

## Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme all'Allegato II del REACH - Regolamento (UE) 2020/878

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

#### 1.1. Identificatore del prodotto

Codice: V400/MIC  
Denominazione: FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL  
UFI: 8660-D0AE-000Y-9MN5

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

Descrizione/Utilizzo Vernice con effetto antichizzante in aerosol.

Usi Identificati	Industriali	Professionali	Consumo
Consumer	-	-	✓
Industrial Use	✓	-	-
Professional Use	-	✓	-

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

Ragione Sociale: AMBRO-SOL SRL SOCIETÀ BENEFIT  
Indirizzo: Via per Pavone del Mella n.21  
Località e Stato: 25020 Cigole (BS)  
Italia  
tel. +39 030 9959674  
fax +39 030 959265

e-mail della persona competente,  
responsabile della scheda dati di sicurezza: regulatory@ambro-sol.com

#### 1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:  
IT - Centro Antiveleni e Centro Nazionale di Informazione Tossicologica: Tel. 0382 24444 (IRCCS Fondazione Salvatore Maugeri - Pavia)  
IT - Centro Antiveleni di Milano: Tel. 02 66101029 (Ospedale Niguarda - Milano)  
IT - Centro Antiveleni di Roma: Tel. 06 3054 343 (Policlinico Universitario A. Gemelli IRCCS - Roma)  
IT - Centro Antiveleni di Bergamo: Tel. 800 883300 (ASST Papa Giovanni XXIII - Bergamo)  
IT - Centro Antiveleni di Firenze: Tel. 055 794 7819 (Azienda Ospedaliera Universitaria Careggi - Firenze)  
IT - Centro Antiveleni di Napoli: Tel. 081 5453333 (Azienda Ospedaliera A. Cardarelli - Napoli)

### SEZIONE 2. Identificazione dei pericoli

#### 2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Il prodotto è classificato pericoloso ai sensi delle disposizioni di cui al Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP) (e successive modifiche ed adeguamenti). Il prodotto pertanto richiede una scheda dati di sicurezza conforme alle disposizioni del Regolamento (UE) 2020/878. Eventuali informazioni aggiuntive riguardanti i rischi per la salute e/o l'ambiente sono riportate alle sez. 11 e 12 della presente scheda.

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Aerosol, categoria 1	H222 H229	Aerosol estremamente infiammabile. Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
Irritazione cutanea, categoria 2	H315	Provoca irritazione cutanea.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3	H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.

**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>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.

Consigli di prudenza:

<b>P210</b>	Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare.
<b>P251</b>	Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.
<b>P410+P412</b>	Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50°C / 122°F.
<b>P501</b>	Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alla regolamentazione locale.
<b>P102</b>	Tenere fuori dalla portata dei bambini.
<b>P101</b>	In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
<b>P211</b>	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.

**Contiene:** Acetone  
Acetato di N-butile

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Finiture speciali - Tutti i tipi.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :	651,30
Limite massimo :	840,00

**2.3. Altri pericoli**

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

Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione  $\geq$  0,1%.

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

**3.2. Miscele**

Contiene:

<b>Identificazione</b>	<b>x = Conc. %</b>	<b>Classificazione 1272/2008 (CLP)</b>
<b>Acetone</b>		
INDEX 606-001-00-8	27 ≤ x < 31	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 200-662-2		
CAS 67-64-1		
Reg. REACH 01-2119471330-49-XXXX		
<b>Propano</b>		
INDEX 601-003-00-5	19 ≤ x < 23	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U
CE 200-827-9		
CAS 74-98-6		
Reg. REACH 01-2119486944-21-0046		
<b>Acetato di N-butile</b>		
INDEX 607-025-00-1	15 ≤ x < 19	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 204-658-1		
CAS 123-86-4		
Reg. REACH 01-2119485493-29-XXXX		
<b>Butano</b>		
INDEX 601-004-00-0	7 ≤ x < 9	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U
CE 203-448-7		
CAS 106-97-8		
Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX		
<b>2-Butossietanolo</b>		
INDEX 603-014-00-0	5 ≤ x < 7	Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315 LD50 Orale: 1200 mg/kg, STA Inalazione nebbie/polveri: 0,501 mg/l
CE 203-905-0		
CAS 111-76-2		
Reg. REACH 01-2119475108-36-XXXX		
<b>Alluminio in polvere (stabilizzata)</b>		
INDEX 013-002-00-1	3 ≤ x < 5	Flam. Sol. 1 H228, Water-react. 2 H261, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: T
CE 231-072-3		
CAS 7429-90-5		
Reg. REACH 01-2119529243-45-XXXX		
<b>Xilene (Miscela di Isomeri)</b>		
INDEX 601-022-00-9	3 ≤ x < 5	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C LD50 Cutanea: >1700 mg/kg, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
CE 215-535-7		
CAS 1330-20-7		

Reg. REACH 01-2119488216-32-XXXX

**Isobutano**

INDEX 601-004-00-0  $1 \leq x < 3$  Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280

