

## Scheda di sicurezza

### MINIFER GRIGIO

Scheda di sicurezza del 11/01/2024 revisione 5



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

### 1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: MINIFER GRIGIO

Codice commerciale: LQ030505

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

Uso raccomandato: Rivestimenti e vernici, diluenti, svernicianti

Antiruggine monocomponente

Dispersione pigmentata liquida

Impieghi per i consumatori

Usi sconsigliati: N.A.

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

Fornitore: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Telefono: +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4. Numero telefonico di emergenza

CAV "Osp.Ped.Bambino Gesù" Dip.Emergenza di Roma ...0668593726

Azienda Ospedaliera Università di Foggia .....800183459 -

Ospedale Niguarda Ca' Granda di Milano .....0266101029 -

Azienda Ospedaliera "A. Cardarelli" di Napoli .....0817472870 -

CAV Policlinico "Umberto I" di Roma .....0649978000 -

CAV Policlinico "A. Gemelli" di Roma .....063054343 -

Azienda Osp."Careggi" U.O. Tossicologica di Firenze .....0557947819 -

CAV Centro Nazionale di Informaz.Tossicol. di Pavia .....038224444 -

Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII di Bergamo.....800883300 -

Azienda Ospedaliera Integrata di Verona.....800011858 -

## SEZIONE 2: identificazione dei pericoli



### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 3                      Liquido e vapori infiammabili.

STOT RE 2                      Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Aquatic Chronic 3              Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

DECL10                      Questo prodotto contenente biossido di titanio non è classificato come cancerogeno per inalazione perché non soddisfa i criteri indicati nella Nota 10, Allegato VI del Regolamento (EC) 1272/2008.

Nota 10: La classificazione come cancerogeno per inalazione si applica unicamente alle miscele sotto forma di polveri contenenti  $\geq 1$  % di biossido di titanio sotto forma di, o incorporato in, particelle con diametro aerodinamico  $\leq 10 \mu\text{m}$ .

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

### 2.2. Elementi dell'etichetta

#### Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Pittogrammi di pericolo e avvertenza



Attenzione

Indicazioni di pericolo

- H226 Liquido e vapori infiammabili.
- H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
- 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.
- P273 Non disperdere nell'ambiente.
- P314 In caso di malessere, consultare un medico.
- P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare sabbia secca, prodotto chimico secco o schiuma resistente all'alcool per estinguere.
- P403+P235 Conservare in luogo fresco e ben ventilato.
- P501 Smaltire il prodotto/ recipiente in un impianto d'eliminazione di rifiuti autorizzato.

Disposizioni speciali:

- EUH211 Attenzione! In caso di vaporizzazione possono formarsi goccioline respirabili pericolose. Non respirare i vapori o le nebbie.

Contiene:

Idrocarburi, C9-C12, n-alcane, isoalcane, ciclici, aromatici (2-25%)

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

Nessuno

2.3. Altri pericoli

Risultati della valutazione PBT e vPvB  
Secondo i criteri dell'ordinamento REACH nessuna sostanza come PBT, vPvB. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino-Tossicità  
La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.  
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino-Ecotossicità  
La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.A.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: MINIFER GRIGIO

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

Quantità	Nome	Numero di Identificazione	Classificazione	Numero di registrazione	Proprietà:
≥12.5 - ≤15 %	Idrocarburi, C9-C11, n-alcane, isoalcane, ciclici, < 2% aromatici	EC:919-857-5	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; STOT SE 3, H336, DECLP(*)	01-2119463258-33	
≥7 - ≤10 %	diossido di titanio	CAS:13463-67-7 EC:236-675-5 Index:022-006-00-2	Non classificato come pericoloso	01-2119489379-17	
≥3 - ≤5 %	Idrocarburi, C9-C12, n-alcane, isoalcane, ciclici, aromatici (2-25%)	EC:919-446-0	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336; STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411, EUH066, DECLP(*)	01-2119458049-33	
≥1 - ≤2.5 %	Idrocarburi, C9, aromatici	EC:918-668-5	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335; STOT SE 3,	01-2119455851-35	

			H336, EUH066, DECLP(*)	
≥0.3 - ≤0.5 %	xilene	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	01-2119488216-32
≥0.1 - ≤0.25 %	nerofumo	CAS:1333-86-4 EC:215-609-9	Non classificato come pericoloso	01-2119384822-32
< 0.1 %	etilbenzene	CAS:100-41-4 EC:202-849-4 Index:601-023-00-4	Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 4, H332; Asp. Tox. 1, H304; STOT RE 2, H373	01-2119489370-35
< 0.1 %	acetato di 1-metil-2-metossietile	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	STOT SE 3, H336; Flam. Liq. 3, H226	01-2119475791-29
< 0.1 %	acetato di n-butile	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29
< 0.1 %	4,4'-isopropilidendifenolo; bisfenolo A	CAS:80-05-7 EC:201-245-8 Index:604-030-00-0	Repr. 1B, H360F; STOT SE 3, H335; Eye Dam. 1, H318; Skin Sens. 1, H317; Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410, M-Chronic:10, M-Acute:1	01-2119457856-23 SVHC
< 0.1 %	quarzo (SiO2)	CAS:14808-60-7 EC:238-878-4	Sostanza con un limite di esposizione sul posto di lavoro fissato a livello dell'Unione.	
< 0.1 %	butanone	CAS:78-93-3 EC:201-159-0 Index:606-002-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119457290-43
< 0.1 %	formaldeide	CAS:50-00-0 EC:200-001-8 Index:605-001-00-5	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H311 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350	01-2119488953-20
			Limiti di concentrazione specifici: C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 5% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315 5% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319 C ≥ 5%: STOT SE 3 H335 C ≥ 0.2%: Skin Sens. 1 H317	

