

## 005 - VERONESE OPALINE

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento 2015/830

### SEZIONE 1. Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

**1.1. Identificatore del prodotto**Codice: 005  
Denominazione: VERONESE OPALINE**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati**

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Pittura/Rivestimento	✓	✓	✓

Descrizione/Utilizzo: Prodotto verniciante

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

Prodotto da:

Ragione Sociale: INDUSTRIA VERNICI E COLORI S.R.L.  
Indirizzo: VIA SALARA, 7  
Località e Stato: 66020 SAN GIOVANNI TEATINO (CH)  
ITALIA

Distribuito da:

Ragione Sociale: DI DONATO S.p.A.  
Indirizzo: VIA SALARA, 7  
Località e Stato: 66020 SAN GIOVANNI TEATINO (CH)  
ITALIA  
tel. +39 085-4460159  
fax +39 085-4460491e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza  
Resp. dell'immissione sul mercato:matteo.toro@didonatospa.com  
DI DONATO S.p.A.**1.4. Numero telefonico di emergenza**

Per informazioni urgenti rivolgersi a

**Numeri telefonici dei principali Centri Antiveleni italiani (attivi 24/24 ore):**  
Centro Antiveleni di Milano 02 66101029 (CAV Ospedale Niguarda Ca` Granda -Milano):  
Centro Antiveleni di Pavia 0382 24444 (CAV IRCCS Fondazione Maugeri - Pavia):  
Centro Antiveleni di Bergamo 800 883300 (CAV Ospedali Riuniti - Bergamo):  
Centro Antiveleni di Firenze 055 7947819 (CAV Ospedale Careggi - Firenze):  
Centro Antiveleni di Roma 06 3054343 (CAV Policlinico Gemelli - Roma):  
Centro Antiveleni di Roma 06 49978000 (CAV Policlinico Umberto I - Roma):  
Centro Antiveleni di Roma 06 68593726 (CAV Osp. Pediatrico Bambino Gesù):  
Centro Antiveleni di Napoli 081 7472870 (CAV Ospedale Cardarelli - Napoli):  
Centro Antiveleni di Foggia 0881-732326 (CAV Az. Osp. Univ. Foggia)

Per ulteriori informazioni: Di Donato S.p.A. tel. +39 085 4460159 (lu-ve 8.00-12.00 ;  
13.30-17.30 CET)

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

**2.1. Classificazione della sostanza o della miscela**

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2015/830. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

#### Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1	H372	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2	H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

## 2.2. Elementi dell'etichetta

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

#### Pittogrammi di pericolo:



Avvertenze:

Pericolo

#### Indicazioni di pericolo:

<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.
<b>EUH208</b>	Contiene: BIS(2-ETILESANOATO) DI COBALTO, 2-BUTANONOSSIMA

Può provocare una reazione allergica.

#### Consigli di prudenza:

<b>P101</b>	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P271</b>	Utilizzare soltanto all'aperto o in luogo ben ventilato.
<b>P280</b>	Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
<b>P501</b>	Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.

#### Contiene:

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)  
IDROCARBURI C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI  
1-METOSSI-2-PROPANOLO

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Pitture monocomponenti ad alte prestazioni.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :	495,00
Limite massimo :	500,00

**2.3. Altri pericoli**

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

**SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti****3.1. Sostanze**

Informazione non pertinente

**3.2. Miscele**

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
<b>IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)</b> CAS - CE 919-446-0 INDEX - Nr. Reg. 01-2119458049-33	14 ≤ x < 19	Flam. Liq. 3 H226, STOT RE 1 H372, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 2 H411, EUH066, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: P
<b>IDROCARBURI C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, &lt;2% AROMATICI</b> CAS - CE 919-857-5 INDEX - Nr. Reg. 01-2119463258-33	14 ≤ x < 19	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, STOT SE 3 H336, EUH066
<b>FOSFATO DI ZINCO</b> CAS 7779-90-0 CE 231-944-3 INDEX 030-011-00-6 Nr. Reg. 01-2119485044-40-0001	1,5 ≤ x < 2,5	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
<b>XILENE (MISCELA DI ISOMERI)</b> CAS 1330-20-7 CE 215-535-7 INDEX 601-022-00-9 Nr. Reg. 01-2119488216-32-0023	1 ≤ x < 2	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, Aquatic Chronic 3 H412, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C
<b>1-METOSSI-2-PROPANOLO</b>		

CAS 107-98-2	$1 \leq x < 2$	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
CE 203-539-1		
INDEX 603-064-00-3		
Nr. Reg. 01-2119457435-35-0000		
<b>IDROCARBURI,C10-C13, ISOALCANI,CICLICI,&lt; 2% AROMATICI</b>		
CAS -	$1 \leq x < 2$	Asp. Tox. 1 H304, EUH066
CE 918-317-6		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119474196-32-XXXX		
<b>BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO</b>		
CAS 136-51-6	$0,5 \leq x < 0,7$	Repr. 2 H361d, Eye Dam. 1 H318
CE 205-249-0		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119978297-19-0002		
<b>DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE</b>		
CAS 34590-94-8	$0,5 \leq x < 0,7$	Sostanza con un limite comunitario di esposizione sul posto di lavoro.
CE 252-104-2		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119450011-60		
<b>2-BUTANONOSSIMA</b>		
CAS 96-29-7	$0,3 \leq x < 0,3509$	Carc. 2 H351, Acute Tox. 4 H312, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1 H317
CE 202-496-6		
INDEX 616-014-00-0		
Nr. Reg. 01-2119539477-28-XXXX		
<b>BIS(2-ETILESANOATO) DI COBALTO</b>		
CAS 136-52-7	$0,1 \leq x < 0,1509$	Repr. 2 H361f, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1 H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 3 H412
CE 205-250-6		
INDEX -		
Nr. Reg. 01-2119524678-29-0005		
<b>ETILBENZENE</b>		
CAS 100-41-4	$0 \leq x < 0,0509$	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373
CE 202-849-4		
INDEX 601-023-00-4		

