

Pagina 1 di 21
Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
Data di entrata in vigore: 04.03.2024
Data di stampa PDF: 08.03.2024
Klima Refresh

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

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

1.1 Identificatore del prodotto

Klima Refresh

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

Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela:

Detergente per impianti di climatizzazione

Usi sconsigliati:

Al momento non sono presenti informazioni.

1.3 Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Indirizzo e-mail del perito esperto: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Si prega di NON usare questo indirizzo per richiedere le schede tecniche sulla sicurezza.

1.4 Numero telefonico di emergenza

Servizio informazioni di emergenza / ufficio pubblico di consulenza:

Centro Antiveleni di Milano - Azienda Ospedaliera Niguarda Ca' Granda - Piazza Ospedale Maggiore 3, I-20162 Milano. In caso di intossicazione chiamare 24 ore su 24, 365 giorni il: +39 02 - 66 10 10 29
Centro Antiveleni di Pavia - Centro Nazionale per l'Informazione Tossicologica (C.N.I.T) - IRCCS Fondazione Maugeri - via Salvatore Maugeri 10, I-27100 Pavia. IL NUMERO ATTIVO PER LE EMERGENZE: +39 0382-24444
Centro Antiveleni di Bergamo - Azienda Ospedaliera Ospedaliera Papa Giovanni XXIII, Piazza OMS 1, I-24127 Bergamo - Servizio attivo 24 ore su 24 - Telefono:
Per chi chiama da Bergamo e provincia: 118
Per chi chiama da fuori provincia: 800.883300
Centro Antiveleni di Firenze - Azienda Ospedaliero Universitaria Careggi, Largo Brambilla 3, 50134 Firenze - Servizio di consulenza telefonica ad accesso diretto nelle 24 ore su ogni sospetto di intossicazione - Telefono: +39 055 - 794 7819
Centro Antiveleni di Roma, Policlinico A. Gemelli - Università Cattolica del Sacro Cuore, Dipartimento di Tossicologia Clinica - Largo Agostino Gemelli 8, I-00168 Roma. Telefono: +39 06-3054343 (disponibilità 24 ore)
Centro Antiveleni di Roma, Policlinico Umberto I - Università di Roma, Dipartimento di Scienze Anestesiologiche, Medicina Critica e Terapia del Dolore - Viale del Policlinico 155, I-00161 Roma. Telefono: +39 06 - 49978000 (disponibilità 24 ore)
Centro Antiveleni di Napoli - Azienda Ospedaliera di Rilievo Nazionale A.Cardarelli - Via Cardarelli 9, I-80131 Napoli. Telefono:+39 081-5453333 (disponibilità 24 ore)
Centro Antiveleni di Foggia - Azienda Ospedaliero Universitaria di Foggia - Viale Luigi Pinto 1, Plesso Maternità - Piano Terra - 71121 Foggia. Telefono: 800.183459 (Attivo H/24 su 365 giorni)
Centro Antiveleni pediatrico di Roma, Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Dipartimento Emergenza e Accettazione (DEA) - Piazza Sant'Onofrio 4, I-00165 Roma. Telefono: +39 06 - 68593726 (24 ore su 24)
Centro Antiveleni di Verona - Azienda Ospedaliera Integrata Verona - Piazzale Aristide Stefani, 1, I-37126 Verona. Telefono:800 011858

No. di telefono di emergenza della società:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
Aerosol	1	H222-Aerosol altamente infiammabile.
Aerosol	1	H229-Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

2.2 Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP)



Pericolo

H222-Aerosol altamente infiammabile. H229-Contenitore pressurizzato: può esplodere se riscaldato.

P102-Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P210-Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. P211-Non vaporizzare su una fiamma libera o altra fonte di accensione. P251-Non perforare né bruciare, neppure dopo l'uso.

P410+P412-Proteggere dai raggi solari. Non esporre a temperature superiori a 50 °C.

EUH208-Contiene Linalolo. Può provocare una reazione allergica.

In ambienti non sufficientemente ventilati è possibile la formazione di miscele esplosive.

2.3 Altri pericoli

La miscela non contiene nessuna sostanza vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) ovvero non rientra nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La miscela non contiene nessuna sostanza PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) ovvero non rientra nell'allegato XIII dell'ordinanza (CE) 1907/2006 (< 0,1 %).

La miscela non contiene una sostanza con proprietà da perturbatore endocrino(< 0,1 %).

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

Aerosol

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Etanolo	
Numero di registrazione (REACH)	01-2119457610-43-XXXX
Index	603-002-00-5
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-578-6
CAS	64-17-5
Conc. %	10-<25
Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP), fattori M	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319
Limiti di concentrazione specifici e ATE (= stime della tossicità acuta (STA))	Eye Irrit. 2, H319: >=50 %

Pagina 3 di 21
Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
Data di entrata in vigore: 04.03.2024
Data di stampa PDF: 08.03.2024
Klima Refresh

Linalolo	
Numero di registrazione (REACH)	01-2119474016-42-XXXX
Index	603-235-00-2
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	201-134-4
CAS	78-70-6
Conc. %	0,1-<1
Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP), fattori M	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317

Testo delle frasi H e le sigle di classificazione (GHS/CLP) vedi sezione 16.

Le sostanze contenute in questa sezione vengono denominate in base alla vostra effettiva classificazione corrispondente!
Questo vuol dire che in presenza di sostanze elencate all'allegato VI tabella 3.1 del regolamento (CE) n. 1272/2008 (regolamento CLP), sono state prese in considerazione tutte le note eventualmente citate per la classificazione in questione.
L'aggiunta delle concentrazioni più elevate qui elencate può comportare una classificazione. Solo quando questa classificazione è elencata nella Sezione 2 si applica. In tutti gli altri casi la concentrazione totale è inferiore alla classificazione.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

I primi soccorritori dovranno prestare attenzione alla tutela personale!
Mai far ingurgitare qualcosa ad una persona svenuta!