(\*)DECLP Sostanza classificata in accordo con la nota P, dell'allegato VI del regolamento CE 1272/2008.

Si applica la classificazione armonizzata come cancerogeno o mutageno a meno che si possa dimostrare che la sostanza contiene benzene in percentuale inferiore allo 0,1 % di peso/peso (EINECS n. 200-753-7), nel qual caso si effettua una classificazione in conformità del titolo II del presente regolamento anche per dette classi di pericolo. Se la sostanza non è classificata come cancerogena o mutagena, devono almeno figurare i consigli di prudenza (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.

#### Sostanze in nanoforma:

nerofumo	CAS:1333-86-4 EC:215-609-9	Distribuzione granulometrica:	D10: ≥ 18 nm ≤ 61 nm D50: ≥ 36 nm ≤ 101 nm D90: ≥ 66 nm ≤ 173 nm (Tecnica di misurazione: STEM)
		Forma e proporzioni:	Sfere, (:1): < 3 (Tecnica di misurazione: TEM)
		Cristallinità:	Amorfa: = 100% - (Tecnica di misurazione: Diffrazione raggi X (XRD))
		Trattamento della superficie - Agenti:	(No)
		Superficie specifica:	≥ 21m <sup>2</sup> /g ≤ 1,200m <sup>2</sup> /g - (Tecnica di misurazione: Metodo

---

## **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.

Lavare completamente il corpo (doccia o bagno).

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati ed eliminarli in modo sicuro.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa SDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

### **4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati**

N.A.

### **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).

---

## **SEZIONE 5: misure di lotta antincendio**

### **5.1. Mezzi di estinzione**

Mezzi di estinzione idonei:

In caso d'incendio: utilizzare sabbia secca, prodotto chimico secco o schiuma resistente all'alcool per estinguere.

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

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.

### **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**

**Per chi non interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Rimuovere ogni sorgente di accensione.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

**Per chi interviene direttamente:**

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

### **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**

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

### **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.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

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

#### Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro:

#### 7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in ambienti sempre ben areati.

Conservare ad una temperatura compresa tra 5° e 35°C. Tenere lontano da fiamme libere e sorgenti di calore. Evitare l'esposizione diretta al sole.

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

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare.

Indicazione per i locali:

Freschi ed adeguatamente areati.

#### 7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

### SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

#### 8.1. Parametri di controllo

##### Limiti di esposizione professionale (OEL)

	Tipo OEL	Paese	Limiti di esposizione occupazionale
Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, < 2% aromatici	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 300 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Breve Termine 600 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm
diossido di titanio CAS: 13463-67-7	D		
		SWITZERLAND	Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> Polveri inerti, valore limite di esposizione professionale generale; Si qualificano come inerti le polveri che, allo stato attuale d
	ACGIH		Lungo termine 0.2 mg/m <sup>3</sup> Nanoscale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
Idrocarburi, C9, aromatici	ACGIH		Lungo termine 2.5 mg/m <sup>3</sup> Finescale particles; R ; A3 - LRT irr, pneumoconiosis
	ACGIH		Lungo termine 200 mg/m <sup>3</sup> Danni al sistema nervoso centrale
	ACGIH		Lungo termine 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
xilene CAS: 1330-20-7	UE		Lungo termine 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Breve Termine 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Comportamento Indicativo 2000/39/CE
	UE		Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 435 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Possibilità d'intossicazione per riassorbimento transcutaneo. Certe sostanze penetrano nell'organismo non soltanto tramite le vie re
	D		
	SUVA	SWITZERLAND	Breve Termine 870 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
nerofumo CAS: 1333-86-4	VLEP	ITALY	Lungo termine 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Breve Termine 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm La notazione 'Pelle' attribuita ai valori limite di esposizione indica possibilità di assorbimento significativo attraverso la pell
	ACGIH		Lungo termine 3 mg/m <sup>3</sup> I, A3 - Bronchitis
	VLEP	ITALY	Lungo termine 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Breve Termine 884 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm La notazione 'Pelle' attribuita ai valori limite di esposizione indica possibilità di assorbimento significativo attraverso la pell
etilbenzene CAS: 100-41-4	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 220 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Breve Termine 220 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
	D		
	UE		Lungo termine 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm; Breve Termine 884 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm Comportamento Indicativo 2000/39/CE

