

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: A005214
Denominazione: GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI
UFI: P810-X01F-F00F-YUA3

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

Descrizione/Utilizzo: Disinfettante pronto all'uso per superfici di dispositivi medici

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Ragione Sociale: Golmar Italia S.p.A.
Indirizzo: C. U. Sovietica 603
Località e Stato: 10135 Torino
Italia
tel. 011.3583310
fax 011.3583455

e-mail della persona competente,
responsabile della scheda dati di sicurezza: ufficiotecnico@golmar.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Per informazioni urgenti rivolgersi a:
Numeri telefonici dei principali Centri Antiveneni italiani (attivi 24/24 ore):
Centro Antiveneni Osp. Di Niguarda Ca Granda Milano Tel 02/66101029
Centro Antiveneni Osp. Pediatrico Bambin Gesù Roma Tel 06/68593726
Centro Antiveneni Policlinico Umberto I Roma Tel 06/49978000
Centro Antiveneni Policlinico A. Gemelli Roma Tel 06/3054343
Centro Antiveneni Centro Naz. Info Tossicolog. Pavia Tel 0382/24444
Centro Antiveneni Azienda Universitaria Integrata Verona Tel 800 011 858
Ospedale Careggi U.O. Tossicologia Medica Firenze - Tel 055/7947819
Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXIII Bergamo Tel 800/8833
Azienda Universitaria Foggia Tel 0881/732326
Ospedale A. Cardarelli Napoli Tel 081/7472870

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.

Classificazione e indicazioni di pericolo:

Liquido infiammabile, categoria 3	H226	Liquido e vapori infiammabili.
Irritazione oculare, categoria 2	H319	Provoca grave irritazione oculare.
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: Attenzione

Indicazioni di pericolo:

H226 Liquido e vapori infiammabili.
H319 Provoca grave irritazione oculare.
H412 Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

Consigli di prudenza:

P501 Smaltire il prodotto / recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale.
P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P101 In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto.
P210 Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Vietato fumare.
P280 Indossare guanti / indumenti protettivi e proteggere gli occhi / il viso.
P370+P378 In caso d'incendio: utilizzare anidride carbonica, polvere chimica per estinguere.

2.3. Altri pericoli

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ a 0,1%.
Il prodotto non contiene sostanze aventi proprietà di interferenza con il sistema endocrino in concentrazione ≥ 0,1%.

SEZIONE 3. Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.2. Miscele

Contiene:

Identificazione	x = Conc. %	Classificazione 1272/2008 (CLP)
ETANOLO		
INDEX 603-002-00-5	30 ≤ x < 50	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
CE 200-578-6		
CAS 64-17-5		
Reg. REACH 01-2119457610-43-0090		
PROPAN-2-OLO		
INDEX 603-117-00-0	10 ≤ x < 20	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
CE 200-661-7		
CAS 67-63-0		
Reg. REACH 01-2119457558-25-XXXX		
ISOBUTANOLO		
INDEX 603-108-00-1	1 ≤ x < 1,5	Flam. Liq. 3 H226, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336
CE 201-148-0		
CAS 78-83-1		
Reg. REACH 01-2119484609-23-XXXX		

Golmar Italia S.p.A.		Revisione n. 02
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI		Data revisione 29/03/2024
		Stampata il 29/03/2024
		Pagina n. 3/26
Clorexidina Digluconato		
INDEX -	$0,1 \leq x < 0,1$	Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 242-354-0		
CAS 18472-51-0		
Reg. REACH 01-2119946568-22-XXXX		
Quaternary ammonium compounds		
INDEX -	$0,1 \leq x < 0,1$	Acute Tox. 4 H302, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 939-350-2		LD50 Orale: 397,5 mg/kg
CAS 68424-85-1		
Reg. REACH 01-2119970550-39-0000		
ACETATO DI LINALILE		
INDEX -	$0 \leq x < 0,05$	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317
CE 204-116-4		
CAS 115-95-7		
Reg. REACH 01-2119454789-19-XXXX		
1,3-p-Menthadiene		
INDEX -	$0 \leq x < 0,05$	Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Asp. Tox. 1 H304, Eye Irrit. 2 H319, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 2 H411
CE 202-795-1		LD50 Orale: 1680 mg/kg
CAS 99-86-5		
Reg. REACH 01-2120766853-42-XXXX		
LINALOLO		
INDEX 603-235-00-2	$0 \leq x < 0,05$	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317
CE 201-134-4		
CAS 78-70-6		
Reg. REACH 01-2119474016-42-XXXX		
P-MENTHA-1,4 (8)-DIENE		
INDEX -	$0 \leq x < 0,05$	Asp. Tox. 1 H304, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 209-578-0		
CAS 586-62-9		
Reg. REACH 01-2119982325-32-XXXX		
3,3-dimetil-2-metilidenebicyclo-2,2-Dimethyl-3-methylenebicyclo [2.2.1] heptane		
INDEX -	$0 \leq x < 0,05$	Flam. Sol. 1 H228, Eye Irrit. 2 H319, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 201-234-8		
CAS 79-92-5		
Reg. REACH 01-2119446293-40-XXXX		
Essenza Eucaliptolo-1,3,3-trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane		
INDEX -	$0 \leq x < 0,05$	Flam. Liq. 3 H226, Skin Sens. 1B H317
CE 207-431-5		
CAS 470-82-6		
Reg. REACH 01-2119967772-24-XXXX		