Inalazione

Allontanare la persona dall'area di pericolo.
Far respirare aria fresca alla persona e consultare un medico specialista.

Contatto con la pelle

Togliere immediatamente gli indumenti contaminati, sciacquare accuratamente con molta acqua e sapone, in caso di irritazioni cutanee (arrossamento eccetera) consultare immediatamente un medico.

Contatto con gli occhi

Togliere le lenti a contatto.
Sciacquare accuratamente ed abbondantemente con acqua per parecchi minuti, se necessario chiamare il medico.

Ingestione

Abitualmente non ci sono vie di assorbimento.
Sciacquare a fondo la bocca con acqua.
Somministrare molta acqua, chiamare subito il medico.

4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Se pertinenti alla sezione 11. ovvero per quanto riguarda le vie di somministrazione descritte alla sezione 4.1. possono verificarsi sintomi ed effetti ad azione ritardata.

In casi specifici può accadere che i sintomi di avvelenamento si verifichino soltanto dopo un periodo di tempo più lungo/dopo diverse ore.

Persone sensibili:

Sono possibili reazioni allergiche.

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: misure di lotta antincendio

5.1 Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei

Getto d'acqua a spruzzo/schiuma resistente all'alcool/CO2/estintore a secco.

Mezzi di estinzione non idonei

Getto d'acqua pieno

5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

In caso di incendio possono formarsi:

Ossidi di carbonio

Ossidi di azoto

Gas tossici

Rischio di scoppio in caso di riscaldamento

Pagina 4 di 21

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007

Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006

Data di entrata in vigore: 04.03.2024

Data di stampa PDF: 08.03.2024

Klima Refresh

Possibile formazione di miscele esplosive/facilmente infiammabili vapore/aria.

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Attrezzatura protettiva personale vedi sezione 8.

In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.

È necessario un apparecchio respiratorio indipendentemente dalla ventilazione.

A seconda dell'entità dell'incendio

Eventualmente protezione totale.

Raffreddare i recipienti in pericolo con acqua.

Smaltire l'acqua contaminata usata per spegnere incendi conformemente alla normativa vigente.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

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

6.1.1 Per chi non interviene direttamente

In caso di versamento o di esposizione involontaria, indossare i dispositivi di protezione individuale per evitare la contaminazione.

Garantire una ventilazione sufficiente, rimuovere eventuali fonti di esplosione.

Evitare la formazione di polvere nei prodotti solidi e in polvere.

Abbandonare possibilmente le zone di pericolo, applicare eventualmente i piani di emergenza presenti.

Evitare il contatto con occhi e pelle.

Fare attenzione al rischio di slittamento.

6.1.2 Per chi interviene direttamente

Per l'attrezzatura di protezione adeguata e i dati sui materiali vedi paragrafo 8.

6.2 Precauzioni ambientali

Evitare che penetri nella canalizzazione, in cantina, in fosse per lavori in corso o altri luoghi in cui l'accumulo può essere pericoloso.

Evitare l'infiltrazione nelle acque di superficie, nelle falde freatiche e nel terreno.

Informare le autorità competenti in caso di fortuita infiltrazione nella rete fognaria.

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

In caso di fuga di aerosol/gas, ventilare abbondantemente.

In ambienti non sufficientemente ventilati è possibile la formazione di miscele esplosive.

Sostanza attiva:

Assorbire con il materiale assorbente (ad esempio legante universale, sabbia, farina mobile, segatura), e smaltire secondo sezione 13.

6.4 Riferimenti ad altre sezioni

Attrezzatura protettiva personale vedi sezione 8 ed anche le indicazioni relative allo smaltimento sezione 13.

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

Oltre alle informazioni fornite in tale sezione, altre informazioni pertinenti si possono trovare nella sezione 8 e 6.1.

7.1 Precauzioni per la manipolazione sicura

7.1.1 Consigli generali

Procurare una buona ventilazione locale.

Evitare il contatto con occhi e pelle.

Allontanare i focolai - Non fumare.

Se necessario prendere delle misure contro la carica elettrostatica.

Non usare su superfici molto calde.

È vietato mangiare, bere, fumare e conservare generi alimentari nel locale di lavoro.

Osservare le indicazioni sull'etichetta e le istruzioni per l'uso.

Per la lavorazione seguire le istruzioni per l'uso.

7.1.2 Indicazioni sulle generali norme igieniche sul posto di lavoro

Seguire le norme igieniche generali relative ai prodotti chimici.

Prima delle pause e al termine del lavoro lavare le mani.

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

Prima di accedere alle aree in cui si mangia, togliersi l'abbigliamento contaminato e le apparecchiature di protezione.

7.2 Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Conservare in un luogo non accessibile a persone non autorizzate.

Non immagazzinare il prodotto in corridoi e scale.

Immagazzinare il prodotto solo in imballaggi originali e chiusi.

Rispettare le direttive speciali per aerosol!

Osservare le particolari condizioni di immagazzinaggio.

Non immagazzinare insieme a sostanze comburenti o autoinfiammabili.

Pagina 5 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Proteggere dai raggi del sole e da temperature superiori a 50° C.
 Immagazzinare in luogo ben ventilato.
 Immagazzinare al fresco.

7.3 Usi finali particolari

Al momento non sono presenti informazioni.

Rispettare le indicazioni operative sulla buona prassi, nonché le raccomandazioni da seguire per l'analisi dei pericoli.

In base all'utilizzo consultare i sistemi di informazione sulle sostanze pericolose, ad esempio delle associazioni di categoria, dell'industria chimica o di vari settori (materiale edile, legno, chimica, laboratorio, pelle, metallo).