	UE		Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle
	ACGIH		Lungo termine 20 ppm OTO; A3, BEI - URT & eye irr; ototoxicity; kidney eff; CNS impair
acetato di 1-metil-2-metossietile CAS: 108-65-6	UE		Lungo termine 275 mg/m3 - 50 ppm; Breve Termine 550 mg/m3 - 100 ppm Comportamento Indicativo 2000/39/CE
	UE		Identifica la possibilità di significativo assorbimento attraverso la pelle
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 275 mg/m3 - 50 ppm; Breve Termine 275 mg/m3 - 50 ppm Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.
	VLEP	ITALY	Lungo termine 275 mg/m3 - 50 ppm; Breve Termine 550 mg/m3 - 100 ppm La notazione 'Pelle' attribuita ai valori limite di esposizione indica possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle
acetato di n-butile CAS: 123-86-4	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 480 mg/m3 - 100 ppm; Breve Termine 960 mg/m3 - 200 ppm Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.
	UE		Lungo termine 241 mg/m3 - 50 ppm; Breve Termine 723 mg/m3 - 150 ppm Comportamento Indicativo 2019/1831/UE
	ACGIH		Lungo termine 50 ppm; Breve Termine 150 ppm Eye and URT irr
	UE		Lungo termine 2 mg/m3 Comportamento Indicativo 2017/164/EU
4,4'-isopropilidendifenolo; bisfenolo A CAS: 80-05-7	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 5 mg/m3; Breve Termine 5 mg/m3 Sensibilizzanti; Le sostanze contrassegnate con una S provocano in modo particolarmente frequente delle reazioni da ipersensibilità
	VLEP	ITALY	Lungo termine 10 mg/m3
	UE		Inhalable fraction
	ACGIH		Lungo termine 0.025 mg/m3 R, A2 - Pulm fibrosis, lung cancer
quarzo (SiO2) CAS: 14808-60-7	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.15 mg/m3 Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.
	UE		Lungo termine 0.1 mg/m3 2004/37/CE
	UE		Polvere respirabile
	UE		Agenti cancerogeni o mutageni
butanone CAS: 78-93-3	UE		Lungo termine 600 mg/m3 - 200 ppm; Breve Termine 900 mg/m3 - 300 ppm Comportamento Indicativo 2000/39/CE
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 590 mg/m3 - 200 ppm Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.
	SUVA	SWITZERLAND	Breve Termine 590 mg/m3 - 200 ppm National Institute for Occupational Safety and Health
	VLEP	ITALY	Lungo termine 600 mg/m3 - 200 ppm; Breve Termine 900 mg/m3 - 300 ppm
	ACGIH		Lungo termine 200 ppm; Breve Termine 300 ppm BEI - URT irr, CNS and PNS impair
	ACGIH		Lungo termine 0.1 ppm; Breve Termine 0.3 ppm DSEN, RSEN, A1 - URT and eye irr, URT cancer
formaldeide CAS: 50-00-0	UE		Lungo termine 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm; Breve Termine 0.74 mg/m3 - 0.6 ppm 2004/37/CE
	UE		Sensibilizzazione cutanea
	UE		Agenti cancerogeni o mutageni
	SUVA	SWITZERLAND	Lungo termine 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm Non contribuisce al rischio di contrarre il cancro quando risulta conforme al valore TWA (media ponderata nel tempo)

SUVA SWITZERLAN Breve Termine 0.74 mg/m3 - 0.6 ppm  
D Se il valore limite di esposizione professionale viene rispettato, le lesioni al feto sono improbabili.

## Indice Biologico di Esposizione

xilene  
CAS: 1330-20-7

Indicatore Biologico: xylene; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 1.5 mg/L; Via: Sangue  
Note: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: Methylhippuric acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 1.5 g/l; Via: Urina  
Note: New Zealand. Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: xylene; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 1.5 mg/L; Via: Sangue  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2000 mg/L; Via: Urina  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: methylhippuric acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 3 g/l; Via: Urina  
Note: Romania. Biological limit values

Indicatore Biologico: methylhippuric acid (all isomers); Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 g/l; Via: Urina  
Note: Slovenia. BAT-values

Indicatore Biologico: xylene; Periodo di Prelievo: Immediately after exposure or after working hours  
Valore: 1.5 mg/L; Via: Sangue  
Note: TRGS 903 - Biological limit values

Indicatore Biologico: methylhippuric acid (all isomers); Periodo di Prelievo: Immediately after exposure or after working hours  
Valore: 2 g/l; Via: Urina  
Note: TRGS 903 - Biological limit values

Indicatore Biologico: Methylhippuric acid; Periodo di Prelievo: Last 4 hours of shift  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicatore Biologico: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; Periodo di Prelievo: Fine turno; Fine settimana lavorativa  
Valore: 800 mg/L; Via: Urina  
Note: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Indicatore Biologico: methyl hippuric acid; Periodo di Prelievo: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift  
Valore: 1.5 g/l; Via: Urina  
Note: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Indicatore Biologico: xylene; Periodo di Prelievo: End of workday  
Valore: 1 mg/L; Via: Sangue  
Note: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

