

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**Concentrated coolant VETROCOOL low-foaming**

Revzija: 31.07.2019

Broj materijalima: BO5002818

Stranica 1 od 7

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

Concentrated coolant VETROCOOL low-foaming

**Dodane trgovačko ime**

BO 5002817, 20 kg

BO 5002818, 220 kg

**1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju****Uporaba tvari/smjese**

pomoćna mazivna sredstva

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Naziv tvrtke:	BOHLE AG	
Adresa ulice:	Dieselstr. 10	
Grad:	D-42781 Haan	
Telefon:	+49 2129 5568-0	Telefaks: +49 2129 5568-282
e-mail:	info@bohle.de	
Osoba za kontakt:	Klaus Nehren	Telefon: +49 2129 5568-276
e-mail:	MSDS@bohle.de	
Internet:	www.bohle.com	
Odgovorni odjel:	Chemie	

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Kategorije opasnosti:

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu: Nadraž. koža 2

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko: Nadraž. oka 2

Oznaka upozorenja:

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**2.2. Elementi označivanja****Uredba (EZ) br. 1272/2008****Oznaka opasnosti:** Upozorenje**Piktogrami:****Oznake upozorenja**

H315

Nadražuje kožu.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Oznake obavijesti**

P260

Ne udisati paru / Aerosol.

P262

Sprječiti dodir s očima, kožom ili odjećom.

P280

Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P303+P361+P353

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.

P305+P351+P338

U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P308+P313

U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**Concentrated coolant VETROCOOL low-foaming**

Revzija: 31.07.2019

Broj materijala: BO5002818

Stranica 2 od 7

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima****3.2. Smjese****Kemijska svojstva**

Inhibitor korozije

Aditiv

**Opasni sastojci**

CAS-br.	Ime			Udio
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema GHS			
10049-36-2	Orthoboric acid, compound with 2,2',2"-nitrilotriethanol			15-20 %
	233-175-9		01-2120763507-48	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
82801-62-5	Sebacic acid, compound with 2-aminoethanol			7-10 %
	280-045-2			
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
10043-35-3	Boric acid			2-2,5 %
	233-139-2	005-007-00-2	01-2119486683-25	
	Repr. 1B; H360FD			

Doslovno značenje H i EUH fraze: vidi odlomak 16.

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći****4.1. Opis mjera prve pomoći****Opće napomene**

Osoba koja pruža prvu pomoć: paziti na samozaštitu!

Premjestiti se iz opasne zone.

Odmah skinuti kontaminiranu odjeću.

**Nakon udisanja**

Premjestiti se na svjež zrak.

Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

**Nakon dodira s kožom**

Isprati sapunom i vodom.

Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

**Nakon dodira s očima**

U slučaju dodira s očima, skinuti kontaktne leće i odmah ispirati s mnogo vode, i ispod kapaka, barem 15 minuta.

Odmah pozovite liječnika.

**Nakon gutanja**

Usta temeljito isprati vodom.

Ne izazivati povraćanje.

Posavjetujte se s liječnikom.

**4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara****5.1. Sredstva za gašenje**

**Concentrated coolant VETROCOOL low-foaming**

Revzija: 31.07.2019

Broj materijalima: BO5002818

Stranica 3 od 7

**Prikladna sredstva za gašenje**vodeni sprej suhi prah pjena otporna na alkohol ugljik-dioksid (CO<sub>2</sub>)**Neprikladna sredstva za gašenje**

Vodeni mlaz

**5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**Ugljik monoksid  
nitrogen oksid (NO<sub>x</sub>)**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice.

**ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja****6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**Ne dozvoliti otjecanje u površinske vode ili u kanalizaciju.  
Izbjegavati prodiranje u tlo.**6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Osigurati odgovarajuću ventilaciju.

Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja (npr. pijeskom, zemljom kremenjačom, vezivom za kisele tvari, univerzalnim vezivom, piljevinom)

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje****7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje****Savjeti za sigurno rukovanje**

Izbjegavati dodir s kožom i očima.

Rukovati u skladu s važećom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom.

Omogućiti dostatnu izmjenu zraka i/ili iscrpnu u radnim prostorijama.

**Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Uobičajene mjere prevencije od požara.

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti****Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Pobrinuti se da su spremnici dobro zatvoreni i na hladnom, dobro prozračenom mjestu.

Skladištiti u originalnom spremniku.

Skladištiti na mjestu koje je dostupno samo ovlaštenim osobama.

Zaštititi od hladnoće, topline i sunčane svjetlosti.

**Upute o zajedničkom uskladištenju**

Ne skladištiti blizu kiselina.

**Ostali podaci o uvjetima skladištenja**

5 - 40°C

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1. Nadzorni parametri**

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**Concentrated coolant VETROCOOL low-foaming**

Revzija: 31.07.2019

Broj materijalima: BO5002818

Stranica 4 od 7

**Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a**

CAS-br.	Ime tvari	Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
10043-35-3	Boric acid			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		inhalacijski	sistemski	8,3 mg/m <sup>3</sup>
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		kožni	sistemski	392 mg/kg KW/dan

**Vrijednosti PNEC-a**

CAS-br.	Ime tvari	Vrijednost
10043-35-3	Boric acid	
Slatka voda		1,35 mg/l
Morska voda		1,35 mg/l
Slatkovodni sediment		1,8 mg/kg
Morski sediment		1,8 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		1,75 mg/l

**Dodatne upute**

Čak i u slučaju potpunog oslobađanja uslijed prisutnosti malih količina tvari, nije za očekivati dostizanje graničnih vrijednosti izloženosti. Bez obzira na sve, korisnik je dužan to provjeriti i pridržavati se navedenih ograničenja izloženosti na radnom mjestu.