Il testo completo delle indicazioni di pericolo (H) è riportato alla sezione 16 della scheda.

## SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

### 4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

**OCCHI:** Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 30/60 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare subito un medico.

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

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

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

respirazione artificiale. Adottare precauzioni adeguate per il soccorritore.

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

Non sono note informazioni specifiche su sintomi ed effetti provocati dal prodotto.

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

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 5. Misure antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

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.

### 5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

#### PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO

Si può creare sovrappressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

### 5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

#### INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.

#### EQUIPAGGIAMENTO

Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo antifiama (EN469), guanti antifiama (EN 659) e stivali per Vigili del Fuoco (HO A29 oppure A30).

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Bloccare la perdita se non c'è pericolo.

Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.

Allontanare le persone non equipaggiate. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire che il prodotto penetri nelle fognature, nelle acque superficiali, nelle falde freatiche.

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

Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Se il prodotto è infiammabile, utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Valutare la compatibilità

del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte. Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

#### 6.4. Riferimento ad altre sezioni

Eventuali informazioni riguardanti la protezione individuale e lo smaltimento sono riportate alle sezioni 8 e 13.

## SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

### 7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

Conservare solo nel contenitore originale. Conservare i recipienti chiusi, in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti. Conservare in luogo fresco e ben ventilato, lontano da fonti di calore, fiamme libere, scintille ed altre sorgenti di accensione. Conservare i contenitori lontano da eventuali materiali incompatibili, verificando la sezione 10.

### 7.3. Usi finali particolari

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale

### 8.1. Parametri di controllo

Riferimenti Normativi:

DEU	Deutschland	TRGS 900 (Fassung 4.11.2016) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte
EST	Eesti	Töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid 1. Vastu võetud 18.09.2001 nr 293 RT I 2001, 77, 460 - Redaktsiooni jõustumise kp: 01.01.2008
FRA	France	JORF n°0109 du 10 mai 2012 page 8773 texte n° 102
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 7 czerwca 2017 r
ROU	România	Monitorul Oficial al României 44; 2012-01-19
SVN	Slovenija	Uradni list Republike Slovenije 04.06.2015 (1602) - Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
TUR	Türkiye	2000/39/EC sayılı Direktifin ekidir
EU	TLV-ACGIH RCP TLV	ACGIH 2017 ACGIH TLVs and BEIs – Appendix H

### BIOSSIDO DI TITANIO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
TLV	EST	5			
VLEP	FRA	10			

## 005 - VERONESE OPALINE

WEL	GBR	4						
NDS	POL	10				INALAB		
TLV	ROU	10		15				
TLV-ACGIH		10						

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

Valore di riferimento in acqua marina		0,127						mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)		1667						mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale				700 mg/kg bw/d				
Inalazione								10 mg/m3

## IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

## Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
NDS	POL	300			
TLV-ACGIH			100		

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale				26 mg/kg bw/d				
Inalazione			VND	71 mg/m3			VND	330 mg/m3
Dermica				26 mg/kg bw/d				44 mg/kg bw/d

## IDROCARBURI C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, &lt;2% AROMATICI

## Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
RCP TLV		1200	197		
					RESPIR Fonte: ExxonMobil

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale			VND	125 mg/kg				
Inalazione			VND	900 mg/m3			VND	871 mg/m3
Dermica			VND	125 mg/kg			VND	208 mg/kg

## FOSFATO DI ZINCO

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

Valore di riferimento in acqua dolce		0,0206						mg/l
Valore di riferimento in acqua marina		0,0061						mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce		117,8						mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina		56,5						mg/kg
Valore di riferimento per i microorganismi STP		0,1						mg/l

## 005 - VERONESE OPALINE

Valore di riferimento per il compartimento terrestre

35,6

mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale				0,83 mg/kg bw/d				
Inalazione				2,5 mg/m3				5 mg/m3
Dermica				83 mg/kg bw/d				83 mg/kg bw/d

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	440	100	880	200	PELLE		
MAK	DEU	440	100	880	200	PELLE		
TLV	EST	221	50	442	100	PELLE		
VLEP	FRA	221	50	442	100	PELLE		
WEL	GBR	220	50	441	100			
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE		
NDS	POL	100						
MV	SVN	221	50			PELLE		
ESD	TUR	221	50	442	100	PELLE		
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE		
TLV-ACGIH		434	100	651	150			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,327	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,327	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	12,46	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,327	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,58	mg/l

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale				1,6 mg/kg/d				
Inalazione	174 mg/m3	174 mg/m3		14,8 mg/m3	289 mg/m3	289 mg/m3		77 mg/m3
Dermica				108 mg/kg/d				180 mg/kg/d

