

Pagina 1 di 13
Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004
Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003
Data di entrata in vigore: 23.07.2019
Data di stampa PDF: 21.06.2021
Kuehlerfrostschutz KFS 12++

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

Kuehlerfrostschutz KFS 12++

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

Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela:

Antigelo
Fluido refrigerante
Anticorrosione

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-24128 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)

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004
 Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003
 Data di entrata in vigore: 23.07.2019
 Data di stampa PDF: 21.06.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 12++

2.1 Classificazione della sostanza o della miscela

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

Classe di pericolo	Categoria di pericolo	Indicazione di pericolo
Repr.	2	H361d-Sospettato di nuocere al feto.
STOT RE	2	H373-Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito (reni).

2.2 Elementi dell'etichetta

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



Attenzione

H361d-Sospettato di nuocere al feto. H373-Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito (reni).

P101-In caso di consultazione di un medico, tenere a disposizione il contenitore o l'etichetta del prodotto. P102-Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P201-Procurarsi istruzioni specifiche prima dell'uso. P260-Non respirare il vapore o gli aerosol. P280-Indossare guanti / indumenti protettivi / Proteggere gli occhi / il viso.

P308+P313-IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

P405-Conservare sotto chiave.

P501-Smaltire il prodotto / recipiente in un apposito impianto autorizzato.

Glicol etilenico
 Sodio-2-etilessanoato

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 %).

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1 Sostanze

n.a.

3.2 Miscele

Glicol etilenico	Sostanza per la quale vige un valore limite di esposizione UE.
Numero di registrazione (REACH)	01-2119456816-28-XXXX
Index	603-027-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-473-3
CAS	107-21-1
Conc. %	34-<80

Pagina 3 di 13
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004
 Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003
 Data di entrata in vigore: 23.07.2019
 Data di stampa PDF: 21.06.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 12++

Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP), fattori M	Acute Tox. 4, H302 STOT RE 2, H373 (reni) (orale)
--	--

Sodio-2-etilessanoato	
Numero di registrazione (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	243-283-8
CAS	19766-89-3
Conc. %	3-<5
Classificazione secondo Regolamento (CE) 1272/2008 (CLP), fattori M	Repr. 2, H361d

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.

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

Sciacquare a fondo la bocca con acqua.
 Somministrare molta acqua, chiamare subito il medico.
 In caso di vomito, tenere la testa abbassata per evitare che la sostanza ingerita vada nei polmoni.

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.

Irritazione degli occhi
 Essiccazione della pelle.
 Convulsioni
 stordimento
 Nausea
 Vomito
 dolori addominali
 edema polmonare
 danni epatici e renali

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

Trattamento sintomatico.

SEZIONE 5: misure 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

Pagina 4 di 13

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

Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004

Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003

Data di entrata in vigore: 23.07.2019

Data di stampa PDF: 21.06.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 12++

In caso di incendio possono formarsi:

Ossidi di carbonio

Gas tossici

5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

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.

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

Tenere lontano le persone non dotate di apposita protezione.

Aerare abbondantemente.

Evitare il contatto con occhi e pelle.

Fare attenzione al rischio di slittamento.

6.2 Precauzioni ambientali

Arginare in caso di perdite abbondanti.

Eliminare qualsiasi mancanza di tenuta, possibilmente senza creare alcun pericolo.

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

Non gettare i residui nelle fognature.

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

6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Bloccaggio, copertura delle canalizzazioni.

Assorbire con materiale igroscopico (p. es. legante universale, sabbia, tripolo, segatura), e smaltire secondo sezione 13.

Riempire il materiale assorbito in contenitori chiudibili.

Sciacquare i residui con molta acqua.

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 la formazione di aerosol.

Evitare il contatto con occhi e pelle.

Donne in stato di gravidanza dovrebbero evitare il contatto con questo prodotto.

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.

Immagazzinare in luogo ben ventilato.

Conservare in luogo asciutto.

7.3 Usi finali particolari

Al momento non sono presenti informazioni.