CE 200-857-2

CAS 75-28-5

Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX

**2-metossi-1-metiletil acetato**

INDEX 607-195-00-7  $0,5 \leq x < 1$  Flam. Liq. 3 H226

CE 203-603-9

CAS 108-65-6

Reg. REACH 01-2119475791-29-XXXX

**Acetato di Isobutile**

INDEX 607-026-00-7  $0 \leq x < 0,5$  Flam. Liq. 2 H225, STOT SE 3 H336, EUH066, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C

CE 203-745-1

CAS 110-19-0

Reg. REACH 01-2119488971-22-XXXX

**Quarzo**

INDEX -  $0 \leq x < 0,5$  STOT RE 2 H373

CE 238-878-4

CAS 14808-60-7

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

Il prodotto è un aerosol contenente propellenti. Ai fini del calcolo dei pericoli per la salute, i propellenti non sono considerati (salvo che presentino pericoli per la salute). Le percentuali indicate sono comprensive dei propellenti.

Percentuale propellenti: 29,35 %

## 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 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

**PELLE:** Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua. Se l'irritazione persiste, consultare un medico. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.

**INALAZIONE:** Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione è difficoltosa, chiamare subito un medico.

**INGESTIONE:** Consultare subito un medico. Indurre il vomito solo su indicazione del medico. Non somministrare nulla per via orale se il soggetto è incosciente e se non autorizzati dal medico.

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

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

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

Informazioni non disponibili

## SEZIONE 5. Misure di lotta antincendio

### 5.1. Mezzi di estinzione

#### MEZZI DI ESTINZIONE IDONEI

I mezzi di estinzione sono quelli tradizionali: anidride carbonica, schiuma, polvere ed acqua nebulizzata.

#### MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI

Nessuno in particolare.

#### Alluminio in polvere (stabilizzata)

Sabbia asciutta; Polvere speciale contro la combustione dei metalli. Mezzi d'estinzione non idonei: acqua, schiuma Polvere ABC, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

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

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

In caso di surriscaldamento i contenitori aerosol possono deformarsi, scoppiare e possono essere proiettati a notevole distanza. Indossare un casco di protezione prima di avvicinarsi all'incendio. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

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

#### INFORMAZIONI GENERALI

Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio.

#### EQUIPAGGIAMENTO

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

## SEZIONE 6. Misure in caso di rilascio accidentale

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

Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita. Allontanare le persone non equipaggiate. Indossare guanti / indumenti protettivi / proteggere gli occhi / il viso.

### 6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la dispersione nell'ambiente.

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

Assorbire il prodotto fuoriuscito 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

Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Non vaporizzare su fiamme o corpi incandescenti. I vapori possono incendiarsi con esplosione, pertanto occorre evitarne l'accumulo tenendo aperte porte e finestre e assicurando una ventilazione incrociata. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Non respirare gli aerosol.

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

Conservare in luogo ben ventilato, al riparo dai raggi solari diretti e a temperatura inferiore ai 50°C / 122°F, lontano da qualsiasi fonte di combustione.

**7.3. Usi finali particolari**

Informazioni non disponibili

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

**8.1. Parametri di controllo**

Riferimenti Normativi:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ `σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία`»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/983; Direttiva (UE) 2017/2398; Direttiva (UE) 2017/164; Direttiva 2009/161/UE; Direttiva 2006/15/CE; Direttiva 2004/37/CE; Direttiva 2000/39/CE; Direttiva 98/24/CE; Direttiva 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2022

**Acetone**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	800	331,2	1500	621	
AGW	DEU	1200	500	2400 (C)	1000 (C)	
MAK	DEU	1200	500	2400	1000	
VLA	ESP	1210	500			
VLEP	FRA	1210	500	2420	1000	
TLV	GRC	1780		3560		
AK	HUN	1210				

**AMBRO-SOL SRL SOCIETÀ BENEFIT**

Revisione n. 10

Data revisione 18/04/2023

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Stampata il 18/04/2023

Pagina n. 7/28

Sostituisce la revisione:9 (Data revisione: 26/08/2021)

VLEP	ITA	1210	500		
TGG	NLD	1210		2420	
VLE	PRT	1210	500		
NDS/NDSCh	POL	600		1800	
NPEL	SVK	1210	500		
WEL	GBR	1210	500	3620	1500
OEL	EU	1210	500		
TLV-ACGIH			250		500

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce		10,6 mg/l
Valore di riferimento in acqua marina		1,06 mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce		30,4 mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina		3,04 mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente		21 mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP		100 mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)		29,5 mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre		29,5 mg/kg/d
Valore di riferimento per l'atmosfera		NPI

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale			VND	62 mg/kg				
Inalazione			VND	200 mg/m3	VND	2,420 mg/m3	VND	1,210 mg/m3
Dermica			VND	62 mg/kg			VND	186 mg/kg

Propano						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000	
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000	
VLA	ESP		1000			
TLV	GRC	1800	1000			
NDS/NDSCh	POL	1800				

Acetato di N-butile						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLA	ESP	241	50	724	150	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
TLV	GRC	710	150	950	200	

