

Sigurnosno-tehnički list

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

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 30.07.2019

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 1 od 6

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	

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

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 30.07.2019

Broj materijala: BO5002819

Stranica 2 od 6

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	10-20 %
	233-175-9	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319	
82801-62-5	Sebacic acid, compound with 2-aminoethanol	10-20 %
	280-045-2	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319	
1330-43-4	disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt	1-2,5 %
	215-540-4	005-011-00-4
	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.

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 30.07.2019

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 3 od 6

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara**5.1. Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva za gašenje**vodeni sprej suhi prah pjena otporna na alkohol ugljik-dioksid (CO₂)**Neprikladna sredstva za gašenje**

Vodeni mlaz

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ugljik monoksid

nitrogen oksid (NO_x)**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

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 30.07.2019

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 4 od 6

8.1. Nadzorni parametri
Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija
1330-43-4	Dinatrijev tetraborat bezvodni; Borna kiselina, dinatrijeva sol	-	1		GVI
		-	-		KGVI

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/m ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		inhalacijski	lokalno	11,7 mg/m ³

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.

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

Agregatno stanje: tekućina
 Boja: zelen
 Miris: blag

Metoda

Sigurnosno-tehnički list

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

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 30.07.2019

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 5 od 6

pH (Kod 20 °C):	8,9
Promjena stanja	
Talište:	<0 °C
Početna točka vrenja i područje vrenja:	> 100 °C
Plamište:	neprimjenivo
Donja granica eksplozivnosti:	neprimjenivo
Gornja granica eksplozivnosti:	neprimjenivo
Temperatura paljenja:	neprimjenivo
Tlak pare: (Kod 20 °C)	23 hPa
Gustoća (Kod 20 °C):	1,12 g/cm ³ 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 nuputcima.

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

Sigurnosno-tehnički list

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

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 30.07.2019

Broj materijalima: BO5002819

Stranica 6 od 6

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****Aspekti odlaganja**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**Dodatni savjeti**

Bezopasna roba prema ADR/RID, ADN, 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 30: disodium tetraborate, anhydrous; boric acid, disodium salt

Nacionalna regulativaKlasa 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)