarto, acqua piovana, superfici d'acqua. Galleggia sull'acqua, evapora dalla superficie del liquido e dai terreni ma una aliquota significativa può penetrare ed inquinare le acque di falda.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Secondo l'Allegato XIII del Regolamento (EC) N.1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH): Il prodotto non contiene sostanze che soddisfano i criteri PBT (persistente/bioaccumulabile/tossico) o i criteri vPvB (molto persistente/molto bioaccumulabile).

Sostanze vPvB: Nessuna - Sostanze PBT: Nessuna

12.6. Altri effetti avversi

Nessuno

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

I contenitori vuoti del preparato non possono essere ammessi in discariche di prima categoria, quali rifiuti assimilabili a RSU, se non dopo essere stati sottoposti a trattamento di bonifica.

Recuperare se possibile. Inviare ad impianti di smaltimento autorizzati o ad incenerimento in condizioni controllate.

Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto



Quantità limitate, non soggette alla normativa ADR per imballi interni di capacità fino a 5 litri ed un contenuto massimo per collo di 30 kg.

14.1. Numero ONU

ADR-UN Number: 1263
IATA-UN Number: 1263
IMDG-UN Number: 1263

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

ADR-Shipping Name: PITTURE o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE
IATA-Shipping Name: PITTURE o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE
IMDG-Shipping Name: PITTURE o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Class: 3
Etichetta: 3
ADR - Numero di identificazione del pericolo: 30
IATA-Class: 3
IATA-Label: 3
IMDG-Class: 3
Classe: 3.3

14.4. Gruppo di imballaggio

ADR-Packing Group: III
IATA-Packing group: III
IMDG-Packing group: III

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR-Inquinante ambientale: No
IMDG-Marine pollutant: No

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR-Subsidiary risks: -
ADR-S.P.: 163 367 640E 650
ADR-Categoria di trasporto (Codice di restrizione in galleria): 3 (D/E)
IATA-Passenger Aircraft: 355
IATA-Subsidiary risks: -
IATA-Cargo Aircraft: 366
IATA-S.P.: A3 A72 A192
IATA-ERG: 3L
IMDG-EMS: F-E , S-E

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

IMDG-Subsidiary risks: -
IMDG MFAG: 310
IMDG-Stowage and handling: Category A
IMDG-Segregation: -

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC
No

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

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

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81
D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)
Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)
Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)
Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013
Regolamento (UE) 2015/830
Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Regolamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto:

Restrizione 3

Restrizione 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute:

Nessuna restrizione.

Composti Organici Volatili - COV = 650.00 g/Kg = 630.50 g/l

Sostanze CMR volatili = 0.00 %

Sostanze alogenate volatili con R40 = 0.00 %

Residuo secco (% wt): 37,5%

Ove applicabili, si faccia riferimento alle seguenti normative:

Circolari ministeriali 46 e 61 (Ammine aromatiche).

Direttiva 2012/18/EU (Seveso III)

Regolamento 648/2004/CE (Detergenti).

D.L. 3/4/2006 n. 152 Norme in materia ambientale

Dir. 2004/42/CE (Direttiva COV)

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoria Seveso III in accordo all'Allegato 1, parte 1

Il prodotto appartiene alle categorie: P5c

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Non è stata effettuata una valutazione della sicurezza chimica per la miscela

SEZIONE 16: altre informazioni

Testo delle frasi utilizzate nel paragrafo 3:

H226 Liquido e vapori infiammabili.

H336 Può provocare sonnolenza o vertigini.

EUH066 L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

H332 Nocivo se inalato.

H335 Può irritare le vie respiratorie.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H312 Nocivo per contatto con la pelle.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

H304 Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

H302 Nocivo se ingerito.

H314 Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.

H318 Provoca gravi lesioni oculari.

H341 Sospettato di provocare alterazioni genetiche.

H360FD Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.

H370 Provoca danni agli organi.

H372 Provoca danni all' orecchio in caso di esposizione prolungata o ripetuta per inalazione.

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

Classe e categoria di pericolo	Codice	Descrizione
Flam. Liq. 2	2.6/2	Liquido infiammabile, Categoria 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Liquido infiammabile, Categoria 3
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1
Skin Corr. 1C	3.2/1C	Corrosione cutanea, Categoria 1C
Skin Irrit. 2	3.2/2	Irritazione cutanea, Categoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Irritazione oculare, Categoria 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1,1A,1B
Muta. 2	3.5/2	Mutagenicità sulle cellule germinali, Categoria 2
Repr. 1B	3.7/1B	Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B
STOT SE 1	3.8/1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 1
STOT SE 3	3.8/3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
STOT RE 1	3.9/1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1
STOT RE 2	3.9/2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa
 SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
 SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
 SEZIONE 4: misure di primo soccorso
 SEZIONE 5: misure antincendio
 SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
 SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale
 SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
 SEZIONE 10: stabilità e reattività
 SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
 SEZIONE 12: informazioni ecologiche
 SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
 SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
 SEZIONE 16: altre informazioni

Scheda di sicurezza

CP012 PUR-UNIHard NORMAL

Classificazione e procedura utilizzata per derivarla a norma del regolamento (CE)1272/2008 [CLP] in relazione alle miscele:

Classificazione a norma del regolamento (CE) n. 1272/2008	Procedura di classificazione
Flam. Liq. 3, H226	Sulla base di prove sperimentali
Acute Tox. 4, H332	Metodo di calcolo
Skin Sens. 1, H317	Metodo di calcolo
STOT SE 3, H335	Metodo di calcolo
STOT SE 3, H336	Metodo di calcolo
Aquatic Chronic 3, H412	Metodo di calcolo

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

NIOSH - Registry of toxic effects of chemical substances (1983)

I.N.R.S. - Fiche Toxicologique

CCNL - Allegato 1 "TLV per il 1989-90"

Istituto Superiore di Sanità - Inventario Nazionale Sostanze Chimiche

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare.

Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

ADR:	Accordo europeo riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via stradale.
CAS:	Servizio del Chemical Abstract (divisione della American Chemical Society).
CLP:	Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
DNEL:	Livello derivato senza effetto.
EINECS:	Inventario europeo delle sostanze chimiche esistenti in commercio.
GHS:	Sistema generale armonizzato di classificazione ed etichettatura dei prodotti chimici.
IMDG:	Codice internazionale marittimo per le merci pericolose.
INCI:	Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
KSt:	Coefficiente d'esplosione.
LC50:	Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione testata.
LD50:	Dose letale per il 50 per cento della popolazione testata.
N.A.:	Non applicabile.
N.D.:	Non determinato.
PNEC:	Concentrazione prevista senza effetto.
RID:	Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL:	Limite d'esposizione a corto termine.
STOT:	Tossicità bersaglio organo specifica.
TLV:	Valore di soglia limite.
TWA:	Media ponderata nel tempo