**AMBRO-SOL SRL SOCIETÀ BENEFIT**

Revisione n. 10

Data revisione 18/04/2023

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Stampata il 18/04/2023

Pagina n. 8/28

Sostituisce la revisione:9 (Data revisione: 26/08/2021)

AK	HUN	241		723	
VLEP	ITA	241	50	723	150
TGG	NLD	150			
VLE	PRT	241	50	723	150
NDS/NDSCh	POL	240		720	
NPEL	SVK	241	50	723	150
WEL	GBR	724	150	966	200
OEL	EU	241	50	723	150
TLV-ACGIH			50		150

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua dolce				180	µg/l
Valore di riferimento in acqua marina				18	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				981	µg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				98,1	µg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP				35,6	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				90,3	µg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		2 mg/kg bw/d		2 mg/kg bw/d		2		2
Inalazione	300 mg/m3	300 mg/m3	35,7 mg/m3	12 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	48 mg/m3
Dermica	NPI	6 mg/kg bw/d	NPI	3,4 mg/kg bw/d	NPI	11 mg/kg bw/d	NPI	7 mg/kg bw/d

Butano						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
VLA	ESP		1000			Gases
VLEP	FRA	1900	800			
TLV	GRC	2350	1000			
AK	HUN	2350		9400		
TGG	NLD	1430				
NDS/NDSCh	POL	1900		3000		
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	

2-Butossietanolo						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	100	20,4	200	40,8	PELLE

**AMBRO-SOL SRL SOCIETÀ BENEFIT**

Revisione n. 10

Data revisione 18/04/2023

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Stampata il 18/04/2023

Pagina n. 9/28

Sostituisce la revisione:9 (Data revisione: 26/08/2021)

AGW	DEU	49	10	98 (C)	20 (C)	PELLE	
MAK	DEU	49	10	98	20	PELLE	Hinweis
VLA	ESP	98	20	245	50	PELLE	
VLEP	FRA	49	10	246	50	PELLE	
TLV	GRC	120	25				
AK	HUN	98		246		PELLE	
VLEP	ITA	98	20	246	50	PELLE	
TGG	NLD	100		246		PELLE	
VLE	PRT	98	20	246	50	PELLE	
NDS/NDSch	POL	98		200		PELLE	
NPEL	SVK	98	20	246	50	PELLE	
WEL	GBR	123	25	246	50	PELLE	
OEL	EU	98	20	246	50	PELLE	
TLV-ACGIH		97	20				

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	8,8	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	880	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	34,6	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	9,1	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	463	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	20	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,33	mg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		26,7 mg/kg bw/d		6,3 mg/kg bw/d				
Inalazione	147 mg/m3	426 mg/m3	NPI	59 mg/m3	246 mg/m3	1091 mg/m3	NPI	98 mg/m3
Dermica	VND	89 mg/kg bw/d	NPI	75 mg/kg bw/d	VND	89 mg/kg bw/d	NPI	125 mg/kg bw/d

Talco		
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	597,97	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	141,26	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	31,33	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	3,13	mg/kg/d
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	597,97	mg/l
Valore di riferimento per l'atmosfera	10	mg/m3

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		160 mg/kg bw/d		160 mg/kg bw/d				
Inalazione	1,8 mg/m3	1,08 mg/m3	1,8 mg/m3	1,08 mg/m3	3,6 mg/m3	2,16 mg/m3	3,6 mg/m3	2,16 mg/m3
Dermica			2,27 mg/cm2	2,16 mg/kg bw/d			4,54 mg/cm2	43,2 mg/kg bw/d

**AMBRO-SOL SRL SOCIETÀ BENEFIT**

Revisione n. 10

Data revisione 18/04/2023

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Stampata il 18/04/2023

Pagina n. 10/28

Sostituisce la revisione:9 (Data revisione: 26/08/2021)

**Alluminio in polvere (stabilizzata)**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
MAK	DEU	4				INALAB
MAK	DEU	1,5				RESPIR
VLA	ESP	1				RESPIR
VLEP	FRA	5				
TLV	GRC	10				
AK	HUN	1				RESPIR
NDS/NDSCh	POL	2,5				INALAB
NPEL	SVK	4				INALAB
NPEL	SVK	1,5				RESPIR
WEL	GBR	10				INALAB
WEL	GBR	4				RESPIR
TLV-ACGIH		1	0,9			RESPIR AI

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

Valore di riferimento in acqua dolce	VND
Valore di riferimento in acqua marina	VND
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	VND
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	VND
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	VND
Valore di riferimento per i microorganismi STP	20 mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	VND
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	VND
Valore di riferimento per l'atmosfera	NPI

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale						NPI		3,95 mg/kg bw/d
Inalazione						NPI	3,72 mg/m3	3,72 mg/m3

**Xilene (Miscela di Isomeri)**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	200	45,4	400	90,8	PELLE
AGW	DEU	440	100	880	200	PELLE
MAK	DEU	440	100	880	200	PELLE
VLA	ESP	221	50	442	100	PELLE
VLEP	FRA	221	50	442	100	PELLE
TLV	GRC	435	100	650	150	