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

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

Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004

Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003

Data di entrata in vigore: 23.07.2019

Data di stampa PDF: 21.06.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 12++

8.1 Parametri di controllo

Denominazione chimica		Glicol etilenico	Conc. %:34-<80
TLV-TWA: 20 ppm (52 mg/m3) (UE)		TLV-STEL: 40 ppm (104 mg/m3) (UE)	TLV-C: 100 mg/m3 (TLV-C, ACGIH)
Le procedure di monitoraggio:			
	-	Draeger - Ethylene Glycol 10 (5) (81 01 351)	
	-	Compur - KITA-232 SA (502 342)	
	-	Compur - KITA-232 SB (550 267)	
	-	NIOSH 5500 (ETHYLENE GLYCOL) - 1993	
	-	NIOSH 5523 (GLYCOLS) - 1996	
	-	OSHA PV2024 (Ethylene glycol) - 1999 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card	
	-	11-2 (2004)	
BEI: ---		Altre informazioni: A4 (ACGIH)	

Glicol etilenico						
Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
	Ambiente - acqua dolce		PNEC	10	mg/l	
	Ambiente - acqua marina		PNEC	1	mg/l	
	Ambiente - sedimento		PNEC	20,9	mg/kg	
	Ambiente - suolo		PNEC	1,53	mg/kg	
	Ambiente - impianto di trattamento delle acque di scarico		PNEC	199,5	mg/l	
	Ambiente - acqua, emissione sporadica (intermittente)		PNEC	10	mg/l	
	Ambiente - sedimento, acqua dolce		PNEC	37	mg/kg dry weight	
	Ambiente - sedimento, acqua marina		PNEC	3,7	mg/kg dry weight	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	7	mg/m3	
Utenza	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	53	mg/kg	
Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	35	mg/m3	
Operaio / lavoratore	Uomo - cutaneo	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	106	mg/kg bw/d	

Glicerina						
Ambito di applicazione	Via di esposizione / Compartimento ambientale	Effetti sulla salute	Descrizione	Valore	Unità	Osservazione
	Ambiente - acqua dolce		PNEC	0,885	mg/l	
	Ambiente - acqua marina		PNEC	0,088	mg/l	
	Ambiente - impianto di trattamento delle acque di scarico		PNEC	1000	mg/l	
	Ambiente - sedimento, acqua dolce		PNEC	3,3	mg/kg dw	
	Ambiente - sedimento, acqua marina		PNEC	0,33	mg/kg dw	
	Ambiente - suolo		PNEC	0,141	mg/kg dw	
	Ambiente - acqua, emissione sporadica (intermittente)		PNEC	8,85	mg/l	
Utenza	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	33	mg/m3	
Utenza	Uomo - orale	Lungo periodo, effetti sistemici	DNEL	229	mg/kg bw/day	

1
Pagina 6 di 13

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

Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004

Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003

Data di entrata in vigore: 23.07.2019

Data di stampa PDF: 21.06.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 12++

Operaio / lavoratore	Uomo - inalazione	Lungo periodo, effetti locali	DNEL	56	mg/m ³	
----------------------	-------------------	-------------------------------	------	----	-------------------	--

- 1 TLV-TWA = Valore limite - 8 h valore medio, 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 (ACGIH, S.U.A.).
 (8) = Frazione inalabile (Direttiva 2017/164/EU, Direttiva 2004/37/CE). (9) = Frazione respirabile (Direttiva 2017/164/EU, Direttiva 2004/37/CE).
 (11) = Frazione inalabile (Direttiva 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 (Direttiva 2004/37/CE).
 VLEP-8h = Valori limite di esposizione professionale - 8 ore | TLV-STEL = Valore limite - limite per esposizioni di breve durata (15 min.) (ACGIH, S.U.A.).
 (8) = Frazione inalabile (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Frazione respirabile (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Valore limite di esposizione a breve termine in relazione a un periodo di riferimento di 1 minuto (2017/164/EU).
 VLEP-BT = Valori limite di esposizione professionale - Breve Termine | TLV-C = Valore limite - limite massimo ("Ceiling") (ACGIH, S.U.A.). | BEI = Indice biologico di esposizione. 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. (ACGIH, S.U.A.) | Altre informazioni: 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 (ACGIH, S.U.A.).
 (13) = La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea e delle vie respiratorie (Direttiva 2004/37/CE), (14) = La sostanza può causare sensibilizzazione cutanea (Direttiva 2004/37/CE).

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), in caso di pericolo di spruzzi.

Protezione della pelle - Protezione delle mani:

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

Consigliabile

Guanti di protezione in butile (Direttive CEE 374)

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

Guanti di protezione in nitrile (EN 374).