**1-METOSSI-2-PROPANOLO****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min				
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	370	100	740	200			
MAK	DEU	370	100	740	200			
VLEP	FRA	188	50	375	10	PELLE		

## 005 - VERONESE OPALINE

WEL	GBR	375	100	560	150	PELLE
VLEP	ITA	375	100	568	150	PELLE
NDS	POL	180		360		
TLV	ROU	375	100	568	150	PELLE
MV	SVN	375	100	562,5	150	PELLE
ESD	TUR	375	100	568	150	PELLE
OEL	EU	375	100	568	150	PELLE
TLV-ACGIH		184	50	368	100	

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

Valore di riferimento in acqua dolce	10	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	52,3	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	5,2	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	100	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale				33 mg/kg bw/d				
Inalazione				43,9 mg/m3	553,5 mg/m3			369 mg/m3
Dermica				78 mg/kg bw/d				183 mg/kg bw/d

## BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,36	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,036	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	6,37	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,637	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,493	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	71,7	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	1,06	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale				2,83 mg/kg				
Inalazione				9,86 mg/m3				39,98 mg/m3
Dermica				2,83 mg/kg				5,67 mg/kg

## DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE

## Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	310	50	310	50	
TLV	EST	300	50	450	75	PELLE

**DI DONATO S.P.A.**

Revisione n. 25  
Data revisione 14/03/2018  
Stampata il 14/03/2018  
Pagina n. 10/25

**005 - VERONESE OPALINE**

VLEP	FRA	308	50					PELLE
WEL	GBR	308	50					PELLE
VLEP	ITA	308	50					PELLE
NDS	POL	240		480				
TLV	ROU	308	50					PELLE
MV	SVN	308	50					PELLE
ESD	TUR	308	50					PELLE
OEL	EU	308	50					PELLE
TLV-ACGIH		606	100	909	150			PELLE

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

Valore di riferimento in acqua dolce	19	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1,9	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	70,2	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	7,02	mg/kg

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Inalazione				37,2 mg/m3				308 mg/m3
Dermica				15 mg/kg bw/d				283 mg/kg bw/d

**2-BUTANONOSSIMA**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1	0,3	8	2,4	PELLE

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,256	mg/l
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,118	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	1,77	mg/l

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Inalazione			2 mg/m3	2,7 mg/m3			3,33 mg/m3	9 mg/m3
Dermica		1,5 mg/kg		0,78 mg/kg		2,5 mg/kg		1,3 mg/kg

**BIS(2-ETILESANOATO) DI COBALTO**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV-ACGIH		0,02				

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,00051	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,00236	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	9,5	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	9,5	mg/kg

Valore di riferimento per i microorganismi STP 0,37 mg/l

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale				0,0558 mg/kg				
Inalazione			0,037 mg/m3				0,2351 mg/m3	

**ETILBENZENE****Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	88	20	176	40	PELLE
TLV	EST	442	100	884	200	PELLE
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PELLE
WEL	GBR	441	100	552	125	PELLE
VLEP	ITA	442	100	884	200	PELLE
NDS	POL	200		400		
TLV	ROU	442	100	884	200	PELLE
MV	SVN	442	100	884	200	PELLE
ESD	TUR	442	100	884	200	PELLE
OEL	EU	442	100	884	200	PELLE
TLV-ACGIH		87	20			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,1	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,01	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	13,7	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	1,37	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	0,0096	mg/l

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Sistemici cronici
Orale				1,6 mg/kg bw/d				
Inalazione				15 mg/m3	293 mg/m3	77		77 mg/m3
Dermica								180 mg/kg bw/d

Legenda:

(C) = CEILING ; INALAB = Frazione Inalabile ; RESPIR = Frazione Respirabile ; TORAC = Frazione Toracica.

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione prevista ; NPI = nessun pericolo identificato.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

Considerato che l'utilizzo di misure tecniche adeguate dovrebbe sempre avere la priorità rispetto agli equipaggiamenti di protezione personali, assicurare

una buona ventilazione nel luogo di lavoro tramite un'efficace aspirazione locale.  
Per la scelta degli equipaggiamenti protettivi personali chiedere eventualmente consiglio ai propri fornitori di sostanze chimiche.  
I dispositivi di protezione individuali devono riportare la marcatura CE che attesta la loro conformità alle norme vigenti.

Occorre mantenere i livelli espositivi il più basso possibile per evitare significativi accumuli nell'organismo. Gestire i dispositivi di protezione individuale in modo tale da assicurare la massima protezione (es. riduzione dei tempi di sostituzione).

#### PROTEZIONE DELLE MANI

Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III (rif. norma EN 374).

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.

Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

#### PROTEZIONE DELLA PELLE

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria III (rif. Direttiva 89/686/CEE e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

#### PROTEZIONE DEGLI OCCHI

Si consiglia di indossare occhiali protettivi ermetici (rif. norma EN 166).

Qualora vi fosse il rischio di essere esposti a schizzi o spruzzi in relazione alle lavorazioni svolte, occorre prevedere un'adeguata protezione delle mucose (bocca, naso, occhi) al fine di evitare assorbimenti accidentali.

#### PROTEZIONE RESPIRATORIA

In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.

Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

#### CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

Le emissioni da processi produttivi, comprese quelle da apparecchiature di ventilazione dovrebbero essere controllate ai fini del rispetto della normativa di tutela ambientale.

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

## SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

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

Stato Fisico	liquido denso
Colore	colori vari
Odore	idrocarburi alifatici
Soglia olfattiva	Non disponibile
pH	Non disponibile
Punto di fusione o di congelamento	Non disponibile
Punto di ebollizione iniziale	Valore minimo noto: 120°C (1-METOSI-2-PROPANOLO). Valore medio pesato 160°C
Intervallo di ebollizione	Non disponibile
Punto di infiammabilità	23 ≤ T ≤ 60 °C
Tasso di evaporazione	Non disponibile
Infiammabilità di solidi e gas	Non disponibile
Limite inferiore infiammabilità	Non disponibile
Limite superiore infiammabilità	Non disponibile
Limite inferiore esplosività	Non disponibile
Limite superiore esplosività	Non disponibile

Tensione di vapore	Valore massimo noto: 11,5 hPa 20°C (1-METOSSO-2-PROPANOLO). Valore medio pesato 3 hPa 20°C
Densità Vapori	Non disponibile
Densità relativa	1,25 – 1,35 kg/lit
Solubilità	non solubile in acqua
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	Non disponibile
Temperatura di autoaccensione	Valore minimo noto: 200°C (IDROCARBURI, C10-C13, ISOALCANI, CICLICI, < 2% AROMATICI)
Temperatura di decomposizione	Non disponibile
Viscosità	Cinematico (40°C): > 20,5 mm <sup>2</sup> /s
Proprietà esplosive	Non disponibile
Proprietà ossidanti	Non disponibile

## 9.2. Altre informazioni

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :	Non disponibile
VOC (carbonio volatile) :	Non disponibile

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

#### 1-METOSSO-2-PROPANOLO

Scioglie diverse materie plastiche. Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

Assorbe e si scioglie in acqua ed in solventi organici. Con l'aria può dare lentamente perossidi esplosivi.

#### DIPROPILENE GLICOL MONOMETILETERE

Può reagire con: sostanze ossidanti. Scaldato a decomposizione emette: fumi acri, leghe di zinco.

#### 2-BUTANONOSSIMA

Si decompone per effetto del calore.

### 10.2. Stabilità chimica

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

### 10.3. Possibilità di reazioni pericolose

I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

#### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

XILENE: è stabile, ma può dare reazioni violente in presenza di ossidanti forti come acido solforico, nitrico, perclorati. Può formare miscele esplosive con l'aria.

#### 1-METOSSO-2-PROPANOLO

Può reagire pericolosamente con: agenti ossidanti forti, acidi forti.

#### 2-BUTANONOSSIMA

Reagisce violentemente con: agenti ossidanti forti, acidi.

Al di sopra del punto di infiammabilità (69°C/156°F) si possono formare miscele esplosive con l'aria.

#### ETILBENZENE

Reagisce violentemente con: forti ossidanti. Attacca diversi tipi di materie plastiche. Può formare miscele esplosive con: aria.

### 10.4. Condizioni da evitare

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

1-METOSI-2-PROPANOLO

Evitare l'esposizione a: aria.

#### 10.5. Materiali incompatibili

1-METOSI-2-PROPANOLO

Incompatibile con: sostanze ossidanti,acidi forti,metalli alcalini.

2-BUTANONOSSIMA

Incompatibile con: sostanze ossidanti,acidi forti.

#### 10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

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

2-BUTANONOSSIMA

Può sviluppare: ossidi di azoto,ossidi di carbonio.

ETILBENZENE

Può sviluppare: metano,stirene,idrogeno,etano.

## SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche

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

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

#### 11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

XILENE (MISCELA DI ISOMERI): azione tossica sul sistema nervoso centrale (encefalopatie); azione irritante su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

##### Metabolismo, cinetica, meccanismo di azione e altre informazioni

Informazioni non disponibili

##### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente.

ETILBENZENE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

1-METOSI-2-PROPANOLO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

POPOLAZIONE: ingestione di cibo o di acqua contaminati; inalazione aria ambiente; contatto con la cute di prodotti contenenti la sostanza.

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

ETILBENZENE

Come gli omologhi del benzene, può esercitare un'azione acuta sul sistema nervoso centrale, con depressione, narcosi, spesso preceduta da vertigine ed associata a cefalea (Ispesl). E' irritante per cute, congiuntive ed apparato respiratorio.

1-METOSI-2-PROPANOLO

La principale via di entrata è quella cutanea, mentre quella respiratoria è meno importante, data la bassa tensione di vapore del prodotto. Al di sopra di 100 ppm si ha irritazione delle mucose oculari, nasali e orofaringee. A 1000 ppm si notano turbe nell'equilibrio e irritazione severa agli occhi. Gli esami clinici e biologici praticati sui volontari esposti non hanno rivelato anomalie. L'acetato produce maggiore irritazione cutanea ed oculare per contatto diretto. Non vengono riportati effetti cronici sull'uomo.