SEZIONE 8: controlli dell'esposizione/della protezione individuale

8.1 Parametri di controllo

Denominazione chimica	Etanolo		
TLV-TWA: ---	TLV-STEL: 1000 ppm (ACGIH)	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Alcohol 25/a Ethanol (81 01 631) - Compur - KITA-104 SA (549 210) - DFG (D) (Loesungsmittelgemische), Methode Nr. 6 DFG (E) (Solvent mixtures) - 2013, 2002 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 2 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) - DFG Meth. Nr. 3 (D) (Loesungsmittelgemische) - 2013 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 63-2 (2004) 		
BEI: ---	Altre informazioni: A3 (ACGIH)		
Denominazione chimica	Butano		
TLV-TWA: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-221 SA (549 459) - OSHA PV2010 (n-Butane) - 1993 		
BEI: ---	Altre informazioni: ---		
Denominazione chimica	Propano		
TLV-TWA: 1000 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-125 SA (549 954) - OSHA PV2077 (Propane) - 1990 		
BEI: ---	Altre informazioni: ---		
Denominazione chimica	Isobutano		
TLV-TWA: 1000 ppm (EX) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-113 SB(C) (549 368) 		
BEI: ---	Altre informazioni: ---		
Denominazione chimica	Propilene		
TLV-TWA: 500 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-185 S (549 988) - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 		
BEI: ---	Altre informazioni: A4 (ACGIH)		
Denominazione chimica	But-1-ene		
TLV-TWA: 250 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 		
BEI: ---	Altre informazioni: A4 (ACGIH)		
Denominazione chimica	Butene, miscela degli isomeri-1-e-2-		
TLV-TWA: 250 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---	
Le procedure di monitoraggio:	<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Olefine 0,05%/a Butylene (CH 31 201) - Draeger - Olefine 0,05%/a Propylene (CH 31 201) 		
BEI: ---	Altre informazioni: A4 (ACGIH)		

Etanolo

Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazioni
------------------------	---	----------------------	-------------	--------	-------	--------------

	Ambiente - acqua dolce		PNEC	0,96	mg/l	
	Ambiente – acqua marina		PNEC	0,79	mg/l	
	Ambiente – acqua, emissione sporadica (intermittente)		PNEC	2,75	mg/l	
	Ambiente – impianto di trattamento delle acque di scarico		PNEC	580	mg/l	
	Ambiente – sedimento, acqua dolce		PNEC	3,6	mg/kg dry weight	
	Ambiente - suolo		PNEC	0,63	mg/kg dry weight	
	Ambiente – orale (grasso animale)		PNEC	0,38	g/kg feed	
	Ambiente – sedimento, acqua marina		PNEC	2,9	mg/kg dry weight	
Utenza	Uomo - cutaneo	Breve periodo, effetti locali	DNEL	950	mg/m3	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	114	mg/m3	
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	87	mg/kg	
Utenza	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	206	mg/kg bw/d	
Utenza	Uomo - inalazione	Breve periodo, effetti locali	DNEL	950	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	343	mg/kg bw/d	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	950	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Breve periodo, effetti locali	DNEL	1900	mg/m3	

Linalolo						
Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
	Ambiente - acqua dolce		PNEC	0,2	mg/l	
	Ambiente – acqua marina		PNEC	0,02	mg/l	
	Ambiente – acqua, emissione sporadica (intermittente)		PNEC	2	mg/l	
	Ambiente – impianto di trattamento delle acque di scarico		PNEC	10	mg/l	
	Ambiente – sedimento, acqua dolce		PNEC	2,22	mg/kg	
	Ambiente – sedimento, acqua marina		PNEC	0,222	mg/kg	
	Ambiente - suolo		PNEC	0,3	mg/kg	
Utenza	Uomo - cutaneo	Breve periodo, effetti locali	DNEL	15	mg/cm2	
Utenza	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	1,25	mg/kg bw/d	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	0,7	mg/m3	
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	0,2	mg/kg bw/d	
Utenza	Uomo - cutaneo	Breve periodo, effetti sistemici	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Utenza	Uomo - inalazione	Breve periodo, effetti sistemici	DNEL	4,1	mg/m3	
Utenza	Uomo - orale	Breve periodo, effetti sistemici	DNEL	1,2	mg/kg bw/d	

1 Pagina 7 di 21

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007

Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006

Data di entrata in vigore: 04.03.2024

Data di stampa PDF: 08.03.2024

Klima Refresh

Utenza	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Utenza	Uomo - cutaneo	Breve periodo, effetti sistemici	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	2,5	mg/kg bw/d	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	2,8	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Breve periodo, effetti sistemici	DNEL	5	mg/kg bw/d	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Breve periodo, effetti sistemici	DNEL	16,5	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	15	mg/kg bw/d	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Breve periodo, effetti locali	DNEL	15	mg/kg bw/d	

Propilene						
Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
	Ambiente - acqua dolce		PNEC	1,38	mg/l	
	Ambiente - acqua marina		PNEC	1,38	mg/l	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Breve periodo, effetti locali	DNEL	860	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Breve periodo, effetti sistemici	DNEL	860	mg/m3	

1 - Italia | TLV-TWA = Valore limite - 8 h valore medio:

(VLEP-8h) = Valori limite di esposizione professionale - 8 ore (allegato VIII-bis del D.Lgs. 66/2000, ultimo modificato 25/02/2000 oppure allegato XXXVIII del D.Lgs. 81/2008, ultimo modificato 18/06/2021).

(UE) = Direttiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE: (8) = Frazione inalabile (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Frazione respirabile (2004/37/CE, 2017/164/UE). (11) = Frazione inalabile (2004/37/CE). (12) = Frazione inalabile. Frazione respirabile negli Stati membri che applicano, alla data di entrata in vigore della presente direttiva, un sistema di biomonitoraggio con un valore limite biologico non superiore a 0,002 mg Cd/g di creatinina nelle urine (2004/37/CE).