beta-Pinene		
INDEX -	0 ≤ x < 0,05	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
CE 242-060-2		
CAS 18172-67-3		
Reg. REACH 01-2119519230-54-XXXX		
Phenyl ether		
INDEX -	0 ≤ x < 0,05	Eye Irrit. 2 H319
CE 202-981-2		
CAS 101-84-8		
Reg. REACH 01-2119472545-33-XXXX		
(R)-P-MENTA-1,8-DIENE		
INDEX 601-029-00-7	0 ≤ x < 0,05	Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 3 H412
CE 227-813-5		
CAS 5989-27-5		
Reg. REACH 01-2119529223-47-XXXX		
CITRALE		
INDEX 605-019-00-3	0 ≤ x < 0,05	Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1B H317
CE 226-394-6		
CAS 5392-40-5		
Reg. REACH 01-2119462829-23-XXXX		
ACETATO DI ISOBUTILE		
INDEX 607-026-00-7	0 ≤ x < 0,05	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		
ACETATO DI ETILE		
INDEX 607-022-00-5	0 ≤ x < 0,05	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, EUH066
CE 205-500-4		
CAS 141-78-6		
Reg. REACH 01-2119475103-46-XXXX		
Isopentyl acetate		
INDEX 607-130-00-2	0 ≤ x < 0,05	Flam. Liq. 3 H226, EUH066
CE 204-662-3		
CAS 123-92-2		
Reg. REACH 01-2119548408-32-XXXX		

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

SEZIONE 4. Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso
OCCHI: Eliminare eventuali lenti a contatto. Lavarsi immediatamente ed abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti, aprendo bene le palpebre. Consultare un medico se il problema persiste.

Golmar Italia S.p.A.	Revisione n. 02
	Data revisione 29/03/2024
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI	Stampata il 29/03/2024
	Pagina n. 5/26

PELLE: Togliersi di dosso gli abiti contaminati. Farsi immediatamente la doccia. Lavare gli indumenti contaminati prima di riutilizzarli.
INALAZIONE: Portare il soggetto all'aria aperta. Se la respirazione cessa, praticare la respirazione artificiale. Chiamare subito un medico.
INGESTIONE: Chiamare subito un medico. Non indurre il vomito. Non somministrare nulla che non sia espressamente autorizzato 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: anidride carbonica, schiuma, polvere chimica. Per le perdite e gli sversamenti del prodotto che non si sono incendiati, l'acqua nebulizzata può essere utilizzata per disperdere i vapori infiammabili e proteggere le persone impegnate a fermare la perdita.
MEZZI DI ESTINZIONE NON IDONEI
Non usare getti d'acqua. L'acqua non è efficace per estinguere l'incendio tuttavia può essere utilizzata per raffreddare i contenitori chiusi esposti alla fiamma prevenendo scoppi ed esplosioni.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela
PERICOLI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE IN CASO DI INCENDIO
Si può creare sovrapressione nei contenitori esposti al fuoco con pericolo di esplosione. Evitare di respirare i prodotti di combustione.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi
INFORMAZIONI GENERALI
Raffreddare con getti d'acqua i contenitori per evitare la decomposizione del prodotto e lo sviluppo di sostanze potenzialmente pericolose per la salute. Indossare sempre l'equipaggiamento completo di protezione antincendio. Raccogliere le acque di spegnimento che non devono essere scaricate nelle fognature. Smaltire l'acqua contaminata usata per l'estinzione ed il residuo dell'incendio secondo le norme vigenti.
EQUIPAGGIAMENTO
Indumenti normali per la lotta al fuoco, come un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (EN 137), completo 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
Bloccare la perdita se non c'è pericolo.
Indossare adeguati dispositivi di protezione (compresi i dispositivi di protezione individuale di cui alla sezione 8 della scheda dati di sicurezza) onde prevenire contaminazioni della pelle, degli occhi e degli indumenti personali. Queste indicazioni sono valide sia per gli addetti alle lavorazioni che per gli interventi in emergenza.
Allontanare le persone non equipaggiate. Utilizzare un'apparecchiatura antideflagrante. Eliminare ogni sorgente di ignizione (sigarette, fiamme, scintille, ecc.) o di calore dall'area in cui si è verificata la perdita.

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

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica
Aspirare il prodotto fuoriuscito in recipiente idoneo. Valutare la compatibilità del recipiente da utilizzare con il prodotto, verificando la sezione 10. Assorbire il rimanente con materiale assorbente inerte.
Provvedere ad una sufficiente areazione del luogo interessato dalla perdita. Lo smaltimento del materiale contaminato deve essere effettuato conformemente alle disposizioni del punto 13.

