





UNIVERSAL

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

UNIVERSAL

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 2/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3

H412

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

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>P211</b>	Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione.
<b>P261</b>	Evitare di respirare la polvere / i fumi / i gas / la nebbia / i vapori / gli aerosol.
<b>P280</b>	Proteggere gli occhi / il viso.
<b>P403+P233</b>	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.

Contiene:

ACETATO DI METILE  
N-BUTILE ACETATO

VOC (Direttiva 2004/42/CE):

Finiture Speciali - Tutti i tipi.

VOC espressi in g/litro di prodotto pronto all'uso :	713,00
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>ACETATO DI METILE</b> INDEX 607-021-00-X CE 201-185-2 CAS 79-20-9 Reg. REACH 01-2119459211-47-XXXX	30 ≤ x < 40	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
<b>N-BUTILE ACETATO</b> INDEX 607-025-00-1 CE 204-658-1 CAS 123-86-4 Reg. REACH 01-2119485493-29-XXXX	15 ≤ x < 20	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336, EUH066
<b>PROPANO</b> INDEX 601-003-00-5 CE 200-827-9 CAS 74-98-6 Reg. REACH 01-2119486944-21-XXXX	15 ≤ x < 20	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: U
<b>BUTANO</b> INDEX 601-004-00-0 CE 203-448-7 CAS 106-97-8 Reg. REACH 01-2119474691-32-XXXX	6,9 ≤ x < 8,8	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U
<b>FORMIATO DI METILE</b> INDEX 607-014-00-1 CE 203-481-7 CAS 107-31-3 Reg. REACH 01-2119487303-38-XXXX	1,99 ≤ x < 2,98	Flam. Liq. 1 H224, Acute Tox. 4 H302, Acute Tox. 4 H332, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335 LD50 Orale: 1500 mg/kg, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l
<b>ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE</b> INDEX 607-195-00-7 CE 203-603-9 CAS 108-65-6 Reg. REACH 01-2119475791-29-XXXX	1 ≤ x < 1,99	Flam. Liq. 3 H226
<b>METANOLO</b> INDEX 603-001-00-X CE 200-659-6 CAS 67-56-1 Reg. REACH 01-2119433307-44-XXXX	1 ≤ x < 1,99	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370 STOT SE 2 H371: ≥ 3% STA Orale: 100 mg/kg, STA Cutanea: 300 mg/kg, STA Inalazione nebbie/polveri: 0,501 mg/l



Uq ^c &amp; @UÈÈÈ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

UQOÁJÜQ OÜÁJÜÜÖY

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 4/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

**ISOBUTANO**

INDEX 601-004-00-0  $1 \leq x < 1,99$  Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota di classificazione secondo l'allegato VI del Regolamento CLP: C, U  
CE 200-857-2  
CAS 75-28-5

Reg. REACH 01-2119485395-27-XXXX

**TALCO**

INDEX -  $0,68 \leq x < 0,88$  Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335  
CE 238-877-9 STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l  
CAS 14807-96-6

**BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO**

INDEX 030-011-00-6  $0,36 \leq x < 0,45$  Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
CE 231-944-3  
CAS 7779-90-0

Reg. REACH 01-2119485044-40-XXXX

**ZINCO OSSIDO**

INDEX 030-013-00-7  $0,36 \leq x < 0,45$  Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1  
CE 215-222-5  
CAS 1314-13-2

Reg. REACH 01-2119463881-32-XXXX

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

INDEX 601-022-00-9  $0,36 \leq x < 0,45$  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  
CE 215-535-7 LD50 Cutanea: >1700 mg/kg, STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l  
CAS 1330-20-7

Reg. REACH 01-2119488216-32-XXXX

**ETILBENZENE**

INDEX 601-023-00-4  $0,27 \leq x < 0,36$  Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 4 H332, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373  
CE 202-849-4 STA Inalazione nebbie/polveri: 1,5 mg/l  
CAS 100-41-4

Reg. REACH 01-2119489370-35-XXXX

**ACETATO D'ISOBUTILE**

INDEX 607-026-00-7  $0,18 \leq x < 0,27$  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 -  $0,09 \leq x < 0,18$  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.







ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΟΣ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 7/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

TLV-ACGIH

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.  
ACGIH 2022

### ACETATO DI METILE

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	610	200	760	250	PELLE
WEL	GBR	616	200	770	250	
TLV-ACGIH		606	200	757	250	

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,12	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,01	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,12	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,01	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1,2	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	600	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	20,4	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,04	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	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	
Orale					44 mg/kg bw/d			
Inalazione			152 mg/m3		131 mg/m3		305 mg/m3 610 mg/m3	
Dermica					44 mg/kg bw/d		88 mg/kg bw/d	

### N-BUTILE ACETATO

#### Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
VLE	PRT	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	0,18	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,018	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,981	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0981	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,36	mg/l



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΟΥΔΑΝΟΧΡΑΣΤΕΙΑΣ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 8/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

Valore di riferimento per i microorganismi STP	35,6	mg/l
--	------	------

Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0903	mg/kg
--	--------	-------

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale		2 mg/kg bw/d		2 mg/kg bw/d				
Inalazione	300 mg/m3	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	6 mg/kg bw/d	NPI	6 mg/kg bw/d	NPI	11 mg/kg bw/d	NPI	11 mg/kg bw/d

**BUTANO**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	1900	800			
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
WEL	GBR		4			RESPIR
TLV-ACGIH					1000	

**FORMIATO DI METILE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	125	50	250	100	
VLEP	ITA	125	50	250	100	
WEL	GBR	125	50	250	100	
OEL	EU	125	50	250	100	

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

Valore di riferimento in acqua dolce	0,115	mg/l
--------------------------------------	-------	------

Valore di riferimento in acqua marina	0,011	mg/l
---------------------------------------	-------	------

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				2,02 mg/kg bw/d				
Inalazione			14,29 mg/m3	14,29 mg/m3				
Dermica						2,02 mg/kg bw/d		

**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	275	50	550	100	PELLE
VLEP	ITA	275	50	550	100	PELLE
VLE	PRT	275	50	550	100	PELLE



Úā ^c &@ÚÈÈÈ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 9/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

ÚŦŦÁÚŦŦ ŦŦÁÚŦŦŦ

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	0,635	mg/l
--------------------------------------	-------	------

Valore di riferimento in acqua marina	0,0635	mg/l
---------------------------------------	--------	------

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	3,29	mg/kg
--	------	-------

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,329	mg/kg
---	-------	-------

Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
--	-----	------

Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,29	mg/kg
--	------	-------

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici

Orale		500 mg/kg bw/d	VND	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
---------	-----	-----	-----	----------------	-----	-----	-----	----------------

**METANOLO**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	

VLEP	FRA	260	200	1300	1000	PELLE 11
------	-----	-----	-----	------	------	----------

VLEP	ITA	260	200			PELLE
------	-----	-----	-----	--	--	-------

VLE	PRT	260	200			PELLE
-----	-----	-----	-----	--	--	-------

WEL	GBR	266	200	333	250	PELLE
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------

OEL	EU	260	200			
-----	----	-----	-----	--	--	--

TLV-ACGIH		262	200	328	250	PELLE
-----------	--	-----	-----	-----	-----	-------

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

Valore di riferimento in acqua dolce	20,8	mg/l
--------------------------------------	------	------

Valore di riferimento in acqua marina	2,08	mg/l
---------------------------------------	------	------

Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	77	mg/kg/d
--	----	---------

Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	7,7	mg/kg/d
---	-----	---------

Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	1540	mg/l
---	------	------

Valore di riferimento per i microorganismi STP	100	mg/l
--	-----	------

Valore di riferimento per il compartimento terrestre	100	mg/kg
--	-----	-------

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

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori			Effetti sui lavoratori				
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici

