

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL schaumarm

Überarbeitet am: 23.05.2017

Materialnummer: BO5002818

Seite 1 von 7

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL schaumarm

Weitere Handelsnamen

BO 5002817, 20 kg

BO 5002818, 220 kg

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffs/des Gemischs**

Schmierstoff-Hilfsmittel

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	BOHLE AG	
Straße:	Dieselstr. 10	
Ort:	D-42781 Haan	
Telefon:	+49 2129 5568-0	Telefax: +49 2129 5568-282
E-Mail:	info@bohle.de	
Ansprechpartner:	Klaus Nehren	Telefon: +49 2129 5568-276
E-Mail:	MSDS@bohle.de	
Internet:	www.bohle-group.com	
Auskunftgebender Bereich:	Chemie	

1.4. Notrufnummer: Emergency CONTACT (24-Hour-Number):GBK GmbH +49 (0)6132-84463**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Hautreiz. 2

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise

P260	Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P262	Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303+P361+P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL schaumarm

Überarbeitet am: 23.05.2017

Materialnummer: BO5002818

Seite 2 von 7

P308+P313

 Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.2. Gemische
Chemische Charakterisierung

 Korrosionsinhibitor
 Additiv

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
10049-36-2	Orthoboric acid, compound with 2,2',2"-nitrilotriethanol			10-20 %
	233-175-9			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
82801-62-5	Sebacic acid, compound with 2-aminoethanol			5-10 %
	280-045-2			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
10043-35-3	Borsäure			1-2,5 %
	233-139-2	005-007-00-2		
	Repr. 1B; H360FD			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise

 Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!
 Betroffene aus dem Gefahrenbereich bringen.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

 An die frische Luft gehen.
 Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Hautkontakt

 Mit Wasser und Seife abwaschen.
 Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

 Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen,
 auch unter den Augenlidern.
 Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken

 Mund gründlich mit Wasser ausspülen.
 Kein Erbrechen herbeiführen.
 Arzt konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

 Verursacht Hautreizungen.
 Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL schaumarm

Überarbeitet am: 23.05.2017

Materialnummer: BO5002818

Seite 3 von 7

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**Sprühwasser Trockenpulver alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid (CO₂)**Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kohlenmonoxid

Stickoxide (NO_x)**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

Eindringen in den Untergrund vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Für angemessene Lüftung sorgen.

Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Im Originalbehälter lagern.

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

5 - 40°C

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL schaumarm

Überarbeitet am: 23.05.2017

Materialnummer: BO5002818

Seite 4 von 7

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 (Nicht brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen
8.1. Zu überwachende Parameter
Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegr.	Art
10043-35-3	Borsäure		0,5 E		2(l)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Expositionsweg	Wirkung	Wert
10043-35-3	Borsäure			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	8,3 mg/m ³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	392 mg/kg KG/d

PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	Umweltkompartiment	Wert
10043-35-3	Borsäure		
		Süßwasser	1,35 mg/l
		Meerwasser	1,35 mg/l
		Süßwassersediment	1,8 mg/kg
		Meeresediment	1,8 mg/kg
		Mikroorganismen in Kläranlagen	1,75 mg/l

Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten

Auf Grund der geringen eingesetzten Substanzmengen ist es nicht zu erwarten, dass Expositionsgrenzwerte erreicht werden können. Es ist jedoch die Pflicht des Anwenders sich hiervon zu überzeugen und vorgeschriebene Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz zu beachten.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition
Schutz- und Hygienemaßnahmen

- Für gute Lüftung sorgen. Dampf/Aerosol nicht einatmen.
- Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.
- Beschmutzte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen.
- Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.
- Hände vor Pausen und sofort nach der Handhabung des Produktes waschen.
- Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen.

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz gemäss EN166

Handschutz

- Schutzhandschuhe DIN EN 374
- Nitrilkautschuk
- Butylkautschuk
- Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Chemikalienschutzanzug DIN EN 13034

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL schaumarm

Überarbeitet am: 23.05.2017

Materialnummer: BO5002818

Seite 5 von 7

Atenschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
Empfohlener Filtertyp: A-P2

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	flüssig	
Farbe:	grün	
Geruch:	leicht	
		Prüfnorm
pH-Wert (bei 20 °C):		9,5
Zustandsänderungen		
Schmelzpunkt:		-8 °C
Siedebeginn und Siedebereich:		> 100 °C
Flammpunkt:		nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze:		nicht anwendbar
Zündtemperatur:		nicht anwendbar
Dichte (bei 20 °C):		1,07 g/cm ³ DIN 51757
Wasserlöslichkeit:		vollkommen mischbar
Dyn. Viskosität: (bei 20 °C)		3 mPa·s DIN 54453

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktion mit starken Säuren.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

starke Säuren und Oxidationsmittel
Salpetrige Säure und andere nitrosierende Agentien

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL schaumarm

Überarbeitet am: 23.05.2017

Materialnummer: BO5002818

Seite 6 von 7

Akute Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle	Methode
10043-35-3	Borsäure				
	oral	LD50 3500-4100 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 2000 mg/kg	Kaninchen		
	inhalativ (4 h) Aerosol	LC50 2120 mg/l	Ratte		

Reiz- und Ätzwirkung

Verursacht Hautreizungen.

Verursacht schwere Augenreizung.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Bezeichnung					
	Aquatische Toxizität	Dosis	[h] [d]	Spezies	Quelle	Methode
10043-35-3	Borsäure					
	Akute Fischtoxizität	LC50 79,7 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Dickkopfelritze)		
	Akute Crustaceatoxizität	EC50 133 mg/l	48 h	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Fischtoxizität	NOEC 1,8 mg/l	34 d	Brachydanio rerio (Zebrafisch)		
	Crustaceatoxizität	NOEC 6-13 mg/l	21 d	Daphnia magna (Großer Wasserfloh)		
	Akute Bakterientoxizität	(17,5 mg/l)	3 h			

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
10043-35-3	Borsäure	-1,09

12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

Weitere Hinweise

schwach wassergefährdend

Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung
13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL schaumarm

Überarbeitet am: 23.05.2017

Materialnummer: BO5002818

Seite 7 von 7

Sonstige einschlägige Angaben

Kein Gefahrgut im Sinne ADR/RID, ADNR, IMDG-Code, IATA-DGR

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Zulassungen (REACH, Anhang XIV):

Besonders besorgniserregende Stoffe, SVHC (REACH, Artikel 59):

Borsäure

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 30: Borsäure

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)