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

SEZIONE 7. Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura
Tenere lontano da calore, scintille e fiamme libere, non fumare né usare fiammiferi o accendini. Senza adeguata ventilazione, i vapori possono accumularsi al suolo ed incendiarsi anche a distanza, se innescati, con pericolo di ritorno di fiamma. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Collegare ad una presa di terra nel caso di imballaggi di grandi dimensioni durante le operazioni di travaso ed indossare scarpe antistatiche. La forte

agitazione e lo scorrimento vigoroso del liquido nelle tubazioni ed apparecchiature possono causare formazione e accumulo di cariche elettrostatiche. Per evitare il pericolo di incendio e scoppio, non usare mai aria compressa nella movimentazione. Aprire i contenitori con cautela, perché possono essere in pressione. Non mangiare, nè bere, nè fumare durante l'impiego. Evitare la dispersione del prodotto nell'ambiente.

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

7.3. Usi finali particolari
Informazioni non disponibili

SEZIONE 8. Controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Riferimenti normativi:

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 Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81 EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) Direttiva (UE) 2022/431; Direttiva (UE) 2019/1831; Direttiva (UE) 2019/130; 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. ACGIH 2022
FRA	France	
ITA	Italia	
GBR	United Kingdom	
EU	OEL EU	
	TLV-ACGIH	

ETANOLO

Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	380	200	1520	800
MAK	DEU	380	200	1520	800
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000
WEL	GBR	1920	1000		
TLV-ACGIH				1884	1000

PROPAN-2-OLO

Valore limite di soglia					
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm
AGW	DEU	500	200	1000	400
MAK	DEU	500	200	1000	400
VLEP	FRA			980	400
WEL	GBR	999	400	1250	500
TLV-ACGIH		492	200	983	400

Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	1409	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	1409	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	552	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	552	mg/kg

Golmar Italia S.p.A.						Revisione n. 02		
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI						Data revisione 29/03/2024		
						Stampata il 29/03/2024		
						Pagina n. 7/26		
Valore di riferimento per i microorganismi STP			2251		mg/l			
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)			160		mg/kg			
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
	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	VND		26 mg/kg bw/d		VND		VND	
Inalazione	VND		89 mg/m3		VND		500 mg/m3	
Dermica	VND		319 mg/kg bw/d		VND		888 mg/kg bw/d	
ISOBUTANOLO								
Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	310	100	310 (C)	100 (C)			
MAK	DEU	310	100	310	100			
VLEP	FRA	150	50					
WEL	GBR	154	50	231	75			
TLV-ACGIH		152	50					
Quaternary ammonium compounds								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce			0,0009		mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina			0,00096		mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce			12,27		mg/kg			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina			13,09		mg/kg			
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente			0,00016		mg/l			
Valore di riferimento per i microorganismi STP			0,4		mg/l			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre			7		mg/kg			
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
	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				3,4 mg/kg/d				
Inalazione				1,64 mg/m3		3,96 mg/m3		
Dermica				3,4 mg/kg/d		5,7		5,7 mg/kg/d
ACETATO DI LINALILE								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce			0,011		mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina			0,001		mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce			0,609		mg/kg			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina			0,061		mg/kg			
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente			0,11		mg/l			
Valore di riferimento per i microorganismi STP			1		mg/l			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre			0,115		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		0,2 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	0,68 mg/m3	NPI	NPI	NPI	2,75 mg/m3
Dermica	0,2363 mg/cm2	NPI	0,2632 mg/cm2	1,25 mg/kg bw/d	0,2362 mg/cm2	NPI	0,2362 mg/cm2	2,5 mg/kg bw/d

LINALOLO								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,2	mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina				0,02	mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				2,22	mg/kg			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,222	mg/kg			
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente				2	mg/l			
Valore di riferimento per i microorganismi STP				10	mg/l			
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				7,8	mg/kg			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,327	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		2,49 mg/kg bw/d				
Inalazione	LOW	NPI	LOW	4,33 mg/m3	LOW	NPI	LOW	24,58 mg/m3
Dermica	1,5 mg/cm2	NPI	1,5 mg/cm2	1,25 mg/kg bw/d	3 mg/cm2	NPI	3 mg/cm2	3,5 mg/kg

3,3-dimetil-2-metilidenebicciclo-2,2-Dimethyl-3-methylenebicyclo [2.2.1] heptane								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,001	mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				0,026	mg/kg			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,003	mg/kg			
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente				0,001	mg/l			
Valore di riferimento per i microorganismi STP				10	mg/l			
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				2,08	mg/kg			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,021	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		0,625 mg/kg bw/d		0,1 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	54,3 mg/m3	NPI	54,3 mg/m3	NPI	110,19 mg/m3	NPI	110,19 mg/m3
Dermica	NPI	0,625 mg/kg bw/d	NPI	0,1 mg/kg bw/d	NPI	1,25 mg/kg bw/d	NPI	0,21 mg/kg bw/d

P-MENTHA-1,4 (8)-DIENE								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,000643	mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina				0,0000643	mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				0,147	mg/kg			