**AMBRO-SOL SRL SOCIETÀ BENEFIT**

Revisione n. 10

Data revisione 18/04/2023

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Stampata il 18/04/2023

Pagina n. 11/28

Sostituisce la revisione:9 (Data revisione: 26/08/2021)

AK	HUN	221		442		PELLE
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE
TGG	NLD	210		442		PELLE
VLE	PRT	221	50	442	100	PELLE
NDS/NDSCh	POL	100		200		PELLE
NPEL	SVK	221	50	442	100	PELLE
WEL	GBR	220	50	441	100	PELLE
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
TLV-ACGIH			20			

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

Valore di riferimento in acqua dolce	327	µg/l
Valore di riferimento in acqua marina	327	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	12,46	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	12,46	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP	6,58	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,31	mg/kg/d

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

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

**Isobutano**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3 ppm
TLV-ACGIH			800	

**2-metossi-1-metiletil acetato**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3 ppm
TLV	CZE	270	49,14	550 100,1 PELLE
AGW	DEU	270	50	270 50
MAK	DEU	270	50	270 50
VLA	ESP	275	50	550 100 PELLE
VLEP	FRA	275	50	550 100 PELLE
TLV	GRC	275	50	550 100
AK	HUN	275		550
VLEP	ITA	275	50	550 100 PELLE
TGG	NLD	550		
VLE	PRT	275	50	550 100 PELLE

**AMBRO-SOL SRL SOCIETÀ BENEFIT**

Revisione n. 10

Data revisione 18/04/2023

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Stampata il 18/04/2023

Pagina n. 12/28

Sostituisce la revisione:9 (Data revisione: 26/08/2021)

NDS/NDSCh	POL	260		520		PELLE
NPEL	SVK	275	50	550	100	PELLE
WEL	GBR	274	50	548	100	PELLE
OEL	EU	275	50	550	100	PELLE

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC						
Valore di riferimento in acqua dolce				635		µg/l
Valore di riferimento in acqua marina				63,5		µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				3,29		mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				329		µg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP				100		mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				290		µg/kg soil dw

<b>Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL</b>								
	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		NPI		36 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	33 mg/m3	33 mg/m3	550 mg/m3	NPI	NPI	275 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	320 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	796 mg/kg bw/d

<b>Nafta solvente (petrolio), aromatica leggera</b>								
<b>Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL</b>								
	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
Via di Esposizione	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Inalazione				32 mg/m3				
Dermica				11 mg/kg				

<b>Idrocarburi, C10-C13, n-alcani, isoalcani, ciclici, &lt; 2% aromatici</b>								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento per l'atmosfera				NPI				

<b>Acetato di Isobutile</b>								
<b>Valore limite di soglia</b>								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV	CZE	950	196,65	1200	248,4			
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)			
VLA	ESP	724	150					
VLEP	FRA	710	150	940	200			
TLV	GRC	950	200	950	200			
AK	HUN	241		723				
VLEP	ITA	241	50	723	150			
TGG	NLD	480						
VLE	PRT	241	50	723	150			
NDS/NDSCh	POL	240		720				
NPEL	SVK	241	50	723	150			

**AMBRO-SOL SRL SOCIETÀ BENEFIT**

Revisione n. 10

Data revisione 18/04/2023

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Stampata il 18/04/2023

Pagina n. 13/28

Sostituisce la revisione:9 (Data revisione: 26/08/2021)

WEL	GBR	724	150	903	187
OEL	EU	241	50	723	150
TLV-ACGIH			50		150

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC					
Valore di riferimento in acqua dolce				170	µg/l
Valore di riferimento in acqua marina				17	µg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				877	µg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				87,7	µg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP				200	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				75,5	µg/kg/d

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		5 mg/kg bw/d		5 mg/kg bw/d				
Inalazione	300 mg/m3		35,7 mg/m3	35,7 mg/m3	600 mg/m3	600 mg/m3	300 mg/m3	300 mg/m3
Dermica	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	10 mg/kg bw/d	NPI	10 mg/kg bw/d

**Quarzo**  
**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLA	ESP		0,05			RESPIR
VLEP	FRA	0,1				RESPIR
VLEP	ITA	0,1				RESPIR
TGG	NLD	0,075				RESPIR
VLE	PRT	0,025				RESPIR
NDS/NDSch	POL	0,1				RESPIR
NPEL	SVK	0,1				RESPIR
OEL	EU	0,1				RESPIR
TLV-ACGIH		0,025				RESPIR

Legenda:

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

VND = pericolo identificato ma nessun DNEL/PNEC disponibile ; NEA = nessuna esposizione attesa ; NPI = nessun pericolo identificato ; LOW = pericolo basso ; MED = pericolo medio ; HIGH = pericolo alto.

**8.2. Controlli dell'esposizione**

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.

Prevedere doccia di emergenza con vaschetta visoculare.

**PROTEZIONE DELLE MANI**

Non necessario.

**PROTEZIONE DELLA PELLE**

Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria II (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.