Orale	VND	8 mg/kg bw/d	VND	8 mg/kg bw/d				
-------	-----	--------------	-----	--------------	--	--	--	--

Inalazione	50 mg/m3	50 mg/kg	50 mg/m3	50 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3	260 mg/m3
------------	----------	----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Dermica	VND	8 mg/kg bw/d	VND	8 mg/kg bw/d	VND	40 mg/kg bw/d	VND	40 mg/kg bw/d
---------	-----	--------------	-----	--------------	-----	---------------	-----	---------------

**ISOBUTANO**

**Valore limite di soglia**



ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΡΙΑ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 10/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΡΙΑ

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

**TALCO**  
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm	
WEL	GBR	1		RESPIR
TLV-ACGIH		2		RESPIR

**BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO**

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC			
Valore di riferimento in acqua dolce		0,0206	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina		0,006	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce		117,8	mg/kg/d
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina		56,5	mg/kg/d
Valore di riferimento per i microorganismi STP		0,1	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre		35,6	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				0,83 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	2,5 mg/m3	NPI	NPI	NPI	5 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	83 mg/kg bw/d	NPI	NPI	NPI	83 mg/kg bw/d

**ZINCO OSSIDO**  
Valore limite di soglia

Tipo	Stato	TWA/8h	STEL/15min	Note / Osservazioni
		mg/m3 ppm	mg/m3 ppm	
VLEP	FRA	5		
TLV-ACGIH		2	10	RESPIR

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		100	mg/l
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 acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale				0,83 mg/kg bw/d				



ΥΠΕΡΣΥΝΤΕΛΕΣ

ΥΠΕΡΣΥΝΤΕΛΕΣ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 11/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

Inalazione	NPI	NPI	NPI	2,5 mg/m3	NPI	NPI	10,5 mg/m3	5 mg/m3
Dermica				83 mg/kg bw/d	NPI	NPI	83 mg/kg bw/d	

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	221	50	442	100	PELLE
VLEP	ITA	221	50	442	100	PELLE
VLE	PRT	221	50	442	100	PELLE
WEL	GBR	220	50	441	100	
OEL	EU	221	50	442	100	PELLE
TLV-ACGIH			20			

**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/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 cronici	Sistemici cronici
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici		
Orale			VND					
Inalazione	VND	VND	VND	14,8 mg/m3	VND	VND	289 mg/m3	77 mg/m3
Dermica			VND	108 mg/kg bw/d			VND	180 mg/kg bw/d

**ETILBENZENE**

**Valore limite di soglia**

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	88,4	20	442	100	PELLE
VLEP	ITA	442	100	884	200	PELLE
VLE	PRT	442	100	884	200	PELLE
WEL	GBR	441	100	552	125	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	0,05	mg/l



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 12/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

Valore di riferimento per i microorganismi STP	9,6	mg/l
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)	20	mg/kg
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	2,68	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		NPI		1,6 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI		NPI	15 mg/m3	293 mg/m3		NPI	77 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	NPI	180 mg/kg bw/d

**ACETATO D'ISOBUTILE**

Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
VLEP	ITA	241	50	723	150	
VLE	PRT	241	50	723	150	
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	0,17	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,017	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,877	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,0877	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,34	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	200	mg/l
Valore di riferimento per il compartimento terrestre	0,0755	mg/kg

Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL

Via di Esposizione	Effetti sui consumatori				Effetti sui lavoratori			
	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici	Locali acuti	Sistemici acuti	Locali cronici	Sistemici cronici
Orale	NPI	5 mg/kg bw/d	NPI	5 mg/kg bw/d				
Inalazione	300 mg/m3	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	
VLEP	FRA	0,1				RESPIR
VLEP	ITA	0,1				RESPIR
VLE	PRT	0,025				RESPIR



UNIVERSITÀ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

UNIVERSITÀ

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 13/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

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 I (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.

