

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 01.06.2023

Broj materijala: BO5002827

Stranica 1 od 7

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

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Dodane trgovačko ime

BO 5002827, 20 kg

BO 5002828, 220 kg

1.2. Utvrđene relevantne 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: | Dr. Martin Schade | Telefon: +49 2129 5568-300 |
| 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**

Smjesa nije razvrstana kao opasna prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008.

2.2. Elementi označivanja**Uredba (EZ) br. 1272/2008****Oznake obavijesti**

| | |
|----------------|--|
| P264 | Nakon uporabe temeljito oprati ruke. |
| P280 | Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. |
| P302+P352 | U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode. |
| 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. |
| P337+P313 | Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika. |
| P332+P313 | U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika. |
| P362+P364 | Skinuti zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. |
| P503 | Zbrinjavanje sukladno službenim propisima. |

Izvanredno označivanje naljepnicom posebnih preparata

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 01.06.2023

Broj materijalima: BO5002827

Stranica 2 od 7

Opasni sastojci

| CAS-br. | Ime | | | Udio |
|----------|--|--------------|-----------|------------|
| | EC-br. | Indeksni-br. | REACH-br. | |
| | Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008) | | | |
| 111-46-6 | 2,2'-oksibisetanol; dietilen-glikol | | | 5 - < 10 % |
| | 203-872-2 | 603-140-00-6 | | |
| | Acute Tox. 4; H302 | | | |
| 105-59-9 | 2,2'-(metilimino)dietanol; N-metildietanolamin | | | 1 - < 5 % |
| | 203-312-7 | 603-079-00-5 | | |
| | Eye Irrit. 2; H319 | | | |

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) | |
| 111-46-6 | 203-872-2 | 2,2'-oksibisetanol; dietilen-glikol | 5 - < 10 % |
| | | udisanje: LC50 = > 5 mg/l (pare); dermalno: LD50 = 13300 mg/kg; oralno: LD50 = 19600 mg/kg | |
| 105-59-9 | 203-312-7 | 2,2'-(metilimino)dietanol; N-metildietanolamin | 1 - < 5 % |
| | | dermalno: LD50 = 5990 mg/kg; oralno: LD50 = 4680 mg/kg | |

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći
4.1. Opis mjera prve pomoći
Nakon udisanja

Premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

Nakon dodira s kožom

Isprati toplom vodom i sapunom. Ukoliko nadražnost kože potraje, nazvati liječnika.

Nakon dodira s očima

Odmah pažljivo i temeljito isprati s tušem za oči ili vodom. Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

Nakon gutanja

Isprati usta. U slučaju dvojbe ili ako postoje simptomi, uvijek zatražiti savjet liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Može uzrokovati nadražaj očiju/kože.

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Pokažite ovaj list sa sigurnosnim podacima liječniku koji vas je pregledao.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara
5.1. Sredstva za gašenje
Prikladna sredstva za gašenje

Vodena maglica. Pjena. suhi prah. Ugljični dioksid (CO₂).

Neprikladna sredstva za gašenje

Ne upotrebljavati puni mlaz vode jer se može raspršiti te tako proširiti požar.

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. Ako je moguće bez izlaganja opasnosti, neoštećene

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 01.06.2023

Broj materijalima: BO5002827

Stranica 3 od 7

spremnike ukloniti iz opasne zone.

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**Za zadržavanje**

Velike količine prolivenog materijala: Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).

Male količine prolivenog materijala: Brisati materijalom koji dobro upija (npr. krpa, vuna).

Za čišćenje

Isprati s vodom.

Ostale informacije

Nikad ne vraćajte prosuti proizvod u originalnu ambalažu za ponovnu upotrebu.

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.

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

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.

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.

Zaštititi od hladnoće, topline i sunčane svjetlosti.

Skladištiti u originalnom spremniku.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

10 - 30°C

7.3. Posebna krainja uporaba ili uporabe

pomoćna mazivna sredstva

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 01.06.2023

Broj materijalima: BO5002827

Stranica 4 od 7

8.1. Nadzorni parametri
Nadzorni parametri

| CAS-br. | Ime tvari | ppm | mg/m ³ | vl/cm ³ | Kategorija | Izvor |
|----------|-------------------------------------|-----|-------------------|--------------------|------------|-------|
| 111-46-6 | 2,2'-Oksibisetanol; Dietilen-glikol | 23 | 101 | | GVI | |

Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a

| CAS-br. | Ime tvari | Način izloženosti | Djelovanje | Vrijednost |
|------------------------------|--|-------------------|------------|-----------------------------|
| 111-46-6 | 2,2'-oksibisetanol; dietilen-glikol | | | |
| Zaposlenici DNEL, dugotrajno | | udisanje | sustavno | 26 mg/m ³ |
| Zaposlenici DNEL, dugotrajno | | dermalno | sustavno | 106 mg/kg tjelesne mase/dan |
| Zaposlenici DNEL, dugotrajno | | udisanje | lokalno | 60 mg/m ³ |
| 105-59-9 | 2,2'-(metilimino)dietanol; N-metildietanolamin | | | |
| Zaposlenici DNEL, dugotrajno | | dermalno | sustavno | 19 mg/kg tjelesne mase/dan |