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. Il contatto con gli occhi può causare un temporaneo arrossamento e irritazione. Concentrazioni elevate di vapori possono provocare: emicrania, nausea, vertigini. L'aspirazione nei polmoni può causare una polmonite chimica. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Effetti interattivi

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

L'assunzione di alcol interferisce con il metabolismo della sostanza, inibendolo. Il consumo di etanolo (0,8 g/kg) prima di un'esposizione di 4 ore a vapori di xileni (145 e 280 ppm) provoca una diminuzione del 50% della escrezione di acido metilippurico, mentre la concentrazione nel sangue di xileni sale di circa 1,5-2 volte. Allo stesso tempo vi è un aumento negli effetti collaterali secondari dell'etanolo. Il metabolismo degli xileni è aumentato da induttori enzimatici tipo fenobarbital e 3-metil-colantrene. L'aspirina e gli xileni inibiscono reciprocamente la loro coniugazione con la glicina, che ha come conseguenza la diminuzione dell'escrezione urinaria di acido metilippurico. Altri prodotti industriali possono interferire con il metabolismo degli xileni.

TOSSICITÀ ACUTA

LC50 (Inalazione) della miscela:> 20 mg/l

LD50 (Orale) della miscela:Non classificato (nessun componente rilevante)

LD50 (Cutanea) della miscela:>2000 mg/kg

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LD50 (Orale) 3523 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 4350 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 26 mg/l/4h Rat

BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO

LD50 (Orale) 2043 mg/kg Rat - Fischer 344

LD50 (Cutanea) > 2000 mg/kg Rat - Wistar

**BIS(2-ETILESANOATO) DI COBALTO**

LD50 (Orale) 3129 mg/kg Rat - Sprague-Dawley

LD50 (Cutanea) &gt; 2000 mg/kg Rat - Wistar

**DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE**

LD50 (Orale) &gt; 5000 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) &gt; 2000 mg/kg Coniglio

**BIOSSIDO DI TITANIO**

LD50 (Orale) &gt; 10000 mg/kg Ratto

LC50 (Inalazione) &gt; 6,8 mg/l/4h Ratto

**ETILBENZENE**

LD50 (Orale) 3500 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 15354 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 17,2 mg/l/4h Rat

**1-METOSSI-2-PROPANOLO**

LD50 (Orale) 5300 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) 13000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 54,6 mg/l/4h Rat

**2-BUTANONOSSIMA**

LD50 (Orale) 2400 mg/kg Rat

LD50 (Cutanea) &gt; 1000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) 20 mg/l/4h Rat

**FOSFATO DI ZINCO**

LD50 (Orale) &gt; 5000 mg/kg Rat - Wistar

LC50 (Inalazione) > 5,7 mg/l Rat

IDROCARBURI C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2% AROMATICI

LD50 (Orale) > 5000 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) > 5000 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) > 4951 mg/m3 Ratto

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

LD50 (Orale) > 15000 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) > 3400 mg/kg Rabbit

LC50 (Inalazione) > 1,58 mg/l/4h Ratto

Idrocarburi, C10-C13, isoalcani, ciclici, < 2% aromatici

LD50 (Orale) 5000 mg/kg Ratto

LD50 (Cutanea) 5000 mg/kg Coniglio

#### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle. Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. (OECD 404) (C9-C14 2-25 % arom -Kuhn, 1990).

#### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Può provocare una reazione allergica. Contiene: BIS(2-ETILESANOATO) DI COBALTO 2-BUTANONOSSIMA

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

I test di mutagenicità hanno dato risultati negativi. (OECD 471 -Ames test) (C11-C14 2-25 % arom -DHC Solvent Chemie, 1984) (OECD 479) (C11-C14 2-25 % arom -DHC Solvent Chemie, 1984) (OECD 475) (White Spirit -Gochet et al, 1984).

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Classificata nel gruppo 3 (non classificabile come cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC).  
L'US Environmental Protection Agency (EPA) sostiene che "i dati sono risultati inadeguati per una valutazione del potenziale cancerogeno".

ETILBENZENE

Classificata nel gruppo 2B (possibile cancerogeno per l'uomo) dalla International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 2000).  
Classificata nel gruppo D (non classificabile come cancerogena per l'uomo) dall'US Environmental Protection Agency (EPA) - (US EPA file on-line 2014).

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

Le prove sperimentali hanno dato risultati negativi. (OECD 421) (C9-C12 2-25 % arom -SASOL, 1995) (OECD 422) (C10 -SASOL, 1995).

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini  
IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

Può provocare sonnolenza o vertigini. Il prodotto è molto volatile, anche a temperatura ambiente. L'esposizione ad alte concentrazioni di vapori, particolarmente in ambienti chiusi o non adeguatamente ventilati, può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento, fino alla perdita di coscienza.

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Provoca danni agli organi  
IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

Provoca danni agli organi (sistema nervoso) in caso di esposizione prolungata o (esposizione ripetuta) ripetuta (Inalazione).

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. Per tutti i prodotti petroliferi con viscosità minore di 20,5 mm<sup>2</sup>/s a 40 °C, un rischio specifico è legato all'aspirazione del liquido nei polmoni, che si può verificare direttamente in seguito all'ingestione, oppure successivamente in caso di vomito, spontaneo o provocato.