**PROTEZIONE DEGLI OCCHI**

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

**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 AX combinato con filtro di tipo P (rif. norma EN 14387).

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.

**CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE**

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

**SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche**

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

<b>Proprietà</b>	<b>Valore</b>	<b>Informazioni</b>
Stato Fisico	aerosol	
Colore	Grigio chiaro - Grigio scuro	
Odore	caratteristico di solvente	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	non disponibile	
Infiammabilità	gas infiammabile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	< 0 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non disponibile	
Viscosità cinematica	Da 10`` a 13`` Coppa Ford	
Solubilità	insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	0,73 ÷ 0,77 kg/l	
Densità di vapore relativa	non disponibile	
Caratteristiche delle particelle	non applicabile	

**9.2. Altre informazioni**

9.2.1. Informazioni relative alle classi di pericoli fisici

Informazioni non disponibili

9.2.2. Altre caratteristiche di sicurezza

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :	86,84 % - 651,30 g/litro
VOC (carbonio volatile)	61,05 % - 457,85 g/litro
Proprietà esplosive	non applicabile
Proprietà ossidanti	non applicabile

**SEZIONE 10. Stabilità e reattività**

**10.1. Reattività**

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

Acetato di N-butile

Si decompone a contatto con: acqua.

2-Butossietanolo

Si decompone per effetto del calore.

2-metossi-1-metiletil acetato

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio. A contatto con: agenti ossidanti forti.

Con l'aria può dare lentamente perossidi che esplodono per aumento di temperatura.

Acetato di Isobutile

Si decompone per effetto del calore. Attacca diversi tipi di materie plastiche.

**10.2. Stabilità chimica**

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

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

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

Acetone

Rischio di esplosione a contatto con: trifluoruro di bromo, diossido di fluoro, perossido di idrogeno, nitrosil cloruro, 2-metil-1,3-butadiene, nitrometano, nitrosil perclorato. Può reagire pericolosamente con: potassio ter-butossido, idrossidi alcalini, bromo, bromoformio, isoprene, sodio, zolfo, diossido, triossido di cromo, cromil cloruro, acido nitrico, cloroformio, acido perossimonosolfurico, ossicloruro di fosforo, acido cromosolfurico, fluoro, agenti ossidanti forti, agenti riducenti forti. Sviluppa gas infiammabili a contatto con: nitrosil perclorato.

Acetato di N-butile

Rischio di esplosione a contatto con: agenti ossidanti forti. Può reagire pericolosamente con: idrossidi alcalini, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con: aria.

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

2-Butossietanolo

Può reagire pericolosamente con: alluminio,agenti ossidanti.Forma perossidi con: aria.

Alluminio in polvere (stabilizzata)

Sviluppa idrogeno a contatto con: acqua.

Sviluppa idrogeno a contatto con: acidi,alcali,alogeni,agenti ossidanti.

Xilene (Miscela di Isomeri)

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.Reagisce violentemente con: forti ossidanti,acidi forti,acido nitrico,perclorati.Può formare miscele esplosive con: aria.

2-metossi-1-metiletil acetato

Può reagire violentemente con: sostanze ossidanti,acidi forti,metalli alcalini.

Acetato di Isobutile

Rischio di esplosione a contatto con: agenti ossidanti forti.Può reagire violentemente con: idrossidi alcalini,potassio ter-butossido.Forma miscele esplosive con: aria.

**10.4. Condizioni da evitare**

Evitare il surriscaldamento.

Acetone

Evitare l'esposizione a: fonti di calore,fiamme libere.

Acetato di N-butile

Evitare l'esposizione a: umidità,fonti di calore,fiamme libere.

2-Butossietanolo

Evitare l'esposizione a: fonti di calore,fiamme libere.

Acetato di Isobutile

Evitare l'esposizione a: fonti di calore,fiamme libere.

**10.5. Materiali incompatibili**

Forti riducenti e ossidanti, basi e acidi forti, materiali ad elevata temperatura.

Acetone

Incompatibile con: acidi,sostanze ossidanti.

Acetato di N-butile

Incompatibile con: acqua,nitrati,forti ossidanti,acidi,alcali,zinco.

2-Butossietanolo

Tenere lontano da: forti ossidanti.

2-metossi-1-metiletil acetato

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

Acetato di Isobutile

Incompatibile con: forti ossidanti,nitrati,acidi forti,basi forti.

#### **10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Acetone

Può sviluppare: chetene,sostanze irritanti.

2-Butossietanolo

Può sviluppare: idrogeno.

### **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 sulle classi di pericolo definite nel Regolamento (CE) n. 1272/2008**

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

2-metossi-1-metiletil acetato

La principale via di entrata è quella cutanea, mentre quella respiratoria è meno importante, data la bassa tensione di vapore del prodotto.

##### Informazioni sulle vie probabili di esposizione

Acetato di N-butile

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

Xilene (Miscela di Isomeri)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

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

2-metossi-1-metiletil acetato

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

Acetato di N-butile

Nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. In caso di esposizioni ripetute, si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

Xilene (Miscela di Isomeri)

Azione tossica sul sistema nervoso centrale (encefalopatie); azione irritante su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

2-metossi-1-metiletil acetato

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 (INCR, 2010).