Indicatore Biologico: Methylhippuric acid; Periodo di Prelievo: At the end of exposure, in 4 hours  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: methyl hippuric acid; Periodo di Prelievo: After shift  
Valore: 5 Millimoles per liter; Via: Urina  
Note: Finland. Biological limit values

Indicatore Biologico: methyl hippuric acid; Periodo di Prelievo: Immediately after exposure or after working hours  
Valore: 2 g/l; Via: Urina  
Note: Svizzera. Lista di valori BAT

etilbenzene  
CAS: 100-41-4

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: after the last shift of the last day of the work week  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: Ethylbenzene; Periodo di Prelievo: after the last shift of the last day of the work week  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Aria di fine espirazione  
Note: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno; Fine settimana lavorativa  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

Indicatore Biologico: total mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2000 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Bulgaria. Biological limit values

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 1500 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Chile. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Indicatore Biologico: Ethylbenzene; Periodo di Prelievo: during exposure  
Valore: 141 micromol per litre; Via: Sangue  
Note: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: Ethylbenzene; Periodo di Prelievo: during exposure  
Valore: 1.5 mg/L; Via: Sangue  
Note: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno; Fine settimana lavorativa  
Valore: 112 mol/mol creatinine; Via: Urina  
Note: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno; Fine settimana lavorativa  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 1500 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 1100 micromoles per millimole creatinine; Via: Urina  
Note: Czech Republic. Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: After the work shift at the end of week or exposure period  
Valore: 5.2 Millimoles per liter; Via: Urina  
Note: Finland. Biological limit values

Indicatore Biologico: mandelic acid + phenylglyoxylic acid; Periodo di Prelievo: Immediately after exposure or after working hours  
Valore: 250 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: TRGS 903 - Biological limit values

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: After shift  
Valore: 1500 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: After shift  
Valore: 1110 micromoles per millimole creatinine; Via: Urina  
Note: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

Indicatore Biologico: Mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno; Fine settimana lavorativa  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: Ethylbenzene  
Via: Aria di fine espirazione  
Note: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: Sum of Mandelic acid plus phenylglyoxylic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno; Fine settimana lavorativa  
Valore: 7 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicatore Biologico: Ethylbenzene; Periodo di Prelievo: Non critico  
Via: exhaled air  
Note: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicatore Biologico: Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acids; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 25 g/g creatinine; Via: Urina



Note: New Zealand. Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 7 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine settimana lavorativa  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: Romania. Biological limit values

Indicatore Biologico: 2- and 4-ethylphenol; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 12 mg/L; Via: Sangue  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: Mandelic acid and phenylglyoxylic; Periodo di Prelievo: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Valore: 1600 mg/L; Via: Urina  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: 2- and 4-ethylphenol; Periodo di Prelievo: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Valore: 986 micromol per litre; Via: Sangue  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: Mandelic acid and phenylglyoxylic; Periodo di Prelievo: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Valore: 10590 micromol per litre; Via: Urina  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: Mandelic acid and phenylglyoxylic; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 1067 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: Mandelic acid and phenylglyoxylic; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 799 micromoles per millimole creatinine; Via: Urina  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: 2- and 4-ethylphenol; Periodo di Prelievo: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Valore: 803 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: 2- and 4-ethylphenol; Periodo di Prelievo: In case of long-term exposure: after more than one shift  
Valore: 744 micromoles per millimole creatinine; Via: Urina  
Note: Slovakia. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: Mandelic acid and phenylglyoxylic; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 250 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Slovenia. BAT-values

Indicatore Biologico: Mandelic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno; Fine settimana lavorativa  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicatore Biologico: Ethylbenzene  
Via: Aria di fine espirazione  
Note: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicatore Biologico: sum of mandelic acid and phenylglyoxilic acid; Periodo di Prelievo: FSL  
Valore: 700 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicatore Biologico: Mandelic acid and phenylglyoxylic; Periodo di Prelievo: Immediately after exposure or after working hours  
Valore: 600 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicatore Biologico: Sum of mandelic acid and phenyl glyoxylic acid; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 15 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicatore Biologico: Mandelic acid; Periodo di Prelievo: End of workday at end of workweek  
Valore: 7 g/g creatinine; Via: Urina  
Note: VE.Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: Ethylbenzene; Periodo di Prelievo: A discrezione  
Via: in exhaled air  
Note: VE.Biological Exposure Limits

butanone  
CAS: 78-93-3

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Argentina. Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: End of last day of the working day (recommended to avoid the first day of the week)  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

Indicatore Biologico: MEC; Periodo di Prelievo: FSL  
Valore: 26 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Chile. Biological Limit Values

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

Indicatore Biologico: ethyl-methyl-ketone; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 408 Millimoles per mole Creatinine; Via: Urina  
Note: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: ethyl-methyl-ketone; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 26 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Croatia. Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: 2-butanone; Periodo di Prelievo: Immediately after exposure or after working hours  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: TRGS 903 - Biological limit values

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: End of shift or A few hours after high exposure  
Valore: 5 mg/L; Via: Urina  
Note: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: New Zealand. Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Romania. Biological limit values

Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Slovenia. BAT-values

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 26 mg/g Creatinine; Via: Urina  
Note: Slovenia. BAT-values

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: End of workday  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