Golmar Italia S.p.A.						Revisione n. 02		
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI						Data revisione 29/03/2024		
						Stampata il 29/03/2024		
						Pagina n. 9/26		
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,0147			mg/kg	
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente				0,00634			mg/l	
Valore di riferimento per i microorganismi STP				0,2			mg/l	
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				10,31			mg/kg	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,0291			mg/kg	
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
		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		0,26 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	0,9 mg/m3	NPI	NPI	NPI	3,6 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	0,26 mg/kg bw/d		NPI	0,044 mg/cm2	0,52 mg/kg bw/d
1,3-p-Menthadiene								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,002			mg/l	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				0,196			mg/kg	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,02			mg/kg	
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente				0,017			mg/l	
Valore di riferimento per i microorganismi STP				10			mg/l	
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				8,333			mg/kg	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,023			mg/kg	
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
		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		0,417 mg/kg bw/d				
Inalazione	NEA	NEA	NEA	0,725 mg/m3	NEA	NEA	NEA	2,939 mg/m3
Dermica	MED	NPI	MED	0,417 mg/kg bw/d	MED	NPI	MED	0,833 mg/kg bw/d
Essenza Eucaliptolo-1,3,3-trimethyl-2- oxabicyclo[2.2.2]octane								
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,057			mg/kg	
Valore di riferimento in acqua marina				0,0057			mg/l	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				1,425			mg/kg	
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,142			mg/kg	
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente				0,57			mg/l	
Valore di riferimento per i microorganismi STP				10			mg/kg	
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)				40			mg/kg	
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,25			mg/kg	
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
		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		600 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	1,74 mg/m3	NPI	NPI	NPI	7,05 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	MED	1 mg/kg bw/d	NPI	NPI	MED	2 mg/kg bw/d
beta-Pinene								

Golmar Italia S.p.A.						Revisione n. 02		
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI						Data revisione 29/03/2024		
						Stampata il 29/03/2024		
						Pagina n. 10/26		
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce			0,001		mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina			0,0001		mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce			0,337		mg/kg			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina			0,034		mg/kg			
Valore di riferimento per i microorganismi STP			3,26		mg/l			
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)			13,1		mg/kg			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre			0,067		mg/kg			
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
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		0,3 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	1 mg/m3	NPI	NPI	NPI	5,69 mg/m3
Dermica		NPI	0,027 mg/cm2	0,3 mg/kg bw/d		NPI	0,054 mg/cm2	0,8 mg/kg bw/d
Phenyl ether								
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
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							9,68 mg/m3	245,8 ppm
Dermica							0,15 mg/cm2	58,3 mg/km
(R)-P-MENTA-1,8-DIENE								
Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	28	5	112	20	PELLE		
MAK	DEU	28	5	112	20	PELLE		
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce			0,014		mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina			0,0014		mg/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce			3,85		mg/kg			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina			0,385		mg/kg			
Valore di riferimento per i microorganismi STP			1,8		mg/l			
Valore di riferimento per la catena alimentare (avvelenamento secondario)			133		mg/kg			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre			0,763		mg/kg			
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
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		4,8 mg/kg bw/d				
Inalazione	NPI	NPI	NPI	16,6 mg/m3	NPI	NPI	NPI	66,7 mg/m3
Dermica	NPI	NPI	NPI	4,8 mg/kg bw/d	MED	NPI	MED	9,5 mg/kg bw/d
CITRALE								
Valore limite di soglia								

Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
TLV-ACGIH		5		PELLE				
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC								
Valore di riferimento in acqua dolce				0,007	mg/l			
Valore di riferimento in acqua marina				0,001	mh/l			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce				0,125	mg/kg			
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina				0,013	mg/kg			
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente				0,068	mg/l			
Valore di riferimento per i microorganismi STP				1,6	mg/l			
Valore di riferimento per il compartimento terrestre				0,021	mg/kg			
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
	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		0,6 mg/kg bw/d				
Inalazione	LOW	NPI	LOW	2,7 mg/m3	LOW	NPI	LOW	9 mg/m3
Dermica	LOW	NPI	0,140 mg/cm2	1 mg/kg bw/d	LOW	NPI	0,140 mg/cm2	1,7 mg/kg bw/d

ACETATO DI ISOBUTILE						
Valore limite di soglia						
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	300	62	600 (C)	124 (C)	
VLEP	FRA	710	150	940	200	
VLEP	ITA	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				0,088	mg/kg	
Valore di riferimento per l'acqua marina, rilascio intermittente				0,34	mg/l	
Valore di riferimento per i microorganismi STP				200	mg/l	

ACETATO DI ETILE								
Valore limite di soglia								
Tipo	Stato	TWA/8h		STEL/15min		Note / Osservazioni		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	730	200	1460	400			
MAK	DEU	750	200	1500	400			
VLEP	FRA	734	200	1468	400			
VLEP	ITA	734	200	1468	400			

WEL	GBR	734	200	1468	400			
OEL	EU	734	200	1468	400			
TLV-ACGIH		1441	400					
Salute - Livello derivato di non effetto - DNEL / DMEL								
	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	4,5 mg/kg							
Inalazione	734 mg/m3	734 mg/m3	367 mg/m3	367 mg/m3	1468 mg/m3	1468 mg/m3	734 mg/m3	734 mg/m3
Dermica	37 mg/kg				63 mg/kg			