(ACGIH) = Valori limite di soglia per le sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro - Media ponderata nel tempo (8 ore al giorno, 40 ore alla settimana) (TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.): I = Frazione inalabile, R = Frazione respirabile, V = Vapore e aerosol, IFV = Frazione inalabile e vapore, F = Fibre respirabili (lunghezza 5µm, rapporto lunghezza-larghezza >= 3:1), T = Frazione toracica. |

| TLV-STEL = Valore limite - limite per esposizioni di breve durata (15 min.):

(VLEP-BT) = Valori limite di esposizione professionale - Breve Termine (allegato VIII-bis del D.Lgs. 66/2000, ultimo modificato 25/02/2000 oppure allegato XXXVIII del D.Lgs. 81/2008, ultimo modificato 18/06/2021).

(UE) = Direttiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE: (8) = Frazione inalabile (2004/37/CE, 2017/164/UE). (9) = Frazione respirabile (2004/37/CE, 2017/164/UE). (10) = Valore limite di esposizione a breve termine in relazione a un periodo di riferimento di 1 minuto (2017/164/UE).

(ACGIH) = Valori limite di soglia per le sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro - Limite di esposizione a breve termine (15 min.) (TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.): I = Frazione inalabile, R = Frazione respirabile, V = Vapore e aerosol, IFV = Frazione inalabile e vapore, F = Fibre respirabili (lunghezza 5µm, rapporto lunghezza-larghezza >= 3:1), T = Frazione toracica. |

| TLV-C = Valore limite - limite massimo ("Ceiling"):

(ACGIH) = Valori limite di soglia per le sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro - Massimale (la concentrazione che non deve mai essere superata) (TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.): IFV = Frazione inalabile e vapore. |

| BEI = Indice biologico di esposizione.

(VLBO) = Valore limite biologico obbligatorio (allegato XXXIX del D.Lgs. 81/2008, ultimo modificato 30/05/2021).

(UE) = Direttiva 98/24/CE o 2004/37/CE o SCOEL (valore limite biologico - VLB, Raccomandazione del Comitato scientifico sui limiti di esposizione professionale (SCOEL)).

(ACGIH) = Indici di esposizione biologica adottati da ACGIH® (TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.):

Materiale d'analisi: B = sangue, Hb = emoglobina, E = eritrociti (globuli rossi), P = plasma, S = siero, U = urina, EA = end-exhaled air (l'ultima aria espirata).

Momento di prelievo del provino: a = nessuna restrizione / non critico, b = al termine del turno, c = dopo una settimana lavorativa, d = dopo la fine del turno in una settimana lavorativa, e = prima dell'ultimo turno in una settimana lavorativa, f = durante il turno di lavoro, g = prima del turno. |

| Altre informazioni:

(VLEP) = Valori limite di esposizione professionale (allegato VIII-bis del D.Lgs. 66/2000, ultimo modificato 25/02/2000 oppure allegato XXXVIII del D.Lgs. 81/2008, ultimo modificato 18/06/2021): Skin = Una notazione "skin" attribuita al valore limite di esposizione professionale rivela la possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle.

(UE) = Direttiva 91/322/CEE, 98/24/CE, 2000/39/CE, 2004/37/CE, 2006/15/CE, 2009/161/UE, 2017/164/UE o 2019/1831/UE: (13) = La

sostanza può causare sensibilizzazione cutanea e delle vie respiratorie (2004/37/CE), (14) = La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea (2004/37/CE), Skin = Una notazione "skin" attribuita al valore limite di esposizione professionale rivela la possibilità di assorbimento significativo attraverso la pelle..

(ACGIH) = (Valori limite di soglia per le sostanze chimiche nell'ambiente di lavoro - TLVs® and BEIs®, ACGIH®, S.U.A.): Categ. cancerogena - A1 / A2 = Carcinoma umano confermato/sospetto, A3 = Carcin. animale conferm. con rilevanza sconosciuta per l'essere umano, A4 / A5 = Non classif./ Non viene sospettato di essere un carcin. umano. SEN = Sensibilizzazione, DSEN = Sensibilizzazione della pelle, RSEN = Sensibilizzazione delle vie respiratorie. Skin = pericolo di assorb. cutaneo. OTO = agente chimico ototossico. |

8.2 Controlli dell'esposizione

8.2.1 Controlli tecnici idonei

Assicurare una buona ventilazione. Ciò si può ottenere anche con l'aspirazione locale o con lo scarico generico dell'aria viziata. Se non basta a tenere la concentrazione sotto i valori TLV / AGW, portare una protezione adatta per le vie respiratorie.

Vale soltanto, se qui vengono riportati dei valori d'esposizione.

I metodi di valutazione appropriati per il controllo dell'efficacia delle misure di protezione adottate comprendono i metodi di rilevazione sia dal punto di vista metrologico che non.

Tali metodi vengono descritti ad esempio con EN 14042.

EN 14042 "Ambiente sul posto di lavoro. Guida per l'applicazione e l'impiego di procedure e apparecchi per la determinazione della presenza di agenti chimici e biologici".

8.2.2 Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale

Seguire le norme igieniche generali relative ai prodotti chimici.

Prima delle pause e al termine del lavoro lavare le mani.

Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.

Prima di accedere alle aree in cui si mangia, togliersi l'abbigliamento contaminato e le apparecchiature di protezione.

Protezione degli occhi/del volto:

Occhiali di protezione ermetici con protezione laterale (EN 166).

Protezione della pelle - Protezione delle mani:

Guanti di protezione resistenti ai prodotti chimici (EN ISO 374).

Eventualmente

Guanti protettivi in gomma butilica (EN ISO 374).

Guanti di protezione di Neoprene® / di policloroprene (EN ISO 374).

Guanti di protezione in nitrile (EN ISO 374).

Spessore minimo dello strato in mm:

$\geq 0,5$

Tempo di permeazione in minuti:

≥ 480

I tempi di traforo accertati secondo EN 16523-1 non sono stati effettuati alle condizioni pratiche.