Indicatore Biologico: 2-butanone (MEK); Periodo di Prelievo: Immediately after exposure or after working hours  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicatore Biologico: 2-Butanon (MEK); Periodo di Prelievo: Immediately after exposure or after working hours  
Valore: 277 micromol per litre; Via: Urina  
Note: Svizzera. Lista di valori BAT

Indicatore Biologico: butan-2-one; Periodo di Prelievo: After shift  
Valore: 70 micromol per litro; Via: Urina  
Note: UK. Biological monitoring guidance values

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: Fine turno  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

Indicatore Biologico: MEK; Periodo di Prelievo: End of workday  
Valore: 2 mg/L; Via: Urina  
Note: VE.Biological Exposure Limits

Periodo di Prelievo: Fine turno

formaldeide  
CAS: 50-00-0

Indicatore Biologico: spirometry  
Note: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

### Valori PNEC

diossido di titanio  
CAS: 13463-67-7

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 1 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 1000 mg/kg

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.127 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 100 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 100 mg/kg

xilene  
CAS: 1330-20-7

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.32 mg/l

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 0.32 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.32 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 12.46 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 12.46 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 2.31 mg/kg

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 6.58 mg/l

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.635 mg/kg

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

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 6.35 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.064 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 3.29 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.329 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 0.29 mg/kg

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 100 mg/l

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.18 mg/l

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

Via di esposizione: Rilasci intermittenti (acqua dolce); limite PNEC: 0.36 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.01 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 0.98 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 0.09 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 0.09 mg/kg

Via di esposizione: Microorganismi nel trattamento delle acque reflue; limite PNEC: 35.6 mg/l

Via di esposizione: Oral; limite PNEC: 1000 mg/kg

butanone  
CAS: 78-93-3

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 55.8 mg/l

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 55.8 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 284.74 mg/kg

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua di mare; limite PNEC: 284 mg/kg

Via di esposizione: suolo; limite PNEC: 22.5 mg/kg

Via di esposizione: Acqua dolce; limite PNEC: 0.47 mg/l

formaldeide  
CAS: 50-00-0

Via di esposizione: Acqua di mare; limite PNEC: 0.47 mg/l

Via di esposizione: Sedimenti d'acqua dolce; limite PNEC: 2.44 mg/kg

**Livello derivato senza effetto. (DNEL)**

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, < 2% aromatici	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 208 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 871 mg/m3
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 125 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 185 mg/m3
diossido di titanio CAS: 13463-67-7	Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 125 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Local Effects Lavoratore professionale: 10 mg/m3
Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%)	Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Specific Effects Consumatore: 700 ppm
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 44 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 330 mg/m3
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 26 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 71 mg/m3
Idrocarburi, C9, aromatici	Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 26 mg/kg
	Via di esposizione: Oral; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 11 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 32 mg/m3
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 11 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 150 mg/m3
xilene CAS: 1330-20-7	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 25 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 65.3 mg/m3
	Via di esposizione: Oral; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 12.5 mg/kg
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali Lavoratore professionale: 442 mg/kg
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 212 mg/kg
acetato di 1-metil-2-metossietile CAS: 108-65-6	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Lavoratore professionale: 221 mg/m3
	Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Short Term (acute) Consumatore: 33 mg/m3
	Via di esposizione: Oral; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 36 mg/kg
	Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici Consumatore: 320 mg/kg

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 33 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Short Term (acute)  
Lavoratore professionale: 550 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 796 mg/kg

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 275 mg/m<sup>3</sup>

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

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 300 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 600 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 300 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 600 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Consumatore: 300 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Consumatore: 35.7 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti locali  
Consumatore: 300 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Consumatore: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Consumatore: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

butanone  
CAS: 78-93-3

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 1161 mg/kg; Consumatore: 412 mg/kg

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 600 mg/m<sup>3</sup>; Consumatore: 106 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 31 mg/kg

formaldeide  
CAS: 50-00-0

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 9 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 9 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Consumatore: 3.2 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore industriale: 0.5 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Lavoratore professionale: 0.5 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti locali  
Consumatore: 0.1 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Via di esposizione: Cutanea Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici  
Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore industriale: 1 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Inalazione Umana; Frequenza di esposizione: Breve termine, effetti sistemici  
Lavoratore professionale: 1 mg/m<sup>3</sup>

Via di esposizione: Orale Umana; Frequenza di esposizione: Lungo termine, effetti sistemici

### Misure tecniche per la prevenzione dell'esposizione.

formaldeide: E

### 8.2. Controlli dell'esposizione

Protezione degli occhi:

Non richiesto per l'uso normale. Operare comunque secondo le buone pratiche di lavoro.

Protezione della pelle:

Indossare indumenti che garantiscano una protezione totale per la pelle, es. in cotone, gomma, PVC o viton.

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti protettivi che garantiscano una protezione totale, es. in PVC, neoprene o gomma.

Protezione respiratoria:

N.A.

Rischi termici:

N.A.

Controlli dell'esposizione ambientale:

N.A.

Misure Tecniche e di Igiene

N.A.