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

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	aerosol	
Colore	nero	
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	non applicabile	Motivo per mancanza dato:la miscela è un aerosol
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non disponibile	
pH	non applicabile	Motivo per mancanza dato:la sostanza/miscela non è solubile (in acqua)
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità	insolubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non disponibile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	0,8 kg/l	
Densità di vapore relativa	> 1	
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) : 97,70 % - 713,00 g/litro

## SEZIONE 10. Stabilità e reattività

### 10.1. Reattività

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

#### N-BUTILE ACETATO

Si decompone a contatto con: acqua.

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

Stabile nelle normali condizioni di impiego e di stoccaggio.

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

#### ACETATO D'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.

**N-BUTILE ACETATO**

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

**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE**

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

**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.

**ETILBENZENE**

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

**ACETATO D'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**

Il prodotto aerosol si mantiene stabile per un periodo superiore ai 36 mesi e nelle normali condizioni di stoccaggio non possono avvenire reazioni pericolose in quanto il contenitore è a tenuta pressoché ermetica. Al fine di evitare che il metallo del contenitore si possa deteriorare, tenere lontano da prodotti a reazione acida o basica.

Evitare il surriscaldamento.

**N-BUTILE ACETATO**

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

**ACETATO D'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.

**N-BUTILE ACETATO**

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

**ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE**

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

**ACETATO D'ISOBUTILE**

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

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi****ETILBENZENE**

Può sviluppare: metano, stirene, idrogeno, etano.

**SEZIONE 11. Informazioni tossicologiche**



Úā ^c&@UĒĒĀ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 16/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

ÚŦŦÁŦŦŦ ŦŦŦÁŦŦŦŦŦ

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

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

##### PROPANO

Elevate concentrazioni in atmosfera determinano carenza di ossigeno con rischio di perdita di conoscenza o morte.

##### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

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 METILE

La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione dei suoi vapori.

Rischi per inalazione: una contaminazione dannosa dell'aria può essere raggiunta assai rapidamente per evaporazione della sostanza a 20°C.

##### N-BUTILE ACETATO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

Rischi per inalazione: una contaminazione dannosa dell'aria sarà raggiunta abbastanza lentamente per evaporazione della sostanza a 20°C.

##### PROPANO

La sostanza può essere assorbita nell'organismo per inalazione. Rischi per inalazione: in caso di perdite il liquido evapora molto rapidamente sostituendo l'aria e causando un grave rischio di asfissia in ambienti chiusi.

##### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

##### METANOLO

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

Rischi per inalazione: una contaminazione dannosa dell'aria può essere raggiunta assai rapidamente per evaporazione della sostanza a 20°C.

Note: in funzione del grado di esposizione, sono indicati esami clinici periodici.

##### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

Rischi per inalazione: una contaminazione dannosa dell'aria sarà raggiunta abbastanza lentamente per evaporazione della sostanza a 20°C.

Note: in funzione del grado di esposizione, sono indicati esami clinici periodici.

##### ETILBENZENE

LAVORATORI: inalazione; contatto con la cute.

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

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

##### ACETATO DI METILE

Effetti dell'esposizione a breve termine: la sostanza è irritante per gli occhi e il tratto respiratorio. La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale causando attenuazione della vigilanza. L'esposizione molto superiore all'OEL può portare alla morte.

Effetti dell'esposizione ripetuta o a lungo termine: il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute. La sostanza può avere effetto sul nervo ottico causando alterazione della visione.

Rischi acuti / sintomi: Inalazione: tosse, sonnolenza, torpore, mal di testa, difficoltà respiratorie, mal di gola, stato d'incoscienza. I sintomi possono presentarsi in ritardo.

Cute: cute secca, arrossamento, ruvidezza.

Occhi: arrossamento, dolore, vista offuscata.

Ingestione: dolore addominale, nausea, vomito, debolezza. v. inoltre inalazione.

Note: i sintomi di danno al nervo ottico non si manifestano prima di alcune ore. In caso di avvelenamento con questa sostanza è necessario uno specifico trattamento; devono essere disponibili mezzi opportuni e relative istruzioni. L'odore è un avvertimento insufficiente di superamento del limite di esposizione.