Effetti interattivi

Acetato di N-butile

E' riportato un caso di intossicazione acuta in un operaio di 33 anni in una operazione di pulizia di un serbatoio con un preparato contenente xileni, acetato di butile e acetato glicole etilenico. Il soggetto aveva irritazione congiuntivale e del tratto respiratorio superiore, sonnolenza e disturbi della coordinazione motoria, risoltisi entro 5 ore. I sintomi sono attribuiti ad avvelenamento da xileni misti e butile acetato, con un possibile effetto sinergico responsabile degli effetti neurologici. Casi di cheratite vacuolare sono segnalati in lavoratori esposti ad una miscela di vapori di acetato di butile e isobutanolo, ma con l'incertezza circa la responsabilità di un particolare solvente (INRC, 2011).

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

ATE (Inalazione - nebbie / polveri) della miscela:	> 5 mg/l
ATE (Orale) della miscela:	>2000 mg/kg
ATE (Cutanea) della miscela:	>2000 mg/kg

Acetone

LD50 (Cutanea):	7426 mg/kg bw guinea pig
LD50 (Orale):	5800 mg/kg bw
LC50 (Inalazione vapori):	> 20 mg/l/4h air

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Propano

LC50 (Inalazione nebbie/polveri): 800000 ppm 15 min

Acetato di N-butile

LD50 (Cutanea): > 5000 mg/kg rabbit  
 LD50 (Orale): > 10000 mg/kg Rat  
 LC50 (Inalazione vapori): 0,74 mg/l/4h Rat

Butano

LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 1442,738 mg/l/15min rat

2-Butossietanolo

LD50 (Orale): 1200 mg/kg Guinea pig  
 LC50 (Inalazione vapori): 3 mg/l/4h Rat  
 STA (Inalazione nebbie/polveri): 0,501 mg/l  
 (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

Alluminio in polvere (stabilizzata)

LD50 (Orale): > 15000 mg/kg bw rat  
 LC50 (Inalazione nebbie/polveri): 888 mg/m3/4h rat

Xilene (Miscela di Isomeri)

LD50 (Cutanea): > 1700 mg/kg rabbit  
 LD50 (Orale): > 3000 mg/kg rat  
 LC50 (Inalazione vapori): 5000 ppm/4h rat  
 STA (Inalazione nebbie/polveri): 1,5 mg/l  
 (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

Isobutano

LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 1442,738 mg/l/15min rat

2-metossi-1-metiletil acetato

LD50 (Cutanea): > 5000 mg/kg Rat  
 LD50 (Orale): > 5000 mg/kg Rat  
 LC50 (Inalazione vapori): 1805,05 ppm LC0 (4 h) rat

Acetato di Isobutile

LD50 (Cutanea): 17400 mg/kg bw rabbit  
 LD50 (Orale): 13413 mg/kg bw rat  
 LC50 (Inalazione vapori): 30 mg/l/6h rat

CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

Provoca irritazione cutanea

GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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".

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Esclusa in quanto l'aerosol non consente l'accumulo in bocca di una quantità significativa del prodotto

### 11.2. Informazioni su altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sulla salute umana oggetto di valutazione.

## SEZIONE 12. Informazioni ecologiche

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Avvisare le autorità competenti se il prodotto ha raggiunto corsi d'acqua o se ha contaminato il suolo o la vegetazione.

### 12.1. Tossicità

#### Alluminio in polvere (stabilizzata)

LC50 - Pesci	> 78 µg/l/96h
EC50 - Crostacei	1,5 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	16,9 µg/l
NOEC Cronica Pesci	25,1 µg/l 7 days
NOEC Cronica Crostacei	5 µg/l 48 h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	45,7 mg/l 4 days

#### 2-metossi-1-metiletil acetato

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	> 100 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	> 10 mg/l 14 days
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	1 g/l 4 days

#### Butano

LC50 - Pesci	> 24,11 mg/l/96h
--------------	------------------

#### Propano

LC50 - Pesci	85,82 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	41,82 mg/l/48h

#### 2-Butossietanolo

LC50 - Pesci	1,474 g/l
EC50 - Crostacei	1,55 g/l
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	911 mg/l/72h
EC10 Crostacei	134 mg/l 21 days
NOEC Cronica Pesci	100 mg/l 21 days
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l 21 days
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	88 mg/l 72 h

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

Acetone	
LC50 - Pesci	6,83 g/l
EC50 - Crostacei	8,8 g/l/48h
NOEC Cronica Crostacei	1,659 g/l 28 days

Acetato di N-butile	
LC50 - Pesci	18 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	32 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	246 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei	23,2 mg/l 21 days
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	105 mg/l 72 h

Acetato di Isobutile	
LC50 - Pesci	16,6 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	24,6 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	321,5 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei	23,2 mg/l 21 days
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	1505 mg/l 72 h

Isobutano	
LC50 - Pesci	> 24,11 mg/l/96h

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Propano  
 Potenziale di riscaldamento globale (GWP): 3. Potenziale di riduzione dell'ozono (ODP): 0.  
 2-metossi-1-metiletil acetato  
 Facilmente biodegradabile. Si ossida rapidamente in aria per reazione fotochimica.