---

## SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

### 9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Colore: grigio

Odore: N.A.

pH: Non Rilevante

Viscosità cinematica: > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Punto di fusione/punto di congelamento: N.A.

Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione: N.A.

Punto di infiammabilità: 23°C / 60°C

Limite inferiore e superiore di esplosività: N.A.

Densità di vapore relativa: N.A.

Tensione di vapore: N.A.

Densità e/o densità relativa: 1.58 g/cm<sup>3</sup>

Idrosolubilità: N.A.

Solubilità in olio: N.A.

Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico): N.A.

Temperatura di autoaccensione: N.A.

Temperatura di decomposizione: N.A.

Infiammabilità: Il prodotto è classificato Flam. Liq. 3 H226

Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C) > 20,5 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)

Viscosità: = 12.00 s - Method: DIN 53211 - Sezione: 8.00 mm

### Caratteristiche delle particelle:

Dimensione delle particelle: N.A.

Nanoforme: Vedi informazioni nanoforma in Sezione 3

### 9.2. Altre informazioni

Velocità di evaporazione: N.A.

Miscibilità: N.A.

Conducibilità: N.A.

Nessun'altra informazione rilevante

---

## SEZIONE 10: stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

Stabile in condizioni normali

#### 10.2. Stabilità chimica

Dato non disponibile.

#### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuno.

#### 10.4. Condizioni da evitare

Stabile in condizioni normali.

#### 10.5. Materiali incompatibili

Evitare il contatto con materie comburenti. Il prodotto potrebbe infiammarsi.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuno.

### SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

##### Informazioni tossicologiche riguardanti il prodotto:

a) tossicità acuta	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
b) corrosione/irritazione cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
e) mutagenicità delle cellule germinali	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
f) cancerogenicità	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
g) tossicità per la riproduzione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.
i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta	Il prodotto è classificato: STOT RE 2(H373)
j) pericolo in caso di aspirazione	Non classificato Sulla base dei dati disponibili, i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

##### Informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nel prodotto:

Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, < 2% aromatici	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg	OECD Test Guideline 401
		LC50 Inalazione Ratto > 5000 mg/l 4h	OECD Test Guideline 403
		LD50 Pelle Coniglio > 5000 mg/kg	OECD Test Guideline 402
	f) cancerogenicità	Carcinogenicità - Non classificato - Sostanza classificata in accordo con la nota P, dell'allegato VI del regolamento CE 1272/2008.	
diossido di titanio	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg	
		LD50 Pelle Coniglio > 5000 mg/kg	
Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%)	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 15000 mg/kg	

	f) cancerogenicità	LD50 Pelle Coniglio > 3400 mg/kg Carcinogenicità - Non classificato - Sostanza classificata in accordo con la nota P, dell'allegato VI del regolamento CE 1272/2008.	
Idrocarburi, C9, aromatici	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 3592 mg/kg LD50 Pelle Coniglio > 3160 mg/kg	OECD Test Guideline 401 OECD Test Guideline 402
	f) cancerogenicità	Carcinogenicità - Non classificato - Sostanza classificata in accordo con la nota P, dell'allegato VI del regolamento CE 1272/2008.	
xilene	a) tossicità acuta	LD50 Orale Topo = 5627 mg/kg LC50 Inalazione Ratto = 6700 Ppm 4h LD50 Pelle Coniglio > 5000 mg/kg	
nerofumo	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 8000 mg/kg	
etilbenzene	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 3500 mg/kg LD50 Pelle Coniglio > 5000 mg/kg	
acetato di 1-metil-2-metossietile	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto > 5000 mg/kg LC0 Inalazione Ratto > 2000 Ppm 3h LD50 Pelle Coniglio > 5000 mg/kg	
acetato di n-butile	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 10760 mg/kg LC50 Inalazione > 20 mg/l 4h LD50 Pelle Coniglio > 14112 mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 402
butanone	a) tossicità acuta	LC50 Inalazione Ratto > 5000 mg/l LD50 Orale Ratto = 2054 mg/kg	
formaldeide	a) tossicità acuta	LD50 Orale Ratto = 100 mg/kg LC50 Inalazione di vapori Ratto > 3 mg/l 4h LD50 Pelle Coniglio = 300 mg/kg	

## 11.2. Informazioni su altri pericoli

### Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## SEZIONE 12: informazioni ecologiche

### 12.1. Tossicità

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

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

#### Elenco delle Proprietà Eco-Tossicologiche del prodotto

Il prodotto è classificato: Aquatic Chronic 3(H412)

#### Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

Componente	Numero di Identificazione	Informazioni Eco-Tossicologiche
Idrocarburi, C9-C11, n-alcani, isoalcani, ciclici, < 2% aromatici	EINECS: 919-857-5	a) Tossicità acquatica acuta : LL50 Pesci Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1000 mg/L 96 H



		e) Tossicità per le piante : NOELR Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 100 mg/L 72 H
		e) Tossicità per le piante : EL50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) > 1000 mg/L 72 H
		a) Tossicità acquatica acuta : EL50 Invertebrates Daphnia magna Straus > 1000 mg/kg 48h
diossido di titanio	CAS: 13463-67-7 - EINECS: 236-675-5 - INDEX: 022-006-00-2	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci > 100 mg/L 96h
Idrocarburi, C9-C12, n-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%)	EINECS: 919-446-0	a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie > 100 mg/L 48h a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 30 mg/L 96 H  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) 22 mg/L 48 H  e) Tossicità per le piante : EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) 10 mg/L 72 H
Idrocarburi, C9, aromatici	EINECS: 918-668-5	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 9.2 mg/L 96 H  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 3.2 mg/L 48 H  e) Tossicità per le piante : Alghe algae = 2.9 mg/L 72 H
xilene	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2.6 mg/L 96 H  a) Tossicità acquatica acuta : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H  e) Tossicità per le piante : EC0 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0.44 mg/L 72 H  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1.3 mg/L 56 D  e) Tossicità per le piante : Alghe Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4.36 mg/L 72 H
nerofumo	CAS: 1333-86-4 - EINECS: 215-609-9	a) Tossicità acquatica acuta : LC10 Pesci Brachydanio rerio (zebrafish) = 1000 mg/L 96h  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 5600 mg/L 48h  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Desmodesmus subspicatus (green algae) > 10000 mg/L 72h
acetato di 1-metil-2-metossietile	CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-603-9 - INDEX: 607-195-00-7	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 100 mg/L 96 H  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 500 mg/L 48 H  e) Tossicità per le piante : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum (green algae) > 1000 mg/L 96 H  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Pesci Oryzias latipes (Japanese medaka) = 47.5 mg/L 14 D  b) Tossicità acquatica cronica : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) >= 100 mg/L 21 D  e) Tossicità per le piante : NOEC Alghe Selenastrum capricornutum (green algae) >= 1000 mg/L 96 H

acetato di n-butile	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204- 658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Tossicità per le piante : EC50 Alghe Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  c) Tossicità per i batteri : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H
butanone	CAS: 78-93-3 - EINECS: 201- 159-0 - INDEX: 606-002-00-3	a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci pimephales promelas = 2993 mg/L 96h OECD 203  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Invertebrates daphnia magna = 308 mg/L 48h OECD 202  a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Alghe Pseudokirchneriella subcapitata = 2029 mg/L 96h OECD 201

## 12.2. Persistenza e degradabilità

N.A.

## 12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.A.

## 12.4. Mobilità nel suolo

N.A.

## 12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessuna sostanza PBT, vPvB presente in concentrazione  $\geq 0.1\%$

## 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

La sostanza/miscela non contiene componenti considerati aventi proprietà di interferenza endocrina ai sensi dell'articolo 57(f) del REACH o del regolamento delegato (UE) 2017/2100 della Commissione o del regolamento (UE) 2018/605 della Commissione a livelli dello 0,1% o superiori.

## 12.7. Altri effetti avversi

N.A.

# SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

## 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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

## 14.1. Numero ONU o numero ID

1263

## 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR-Nome di Spedizione: PITTURE  
IATA-Nome di Spedizione: PITTURE  
IMDG-Nome di Spedizione: PITTURE

## 14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR-Classe: 3  
IATA-Classe: 3  
IMDG-Classe: 3

## 14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR-Gruppo di imballaggio: III  
IATA-Gruppo di imballaggio: III  
IMDG-Gruppo di imballaggio: III

## 14.5. Pericoli per l'ambiente

Quantità ingredienti tossici: 0.00  
Quantità ingredienti molto tossici: 0.00

Marine pollutant: No  
Inquinante ambientale: No  
IMDG-EMS: F-E, S-E

#### 14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Strada e Rotaia (ADR-RID):

ADR-Etichetta: 3  
ADR - Numero di identificazione del pericolo: -  
ADR-Disposizioni speciali: 163 367 650  
ADR-Transport category (Tunnel restriction code): 3 (E)

Aria (IATA):

IATA-Aerei Passeggeri: 355  
IATA-Aerei Cargo: 366  
IATA-Etichetta: 3  
IATA-Pericolo secondario: -  
IATA-Erg: 3L  
IATA-Disposizioni speciali: A3 A72 A192

Mare (IMDG):

IMDG-Stivaggio e manipolazione: Category A  
IMDG-Segregazione: -  
IMDG-Pericolo secondario: -  
IMDG-Disposizioni speciali: 163 223 367 955

#### 14.7. Trasporto marittimo alla rinfusa conformemente agli atti dell'IMO

N.A.

