

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 1 di 9

**SEZIONE 1: identificazione della sostanza/preparato e della società/impresa****1.1. Identificatore del prodotto**

Refrigerante concentrato VETROCOOL

**Ulteriori nome commerciale**

BO 5002829, 5 kg

BO 5002827, 20 kg

BO 5002828, 220 kg

**1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o del preparato e usi sconsigliati****Utilizzazione della sostanza/del preparato**

coadiuvanti di lubrificazione

**1.3. Informazioni sul fabbricante chi fornisce la scheda di dati di sicurezza**

Ditta:	BOHLE AG	
Indirizzo:	Dieselstr. 10	
Città:	D-42781 Haan	
Telefono:	+49 2129 5568-0	Telefax: +49 2129 5568-282
E-mail:	info@bohle.de	
Persona da contattare:	Dr. Martin Schade	Telefono: +49 2129 5568-300
E-mail:	MSDS@bohle.de	
Internet:	www.bohle.com	
Dipartimento responsabile:	Chemie	

**1.4. Numero telefonico di emergenza:** Tox Info Suisse, 145. +41 44 251 51 51 (24Std), www.tox.ch**SEZIONE 2: identificazione dei pericoli****2.1. Classificazione della sostanza o del preparato****Regolamento (CE) n. 1272/2008**

Questo preparato non è classificato come pericoloso ai sensi del regolamento (CE) n. 1272/2008.

**2.2. Elementi dell'etichetta****Regolamento (CE) n. 1272/2008****Etichettatura speciale di determinati preparati**

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

**SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti****3.2. Preparati****Caratterizzazione chimica**

Inibitore di corrosione

Additivo

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 2 di 9

**Ingredienti rilevanti**

N. CAS	Nome chimico			Quantità
	N. CE	N. indice	N. REACH	
	Classificazione (Regolamento (CE) n. 1272/2008)			
111-46-6	2,2'-ossidietanolo; dietilen glicole			5 - < 10 %
	203-872-2	603-140-00-6		
	Acute Tox. 4; H302			
105-59-9	2,2'-metiliminodietanolo; N-metildietanolamina			1 - < 5 %
	203-312-7	603-079-00-5		
	Eye Irrit. 2; H319			
3811-73-2	piridin-2-tiol 1-ossido, sale di sodio; piritione sodico; sodio piritione			0,1 - < %
	223-296-5	613-344-00-7		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1, STOT RE 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H331 H311 H302 H315 H319 H317 H372 H400 H411 EUH070			

Testo delle frasi H e EUH: vedi alla sezione 16.

**Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA**

N. CAS	N. CE	Nome chimico	Quantità
	Limiti di concentrazione specifici, fattori M e STA		
111-46-6	203-872-2	2,2'-ossidietanolo; dietilen glicole	5 - < 10 %
	per via orale: DL50 = 500 mg/kg		
105-59-9	203-312-7	2,2'-metiliminodietanolo; N-metildietanolamina	1 - < 5 %
	dermico: DL50 = 5990 mg/kg; per via orale: DL50 = 4680 mg/kg		
3811-73-2	223-296-5	piridin-2-tiol 1-ossido, sale di sodio; piritione sodico; sodio piritione	0,1 - < %
	per inalazione: ATE 0,5 mg/l (polveri o nebbie); dermico: ATE 790 mg/kg; per via orale: ATE 500 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=100		

**SEZIONE 4: misure di primo soccorso**
**4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso**
**Informazioni generali**

Soccorritore di pronto soccorso: Attenzione a proteggervi!  
 Allontanare dall'area di pericolo.  
 Togliere immediatamente tutti gli indumenti contaminati.

**In seguito ad inalazione**

Trasportare l'infortunato all'aria aperta e mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

**In seguito a contatto con la pelle**

Lavare con acqua tiepida e sapone. Se l'irritazione cutanea persiste, chiamare un medico.

**In seguito a contatto con gli occhi**

Sciacquare subito bene con un salva-occhi o con acqua. In caso di persistenza dei disturbi consultare un medico.

**In seguito ad ingestione**

Sciacquarsi la bocca. In caso di dubbio o in presenza di sintomi, consultare un medico.

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

Può causare irritazione agli occhi/pelle.

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

Mostrare questa scheda di sicurezza al medico curante.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 3 di 9

**SEZIONE 5: misure antincendio****5.1. Mezzi di estinzione****Mezzi di estinzione idonei**

Nebbia d'acqua. Schiuma. polvere asciutta. Biossido di carbonio (anidride carbonica) (CO<sub>2</sub>).