Isopentyl acetate		
Concentrazione prevista di non effetto sull'ambiente - PNEC		
Valore di riferimento in acqua dolce	0,011	mg/l
Valore di riferimento in acqua marina	0,001	mg/l
Valore di riferimento per sedimenti in acqua dolce	0,33	mg/kg
Valore di riferimento per sedimenti in acqua marina	0,034	mg/kg
Valore di riferimento per l'acqua, rilascio intermittente	0,11	mg/l
Valore di riferimento per i microorganismi STP	30	mg/l

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
Proteggere le mani con guanti da lavoro di categoria III.
Per la scelta definitiva del materiale dei guanti da lavoro (rif. norma EN 374) si devono considerare: compatibilità, degradazione, tempo di rottura e permeazione.
Nel caso di preparati la resistenza dei guanti da lavoro agli agenti chimici deve essere verificata prima dell'utilizzo in quanto non prevedibile. I guanti hanno un tempo di usura che dipende dalla durata e dalla modalità d'uso.

PROTEZIONE DELLA PELLE
Indossare abiti da lavoro con maniche lunghe e calzature di sicurezza per uso professionale di categoria I (rif. Regolamento 2016/425 e norma EN ISO 20344). Lavarsi con acqua e sapone dopo aver rimosso gli indumenti protettivi.
Valutare l'opportunità di fornire indumenti antistatici nel caso l'ambiente di lavoro presenti un rischio di esplosività.

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

PROTEZIONE RESPIRATORIA
In caso di superamento del valore di soglia (es. TLV-TWA) della sostanza o di una o più delle sostanze presenti nel prodotto, si consiglia di indossare una maschera con filtro di tipo A la cui classe (1, 2 o 3) dovrà essere scelta in relazione alla concentrazione limite di utilizzo. (rif. norma EN 14387). Nel caso fossero presenti gas o vapori di natura diversa e/o gas o vapori con particelle (aerosol, fumi, nebbie, ecc.) occorre prevedere filtri di tipo combinato. L'utilizzo di mezzi di protezione delle vie respiratorie è necessario in caso le misure tecniche adottate non siano sufficienti per limitare l'esposizione del lavoratore ai valori di soglia presi in considerazione. La protezione offerta dalle maschere è comunque limitata.
Nel caso in cui la sostanza considerata sia inodore o la sua soglia olfattiva sia superiore al relativo TLV-TWA e in caso di emergenza, indossare un autorespiratore ad aria compressa a circuito aperto (rif. norma EN 137) oppure un respiratore a presa d'aria esterna (rif. norma EN 138). Per la corretta scelta del dispositivo di protezione delle vie respiratorie, fare riferimento alla norma EN 529.

CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE AMBIENTALE

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

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

SEZIONE 9. Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Proprietà	Valore	Informazioni
Stato Fisico	Salviette imbibite	
Colore	Incolore	
Odore	Pino	
Punto di fusione o di congelamento	non disponibile	
Punto di ebollizione iniziale	non disponibile	
Infiammabilità	non disponibile	
Limite inferiore esplosività	non disponibile	
Limite superiore esplosività	non disponibile	
Punto di infiammabilità	26 °C	
Temperatura di autoaccensione	non disponibile	
Temperatura di decomposizione	non applicabile	
pH soluzione	4,0 - 7,0	
Viscosità cinematica	non disponibile	
Solubilità soluzione	Solubile in acqua	
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua:	non applicabile	
Tensione di vapore	non disponibile	
Densità e/o Densità relativa	0,88 - 0,92 g/ml	
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

Informazioni non disponibili

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 ISOBUTILE

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

ACETATO DI ETILE

Si decompone lentamente ad acido acetico ed etanolo per l'azione di luce, aria e acqua.

10.2. Stabilità chimica

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

10.3. Possibilità di reazioni pericolose
I vapori possono formare miscele esplosive con l'aria.

ETANOLO
Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini, ossidi alcalini, ipoclorito di calcio, monofluoruro di zolfo, anidride acetica, acidi, perossido di idrogeno concentrato, perclorati, acido perclorico, percloronitrile, nitrato di mercurio, acido nitrico, argento, nitrato di argento, ammoniaca, ossido di argento, ammoniaca, agenti ossidanti forti, diossido di azoto. Può reagire pericolosamente con: bromo acetilene, cloro acetilene, trifluoruro di bromo, triossido di cromo, cromil cloruro, fluoro, potassio ter-butossido, idruro di litio, triossido di fosforo, platino nero, cloruro di zirconio (IV), ioduro di zirconio (IV).
Forma miscele esplosive con: aria.

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.

ACETATO DI ETILE
Rischio di esplosione a contatto con: metalli alcalini, idruri, oleum. Può reagire violentemente con: fluoro, agenti ossidanti forti, acido clorosolforico, potassio ter-butossido. Forma miscele esplosive con: aria.

10.4. Condizioni da evitare
Evitare il surriscaldamento. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche. Evitare qualunque fonte di accensione.

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

PROPAN-2-OLO
Tenere lontano da: acidi,

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

ACETATO DI ETILE
Evitare l'esposizione a: luce, fonti di calore, fiamme libere.

10.5. Materiali incompatibili

ACETATO DI ISOBUTILE
Incompatibile con: forti ossidanti, nitrati, acidi forti, basi forti.