---

### 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) 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)

Regolamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)

Regolamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)

Regolamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)

Regolamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)

Regolamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Regolamento (UE) n. 2021/849 (ATP 17 CLP)

Regolamento (UE) n. 2022/692 (ATP 18 CLP)

Regolamento (UE) n. 2020/878

#### 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: 3, 40

Restrizioni relative alle sostanze contenute: 75

#### 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

**Requisiti di soglia inferiore  
(tonnellate)**

5000

**Requisiti di soglia superiore  
(tonnellate)**

50000

#### Regolamento (UE) n. 649/2012 (Regolamento PIC)

Nessuna sostanza listata

**Classe di pericolo per le acque (Germania).**  
3: altamente contaminante dell'acqua  
**Normativa 'Lagerklasse' tedesca secondo TRGS 510**  
LGK 3

**Sostanze SVHC:**

**Sostanze in candidate list (Art. 59 Reg. 1907/2006, REACH):'**

Componente	Numero di Identificazione	Quantità	Proprietà:
4,4'-isopropilidendifenolo; bisfenolo A	CAS: 80-05-7	< 0.1 %	SVHC
	EINECS: 201-245-8		Repr. Cat. 3.7/1B;
	Index: 604-030-00-0		Perturbatore Endocrino (Ambiente)
			Perturbatore Endocrino (salute umana)

**DIRETTIVA 2010/75/UE (Direttiva COV)**

Composti Organici Volatili - COV = 19.42 %  
Composti Organici Volatili - COV = 306.91 g/L  
Estimated Total Content of Water 0.00 %  
Estimated Total Solid Content 80.57 %

**Classificazione in accordo con VbF**

Classificazione in accordo con VbF Esente

**Mal-Code (Denmark)**

Mal-Code (Denmark)	Mal Factor	Unit of Measure	Revision Status / Number	Regulatory Base
5 - 6	92.586	m3 air/10 g	1993	Administrative determined MAL-Factors

**Biocidi**

REGOLAMENTO (CE) N. 528/2012

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

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

**SEZIONE 16: altre informazioni**

Codice	Descrizione
EUH066	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
H226	Liquido e vapori infiammabili.
H301	Tossico se ingerito.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H311	Tossico per contatto con la pelle.
H312	Nocivo per contatto con la pelle.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H331	Tossico se inalato.
H332	Nocivo se inalato.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350	Può provocare il cancro.
H360F	Può nuocere alla fertilità.
H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
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.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

<b>Codice</b>	<b>Classe e categoria di pericolo</b>	<b>Descrizione</b>
2.6/2	Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, Categoria 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, Categoria 3
3.1/3/Dermal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 3
3.1/3/Inhal	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 3
3.1/3/Oral	Acute Tox. 3	Tossicità acuta (per via orale), Categoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per via cutanea), Categoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Tossicità acuta (per inalazione), Categoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, Categoria 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, Categoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Gravi lesioni oculari, Categoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, Categoria 2
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Sensibilizzazione della pelle, Categoria 1
3.5/2	Muta. 2	Mutagenicità sulle cellule germinali, Categoria 2
3.6/1B	Carc. 1B	Cancerogenicità, Categoria 1B
3.7/1B	Repr. 1B	Tossicità per la riproduzione, Categoria 1B
3.8/3	STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione singola, Categoria 3
3.9/1	STOT RE 1	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 1
3.9/2	STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, Categoria 2
4.1/A1	Aquatic Acute 1	Pericolo acuto per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C1	Aquatic Chronic 1	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 1
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 3

**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**

Flam. Liq. 3, H226

STOT RE 2, H373

Aquatic Chronic 3, H412

**Procedura di classificazione**

Sulla base di prove sperimentali

Metodo di calcolo

Metodo di calcolo

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

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

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.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi

ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.

AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne

ATE: Stima della tossicità acuta

ATEmix: Stima della tossicità acuta (Miscela)

BCF: Fattore di concentrazione Biologica

BEI: Indice biologico di esposizione

BOD: domanda biochimica di ossigeno

CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).

CAV: Centro Antiveneni

CE: Comunità europea

CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.  
 CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico  
 COD: domanda chimica di ossigeno  
 COV: Composto Organico Volatile  
 CSA: Valutazione della sicurezza chimica  
 CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica  
 DMEL: Livello derivato con effetti minimi  
 DNEL: Livello derivato senza effetto.  
 DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi  
 DSD: Direttiva Sostanze Pericolose  
 EC50: Concentrazione effettiva mediana  
 ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche  
 EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.  
 ES: Scenario di Esposizione  
 GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.  
 GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.  
 IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro  
 IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.  
 IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).  
 IC50: Concentrazione di inibizione mediana  
 ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.  
 ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).  
 IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.  
 INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.  
 IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico  
 KAFH: KAFH  
 KSt: Coefficiente d'esplosione.  
 LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
 LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.  
 LDLo: Dose letale minima  
 N.A.: Non Applicabile  
 N/A: Non Applicabile  
 N/D: Non determinato / non disponibile  
 NA: Non disponibile  
 NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro  
 NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati  
 OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro  
 PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico  
 PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio  
 PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.  
 PSG: Passeggeri  
 RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.  
 STEL: Limite d'esposizione a corto termine.  
 STOT: Tossicità organo-specifica.  
 TLV: Valore limite di soglia.  
 TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).  
 vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile  
 WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).

**Paragrafi modificati rispetto alla precedente revisione:**

- SEZIONE 2: identificazione dei pericoli
- SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti
- SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento
- SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale
- SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche
- SEZIONE 11: informazioni tossicologiche
- SEZIONE 12: informazioni ecologiche
- SEZIONE 14: informazioni sul trasporto
- SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione
- SEZIONE 16: altre informazioni