**Mezzi di estinzione non idonei**

Non usare un getto d'acqua in quanto potrebbe disperdere o propagare il fuoco.

**5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dal preparato**

Monossido di carbonio  
ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

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

In caso d' incendio: Indossare un autorespiratore. Rimuovere i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo in sicurezza.

**SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale****6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza****Informazioni generali**

Usare dispositivi di protezione personale.

**6.2. Precauzioni ambientali**

Non scaricare il flusso di lavaggio in acque libere o in sistemi fognari sanitari.  
Evitare la penetrazione nel sottosuolo.

**6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica****Per contenimento**

Sversamenti di grande quantità: Raccogliere con sostanze assorbenti (sabbia, farina fossile, legante per acidi, legante universale).

Sversamenti di piccola quantità: Pulire con materiale assorbente (p.es. pezza, vello).

**Per la pulizia**

Sciacquare con acqua.

**Altre informazioni**

Non introdurre il materiale fuoriuscito raccolto nel contenitore originale ai fini del riutilizzo dello stesso.

**6.4. Riferimento ad altre sezioni**

SEZIONE 8: Controlli dell'esposizione/della protezione individuale  
SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

**SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento****7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura****Indicazioni per la sicurezza d'impiego**

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

Manipolare rispettando una buona igiene industriale e le misure di sicurezza adeguate.

Assicurare un sufficiente ricambio d'aria e/o un'aspirazione negli ambienti di lavoro.

**Indicazioni contro incendi ed esplosioni**

Solite misure della protezione antincendio preventiva.

Coordinare le misure di sicurezza per lo spegnimento delle fiamme nell'ambiente.

**Raccomandazioni generali sull'igiene del lavoro**

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Non respirare i vapori/aerosol.

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.

Togliere immediatamente gli indumenti e le scarpe contaminate.

Tener lontano da cibi, bevande e alimenti per animali.

Lavarsi le mani prima delle pause e subito dopo aver maneggiato il prodotto.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 4 di 9

Durante l'utilizzo, non mangiare, bere o fumare.

**7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità**
**Requisiti degli ambienti e dei contenitori di stoccaggio**

Tenere i contenitori ermeticamente chiusi in un ambiente fresco e ben ventilato.

Proteggere dal gelo, calore e luce del sole.

Conservare nei contenitori originali.

**Indicazioni per lo stoccaggio comune**

Non immagazzinare in prossimità di acidi.

**Informazioni supplementari per le condizioni di stoccaggio**

10 - 30°C

**7.3. Usi finali particolari**

coadiuvanti di lubrificazione

**SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale**
**8.1. Parametri di controllo**
**Valori limite per l'esposizione (Art.50 cpv. 3 Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni, OPI, SR 832.30)**

N. CAS	Sostanza	ppm	mg/m <sup>3</sup>	f/ml	Categoria	Notation	Provenienza
111-46-6	Diéthylèneglycol	10	44		VME 8 h	SSC	
		40	176		VLE courte durée		
3811-73-2	Pyrithion, sel sodique de (inhalable)	-	0,2		VME 8 h	R, SSC	
		-	0,4		VLE courte durée		

**Valori DNEL/DMEL**

N. CAS	Sostanza			
DNEL tipo		Via di esposizione	Effetto	Valore
111-46-6	2,2'-ossidietanolo; dietilen glicole			
Lavoratore DNEL, a lungo termine		per inalazione	sistemico	26 mg/m <sup>3</sup>
Lavoratore DNEL, a lungo termine		dermico	sistemico	106 mg/kg pc/giorno
Lavoratore DNEL, a lungo termine		per inalazione	locale	60 mg/m <sup>3</sup>
105-59-9	2,2'-metiliminodietanolo; N-metildietanolamina			
Lavoratore DNEL, a lungo termine		dermico	sistemico	19 mg/kg pc/giorno

**Valori PNEC**

N. CAS	Sostanza		
Compartimento ambientale		Valore	
105-59-9	2,2'-metiliminodietanolo; N-metildietanolamina		
Acqua dolce		0,1 mg/l	
Acqua di mare		0,013 mg/l	
Sedimento d'acqua dolce		0,89 mg/l	
Sedimento marino		0,11 mg/l	

**Ulteriori suggerimenti Parametri di controllo**

Considerando la piccola quantità di sostanza utilizzata, si suppone che i limiti di esposizione non vengano raggiunti. Tuttavia è dovere dell'utilizzatore verificarlo e seguire i limiti di esposizione suggeriti sul luogo di

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 5 di 9

lavoro.