Úā ^c &@UÈÈÄ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 17/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

ÚŦŦÁŦŦŦ ŦŦÁŦŦŦŦŦ

#### N-BUTILE ACETATO

Nell'uomo i vapori di sostanza causano irritazione degli occhi e del naso. L'esposizione molto superiore all'OEL potrebbe provocare attenuazione della vigilanza.

In caso di esposizioni ripetute, si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

Rischi acuti/sintomi:

Inalazione: tosse, mal di gola, vertigine, mal di testa.

Occhi: arrossamento, dolore.

Ingestione: nausea.

#### PROPANO

Effetti dell'esposizione a breve termine: Una rapida evaporazione del liquido può causare congelamento. La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale.

Rischi acuti/sintomi:

Inalazione: sonnolenza. Stato d'incoscienza.

Cute al contatto con il liquido: congelamento.

Occhi a contatto con il liquido: congelamento.

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

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).

Tossicità inalatoria subacuta: NOAEL: 300 ppm inalazione ratto (maschio).

#### METANOLO

Effetti dell'esposizione a breve termine: la sostanza è irritante per gli occhi, la cute e il tratto respiratorio. La sostanza può determinare effetti sul sistema nervoso centrale causando riduzione dello stato di vigilanza.

Effetti dell'esposizione ripetuta o a lungo termine: contatti ripetuti o prolungati con la cute possono causare dermatiti. La sostanza può avere effetto sul sistema nervoso centrale causando persistenti o ricorrenti mal di testa e visione danneggiata.

Rischi acuti/sintomi:

Cute: può essere assorbito. Cute secca, arrossamento.

Occhi: arrossamento, dolore.

Ingestione: Dolore addominale, respiro affannoso, vomito, convulsioni, stato d'incoscienza. v. inoltre inalazione. La dose minima letale per l'uomo per ingestione è considerata nel range da 300 a 1000 mg/kg. L'ingestione di 4-10 ml della sostanza può provocare nell'uomo adulto la cecità permanente (IPCS).

NOAEL orale: 2340 mg/kg bw/d scimmia.

Inalazione: tosse, vertigine, mal di testa, nausea, debolezza, disturbi della visione. NOAEL inalazione: 1,06 mg/l ratto.

#### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Effetti dell'esposizione a breve termine: Azione tossica sul sistema nervoso centrale (encefalopatie); azione irritante su cute, congiuntive, cornea e apparato respiratorio.

Effetti dell'esposizione ripetuta o a lungo termine: il liquido ha caratteristiche sgrassanti la cute. La sostanza può avere azione tossica sul sistema nervoso centrale (encefalopatia). L'esposizione alla sostanza può aumentare il danno acustico causato da esposizione a rumore. Test su animali indicano la possibilità che questa sostanza possa causare tossicità per la riproduzione o lo sviluppo umano.

Rischi acuti / sintomi:

Inalazione: vertigine, sonnolenza, mal di testa, nausea.

Cute: cute secca, arrossamento.

Occhi: arrossamento, dolore.

Ingestione: sensazione di bruciore, dolore addominale. V. inoltre inalazione.

#### 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.

#### Effetti interattivi

##### N-BUTILE ACETATO

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

#### ACETATO DI METILE

LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):	6482 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):	49,2 mg/l/4h Rabbit

#### N-BUTILE ACETATO

LD50 (Cutanea):	> 14112 mg/kg Rabbit - registration dossier
LD50 (Orale):	10760 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):	> 21 mg/l/4h Rat

#### FORMIATO DI METILE

LD50 (Cutanea):	> 4000 mg/kg Rat - REACH reg. dossier
LD50 (Orale):	1500 mg/kg Rat - REACH reg. dossier
LC50 (Inalazione vapori):	> 5,2 mg/l/4h Rat
STA (Inalazione nebbie/polveri):	1,5 mg/l (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE

LD50 (Cutanea):	> 5000 mg/kg Rat
LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):	37 mg/l/4h Rat

#### METANOLO

LD50 (Cutanea):	17100 mg/kg Rabbit
STA (Cutanea):	300 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
LD50 (Orale):	> 2528 mg/kg Rat
STA (Orale):	100 mg/kg stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)
LC50 (Inalazione vapori):	123,3 mg/l/4h Rat
STA (Inalazione nebbie/polveri):	0,501 mg/l (dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

#### TALCO



STA (Inalazione nebbie/polveri): 1,5 mg/l stima dalla tabella 3.1.2 dell' Allegato I del CLP  
(dato utilizzato per il calcolo della stima della tossicità acuta della miscela)

#### BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO

LD50 (Orale): > 5000 mg/kg Rat - Wistar  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 5,7 mg/l Rat

Con valori di LD50 che eccedono sistematicamente 2000 mg/kg bw, composti poco solubili in acqua come bis (ortofosfato) di trizinc mostrano un basso livello di tossicità acuta.

#### ZINCO OSSIDO

LD50 (Cutanea): > 2000 mg/kg Rat - REACH reg. dossier  
LD50 (Orale): > 5000 mg/kg Rat - REACH reg. dossier  
LC50 (Inalazione nebbie/polveri): > 5,7 mg/l/4h Rat - REACH reg. dossier

#### XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

LD50 (Cutanea): > 1700 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): > 3000 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): 5000 ppm/4h Rat

#### ETILBENZENE

LD50 (Cutanea): 15354 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): 3500 mg/kg Rat  
LC50 (Inalazione vapori): 17,2 mg/l/4h Rat

#### ACETATO D'ISOBUTILE

LD50 (Cutanea): > 17400 mg/kg Rabbit  
LD50 (Orale): 13413 mg/kg Rat (male)  
LC50 (Inalazione): 30 mg/l/6h rat

#### BUTANO

Poiché tutti i gas di petrolio sono gassosi a temperatura e pressione ambiente, gli studi di tossicità orale e cutanea non sono considerati rilevanti in questo contesto. In studi sia sull'uomo che sugli animali, i gas di petrolio hanno bassa tossicità acuta per inalazione con valori di LC50 molto superiori ai livelli che implicherebbero la classificazione secondo i criteri del Regolamento CLP.

#### CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA

L'esposizione ripetuta può provocare secchezza e screpolature della pelle.

#### N-BUTILE ACETATO

Non irritante.

#### GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE

Provoca grave irritazione oculare

#### ACETATO DI METILE

Provoca grave irritazione oculare.

#### N-BUTILE ACETATO



Non irritante (coniglio).

#### SENSIBILIZZAZIONE RESPIRATORIA O CUTANEA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### ACETATO DI METILE

Non si conoscono effetti sensibilizzanti.

#### N-BUTILE ACETATO

Non sensibilizzante.

#### MUTAGENICITÀ SULLE CELLULE GERMINALI

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### ACETATO DI METILE

Non si conoscono effetti mutageni.

#### N-BUTILE ACETATO

Nessun effetto mutageno.

#### PROPANO

Nessun effetto mutageno.

#### BUTANO

Nessun effetto mutageno.

#### ISOBUTANO

Nessun effetto mutageno.

#### CANCEROGENICITÀ

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### ACETATO DI METILE

Non si conoscono effetti cancerogeni.

#### N-BUTILE ACETATO

Test di cancerogenicità negativo.

#### PROPANO

Test di cancerogenicità negativo.

#### BUTANO

Test di cancerogenicità negativo.

#### ISOBUTANO

Test di cancerogenicità negativo.

#### 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



UNIVERSITÀ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

UNIVERSITÀ

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 21/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

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

#### ACETATO DI METILE

Non si conoscono effetti tossici per la riproduzione.

#### N-BUTILE ACETATO

Nessun effetto tossico per la riproduzione.

#### PROPANO

Nessun effetto tossico per la riproduzione.