Si raccomanda un periodo massimo di gestazione che corrisponde al 50% del periodo di traforo.

Si consiglia crema protettiva per le mani.

Protezione della pelle - Altro:

Abbigliamento di protezione (p.es. scarpe di sicurezza EN ISO 20345, abito da lavoro protettivo con maniche lunghe).

Protezione respiratoria:

In casi normali non necessario.

In caso di superamento del valore di concentrazione massimo nell'ambiente di lavoro (TLV(ACGIH), AGW).

Filtro A2 P2 (EN 14387), colore distintivo marrone, bianco

Osservare i limiti d'impiego dei respiratori.

Pericoli termici:

Non applicabile

Informazioni addizionali per la protezione delle mani - Non sono stati condotti test.

Nelle miscele è stata eseguita una scelta in base alla migliore conoscenza specifica e alle informazioni relative alle sostanze contenute a disposizione.

La scelta delle sostanze si basa sulle indicazioni dei fabbricanti di guanti.

Per la scelta definitiva del materiale dei guanti, si deve tenere conto dei tempi di rottura, delle percentuali di permeazione e della degradazione.

La scelta del guanto idoneo dipende non solo dal materiale, ma anche da altre caratteristiche di qualità, che variano da fabbricante a fabbricante.

Nelle miscele la resistenza dei materiali dei guanti non può essere calcolata in anticipo e per questo deve essere controllata prima dell'uso.

Pagina 9 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Il fabbricante deve accertare il tempo esatto di rottura del materiale dei guanti e far sì che sia rispettato.

8.2.3 Controlli dell'esposizione ambientale

Al momento non sono presenti informazioni.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico:	Aerosol. Sostanza attiva: liquida.
Colore:	Giallo chiaro
Odore:	Caratteristico
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Infiammabilità:	Non si applica agli aerosol.
Limite inferiore di esplosività:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Limite superiore di esplosività:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
Punto di infiammabilità:	-60 °C (Il punto di infiammabilità della miscela non è stato testato, ma corrisponde a quello del costituente con il valore più esiguo.)
Temperatura di autoaccensione:	Non si applica agli aerosol.
Temperatura di decomposizione:	Non sono presenti informazioni relative a questo parametro.
pH:	5,0 (100 %, 20°C)
Viscosità cinematica:	Non si applica agli aerosol.
Solubilità:	100 % (20°C, Miscelabile)
Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua (valore logaritmico):	Non si applica alle miscele.
Tensione di vapore:	4000 hPa (20°C)
Densità e/o densità relativa:	0,853 g/ml (Sostanza attiva)
Densità e/o densità relativa:	-0,63 g/ml
Densità di vapore relativa:	Non si applica agli aerosol.
Caratteristiche delle particelle:	Non si applica agli aerosol.

9.2 Altre informazioni

Al momento non sono presenti informazioni.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1 Reattività

Il prodotto non è stato sottoposto a controllo.

10.2 Stabilità chimica

Stabile se stoccato e utilizzato in maniera appropriata.

10.3 Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna reazione pericolosa nota.

10.4 Condizioni da evitare

Caldo, in prossimità di fiamme, fonti d'accensione
 Pericolo di scoppio in caso di aumento di pressione.

10.5 Materiali incompatibili

Evitare il contatto con ossidanti forti.

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna scomposizione se usato secondo le disposizioni.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

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

Per altre eventuali domande sugli effetti sulla salute vedasi paragrafo 2.1 (classificazione).

Klima Refresh						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:						n.d.d.
Tossicità acuta dermale:						n.d.d.
Tossicità acuta inalativa:						n.d.d.

1
Pagina 10 di 21

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007

Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006

Data di entrata in vigore: 04.03.2024

Data di stampa PDF: 08.03.2024

Klima Refresh

Corrosione cutanea/irritazione cutanea:						n.d.d.
Gravi danni oculari/irritazione oculare:						n.d.d.
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:						n.d.d.
Mutagenicità delle cellule germinali:						n.d.d.
Cancerogenicità:						n.d.d.
Tossicità per la riproduzione:						n.d.d.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione singola (STOT-SE):						n.d.d.
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE):						n.d.d.
Pericolo in caso di aspirazione:						n.d.d.
Sintomi:						n.d.d.

Etanolo

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	10470	mg/kg	Ratti	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Tossicità acuta dermale:	LD50	>2000	mg/kg	Conigli	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Tossicità acuta inalativa:	LC50	51-124,7	mg/l/4h	Ratti	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vapori pericolosi
Corrosione cutanea/irritazione cutanea:				Conigli	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritante
Gravi danni oculari/irritazione oculare:				Conigli	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:				Topi	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	No (contatto con la pelle)
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Topi	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:					OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negativo
Cancerogenicità:	NOAEL	>3000	mg/kg	Ratti	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	24 mon
Tossicità per la riproduzione:	NOAEL	5200	mg/kg bw/d	Ratti	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE):	NOAL	>20	mg/l	Ratti	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Maschio
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE):	NOAEL	1730	mg/kg/d	Ratti	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Femmina

Sintomi:						insufficienza respiratoria, stordimento, perdita di coscienza, abbassamento di pressione del sangue, vomito, tosse, mal di testa, intossicazione, sonnolenza, irritazione della mucosa, vertigine, nausea
----------	--	--	--	--	--	---

Linalolo						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	2790	mg/kg	Ratti	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Tossicità acuta dermale:	LD50	5610	mg/kg	Conigli	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Corrosione cutanea/irritazione cutanea:				Conigli	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Gravi danni oculari/irritazione oculare:				Conigli	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:				Topi	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1B
Mutagenicità delle cellule germinali:				Topi	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Topi	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativo

Butano						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta inalativa:	LC50	658	mg/l/4h	Ratti		
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Esseri umani	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Ratti	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativo
Pericolo in caso di aspirazione:						No
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) inalativa:	NOAEC	21,394	mg/l	Ratti	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