**SEZIONE 12. Informazioni ecologiche**

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

**12.1. Tossicità**

## BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h <i>Oryzias latipes</i>
EC50 - Crostacei	910 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	49,3 mg/l/72h <i>Desmodesmus subspicatus</i>

## BIS(2-ETILESANOATO) DI COBALTO

LC50 - Pesci	275 mg/l/96h <i>Fundulus heteroclitus</i>
--------------	---

## FOSFATO DI ZINCO

LC50 - Pesci	0,78 mg/l/96h <i>Pimephales promelas</i>
EC50 - Crostacei	0,86 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,32 mg/l/72h <i>Selenastrum capricornutum</i>

IDROCARBURI C9-C11, N-  
ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, <2%  
AROMATICI

LC50 - Pesci	> 1000 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI,  
ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

EC50 - Crostacei	> 10 mg/l/48h <i>Daphnia Magna</i>
------------------	------------------------------------

**12.2. Persistenza e degradabilità**

## FOSFATO DI ZINCO

Lo zinco è un elemento e, in quanto tale, il criterio "persistenza" non è determinante per il metallo, né per i suoi composti minerali, anche se è applicato alle sostanze organiche. Una analisi sul ritiro di zinco dalla colonna d'acqua (decantazione) è stata presentata come sostituto della persistenza. Il ritiro rapido dello zinco dalla colonna d'acqua è stato documentato nel CSR. Di conseguenza, lo zinco e i suoi composti non rispettano nemmeno questo criterio.

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Solubilità in acqua	100 - 1000 mg/l
Rapidamente degradabile	

## BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO

Solubilità in acqua	> 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

## BIS(2-ETILESANOATO) DI COBALTO

Solubilità in acqua	> 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

## DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE

Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	

## BIOSSIDO DI TITANIO

Solubilità in acqua < 0,001 mg/l  
 Degradabilità: dato non disponibile

## ETILBENZENE

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
 Rapidamente degradabile

## 1-METOSI-2-PROPANOLO

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
 Rapidamente degradabile

## 2-BUTANONOSSIMA

Solubilità in acqua 1000 - 10000 mg/l  
 Inerentemente degradabile

## FOSFATO DI ZINCO

Solubilità in acqua 2,7 mg/l  
 Degradabilità: dato non disponibile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

## FOSFATO DI ZINCO

Lo zinco è un elemento naturale, essenziale, che è necessario per lo sviluppo della crescita ottimale di tutti gli organismi viventi, tra cui l'uomo. Tutti gli organismi viventi hanno dei meccanismi di omeostasi che regolano attivamente l'assimilazione così come l'assorbimento/escrezione dello zinco dall'organismo; a seguito di questa regolamentazione, lo zinco e i suoi composti non sono né bioaccumulanti né bioamplificanti.

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

BCF 29 Fish

## BIS(2-ETILESANOATO) DI CALCIO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,96

## DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,0043

## ETILBENZENE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,6

## 1-METOSI-2-PROPANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua < 1

## 2-BUTANONOSSIMA

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,63

BCF 0,5

**12.4. Mobilità nel suolo**

## FOSFATO DI ZINCO

Non mischiare le acque usate, pluviali, acque di superficie. Per lo zinco (come per gli altri metalli), il trasporto e la ripartizione tra i vari compartimenti ambientali, tra cui l'acqua (frazione disciolta, frazione legata alla materia sospesa), il terreno (frazione legata o complessata a particelle di suolo, frazione contenuta nell'acqua degli interstizi del suolo...) sono descritti e quantificati tramite dei coefficienti di suddivisione dei metalli tra queste diverse frazioni. Nel CSR, un coefficiente di suddivisione solido-acqua di 158.5L/Kg (valore log 2.2) è stato applicato allo zinco contenuto nei suoli (CSR zinco 2010).

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,73

## 2-BUTANONOSSIMA

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 0,55

**12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB**

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

**12.6. Altri effetti avversi**

Informazioni non disponibili

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

Riutilizzare, se possibile. I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi. La pericolosità dei rifiuti che contengono in parte questo prodotto deve essere valutata in base alle disposizioni legislative vigenti.

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

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

**IMBALLAGGI CONTAMINATI**

Gli imballaggi contaminati devono essere inviati a recupero o smaltimento nel rispetto delle norme nazionali sulla gestione dei rifiuti.

**SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto****14.1. Numero ONU**

ADR / RID, IMDG, 1263  
IATA:

**14.2. Nome di spedizione dell'ONU**

ADR / RID: PITTURE o MATERIE SIMILI ALLE PITTURE  
IMDG: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL (IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%))  
IATA: PAINT or PAINT RELATED MATERIAL

**14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto**

ADR / RID: Classe: 3 Etichetta: 3

IMDG: Classe: 3 Etichetta: 3

IATA: Classe: 3 Etichetta: 3

**14.4. Gruppo di imballaggio**

ADR / RID, IMDG, III  
IATA:

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID: Pericoloso per l'Ambiente



IMDG: Marine Pollutant



IATA: NO

Per il trasporto aereo, il marchio di pericolo ambientale è obbligatorio solo per i N. ONU 3077 e 3082.

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID: HIN - Kemler: 30

Quantità Limitate: 5 L

Codice di restrizione in galleria: (D/E)

Disposizione Speciale: -

IMDG: EMS: F-E, S-E

Quantità Limitate: 5 L

IATA: Cargo:

Quantità massima: 220 L

Istruzioni Imballo: 366

Pass.:

Quantità massima: 60 L

Istruzioni Imballo: 355

Istruzioni particolari:

A3, A72, A192

**14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC**

Informazione non pertinente

**SEZIONE 15. Informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela**

Categoria Seveso - Direttiva 2012/18/CE: P5c-E2

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

Punto 3 - 40

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze SVHC in percentuale superiore a 0,1%.