Alluminio in polvere (stabilizzata)	
Solubilità in acqua	0 mg/l
Degradabilità: dato non disponibile	

Xilene (Miscela di Isomeri)	
Solubilità in acqua	100 - 1000 mg/l

Rapidamente degradabile 2-metossi-1-metiletil acetato	
Solubilità in acqua	> 10000 mg/l

Rapidamente degradabile Butano	
Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l

Rapidamente degradabile Propano	
Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l

Rapidamente degradabile 2-Butossietanolo	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l

Rapidamente degradabile  
Acetone

Rapidamente degradabile  
Acetato di N-butile

## V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL

Solubilità in acqua	5,3 g/l
Rapidamente degradabile Acetato di Isobutile	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile Isobutano	

Rapidamente degradabile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

Xilene (Miscela di Isomeri)	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	3,12
BCF	25,9

2-metossi-1-metiletil acetato	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,2

Butano	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,09

Propano	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,09

2-Butossietanolo	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,81

Acetone	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-0,23
BCF	3

Acetato di N-butile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,3
BCF	15,3

Acetato di Isobutile	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,3
BCF	15,3

**12.4. Mobilità nel suolo**

Xilene (Miscela di Isomeri)	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	2,73

Acetato di N-butile	
Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua	< 3

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

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

#### 12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze elencate nelle principali liste europee di potenziali o sospetti interferenti endocrini con effetti sull'ambiente oggetto di valutazione.

#### 12.7. Altri effetti avversi

Informazioni non disponibili

### SEZIONE 13. Considerazioni sullo smaltimento

#### 13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

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.

I residui del prodotto sono da considerare rifiuti speciali pericolosi.

Le bombolette vuote, anche se completamente svuotate, non devono essere disperse nell'ambiente.

Il contenitore aerosol surriscaldato ad una temperatura superiore a 50°C può scoppiare anche se contiene un piccolo residuo di gas.

Lo smaltimento deve avvenire in luogo autorizzato ed in osservanza delle vigenti leggi.

Il trasporto dei rifiuti può essere soggetto all'ADR.

Codice Catalogo Europeo Rifiuti (contenitori contaminati):

L'aerosol in quanto rifiuto domestico è escluso dall'applicazione della suddetta norma.

L'aerosol esausto per uso professionale/industriale può essere classificato:

15.01.11\*: imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose, compresi i contenitori a pressione vuoti.

### SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

#### 14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA: 1950

#### 14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: AEROSOL

IMDG: AEROSOLS

IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

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

ADR / RID: Classe: 2 Etichetta: 2.1



IMDG: Classe: 2 Etichetta: 2.1



**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

IATA: Classe: 2 Etichetta: 2.1



**14.4. Gruppo d'imballaggio**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

**14.5. Pericoli per l'ambiente**

ADR / RID: NO  
 IMDG: NO  
 IATA: NO

**14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori**

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Quantità Limitate: 1 L	Codice di restrizione in galleria: (D)
	Disposizione speciale: -		
IMDG:	EMS: F-D, S-U	Quantità Limitate: 1 L	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 150 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Passeggeri:	Quantità massima: 75 Kg	Istruzioni Imballo: 203
	Disposizione speciale:	A145, A167, A802	

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

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/UE: P3a

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

Prodotto  
 Punto 40

Sostanze contenute  
 Punto 75

Regolamento (UE) 2019/1148 - relativo all'immissione sul mercato e all'uso di precursori di esplosivi

Precursore di esplosivo disciplinato

L'acquisizione, l'introduzione, la detenzione o l'uso del precursore di esplosivi disciplinato da parte di privati sono soggetti all'obbligo di segnalazione di cui all'articolo 9.

Tutte le transazioni sospette e le sparizioni e i furti significativi devono essere segnalati al punto di contatto nazionale competente.

Sostanze in Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Sostanze soggette ad autorizzazione (Allegato XIV REACH)

Nessuna

Sostanze soggette ad obbligo di notifica di esportazione Regolamento (UE) 649/2012:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Rotterdam:

Nessuna

Sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma:

Nessuna

Controlli Sanitari

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

VOC (Direttiva 2004/42/CE) :

Finiture speciali - Tutti i tipi.

D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche

Emissioni secondo Parte V Allegato I:

TAB. B	Classe III	00,02 %
TAB. D	Classe III	05,15 %
TAB. D	Classe IV	20,38 %
TAB. D	Classe V	39,31 %

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata elaborata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela / per le sostanze indicate in sezione 3.