#### BUTANO

Nessun effetto tossico per la riproduzione.

#### ISOBUTANO

Nessun effetto tossico per la riproduzione.

#### Effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

Saggio sulla tossicità riproduttiva a una generazione: NOAEL 1000 mg/kg bw/day Ratto.

#### Effetti nocivi sullo sviluppo della progenie

#### ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE

NOAEL: 500 ppm ratto.

NOAEL (Sviluppo fetale) > 4000 ppm ratto.

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA

Può provocare sonnolenza o vertigini

#### Organi bersaglio

#### N-BUTILE ACETATO

Per l'uomo: concentrazioni elevate possono produrre depressione del sistema nervoso centrale e perdita di coscienza (effetti narcotici).

#### TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

#### Organi bersaglio

#### N-BUTILE ACETATO

Per l'uomo: In caso di esposizioni ripetute, si hanno irritazione cutanea, dermatosi (con secchezza e screpolatura della pelle) e cheratiti.

#### PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE

Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

**ACETATO DI METILE**

Non applicabile.

**N-BUTILE ACETATO**

Non considerato pericoloso.

**XILENE (MISCELA DI ISOMERI)**

Se il liquido viene ingerito, l'aspirazione nei polmoni può portare a polmonite chimica.

**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**

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

**12.1. Tossicità****ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE**

LC50 - Pesci	> 100 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i>
EC50 - Crostacei	408 mg/l/48h <i>Daphnia magna</i>
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l/72h <i>Selenastrum capricornutum</i>
NOEC Cronica Pesci	47,5 mg/l <i>Oryzias latipes</i> - 14 d - REACH reg. dossier
NOEC Cronica Crostacei	> 100 mg/l <i>Daphnia magna</i> - 21 d
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	> 1000 mg/l <i>Selenastrum capricornutum</i> - 96 h

**ETILBENZENE**

LC50 - Pesci	4,2 mg/l/96h <i>Oncorhynchus mykiss</i> ; REACH reg. dossier
EC50 - Crostacei	2,1 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	5,15 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	3,3 mg/l 4 d
NOEC Cronica Crostacei	0,96 mg/l 7 days
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	3,95 mg/l 4 d

**METANOLO**

LC50 - Pesci	15400 mg/l/96h <i>Lepomis macrochirus</i>
EC50 - Crostacei	> 10000 mg/l/48h <i>Daphnia Magna</i>
NOEC Cronica Pesci	446,7 mg/l <i>Pimephales promelas</i> , 28 d
NOEC Cronica Crostacei	208 mg/l <i>Daphnia magna</i> , 28d

Tossicità batterica: EC50 &gt; 1000 mg/l fanghi attivi 3 h.

**ACETATO DI METILE**

LC50 - Pesci	> 250 mg/l/96h <i>Brachydario rerio</i>
EC50 - Crostacei	1027 mg/l/48h <i>Daphnia Magna</i>



EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 120 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	120 mg/l Desmodesmus subspicatus, 72 h
<b>N-BUTILE ACETATO</b>	
LC50 - Pesci	18 mg/l/96h Pimephales promelas - registration dossier
EC50 - Crostacei	44 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	397 mg/l/72h Scenedesmus subspicatus - REACH reg. dossier
NOEC Cronica Crostacei	23,2 mg/l 21 d
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	196 mg/l 72 h - REACH reg. dossier
<b>ACETATO D'ISOBUTILE</b>	
LC50 - Pesci	16,6 mg/l/96h fish; Oryzias latipes
EC50 - Crostacei	24,6 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	397 mg/l/72h alga; Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Crostacei	23,2 mg/l Daphnia magna, 21 d
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	196 mg/l Pseudokirchnerella subcapitata - 72 h - REACH reg. dossier
<b>BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO</b>	
LC50 - Pesci	0,78 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	0,86 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC Cronica Pesci	0,72 mg/l 84 days
NOEC Cronica Crostacei	1,71 mg/l 48 h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,3 mg/l 3 months
<b>ZINCO OSSIDO</b>	
LC50 - Pesci	1,1 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crostacei	1,7 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,14 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Pesci	0,53 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,024 mg/l
<b>FORMIATO DI METILE</b>	
LC50 - Pesci	115 mg/l/96h Leuciscus idus - REACH reg. dossier
EC50 - Crostacei	500 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1079 mg/l/72h
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	131,2 mg/l/72h
<b>12.2. Persistenza e degradabilità</b>	
<b>TALCO</b>	
Solubilità in acqua	< 0,1 mg/l
<b>ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSIETILE</b>	
Solubilità in acqua	> 10000 mg/l