ACETATO DI ETILE
Incompatibile con: acidi, basi, forti ossidanti, acido clorosolforico.

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

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
Informazioni non disponibili

Informazioni sulle vie probabili di esposizione
Informazioni non disponibili

Golmar Italia S.p.A.		Revisione n. 02
		Data revisione 29/03/2024
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI		Stampata il 29/03/2024
		Pagina n. 15/26
<u>Effetti immediati, ritardati e ed effetti cronici derivanti da esposizioni a breve e lungo termine</u>		
Informazioni non disponibili		
<u>Effetti interattivi</u>		
Informazioni non disponibili		
<u>TOSSICITÀ ACUTA</u>		
ATE (Inalazione) della miscela:		Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Orale) della miscela:		Non classificato (nessun componente rilevante)
ATE (Cutanea) della miscela:		Non classificato (nessun componente rilevante)
ETANOLO		
LD50 (Orale):		> 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):		120 mg/l/4h Pimephales promelas
PROPAN-2-OLO		
LD50 (Cutanea):		12800 mg/kg Rat
LD50 (Orale):		4710 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):		72,6 mg/l/4h Rat
ISOBUTANOLO		
LD50 (Cutanea):		2460 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):		> 2830 mg/kg Rat
LC50 (Inalazione vapori):		> 18,18 mg/l/6h Rat
Chlorhexidine Digluconate		
LD50 (Cutanea):		> 5000 mg/kg
LD50 (Orale):		> 2000 mg/kg
Quaternary ammonium compounds		
LD50 (Cutanea):		3413 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):		397,5 mg/kg Rat
ACETATO DI LINALILE		
LD50 (Cutanea):		> 5000 mg/kg Rabbit
LD50 (Orale):		> 9000 mg/kg Rat
LINALOLO		
LD50 (Cutanea):		5610 mg/kg bw Rabbit
LD50 (Orale):		2790 mg/kg bw Rat
LC50 (Inalazione vapori):		> 3,2 mg/l/1h Mouse
3,3-dimetil-2-metilidenebicyclo-2,2-Dimethyl-3-methylenebicyclo [2.2.1] heptane		
LD50 (Cutanea):		> 2000 mg/kg Coniglio
LD50 (Orale):		> 2000 mg/kg Ratto
LC50 (Inalazione vapori):		> 25 mg/l/4h Ratto

Golmar Italia S.p.A.		Revisione n. 02
		Data revisione 29/03/2024
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI		Stampata il 29/03/2024
		Pagina n. 16/26
P-MENTHA-1,4 (8)-DIENE		
LD50 (Cutanea):	> 4300 mg/kg Coniglio	
LD50 (Orale):	3740 mg/kg Rat	
1,3-p-Menthadiene		
LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Ratto	
LD50 (Orale):	1680 mg/kg Rat	
Essenza Eucaliptolo-1,3,3-trimethyl-2- oxabicyclo[2.2.2]octane		
LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Ratto	
LD50 (Orale):	4500 mg/kg Rat	
beta-Pinene		
LD50 (Cutanea):	> 5000 mg/kg Coniglio	
LD50 (Orale):	> 5000 mg/kg Ratto	
Phenyl ether		
LD50 (Cutanea):	> 7940 mg/kg Coniglio	
LD50 (Orale):	2830 mg/kg Ratto	
(R)-P-MENTA-1,8-DIENE		
LD50 (Cutanea):	> 5000 mg/kg Rabbit	
LD50 (Orale):	> 2000 mg/kg Rat	
CITRALE		
LD50 (Cutanea):	> 2000 mg/kg Ratto	
LD50 (Orale):	> 6800 mg/kg Ratto	
ACETATO DI ISOBUTILE		
LD50 (Cutanea):	> 17400 mg/kg Rabbit	
LD50 (Orale):	13413 mg/kg Rat	
ACETATO DI ETILE		
LD50 (Cutanea):	> 20000 mg/kg Rabbit	
LD50 (Orale):	5620 mg/kg Rat	
LC50 (Inalazione vapori):	> 22,5 mg/l/6h Rat	
Isopentyl acetate		
LD50 (Cutanea):	> 5000 mg/kg Rabbit	
LD50 (Orale):	16600 mg/kg Rat	
<u>CORROSIONE CUTANEA / IRRITAZIONE CUTANEA</u>		
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo		
<u>GRAVI DANNI OCULARI / IRRITAZIONE OCULARE</u>		
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

TOSSICITÀ PER LA RIPRODUZIONE
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE SINGOLA
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

TOSSICITÀ SPECIFICA PER ORGANI BERSAGLIO (STOT) - ESPOSIZIONE RIPETUTA
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

PERICOLO IN CASO DI ASPIRAZIONE
Non risponde ai criteri di classificazione per questa classe di pericolo

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

Essenza Eucaliptolo-1,3,3-trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane	
LC50 - Pesci	57 mg/kg
EC50 - Crostacei	100 mg/l
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 74 mg/l
NOEC Cronica Crostacei	100 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	37 mg/l
ACETATO DI LINALILE	
LC50 - Pesci	11 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	59 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	68 mg/l/72h Alghe
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	3,9 mg/l
(R)-P-MENTA-1,8-DIENE	
LC50 - Pesci	0,72 mg/l/96h Pesci
EC50 - Crostacei	0,307 mg/l/48h Dafnie
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,32 mg/l/72h Alghe
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	0,174 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	0,37 mg/l
NOEC Cronica Crostacei	0,153 mg/l

GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI

ISOBUTANOLO

LC50 - Pesci	1430 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	1100 mg/l/48h Daphnia pulex
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1799 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Crostacei	20 mg/l Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	53 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

CITRALE

LC50 - Pesci	6,78 mg/l/96h Pesci
EC50 - Crostacei	6,8 mg/l/48h Dafnie
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	103,84 mg/l/72h Alghe

P-MENTHA-1,4 (8)-DIENE

LC50 - Pesci	0,805 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crostacei	0,634 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,692 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,273 mg/l

ETANOLO

LC50 - Pesci	13500 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	12340 mg/l/48h
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	275 mg/l/72h
NOEC Cronica Crostacei	> 10 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	3240 mg/l

PROPAN-2-OLO

LC50 - Pesci	9640 mg/l/96h
EC50 - Crostacei	10000 mg/l/48h
NOEC Cronica Pesci	> 1000 mg/l
NOEC Cronica Crostacei	> 1000 mg/l
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	1800 mg/l

ACETATO DI ETILE

LC50 - Pesci	230 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	165 mg/l/48h Daphnia cucullata
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	5600 mg/l/72h
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	1000 mg/l/72h
NOEC Cronica Pesci	< 9,65 mg/l Pimephales promelas
NOEC Cronica Crostacei	2,4 mg/l Daphnia magna 21d

ACETATO DI ISOBUTILE

LC50 - Pesci	17 mg/l/96h Oryzias latipes
EC50 - Crostacei	25 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	397 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
NOEC Cronica Crostacei	23 mg/l Daphnia magna 21d
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	196 mg/l Selenastrum capricornutum

GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI

LINALOLO

LC50 - Pesci	27,8 mg/l/96h Salmo gairdneri
EC50 - Crostacei	59 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	156,7 mg/l/72h Alghe
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	54,3 mg/l

Phenyl ether

LC50 - Pesci	4,2 mg/l/96h Pesci
EC50 - Crostacei	1,7 mg/l/48h Dafnie
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	2,5 mg/l/72h Alghe

3,3-dimetil-2-metilidenebicciclo-2,2-Dimethyl-3-methylenebicyclo [2.2.1] heptane

LC50 - Pesci	0,72 mg/l/96h Zebrafish
EC50 - Crostacei	0,72 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	1,75 mg/l/72h

Chlorhexidine Digluconate

LC50 - Pesci	2,08 mg/l/96h Pesci
EC50 - Crostacei	0,087 mg/l/48h Crostacei
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,019 mg/l/72h Alghe
NOEC Cronica Crostacei	0,02 mg/l Crostacei
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	0,013 mg/l Algae

1,3-p-Menthadiene

LC50 - Pesci	3,15 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	1,7 mg/l/48h Daphnia magna
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche	3,7 mg/l

Quaternary ammonium compounds

LC50 - Pesci	0,515 mg/l/96h Bluegill (Lepomis macrochirus)
EC50 - Crostacei	0,016 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	0,03 mg/l/72h Diatom (Skeletonema costatum)
EC10 Alghe / Piante Acquatiche	0,009 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Cronica Pesci	> 0,032 mg/l 28 giorni Pimephales promelas
NOEC Cronica Crostacei	0,025 mg/l 21 giorni Daphnia magna

Isopentyl acetate

LC50 - Pesci	11,1 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crostacei	26,3 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche	> 100 mg/l/72h

beta-Pinene

LC50 - Pesci	0,502 mg/l/96h Pimephales promelas
EC50 - Crostacei	1,194 mg/l/48h Daphnia magna

Golmar Italia S.p.A.		Revisione n. 02
		Data revisione 29/03/2024
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI		Stampata il 29/03/2024
		Pagina n. 20/26
EC50 - Alghe / Piante Acquatiche		
		0,826 mg/l/72h
NOEC Cronica Alghe / Piante Acquatiche		
		0,378 mg/l
12.2. Persistenza e degradabilità		
Essenza Eucaliptolo-1,3,3-trimethyl-2-oxabicyclo[2.2.2]octane		
Rapidamente degradabile		
ACETATO DI LINALILE		
Solubilità in acqua		30 mg/l
Rapidamente degradabile		
(R)-P-MENTA-1,8-DIENE		
Rapidamente degradabile		
ISOBUTANOLO		
Solubilità in acqua		1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile		
CITRALE		
Rapidamente degradabile		
P-MENTHA-1,4 (8)-DIENE		
Solubilità in acqua		5,79 mg/l
Rapidamente degradabile		
ETANOLO		
Solubilità in acqua		1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile		
PROPAN-2-OLO		
Rapidamente degradabile		
ACETATO DI ETILE		
Solubilità in acqua		> 10000 mg/l
Rapidamente degradabile		
ACETATO DI ISOBUTILE		
Solubilità in acqua		1000 - 10000 mg/l
Rapidamente degradabile		
LINALOLO		
Solubilità in acqua		10,11 mg/l
Rapidamente degradabile		
Phenyl ether		
Rapidamente degradabile		
3,3-dimetil-2-metilidenebicyclo-2,2-Dimethyl-3-methylenebicyclo [2.2.1] heptane		
Solubilità in acqua		4,2 mg/l
NON rapidamente degradabile		
Chlorhexidine Digluconate		
NON rapidamente degradabile		