Guanti di protezione di Viton® / di fluorelastomero (EN 374)

Spessore minimo dello strato in mm:

0,38

Tempo di permeazione in minuti:

480

Si consiglia crema protettiva per le mani.

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.

Protezione della pelle - Altro:

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

Protezione respiratoria:

Pagina 7 di 13

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

Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004

Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003

Data di entrata in vigore: 23.07.2019

Data di stampa PDF: 21.06.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 12++

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

Maschera respiratoria filtro A (EN 14387), colore distintivo marrone

Osservare i limiti d'impiego dei respiratori.

Pericoli termici:

Non applicabile

Informazioni aggiuntive 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.

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:	Liquido
Colore:	Rosso, Chiaro
Odore:	Debole
Soglia olfattiva:	Non determinato
pH:	8,35 (33 %, 20°C)
Punto di fusione/punto di congelamento:	Non determinato
Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione:	>=170 °C
Punto di infiammabilità:	~122,0 °C (Pensky-Martens, closed cup)
Velocità di evaporazione:	Non determinato
Infiammabilità (solidi, gas):	n.a.
Limite inferiore di esplosività:	Non determinato
Limite superiore di esplosività:	Non determinato
Tensione di vapore:	Non determinato
Densità di vapore (Aria = 1):	Non determinato
Densità:	1,132 kg/l (20°C)
Densità sfuso:	n.a.
Solubilità (le solubilità):	Non determinato
Idrosolubilità:	Miscelabile
Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua):	Non determinato
Temperatura di autoaccensione:	Non determinato
Temperatura di decomposizione:	Non determinato
Viscosità:	Non determinato
Proprietà esplosive:	Prodotto non esplosivo.
Proprietà ossidanti:	No

9.2 Altre informazioni

Miscibilità:	Non determinato
Liposolubilità / solvente:	Non determinato
Conducibilità:	Non determinato
Tensione superficiale:	Non determinato
Contenuto di solvente:	Non determinato

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

Pagina 8 di 13
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004
 Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003
 Data di entrata in vigore: 23.07.2019
 Data di stampa PDF: 21.06.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 12++

Nessuna reazione pericolosa nota.

10.4 Condizioni da evitare

Calor intenso.

10.5 Materiali incompatibili

Acidi
 Ossidanti.
 Nitrati
 Perossidi
 Clorato

10.6 Prodotti di decomposizione pericolosi

Nessuna scomposizione se usato secondo le disposizioni.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici

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

Kuehlerfrostschutz KFS 12++						
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.
Corrosione/irritazione cutanea:						n.d.d.
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:						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.

Glicol etilenico						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità acuta orale:	LD50	1600	mg/kg	Esseri umani		
Tossicità acuta dermale:	LD50	9530	mg/kg	Conigli		
Tossicità acuta dermale:	LD50	>3500	mg/kg	Topi		
Corrosione/irritazione cutanea:				Conigli		Non irritante
Lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi:				Conigli		Non irritante
Sensibilizzazione respiratoria o cutanea:				Esseri umani	(Patch-Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativo
Mutagenicità delle cellule germinali:				Ratti	in vivo	Negativo
Tossicità per la riproduzione:	NOAEL	1000	mg/kg bw/d	Ratti		

Pagina 9 di 13
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004
 Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003
 Data di entrata in vigore: 23.07.2019
 Data di stampa PDF: 21.06.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 12++

Sintomi:						atassia, difficoltà respiratorie, perdita di coscienza, convulsioni, stanchezza
----------	--	--	--	--	--	---

Sodio-2-etilessanoato						
Tossicità / effetto	Punto finale	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Sintomi:						disturbi gastrointestinali, irritazione della mucosa

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

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

Kuehlerfrostschutz KFS 12++							
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. Altri effetti avversi:							n.d.d.
Altre informazioni:							Grado di eliminazione DOC (complessanti organici) >= 80%/28d: No

Glicol etilenico							
Tossicità / effetto	Punto finale	Tempo di posa	Valore	Unità	Organismo	Metodo di controllo	Osservazione
Tossicità dei batteri:	EC20	30min	>1995	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
12.1. Tossicità del pesce:	LC50	96h	>10000	mg/l	Pimephales promelas	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
12.1. Tossicità del pesce:	NOEC/NOEL	7d	15380	mg/l	Pimephales promelas	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Tossicità della dafnia:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	