## SEZIONE 16. Altre informazioni

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

<b>Flam. Gas 1A</b>	Gas infiammabile, categoria 1A
<b>Aerosol 1</b>	Aerosol, categoria 1
<b>Aerosol 3</b>	Aerosol, categoria 3

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

<b>Flam. Liq. 2</b>	Liquido infiammabile, categoria 2
<b>Flam. Liq. 3</b>	Liquido infiammabile, categoria 3
<b>Flam. Sol. 1</b>	Solido infiammabile, categoria 1
<b>Water-react. 2</b>	Sostanza o miscela che a contatto con l'acqua libera gas infiammabile, categoria 2
<b>Press. Gas</b>	Gas sotto pressione
<b>Press. Gas (Liq.)</b>	Gas liquefatto
<b>Acute Tox. 3</b>	Tossicità acuta, categoria 3
<b>Acute Tox. 4</b>	Tossicità acuta, categoria 4
<b>STOT RE 2</b>	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta, categoria 2
<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>H220</b>	Gas altamente infiammabile.
<b>H222</b>	Aerosol estremamente infiammabile.
<b>H229</b>	Contenitore pressurizzato: può scoppiare se riscaldato.
<b>H225</b>	Liquido e vapori facilmente infiammabili.
<b>H226</b>	Liquido e vapori infiammabili.
<b>H228</b>	Solido infiammabile.
<b>H261</b>	A contatto con l'acqua libera gas infiammabili.
<b>H280</b>	Contiene gas sotto pressione; può esplodere se riscaldato.
<b>H331</b>	Tossico se inalato.
<b>H302</b>	Nocivo se ingerito.
<b>H312</b>	Nocivo per contatto con la pelle.
<b>H332</b>	Nocivo se inalato.
<b>H373</b>	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.
<b>H319</b>	Provoca grave irritazione oculare.
<b>H315</b>	Provoca irritazione cutanea.
<b>H336</b>	Può provocare sonnolenza o vertigini.
<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: Numero del Chemical Abstract Service
- CE: Numero identificativo in ESIS (archivio europeo delle sostanze esistenti)
- CLP: Regolamento (CE) 1272/2008
- DNEL: Livello derivato senza effetto
- EC50: Concentrazione che dà effetto al 50% della popolazione soggetta a test
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Sistema armonizzato globale per la classificazione e la etichettatura dei prodotti chimici
- IATA DGR: Regolamento per il trasporto di merci pericolose della Associazione internazionale del trasporto aereo
- IC50: Concentrazione di immobilizzazione del 50% della popolazione soggetta a test
- IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numero identificativo nell'Allegato VI del CLP
- LC50: Concentrazione letale 50%
- LD50: Dose letale 50%
- OEL: Livello di esposizione occupazionale
- PBT: Persistente, bioaccumulante e tossico secondo il REACH
- PEC: Concentrazione ambientale prevedibile
- PEL: Livello prevedibile di esposizione
- PNEC: Concentrazione prevedibile priva di effetti
- REACH: Regolamento (CE) 1907/2006

**V400/MIC - FERRO MICACEO 400 ml AMBRO-SOL**

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

**BIBLIOGRAFIA GENERALE:**

1. Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo (REACH)
  2. Regolamento (CE) 1272/2008 del Parlamento Europeo (CLP)
  3. Regolamento (UE) 2020/878 (All. II Regolamento REACH)
  4. Regolamento (CE) 790/2009 del Parlamento Europeo (I Atp. CLP)
  5. Regolamento (UE) 286/2011 del Parlamento Europeo (II Atp. CLP)
  6. Regolamento (UE) 618/2012 del Parlamento Europeo (III Atp. CLP)
  7. Regolamento (UE) 487/2013 del Parlamento Europeo (IV Atp. CLP)
  8. Regolamento (UE) 944/2013 del Parlamento Europeo (V Atp. CLP)
  9. Regolamento (UE) 605/2014 del Parlamento Europeo (VI Atp. CLP)
  10. Regolamento (UE) 2015/1221 del Parlamento Europeo (VII Atp. CLP)
  11. Regolamento (UE) 2016/918 del Parlamento Europeo (VIII Atp. CLP)
  12. Regolamento (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
  13. Regolamento (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
  14. Regolamento (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
  15. Regolamento (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  16. Regolamento delegato (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  17. Regolamento (UE) 2019/1148
  18. Regolamento delegato (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
  19. Regolamento delegato (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
  20. Regolamento delegato (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
  21. Regolamento delegato (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
  22. Regolamento delegato (UE) 2022/692 (XVIII 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.

**METODI DI CALCOLO DELLA CLASSIFICAZIONE**

Pericoli chimico fisici: La classificazione del prodotto è stata derivata dai criteri stabiliti dal Regolamento CLP Allegato I Parte 2. I metodi di valutazione delle proprietà chimico fisiche sono riportati in sezione 9.

Pericoli per la salute: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 3, salvo che sia diversamente indicato in sezione 11.

Pericoli per l'ambiente: La classificazione del prodotto è basata sui metodi di calcolo di cui all'Allegato I del CLP Parte 4, salvo che sia diversamente indicato in sezione 12.

**Modifiche rispetto alla revisione precedente**

Sono state apportate variazioni alle seguenti sezioni:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 11 / 12 / 15 / 16.