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Reg. (CE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

I lavoratori esposti a questo agente chimico pericoloso per la salute devono essere sottoposti alla sorveglianza sanitaria effettuata secondo le disposizioni dell'art. 41 del D.Lgs. 81 del 9 aprile 2008 salvo che il rischio per la sicurezza e la salute del lavoratore sia stato valutato irrilevante, secondo quanto previsto dall'art. 224 comma 2.

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Pitture monocomponenti ad alte prestazioni.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. D Classe 2 &lt; 0,01 %

TAB. D Classe 3 01,32 %

TAB. D Classe 4 01,83 %

TAB. D Classe 5 00,04 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

E' stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per le seguenti sostanze contenute:

IDROCARBURI, C9-C12, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, AROMATICI (2-25%)

IDROCARBURI C9-C11, N-ALCANI, ISOALCANI, CICLICI, &lt;2% AROMATICI

FOSFATO DI ZINCO

XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

DIPROPILEN GLICOL MONOMETILETERE

2-BUTANONOSSIMA

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Carc. 2</b>	Cancerogenicità, categoria 2
<b>Repr. 2</b>	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 1</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 1
<b>Asp. Tox. 1</b>	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1

## 005 - VERONESE OPALINE

<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<b>Eye Dam. 1</b>	Lesioni oculari gravi, categoria 1
<b>Eye Irrit. 2</b>	Irritazione oculare, categoria 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Irritazione cutanea, categoria 2
<b>STOT SE 3</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1
<b>Aquatic Acute 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
<b>Aquatic Chronic 2</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
<b>Aquatic Chronic 3</b>	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H351</b>	Sospettato di provocare il cancro.
<b>H361d</b>	Sospettato di nuocere al feto.
<b>H361f</b>	Sospettato di nuocere alla fertilità.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H372</b>	Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H304</b>	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H318</b>	Provoca gravi lesioni oculari.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H335</b>	Può irritare le vie respiratorie.
<b>H317</b>	Può provocare una reazione allergica cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<b>H400</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici.
<b>H410</b>	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H411</b>	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>H412</b>	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
<b>EUH066</b>	L'esposizione ripetuta può provocare secchezza o screpolature della pelle.

## LEGENDA:

- ADR: Accordo europeo per il trasporto delle merci pericolose su strada
- CAS NUMBER: Numero del Chemical Abstract Service
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- CE NUMBER: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento CE 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX NUMBER: Numero identificativo nell'Annesso VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione

- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento CE 1907/2006
- RID: Regolamento per il trasporto internazionale di merci pericolose su treno
- TLV: Valore limite di soglia
- TLV CEILING: Concentrazione che non deve essere superata durante qualsiasi momento dell'esposizione lavorativa.
- TWA STEL: Limite di esposizione a breve termine
- TWA: Limite di esposizione medio pesato
- VOC: Composto organico volatile
- vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulante secondo il REACH
- WGK: Classe di pericolosità acquatica (Germania).

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  4. Regolamento (UE) 2015/830 del Parlamento Europeo
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Sito Web IFA GESTIS
  - Sito Web Agenzia ECHA
  - Banca dati di modelli di SDS di sostanze chimiche - Ministero della Salute e Istituto Superiore di Sanità

**Nota per l'utilizzatore:**

Le informazioni contenute in questa scheda si basano sulle conoscenze disponibili presso di noi alla data dell'ultima versione. L'utilizzatore deve assicurarsi della idoneità e completezza delle informazioni in relazione allo specifico uso del prodotto.

Non si deve interpretare tale documento come garanzia di alcuna proprietà specifica del prodotto.

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

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

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12.

## 005 – VERONESE OPALINE

### Allegato: Scenario di esposizione consolidato di miscela

<b>Metodo di Consolidamento</b>
Approccio "Top-down" LCID (CEFIC/VCI)
<b>Componenti di riferimento (Lead Component)</b>
Componente di riferimento per la via inalatoria: Idrocarburi, C9-C12, N-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%) CE: 919-446-0, N. reg. 01-2119458049-33
Componente di riferimento per la via dermica: Idrocarburi, C9-C12, N-alcani, isoalcani, ciclici, aromatici (2-25%) CE: 919-446-0, N. reg. 01-2119458049-33
Componente di riferimento per l'esposizione ambientale: Fosfato di zinco CE: 231-944-3, N. reg. 01-2119485044-40-0001

### Scenario di esposizione: Usi in rivestimenti - Uso industriale

Settore d'uso:	Uso industriale (SU3)
Categoria di processo:	PROC5 PROC8b PROC10
Categoria(-e) di rilascio nell'ambiente:	ERC4

Si applica all'utilizzazione in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.), compreso le esposizioni durante l'utilizzazione (inclusi il trasferimento e la preparazione del prodotto, l'applicazione mediante pennello, rullo o metodi simili) e la pulizia delle attrezzature.

### Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Frequenza e durata d'uso:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Generali – Condizioni operative:	Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro.
Generali – Misure di gestione dei rischi:	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (conformi a EN374) e prevedere la formazione 'di base' dei dipendenti. Indossare una tuta da lavoro idonea per impedire l'esposizione della pelle. Utilizzare un opportuno dispositivo di protezione degli occhi (conformi a EN166). Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.

