

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL**

Revzija: 25.03.2021

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 1 od 7

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

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

**Dodane trgovačko ime**

BO 5002816, 20 kg

BO 5002819, 230 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	

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:** Emergency CONTACT (24-Hour-Number):GBK GmbH +49 (0)6132-84463**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**

P264

Nakon uporabe temeljito oprati .

P280

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

P302+P352

U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom Voda i sapun.

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.

P332+P313

U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL**

Revzija: 25.03.2021

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 2 od 7

P337+P313

Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

P362+P364

Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe.

**Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml**
**Oznaka opasnosti:**

Upozorenje

**Piktogrami:**

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

Vodena otopina organskih i neorganskih soli.

Inhibitor korozije

Aditiv

Polyol

**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"-nitrioltriethanol	< 15 %
	233-175-9	
	01-2120763507-48	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319	
82801-62-5	Sebacic acid, compound with 2-aminoethanol	< 12,5 %
	280-045-2	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319	
1330-43-4	disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt	< 2,5 %
	215-540-4	
	005-011-00-4	
	01-2119490790-32	
	Repr. 1B; H360FD	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

**Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)**

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio
		Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)	
1330-43-4	215-540-4	disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt	< 2,5 %
		oralni: LD50 = 2400 mg/kg Repr. 1B; H360FD: >= 4,5 - 100	

**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.

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL**

Revzija: 25.03.2021

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 3 od 7

**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****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****Opće napomene**

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****Ostale informacije**

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.

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL**

Revzija: 25.03.2021

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 4 od 7

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.  
Zaštiti 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**
**Nadzorni parametri**

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/cm <sup>3</sup>	Kategorija	Izvor
1330-43-4	Dinatrijev tetraborat, bezvodni; borna kiselina, dinatrijeva sol	-	1		GVI	

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

CAS-br.	Ime tvari	Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
1330-43-4	disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		inhalacijski	sistemske	6,7 mg/ml
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		inhalacijski	lokalno	11,7 mg/ml

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

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL**

Revzija: 25.03.2021

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 5 od 7

**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 dospije u kanalizaciju ili vode.

Ne dopustiti da dopre u podlogu/tlo.

**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): 8,9

**Promjena stanja**

Talište: &lt;0 °C

Vrelište ili početno vrelište i raspon  
temperatura vrenja: > 100 °C

Plamište: neprimjenjivo

Donja granica eksplozivnosti: neprimjenjivo

Gornja granica eksplozivnosti: neprimjenjivo

Temperatura samozapaljenja: neprimjenjivo

Tlak pare:  
(Kod 20 °C) 23 hPaGustoća (Kod 20 °C): 1,12 g/cm<sup>3</sup> DIN 51757

Topljivost u vodi: svojstvo potpunog miješanja

Dinamična viskoznost:  
(Kod 20 °C) 8 mPa·s

Sadržaj otapala: 0%

**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.

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL**

Revzija: 25.03.2021

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 6 od 7

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost**

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
1330-43-4	disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt				
	oralni	LD50 mg/kg	2400	Štakor	

**Nadraživanje i nagrizanje**

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.2. Postojanost i razgradivost**

Nema raspoloživih podataka

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Bioakumulacija je malo vjerojatna.

**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****Preporuke za zbrinjavanje**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****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.):  
disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3, Ulazak 30

**Nacionalna regulativa**

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 1 - u maloj mjeri ugrožava vodu

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

**Sigurnosno-tehnički list**

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

**Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL**

Revzija: 25.03.2021

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 7 od 7

**Navođenje promjena**

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 2,3.

**Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Skin Irrit. 2; H315	Postupak izračuna
Eye Irrit. 2; H319	Postupak izračuna

**Doslovno značenje H i EUH oznaka (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. Postojecih zakona i odredaba se mora primalac naših proizvoda na svoju odgovornost pridržavati.

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