Pagina 12 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Sintomi:						atassia, difficoltà respiratorie, stordimento, perdita di coscienza, congelamenti, aritmie, mal di testa, convulsioni, intossicazione, vertigine, sensazione di malessere e vomito
----------	--	--	--	--	--	--

Propano						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta inalativa:	LC50	658	mg/l/4h	Ratti		
Tossicità acuta inalativa:	LC50	260000	ppmV/4h	Ratti		Gas, Maschio, Analogismo
Corrosione cutanea/irritazione cutanea:						Non irritante
Gravi danni oculari/irritazione oculare:						Non irritante
Mutagenicità delle cellule germinali:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Tossicità per la riproduzione (danni per lo sviluppo):	NOAEC	21,641	mg/l		OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Pericolo in caso di aspirazione:						No
Sintomi:						difficoltà respiratorie, perdita di coscienza, congelamenti, mal di testa, convulsioni, irritazione della mucosa, vertigine, sensazione di malessere e vomito
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) inalativa:	NOAEL	7,214	mg/l	Ratti	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) inalativa:	LOAEL	21,641	mg/l	Ratti	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

Isobutano						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione

Pagina 13 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Tossicità acuta inalativa:	LC50	658	mg/l/4h	Ratti		
Tossicità acuta inalativa:	LC50	260000	ppmV/4h	Ratti		Gas, Maschio
Gravi danni oculari/irritazione oculare:				Conigli		Non irritante
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Pericolo in caso di aspirazione:						No
Sintomi:						perdita di coscienza, congelamenti, mal di testa, convulsioni, vertigine, sensazione di malessere e vomito
Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta (STOT-RE) inalativa:	NOAEL	21,394	mg/l	Ratti	OECD 422 (Combined Repeated Dose Tox. Study with the Reproduction/Developm. Tox. Screening Test)	

Propilene

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Sintomi:						occhi, arrossati, perdita di coscienza, vomito, congelamenti, aritmie, tosse, collasso circolatorio, lacrimazione

11.2. Informazioni su altri pericoli

Klima Refresh

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:						Non si applica alle miscele.
Altre informazioni:						Non sono disponibili altri dati di riferimento sugli effetti nocivi sulla salute.

Etanolo

Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
---------------------	--------------	--------	-------	-----------	---------------------	--------------

Pagina 14 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Altre informazioni:							L'eccessivo consumo di alcol durante la gravidanza induce la sindrome alcolico fetale (ritardo di crescita feto neonatale, disturbi fisici e mentali)., Non esiste alcuna indicazione che lasci dedurre che questa sindrome possa essere causata anche dall'assorbimento dermale o inalativo., Esperienze accumulate sull'essere umano.
---------------------	--	--	--	--	--	--	---

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

Per altre eventuali domande sugli effetti sull'ambiente vedasi paragrafo 2.1 (classificazione).

Klima Refresh							
Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:							n.d.d.
12.1. Tossicità della dafnia:							n.d.d.
12.1. Tossicità delle alghe:							n.d.d.
12.2. Persistenza e degradabilità:							n.d.d.
12.3. Potenziale di bioaccumulo:							n.d.d.
12.4. Mobilità nel suolo:							n.d.d.
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							n.d.d.
12.6. Proprietà di interferenza con il sistema endocrino:							Non si applica alle miscele.
12.7. Altri effetti avversi:							Non sono disponibili dati su altri effetti nocivi per l'ambiente.
Altre informazioni:							Grado di eliminazione DOC (complessanti organici) >= 80%/28d: n.a.

Pagina 15 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Altre informazioni:	AOX			%			Non contiene alcun alogeno con legame organico che possa portare al valore AOX nell'acqua di scarico.
---------------------	-----	--	--	---	--	--	---

Etanolo							
Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	13000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Tossicità del pesce:	NOEC/NOEL	120h	250	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 212 (Fish, Short-term Toxicity Test on Embryo and Sac-fry Stages)	
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	5414	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Tossicità della dafnia:	NOEC/NOEL	10d	9,6	mg/l	Ceriodaphnia spec.		Indicazioni di letteratura
12.1. Tossicità delle alghe:	EC50	72h	275	mg/l	Chlorella vulgaris	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenza e degradabilità:		28d	97	%	activated sludge	OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Facilmente biodegradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		(-0,35) - (-0,32)				Non si prevede un accumulo biologico (LogPow < 1).
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	BCF		0,66 - 3,2				
12.4. Mobilità nel suolo:	H (Henry)		0,000138				
12.4. Mobilità nel suolo:	Koc		1,0				Altoestimated
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB
Tossicità dei batteri:	IC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogismo
Altri organismi:	NOEC/NOEL		280	mg/l	Lemna gibba	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Altre informazioni:	COD		1,9	g/g			
Altre informazioni:	BOD5		1	g/g			

Linalolo							
Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione

Pagina 16 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	27,8	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	59	mg/l	Daphnia magna	DIN 38412 T.11	
12.1. Tossicità delle alghe:	EC50	96h	156,7	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistenza e degradabilità:	BOD	28d	64,2	%		OECD 301 D (Ready Biodegradability - Closed Bottle Test)	Facilmente biodegradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		2,84			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Non si prevede un potenziale di accumulo biologico degno di nota (LogPow 1-3)., Basso25 °C
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB
Tossicità dei batteri:	EC50	3h	> 100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

Butano							
Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	24,11	mg/l		QSAR	
12.1. Tossicità della dafnia:	LC50	48h	14,22	mg/l		QSAR	
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		2,98				Non si prevede un potenziale di accumulo biologico degno di nota (LogPow 1-3).
12.4. Mobilità nel suolo:							Non prevedibile
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB

Propano							
Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		2,28				Non si prevede un potenziale di accumulo biologico degno di nota (LogPow 1-3).
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB

Pagina 17 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

Isobutano							
Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	27,98	mg/l			
12.1. Tossicità delle alghe:	EC50	96h	7,71	mg/l			
12.2. Persistenza e degradabilità:							Facilmente biodegradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo:							Non si prevede un potenziale di accumulo biologico degno di nota (LogPow 1-3).
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB

Propilene							
Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	51,7	mg/l		QSAR	
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	28,2	mg/l		QSAR	Daphnia sp.
12.1. Tossicità delle alghe:	EC50	96h	12,1	mg/l		QSAR	green algae
12.2. Persistenza e degradabilità:							Facilmente biodegradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		1,77				Non prevedibile 20 °C
12.4. Mobilità nel suolo:							Il prodotto è leggermente volatile.
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti

Per il materiale / la miscela / le quantità residue

No. chiave CE:

I codici indicanti il tipo di rifiuti vanno considerati come raccomandazioni sulla base dell'utilizzo prevedibile di questo prodotto. A seconda dell'utilizzo particolare e delle caratteristiche di smaltimento dell'utente possono essere assegnati codici diversi. (2014/955/UE)

16 05 04 gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

20 01 29 detergenti, contenenti sostanze pericolose

Si raccomanda:

Lo smaltimento attraverso le acque reflue va sconsigliato.

Osservare le normative locali.

Portare le dosi di aerosol ancora piene alla raccolta di rifiuti problematici.

Portare le dosi di aerosol svuotate di ogni residuo negli appositi punti di raccolta materiale.

Per contenitori contaminati

Osservare le normative locali.

Si raccomanda:

Non praticare fori, tagli o saldature in contenitori non puliti.

Riciclaggio


Pagina 18 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

15 01 04 imballaggi metallici


SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Indicazioni generali


Trasporto su strada/su ferrovia (ADR/RID)

14.1. Numero ONU o numero ID:	1950	
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	2.1	
14.4. Gruppo d'imballaggio:	-	
14.5. Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile	
Tunnel restriction code:	D	
Codice di classificazione:	5F	
LQ:	1 L	
Categoria di trasporto:	2	

Trasporto via mare (Codice IMDG)

14.1. Numero ONU o numero ID:	1950	
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:		
UN 1950 AEROSOLS		
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	2.1	
14.4. Gruppo d'imballaggio:	-	
14.5. Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile	
Inquinante marino (Marine Pollutant):	Non applicabile	
EmS:	F-D, S-U	

Trasporto via aerea (IATA)

14.1. Numero ONU o numero ID:	1950	
14.2. Nome di spedizione dell'ONU:		
UN 1950 Aerosols, flammable		
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto:	2.1	
14.4. Gruppo d'imballaggio:	-	
14.5. Pericoli per l'ambiente:	Non applicabile	

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Le persone interessate dovranno essere istruite al trasporto di sostanze pericolose.
 Tutte le persone coinvolte nel trasporto dovranno rispettare le specifiche per la messa in sicurezza.
 Per evitare eventuali danni dovranno essere prese le rispettive misure preventive.

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

Il carico non viene eseguito con materiale sfuso ma in collettame, per questo non pertinente.
 Non si osservano le disposizioni relative a quantità ridotte.
 Codice pericolosa e codice imballo su richiesta.
 Rispettare le norme specifiche (special provisions).

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1 Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

Rispettare restrizioni:
 Osservare le normative nazionali sulla tutela del lavoro giovanile (in particolare l'attuazione nazionale della direttiva 94/33/CE!)
 Osservare le disposizioni emesse dall'associazione di categoria e quelle della medicina del lavoro.

Direttiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), allegato I, parte 1 - le seguenti categorie sono adatte per questo prodotto (eventualmente dovranno essere utilizzate altre categorie in base allo stoccaggio e all'utilizzo ecc.):

Categorie di pericolo	Note all'allegato I	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di - Requisiti di soglia inferiore	Quantità limite (tonnellate) delle sostanze pericolose di cui all'articolo 3, paragrafo 10, per l'applicazione di - Requisiti di soglia superiore
P3a	11.1	150 (netto)	500 (netto)

Per la classificazione delle categorie e delle soglie quantitative si dovranno rispettare sempre le note riportate all'allegato I della direttiva

Pagina 19 di 21
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
 Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
 Data di entrata in vigore: 04.03.2024
 Data di stampa PDF: 08.03.2024
 Klima Refresh

2012/18/UE, in particolare le note contenute in queste tabelle e le note 1 - 6.

Direttiva 2012/18/UE ("Seveso-III"), allegato I, parte 2 - in questo prodotto sono contenute le seguenti sostanze elencate:

N. voce	Sostanze pericolose	Note all'allegato I	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei Requisiti di soglia inferiore	Quantità limite (tonnellate) ai fini dell'applicazione dei Requisiti di soglia superiore
18	Liquefied flammable gases, Category 1 or 2 (including LPG) and natural gas	19	50	200

Per la classificazione delle categorie e delle soglie quantitative si dovranno rispettare sempre le note riportate all'allegato I della direttiva 2012/18/UE, in particolare le note contenute in queste tabelle e le note 1 - 6.

Direttiva 2010/75/UE (COV): 93,5 %

REGOLAMENTO (CE) N. 648/2004

30 % ed oltre
 di idrocarburi alifatici
 profumo
 BENZYL ALCOHOL
 LINALOOL
 LIMONENE

Osservare l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti.

Osservare la legge del 17 ottobre 1967, n. 977 sulla tutela del lavoro dei ((bambini)) e degli adolescenti (Italia).
 Avvalersi delle direttive/dell'ordinanza nazionale sulla sicurezza e la tutela della salute per l'utilizzo di utensili da lavoro.

15.2 Valutazione della sicurezza chimica

Non è prevista una valutazione della sicurezza chimica per le miscele in uso.