**8.2. Nadzor nad izloženošću****Opće zaštitne i higijenske mjere**

Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Ne udisati pare/aerosol.  
Izbjegavati da dođe u dodir s kožom i očima.  
Odmah skinite kontaminiranu odjeću i obuću.  
Držati podalje od živežnih namirnica, pića i životinjske hrane.  
Oprati ruke prije odmora i odmah nakon rukovanja s proizvodom.  
Tijekom upotrebe ne smije se jesti, piti ili pušiti.

**Zaštita očiju/lica**

sigurnosne naočale s bočnim štitnicima sukladne zahtjevima EN 166

**Zaštita ruku**

zaštitne rukavice DIN EN 374  
nitril guma  
Butil-kaučuk  
Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

**Zaštita tijela**

Zaštitno odijelo protiv kemikalija DIN EN 13034

**Zaštita dišnog sustava**

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav.  
Preporučeni tip filtra: A-P2

**Nadzor nad izloženošću okoliša**

Ne dozvoliti da dospje u kanalizaciju ili vode.  
Ne dopustiti da dopre u podlogu/tlo.

**Concentrated coolant VETROCOOL low-foaming**

Revzija: 31.07.2019

Broj materijalima: BO5002818

Stranica 5 od 7

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Agregatno stanje:	tekućina
Boja:	zelen
Miris:	blag

	Metoda
pH (Kod 20 °C):	9,5
<b>Promjena stanja</b>	
Talište:	-8 °C
Početna točka vrenja i područje vrenja:	> 100 °C
Plamište:	neprimjenjivo
Donja granica eksplozivnosti:	neprimjenjivo
Gornja granica eksplozivnosti:	neprimjenjivo
Temperatura paljenja:	neprimjenjivo
Gustoća (Kod 20 °C):	1,06 g/cm <sup>3</sup> DIN 51757
Topljivost u vodi:	svojstvo potpunog miješanja
Dinamična viskoznost: (Kod 20 °C)	3 mPa·s DIN 54453
Kinematička viskoznost: (Kod 20 °C)	6 mm <sup>2</sup> /s

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost****10.1. Reaktivnost**

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Stabilno u normalnim uvjetima.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Egzotermna reakcija s jakim kiselinama.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Zaštititi od hladnoće, topline i sunčane svjetlosti.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

jake kiseline i oksidirajuća sredstva  
Nitratna kiselina i ostala nitratna sredstva

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Nema opasnosti od raspadanja ukoliko se skladišti i nanosi prema naputcima.

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1. Informacije o toksikološkim učincima**

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**Concentrated coolant VETROCOOL low-foaming**

Revzija: 31.07.2019

Broj materijala: BO5002818

Stranica 6 od 7

**Akutna toksičnost**

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
10043-35-3	Boric acid				
	oralni	LD50 3500-4100 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 2000 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) aerosol	LC50 2120 mg/l	Štakor		

**Nadraživanje i nagrizanje**

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**
**12.1. Toksičnost**

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h]   [d]	Organizam	Izvor	Metoda
10043-35-3	Boric acid					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 79,7 mg/l	96 h	Velikoglavi klen (pimephales promelas)		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 133 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)		
	Otrovnost za ribe	NOEC 1,8 mg/l	34 d	Brachydanio rerio		
	Otrovnost za crustacea	NOEC 6-13 mg/l	21 d	Daphnia magna (velika vodenbuha)		
	Akutna toksičnost bakterija	(17,5 mg/l)	3 h			

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Nema raspoloživih podataka

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Bioakumulacija je malo vjerojatna.

**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda**

CAS-br.	Ime	Log Pow
10043-35-3	Boric acid	-1,09

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Nema raspoloživih podataka

**Dodatni savjeti**

slab zagađivač vode

Ne dozvoliti otjecanje u površinske vode ili u kanalizaciju.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**
**13.1. Metode obrade otpada**
**Aspekti odlaganja**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

**Concentrated coolant VETROCOOL low-foaming**

Revzija: 31.07.2019

Broj materijalima: BO5002818

Stranica 7 od 7

**Dodatni savjeti**

Bezopasna roba prema ADR/RID, ADNR, IMDG-kod, ICAO/IATA-DGR

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

Dozvola (REACH, Prilog XIV.):

Posebno zabrinjavajućih tvari, SVHC (REACH, članak 59.):

Boric acid

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 30: Boric acid

**Nacionalna regulativa**Klasa opasnosti od zagađivanja vode 1 - slabo zagađuje vode  
(Njemačka):**ODJELJAK 16.: Ostale informacije****Doslovno značenje H- i EUH-fraze (Broj i puni tekst)**

H315	Nadražuje kožu.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H360FD	Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.

**Daljnje obavijesti**

Podaci se oslanjaju na današnje stanje našeg znanja, ali ne predstavljaju sigurnost svojstava proizvoda i nisu osnova ugovornog pravnog odnosa. Postojećih zakona i odredaba se mora primalac naših proizvoda na svoju odgovornost pridržavati.

*(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosnih listi podataka prethodnog isporučioca)*