### Tipo di attività o di processo Misure di gestione dei rischi

Preparazione del materiale per l'applicazione. Pulizia e manutenzione di attrezzature (PROC5)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Applicazione con rulli o pennelli (PROC10)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimenti di materiale (PROC8b)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

### Controllo dell'esposizione ambientale

<b>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria</b>
In condizioni industriali si prevede che, se lo zinco penetra in acqua, ci si possa avvalere di tecniche locali di trattamento delle acque reflue per prevenire rilasci in acque per es.: precipitazione chimica, sedimentazione, filtraggio (efficienza del 90-99.98%)
<b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>
Solitamente, il monitoraggio e controllo delle emissioni avviene attraverso l'applicazione di un adeguato sistema di gestione che comprende: adeguata formazione ed informazione del personale, pulizia regolare dei pavimenti e delle attrezzature, attuazione di procedure di controllo e mantenimento del processo e trattamento e monitoraggio di rilasci in aria in conformità con la normativa nazionale.
<b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>
Tutti i rifiuti devono essere riciclati o trattati e smaltiti nel rispetto delle vigenti leggi sui rifiuti.
<b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>
In scala industriale: rifiuti pericolosi provenienti da centri di gestione dei rischi, rifiuti solidi e liquidi generati dalla produzione, utilizzo e processi di pulizia, devono essere smaltiti separatamente, in quanto rifiuti pericolosi, all'inceneritore dei rifiuti pericolosi oppure alla discarica dei rifiuti pericolosi. Occorre evitare il contatto di essi con pavimentazione, acqua e suolo. Se il contenuto di zinco nei rifiuti è significativamente elevato, conviene considerare riciclaggio/recupero all'interno o fuori dal sito di utilizzo.

## 005 – VERONESE OPALINE

### Allegato: Scenario di esposizione consolidato di miscela

#### Scenario di esposizione: Usi in rivestimenti - Uso professionale

Settore d'uso:	Uso professionale (SU22)
Categoria di processo:	PROC5 PROC8a PROC10
Categoria(-e) di rilascio nell'ambiente:	ERC8a ERC8d

Si applica all'utilizzazione in rivestimenti (vernici, inchiostri, adesivi ecc.), compreso le esposizioni durante l'utilizzazione (inclusi il trasferimento e la preparazione del prodotto, l'applicazione mediante pennello, rullo o metodi simili) e la pulizia delle attrezzature.

#### Condizioni operative e misure di gestione dei rischi

Frequenza e durata d'uso:	Copre un'esposizione giornaliera fino a 8 ore (se non altrimenti specificato)
Generali – Condizioni operative:	Si assume che l'utilizzo avvenga a non più di 20°C al di sopra della temperatura ambiente, salvo diversa indicazione. Si presuppone che venga implementato un buon livello di base di igiene del lavoro
Generali – Misure di gestione dei rischi:	Indossare guanti resistenti agli agenti chimici (conformi a EN374) e prevedere la formazione 'di base' dei dipendenti. Indossare una tuta da lavoro idonea per impedire l'esposizione della pelle. Utilizzare un opportuno dispositivo di protezione degli occhi (conformi a EN166). Vedere la Sezione 8 per informazioni sugli opportuni dispositivi di protezione individuale.

#### Tipo di attività o di processo Misure di gestione dei rischi

Preparazione del materiale per l'applicazione. All'interno Pulizia e manutenzione di attrezzature (PROC5)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Preparazione del materiale per l'applicazione. All'esterno Pulizia e manutenzione di attrezzature (PROC5)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Trasferimenti di materiale (PROC8a)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Applicazione con rulli o pennelli. All'interno (PROC10)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche
Applicazione con rulli o pennelli. All'esterno (PROC10)	Non sono state identificate ulteriori misure specifiche

#### Controllo dell'esposizione ambientale

<b>Condizioni tecniche locali e misure atte a ridurre o a limitare i rilasci e le emissioni nell'aria</b>
In condizioni professionali si prevede che, se lo zinco penetra in acqua, ci si possa avvalere di tecniche locali di trattamento delle acque reflue per prevenire rilasci in acque per es.: precipitazione chimica, sedimentazione, filtraggio (efficienza del 90-99.98%)
<b>Misure organizzative atte a prevenire/limitare il rilascio dal sito</b>
Solitamente, il monitoraggio e controllo delle emissioni avviene attraverso l'applicazione di un adeguato sistema di gestione che comprende: adeguata formazione ed informazione del personale, pulizia regolare dei pavimenti e delle attrezzature, attuazione di procedure di controllo e mantenimento del processo e trattamento e monitoraggio di rilasci in aria in conformità con la normativa nazionale.
<b>Condizioni e misure relative al recupero esterno dei rifiuti</b>
Tutti i rifiuti devono essere riciclati o trattati e smaltiti nel rispetto delle vigenti leggi sui rifiuti.
<b>Condizioni e misure relative al trattamento esterno dei rifiuti finalizzato allo smaltimento</b>
I rifiuti possono essere smaltiti assieme ai rifiuti urbani. E' possibile smaltire i rifiuti attraverso incenerimento o attraverso la loro deposizione