SEZIONE 16: altre informazioni

Sezioni rielaborate: 2
 Richiesta formazione dei collaboratori per il trattamento di merce pericolosa.
 Queste informazioni si riferiscono al prodotto in condizioni di fornitura.
 Richiesta formazione dei collaboratori per il trattamento di sostanze pericolose.

Classificazione e processo utilizzato sulla derivazione della miscela secondo il regolamento (CE) 1272/2008 (CLP):

Classificazione secondo Regolamento (CE) num. 1272/2008 (CLP)	Metodo di valutazione utilizzato
Aerosol 1, H222	Classificazione ai sensi del procedimento di calcolo.
Aerosol 1, H229	Classificazione a causa della forma o dello stato fisico.

Le seguenti frasi rappresentano le frasi H scritte per esteso, i codici della classe e della categoria dei pericoli (GHS/CLP) del prodotto e delle sostanze contenute.

H225 Liquido e vapori facilmente infiammabili.
 H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.
 H315 Provoca irritazione cutanea.
 H319 Provoca grave irritazione oculare.

Aerosol — Aerosol
 Flam. Liq. — Liquido infiammabile
 Eye Irrit. — Irritazione oculare

Pagina 20 di 21

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II

Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007

Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006

Data di entrata in vigore: 04.03.2024

Data di stampa PDF: 08.03.2024

Klima Refresh

Skin Irrit. — Irritazione cutanea

Skin Sens. — Sensibilizzazione cutanea

Principali riferimenti bibliografici e fonti di dati:

Ordinanza (CE) n. 1907/2006 (REACH) e ordinanza (CE) n. 1272/2008 (CLP) nella rispettiva versione vigente.

Linee guida sulla redazione di schede di sicurezza nella versione vigente (ECHA).

Linee guida sull'identificazione e l'imballaggio secondo l'ordinanza (CE) n. 1272/2008 (CLP) nella versione vigente (ECHA).

Schede di sicurezza delle sostanze contenute

Sito web ECHA - informazioni sugli agenti chimici

Banca dati materiali GESTIS (Germania)

Ufficio federale per l'ambiente "Rigoletto" pagina informativa sulle sostanze nocive per l'acqua (Germania).

Direttive EU sui valori limite di esposizione professionale 91/322/EEG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 nella rispettiva versione vigente.

Elenchi nazionali sui valori limite di esposizione professionale dei rispettivi Paesi nella rispettiva versione vigente.

Norme sul trasporto di merce pericolosa nel trasporto stradale, ferroviario, marittimo e aereo (ADR, RID, IMDG, IATA) nella rispettiva versione vigente.

Abbreviazioni e acronimi utilizzati in questo documento:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composti alogeni organici adsorbibili)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)

ATE Acute Toxicity Estimate (= STA - Stima della tossicità acuta)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Germania)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Ente federale della prevenzione e della medicina del lavoro Germania)

BSEF The International Bromine Council

bw body weight (= peso corporeo)

ca. circa

CAS Chemical Abstracts Service

CE Comunità Europea

CEE Comunità Economica Europea

ChemRRV (ORRPChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici - ORRPChim, Svizzera)

CLP Classification, Labelling and Packaging (REGOLAMENTO (CE) N. 1272/2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele)

CMR carcinogenico, mutagenico, riproduttivo tossico

Codice IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

Conc. Concentrazione

DATEC Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (Svizzera)

DEFER Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca (Svizzera)

DMEL Derived Minimum Effect Level

DNEL Derived No Effect Level (= il livello derivato senza effetto)

dw dry weight (= massa secca)

ecc. eccetera

ECHA European Chemicals Agency (= Agenzia europea per le sostanze chimiche)

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS European List of Notified Chemical Substances

EN Standard europei

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)

ERC Environmental Release Categories (= Categoria a rilascio nell'ambiente)

EVAL Copolimero etilene-alcol vinilico

Fax. Numero di fax

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Sistema mondiale armonizzato di classificazione ed etichettatura delle sostanze chimiche)

GWP Global warming potential (= Potenz. contributo al riscaldamento globale)

IARC International Agency for Research on Cancer

IATA International Air Transport Association

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

incl. incluso

IUCLID International Uniform Chemical Information Database

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Unione internazionale della chimica pura e applicata)

I

Pagina 21 di 21
Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
Data della revisione / Versione: 04.03.2024 / 0007
Versione sostituita del / Versione: 27.01.2023 / 0006
Data di entrata in vigore: 04.03.2024
Data di stampa PDF: 08.03.2024
Klima Refresh

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= CL50 - Concentrazione Letale che determina la morte del 50% degli individui in saggio)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= DL50 - Dose letale che determina la morte del 50% degli individui in saggio (dose letale mediana))
LQ Limited Quantities
LTR Le Liste per il traffico di rifiuti (Svizzera)
n.a. non applicabile
n.d. nessun dato disponibile
n.d. non disponibile
n.t. non testato
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. organico
OTR Ordinanza tecnica sui rifiuti (Svizzera)
OTRif Ordinanza sul traffico di rifiuti (Svizzera)
p.es., per es., ad es., es. per esempio, esempio
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistenti, bioaccumulanti, tossiche)
PE Polietilene
PNEC Predicted No Effect Concentration (= la prevedibile concentrazione priva di effetti)
PVC Polivinilcloruro
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REGOLAMENTO 1907/2006 (CE) concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
Tel. Telefon
UE Unione Europea
UFAM Ufficio federale dell'ambiente (Svizzera)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (raccomandazioni delle Nazioni Unite sul trasporto di merci pericolose)
VOC Volatile organic compounds (= composti organici volatili (COV))
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Le notizie qui riportate descrivono il prodotto in riferimento alle necessarie misure di sicurezza, non servono a garantire determinate caratteristiche e si basano sulle nostre attuali conoscenze. Senza responsabilità.

Elaborato di:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© della ditta Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Modifiche o riproduzione di questo documento solo previa autorizzazione della ditta Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.