Golmar Italia S.p.A.		Revisione n. 02
		Data revisione 29/03/2024
GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI		Stampata il 29/03/2024
		Pagina n. 21/26
1,3-p-Menthadiene		
Solubilità in acqua	9,1 mg/l	
Inerentemente degradabile		
Quaternary ammonium compounds		
Rapidamente degradabile		
Isopentyl acetate		
Rapidamente degradabile		
beta-Pinene		
Solubilità in acqua	6,95 mg/l	
Rapidamente degradabile		
12.3. Potenziale di bioaccumulo		
ACETATO DI LINALILE		
BCF	174	
ISOBUTANOLO		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	1	
P-MENTHA-1,4 (8)-DIENE		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	4,33	
ETANOLO		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	-0,35	
PROPAN-2-OLO		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,05	
ACETATO DI ETILE		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	0,68	
BCF	30	
ACETATO DI ISOBUTILE		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,3	
BCF	15,3	
LINALOLO		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	2,9	
3,3-dimetil-2-metilidenebicyclo-2,2-Dimethyl-3-methylenebicyclo [2.2.1] heptane		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	4,22	
1,3-p-Menthadiene		
Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua	5,3	

Quaternary ammonium compounds

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua2,75 Log Kow

BCF79

beta-Pinene

Coefficiente di ripartizione: n-ottanolo/acqua4,4

12.4. Mobilità nel suolo

ACETATO DI LINALILE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua2,636

ISOBUTANOLO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua0,31

P-MENTHA-1,4 (8)-DIENE

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua2,288

LINALOLO

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua75

Chlorhexidine Digluconate

Coefficiente di ripartizione: suolo/acqua> 3,9

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

In base ai dati disponibili, il prodotto non contiene sostanze PBT o vPvB in percentuale ≥ 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.

SEZIONE 14. Informazioni sul trasporto

14.1. Numero ONU o numero ID

ADR / RID, IMDG, IATA:

3175

14.2. Designazione ufficiale ONU di trasporto

ADR / RID: SOLIDI CONTENENTI LIQUIDO INFIAMMABILE, N.A.S.
IMDG: SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.
IATA: SOLIDS CONTAINING FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

ADR / RID: Classe: 4.1 Etichetta: 4.1
IMDG: Classe: 4.1 Etichetta: 4.1
IATA: Classe: 4.1 Etichetta: 4.1



14.4. Gruppo d'imballaggio

ADR / RID, IMDG, IATA: II

14.5. Pericoli per l'ambiente

ADR / RID: NO
IMDG: NO
IATA: NO

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

ADR / RID:	HIN - Kemler: 40	Quantità Limitate: 1 kg	Codice di restrizione in galleria: (E)
	Disposizione speciale: 216, 274, 601		
IMDG:	EMS: F-A, S-I	Quantità Limitate: 1 kg	
IATA:	Cargo:	Quantità massima: 50 Kg	Istruzioni Imballo: 448
	Passeggeri:	Quantità massima: 15 Kg	Istruzioni Imballo: 445
	Disposizione speciale:	A46	

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: P5c

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

Prodotto
Punto 3 - 40

Sostanze contenute
Punto 75

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.

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:

Flam. Liq. 2	Liquido infiammabile, categoria 2
Flam. Liq. 3	Liquido infiammabile, categoria 3
Flam. Sol. 1	Solido infiammabile, categoria 1
Acute Tox. 4	Tossicità acuta, categoria 4
Asp. Tox. 1	Pericolo in caso di aspirazione, categoria 1
Skin Corr. 1B	Corrosione cutanea, categoria 1B
Eye Dam. 1	Lesioni oculari gravi, categoria 1
Eye Irrit. 2	Irritazione oculare, categoria 2
Skin Irrit. 2	Irritazione cutanea, categoria 2
STOT SE 3	Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola, categoria 3
Skin Sens. 1B	Sensibilizzazione cutanea, categoria 1B
Aquatic Acute 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità acuta, categoria 1
Aquatic Chronic 1	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 1
Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 2
Aquatic Chronic 3	Pericoloso per l'ambiente acquatico, tossicità cronica, categoria 3
H225	Liquido e vapori facilmente infiammabili.

H226	Liquido e vapori infiammabili.
H228	Solido infiammabile.
H302	Nocivo se ingerito.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H314	Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H319	Provoca grave irritazione oculare.
H315	Provoca irritazione cutanea.
H335	Può irritare le vie respiratorie.
H317	Può provocare una reazione allergica cutanea.
H336	Può provocare sonnolenza o vertigini.
H400	Molto tossico per gli organismi acquatici.
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
H412	Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
EUH066	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
- 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)

GD STERIXIDINA5 SALVIETTINE DISINFETTANTI

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/ 03 / 09 / 11 / 12 / 14.