Pagina 10 di 13
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004
 Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003
 Data di entrata in vigore: 23.07.2019
 Data di stampa PDF: 21.06.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 12++

12.1. Tossicità della dafnia:	NOEC/NOEL		8590	mg/l	Daphnia magna	U.S. EPA ECOTOX Database	
12.1. Tossicità delle alghe:	EC50	96h	6500-7500	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Persistenza e degradabilità:		28d	56	%		OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))	
12.2. Persistenza e degradabilità:		10d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	Facilmente biodegradabile
12.3. Potenziale di bioaccumulo:	Log Pow		-1,36				Non prevedibile
12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB:							Nessuna sostanza PBT, Nessuna sostanza vPvB
Tossicità dei batteri:	EC50	16h	>10000	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	
Altre informazioni:	BOD5		0,78	g/g			IUCLID

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 01 14 liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose

Si raccomanda:

Lo smaltimento attraverso le acque reflue va sconsigliato.

Osservare le normative locali.

P.es. impianto di incenerimento adeguato.

P.es. depositare in una discarica adatta.

Per contenitori contaminati

Osservare le normative locali.

Svuotare completamente il contenitore.

Gli imballaggi che non si possono pulire vanno smaltiti come il materiale.

Gli imballaggi non contaminati si possono riutilizzare.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Indicazioni generali

14.1. Numero ONU:

n.a.

Trasporto su strada/su ferrovia (ADR/RID)

14.2. Nome di spedizione dell'ONU:

14.3. Classe/i di pericolo connesse al trasporto:

n.a.

14.4. Gruppo di imballaggio:

n.a.

Codice di classificazione:

n.a.

LQ:

n.a.

14.5. Pericoli per l'ambiente:

Non applicabile

Tunnel restriction code:

Trasporto via mare (Codice IMDG)

14.2. Nome di spedizione dell'ONU:

14.3. Classe/i di pericolo connesse al trasporto:

n.a.

1

Pagina 11 di 13
 Scheda di dati di sicurezza ai sensi del regolamento (CE) n. 1907/2006, allegato II
 Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004
 Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003
 Data di entrata in vigore: 23.07.2019
 Data di stampa PDF: 21.06.2021
 Kuehlerfrostschutz KFS 12++

14.4. Gruppo di imballaggio: n.a.
 Inquinante marino (Marine Pollutant): n.a.
 14.5. Pericoli per l'ambiente: Non applicabile

Trasporto via aerea (IATA)

14.2. Nome di spedizione dell'ONU:
 14.3. Classe/i di pericolo connesse al trasporto: n.a.
 14.4. Gruppo di imballaggio: n.a.
 14.5. Pericoli per l'ambiente: Non applicabile

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

Se non diversamente specificato, per eseguire un trasporto sicuro dovranno essere rispettate le relative misure generali di solito in uso.

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

Non è merce pericolosa secondo la suddetta normativa.

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:

Rispettare le ordinanze/le leggi nazionali sul congedo di maternità (in particolare l'attuazione nazionale della direttiva 92/85/CEE)!
 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 2010/75/UE (COV): 3,94 %

Osservare il Decreto Legislativo del 26 marzo 2001, n. 151 Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53 (Italia).
 Osservare la legge del 17 ottobre 1967, n. 977 sulla tutela del lavoro dei ((bambini)) e degli adolescenti (Italia).

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, 3, 8, 9, 11, 12
 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
Repr. 2, H361d	Classificazione ai sensi del procedimento di calcolo.
STOT RE 2, H373	Classificazione ai sensi del procedimento di calcolo.

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 (denominate al paragrafo 2 e 3).

H361d Sospettato di nuocere al feto.
 H373 Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta se ingerito.
 H302 Nocivo se ingerito.

Repr. — Tossicità per la riproduzione
 STOT RE — Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta
 Acute Tox. — Tossicità acuta - via orale

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

Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004

Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003

Data di entrata in vigore: 23.07.2019

Data di stampa PDF: 21.06.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 12++

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)
DEFR	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)
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

1
Pagina 13 di 13

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

Data della revisione / Versione: 23.07.2019 / 0004

Versione sostituita del / Versione: 22.02.2019 / 0003

Data di entrata in vigore: 23.07.2019

Data di stampa PDF: 21.06.2021

Kuehlerfrostschutz KFS 12++

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.