Rapidamente degradabile  
Si ossida rapidamente in aria per reazione fotochimica.

<b>BUTANO</b>	
Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l
Rapidamente degradabile	
<b>PROPANO</b>	
Solubilità in acqua	0,1 - 100 mg/l
Rapidamente degradabile	
<b>ETILBENZENE</b>	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	
<b>METANOLO</b>	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	
<b>ACETATO DI METILE</b>	
Solubilità in acqua	243500 mg/l
Rapidamente degradabile	
<b>N-BUTILE ACETATO</b>	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	
<b>ACETATO D'ISOBUTILE</b>	
Solubilità in acqua	1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile	
Biodegradazione 81% - periodo del test 20 d - metodo OECD 301 D.	
<b>BIS(ORTOFOSFATO) DI TRIZINCO</b>	
Solubilità in acqua	2,7 mg/l
Degradabilità: dato non disponibile	
<b>ZINCO OSSIDO</b>	
Solubilità in acqua	2,9 mg/l
NON rapidamente degradabile	
<b>ISOBUTANO</b>	
Rapidamente degradabile	
<b>FORMIATO DI METILE</b>	
Rapidamente degradabile	
<b>XILENE (MISCELA DI ISOMERI)</b>	
Solubilità in acqua	100 - 1000 mg/l
Rapidamente degradabile	
<b>12.3. Potenziale di bioaccumulo</b>	
<b>ACETATO DI 1-METIL-2-METOSSITILE</b>	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,2
<b>BUTANO</b>	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1,09



## PROPANO

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

## ETILBENZENE

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

## METANOLO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua -0,77

BCF 0,2

## ACETATO DI METILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 0,18

Poco bioaccumulabile.

## N-BUTILE ACETATO

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,3

BCF 15,3

logPow 1.79 - 2.06. Bioaccumulazione non attesa.

## ACETATO D'ISOBUTILE

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 2,3

BCF 15,3

Poco bioaccumulabile.

## ZINCO OSSIDO

BCF &gt; 175

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua 3,12

BCF 25,9

**12.4. Mobilità nel suolo**

BUTANO - ISOBUTANO - PROPANO: se rilasciato nell'ambiente, il prodotto verrà rapidamente disperso nell'atmosfera dove verrà sottoposto a degradazione fotochimica.

## ACETATO D'ISOBUTILE

Evapora rapidamente.

## ACETATO DI METILE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 0,18

Ha potenziale di mobilità molto alto.

## N-BUTILE ACETATO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua &lt; 3

## XILENE (MISCELA DI ISOMERI)

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua 2,73

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







Úā ^c&@UÉÉÄ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

ÚΦÓÁÚÜQ ÒÜÁÚÜÖÿ

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 28/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

Sostanze contenute

Punto	75	
Punto	69	METANOLO Reg. REACH: 01-2119433307-44-XXXX

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

non applicabile

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.

**15.2. Valutazione della sicurezza chimica**

Non è stata effettuata una valutazione di sicurezza chimica per la miscela e le sostanze in essa contenute.

**SEZIONE 16. Altre informazioni**

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





ΣΑΛΩΝΙΚΗ

Revisione n. 5

Data revisione 31/05/2023

Stampata il 13/10/2023

Pagina n. 30/31

Sostituisce la revisione:4 (Stampata il: 10/02/2021)

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- 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
- 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