**8.2. Controlli dell'esposizione**
**Controlli tecnici idonei**

Gli ambienti di lavoro devono essere adeguatamente aerati. Ove possibile, installare fonti di aspirazione localizzata ed efficaci sistemi di ricambio d'aria generale.

**Misure di protezione individuale, quali dispositivi di protezione individuale**
**Protezioni per occhi/volto**

occhiali di sicurezza con protezione laterale conformemente alla norma EN166

**Protezione delle mani**

guanti di protezione EN ISO 374

gomma nitrilica

Butil gomma elastica

Per quanto riguarda la resistenza alle sostanze chimiche dei suddetti guanti, se usati per applicazioni specifiche, si consiglia di consultarsi con il produttore.

**Protezione della pelle**

Indossare soltanto abiti protettivi adatti, comodi e puliti.

**Protezione respiratoria**

In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.

Tipo di filtro suggerito: A-P2.

**Controllo dell'esposizione ambientale**

Non disperdere nelle fognature o nelle falde acquifere.

Non far defluire nel suolo/sottosuolo.

**SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche**
**9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali**

Stato fisico:	liquido
Colore:	giallo chiaro
Odore:	caratteristico

	Metodo di determinazione
Punto di ebollizione o punto iniziale di ebollizione e intervallo di ebollizione:	> 100 °C
Infiammabilità:	non applicabile
Inferiore Limiti di esplosività:	non applicabile
Superiore Limiti di esplosività:	non applicabile
Punto di infiammabilità:	non applicabile
Temperatura di autoaccensione:	non applicabile
Valore pH (a 20 °C):	9,5 -10,5 DIN 51369
Viscosità / cinematica: (a 40 °C)	3 - 5 mm <sup>2</sup> /s DIN 16896
Idrosolubilità:	solubile OECD 116
Densità (a 20 °C):	1,060-1,080 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757

**9.2. Altre informazioni**
**Informazioni relative alle classi di pericoli fisici**

Proprietà esplosive

nessuna

Proprietà ossidanti

nessuna

**SEZIONE 10: stabilità e reattività**

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 6 di 9

**10.1. Reattività**

Nessuna reazione pericolosa se correttamente manipolato e utilizzato.

**10.2. Stabilità chimica**

Stabile alle condizioni normali.

**10.3. Possibilità di reazioni pericolose**

Non si conosce nessuna reazione pericolosa se usato in condizioni normali.

**10.4. Condizioni da evitare**

Proteggere dal gelo, calore e luce del sole.

**10.5. Materiali incompatibili**

acidi forti e con agenti ossidanti

**10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi**

Non sono noti dei prodotti di decomposizione pericolosi.

**SEZIONE 11: informazioni tossicologiche**
**11.1. Informazioni sulle classi di pericolo definite nel regolamento (CE) n. 1272/2008**
**Tossicità acuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**ATEmix calcolato**

ATE (orale) &gt; 5000 mg/kg; ATE (cutanea) &gt; 5000 mg/kg; ATE (inalazione vapore) &gt; 20 mg/l; ATE (inalazione polvere/nebbia) &gt; 12,5 mg/l

N. CAS	Nome chimico				
	Via di esposizione	Dosi	Specie	Fonte	Metodo
111-46-6	2,2'-ossidietanolo; dietilen glicole				
	orale	DL50 500 mg/kg			
105-59-9	2,2'-metiliminodietanolo; N-metildietanolamina				
	orale	DL50 4680 mg/kg	Ratto		
	cutanea	DL50 5990 mg/kg	Coniglio		
3811-73-2	piridin-2-tiol 1-ossido, sale di sodio; piritione sodico; sodio piritione				
	orale	ATE 500 mg/kg			
	cutanea	ATE 790 mg/kg			
	inalazione polvere/nebbia	ATE 0,5 mg/l			

**Irritazione e corrosività**

Corrosione/irritazione cutanea: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Lesioni oculari gravi/irritazione oculare: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Provoca irritazione cutanea.

Provoca grave irritazione oculare.

**Effetti sensibilizzanti**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Effetti cancerogeni, mutageni, tossici per la riproduzione**

Mutagenicità sulle cellule germinali: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Cancerogenicità: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

Tossicità per la riproduzione: Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 7 di 9

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione singola**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) - esposizione ripetuta**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**Pericolo in caso di aspirazione**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

**11.2. Informazioni su altri pericoli**
**Proprietà di interferenza con il sistema endocrino**

L'informazione non è disponibile.

**SEZIONE 12: informazioni ecologiche**
**12.1. Tossicità**

Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti.

N. CAS	Nome chimico					
	Tossicità in acqua	Dosi	[h]   [d]	Specie	Fonte	Metodo
111-46-6	2,2'-ossidietanolo; dietilen glicole					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 > 32000 mg/l	96 h	Gambusia affinis		
105-59-9	2,2'-metiliminodietanolo; N-metildietanolamina					
	Tossicità acuta per i pesci	CL50 1000 - 2200 mg/l	96 h	Leuciscus idus		
	Tossicità acuta per le alghe	CE50r 37 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Tossicità acuta per le crustacea	EC50 233 mg/l	48 h	Daphnia magna		

**12.2. Persistenza e degradabilità**

Nessun dato disponibile

**12.3. Potenziale di bioaccumulo**

La bioaccumulazione è improbabile

**Coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua**

N. CAS	Nome chimico	Log Pow
111-46-6	2,2'-ossidietanolo; dietilen glicole	-1,98 (25°C)
105-59-9	2,2'-metiliminodietanolo; N-metildietanolamina	-1,08

**12.4. Mobilità nel suolo**

Nessun dato disponibile

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

Le sostanze contenute nella miscela non rispondono ai criteri per l'individuazione delle sostanze PBT e vPvB secondo l'allegato XIII del Regolamento REACH.

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

Questo prodotto non contiene alcuna sostanza che abbia proprietà endocrine negli organismi non bersaglio, in quanto nessun ingrediente soddisfa i criteri.

**12.7. Altri effetti avversi**

L'informazione non è disponibile.

**Ulteriori dati**

Non scaricare il flusso di lavaggio in acque libere o in sistemi fognari sanitari.

**SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento**

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 8 di 9

**13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti****Informazioni sull'eliminazione**

Smaltimento secondo le norme delle autorità locali.

**Codice di rifiuto del prodotto (RS 814.610.1, OTRif)**

120110 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica; Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica; Oli sintetici per macchinari; rifiuto speciale

**Codice di rifiuto dello scarto prodotto (RS 814.610.1, OTRif)**

120109 Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica; Rifiuti prodotti dalla lavorazione e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica; Emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni; rifiuto speciale

**SEZIONE 14: informazioni sul trasporto****Trasporti/Dati ulteriori**

Merci non pericolose in termini di ADR/RID, ADNR, IMDG-Code, ICAO/IATA-DGR

**SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione****15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o il preparato****Regolamentazione UE**

Limitazioni all'impiego (REACH, allegato XVII):

Iscrizione 75

**Regolamentazione nazionale****SEZIONE 16: altre informazioni****Modifiche**

Rispetto alla precedente, questa scheda di sicurezza contiene le seguenti variazioni nella sezione: 1,2,12,15.

**Abbreviazioni ed acronimi**

Acute Tox: Tossicità acuta

Skin Irrit: Irritazione cutanea

Eye Irrit: Irritazione oculare

Skin Sens: Sensibilizzazione cutanea

STOT RE: Tossicità specifica per organi bersaglio - esposizione ripetuta

Aquatic Acute: Pericolo acuto per l'ambiente acquatico

Aquatic Chronic: Pericolo cronico per l'ambiente acquatico

**Testo delle frasi H e EUH (numero e testo completo)**

H302 Nocivo se ingerito.

H311 Tossico per contatto con la pelle.

H315 Provoca irritazione cutanea.

H317 Può provocare una reazione allergica cutanea.

H319 Provoca grave irritazione oculare.

H331 Tossico se inalato.

H372 Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

H400 Molto tossico per gli organismi acquatici.

H411 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH070 Tossico per contatto oculare.

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

**Ulteriori informazioni**

I dati si basano sul nostro attuale livello di conoscenza. Essi, tuttavia, non costituiscono garanzia delle proprietà dei prodotti né rappresentano il perfezionamento di alcun rapporto legale. Il destinatario del nostro

**Scheda di dati di sicurezza**

secondo il regolamento (CE) n. 1907/2006

**Refrigerante concentrato VETROCOOL**

Data di revisione: 29.07.2025

N. del materiale: BO5002827

Pagina 9 di 9

prodotto è il solo responsabile del rispetto delle leggi e delle normative vigenti.

*(Tutti i dati relativi agli ingredienti rilevanti sono stati rispettivamente ricavati dall'ultima versione del foglio dati di sicurezza del subfornitore.)*