Vrijednosti PNEC-a

| CAS-br. | Ime tvari | Vrijednost |
|----------------------|--|------------|
| Sastavnica okoliša | | |
| 105-59-9 | 2,2'-(metilimino)dietanol; N-metildietanolamin | |
| Slatka voda | | 0,1 mg/l |
| Morska voda | | 0,013 mg/l |
| Slatkovodni sediment | | 0,89 mg/l |
| Morski sediment | | 0,11 mg/l |

8.2. Nadzor nad izloženošću
Odgovarajući upravljački uređaji

Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Gdje je to moguće, to treba postići uporabom lokalne ispušne ventilacije i dobroga općeg usisavanja.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema
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.

Zaštita tijela

Nositi samo odgovarajuću, ugodnu i čistu zaštitnu odjeću.

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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 01.06.2023

Broj materijalima: BO5002827

Stranica 5 od 7

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

| | |
|-------------------|-----------------|
| Agregatno stanje: | tekućina |
| Boja: | svijetlo žut |
| Miris: | karakterističan |

| | Metoda |
|--|---|
| Zapaljivost: | nije upotrebljivo |
| pH: | 9,5 -10,5 DIN 51369 |
| Kinematička viskoznost: (Kod 40 °C) | 3 - 5 mm ² /s DIN 16896 |
| Topljivost u vodi: | topivo OECD 116 |
| Gustoća: | 1,060-1,080 g/cm ³ DIN 51757 |

9.2. Ostale informacije**Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

| | |
|-----------------------|------|
| Eksplozivna svojstva | nema |
| Oksidirajuća svojstva | nema |

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. Moćnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije u uvjetima uobičajene uporabe.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Zaštititi od hladnoće, topline i sunčane svjetlosti.

10.5. Inkompatibilni materijali

jake kiseline i oksidirajuća sredstva

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

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

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ATEmix izračunat

ATE (oralni) 6666,7 mg/kg

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 01.06.2023

Broj materijalima: BO5002827

Stranica 6 od 7

| CAS-br. | Ime | | | | | |
|----------|--|---------------|----------|-----------|-------|--------|
| | Način izloženosti | Doza | | Organizam | Izvor | Metoda |
| 111-46-6 | 2,2'-oksibisetanol; dietilen-glikol | | | | | |
| | oralni | LD50 mg/kg | 19600 | Štakor | | |
| | dermalno | LD50 mg/kg | 13300 | Kunić | | |
| | udisanje (4 h) para | LC50 | > 5 mg/l | Štakor | | |
| 105-59-9 | 2,2'-(metilimino)dietanol; N-metildietanolamin | | | | | |
| | oralni | LD50 mg/kg | 4680 | Štakor | | |
| | dermalno | LD50 mg/kg | 5990 | Kunić | | |

Nadraživanje i nagrizanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Senzibilizirajuće djelovanje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - jednokratno izlaganje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - ponavljano izlaganje

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
12.1. Toksičnost

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

| CAS-br. | Ime | | | | | |
|----------|--|--------------|-------------|-----------|-------------------------|--------|
| | Otrovnost vode | Doza | [h] [d] | Organizam | Izvor | Metoda |
| 111-46-6 | 2,2'-oksibisetanol; dietilen-glikol | | | | | |
| | Akutna otrovnost za ribe | LC50 mg/l | > 32000 | 96 h | Gambusia affinis | |
| 105-59-9 | 2,2'-(metilimino)dietanol; N-metildietanolamin | | | | | |
| | Akutna otrovnost za ribe | LC50 mg/l | 1000 - 2200 | 96 h | Leuciscus idus | |
| | Akutna otrovnost za alge | ErC50 | 37 mg/l | 72 h | Desmodesmus subspicatus | |
| | Akutna otrovnost za crustacea | EC50 | 233 mg/l | 48 h | Daphnia magna | |

12.3. Bioakumulacijski potencijal
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

| CAS-br. | Ime | Log Pow |
|----------|--|--------------|
| 111-46-6 | 2,2'-oksibisetanol; dietilen-glikol | -1,98 (25°C) |
| 105-59-9 | 2,2'-(metilimino)dietanol; N-metildietanolamin | -1,08 |

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

Kühlmittelkonzentrat VETROCOOL

Revzija: 01.06.2023

Broj materijalima: BO5002827

Stranica 7 od 7

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na neciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**13.1. Metode obrade otpada****Preporuke za zbrinjavanje**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

Ključni broj otpada - neiskorišteni proizvod

120110 OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIKALNE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADNE METALA I PLASTIKE; otpad od oblikovanja te fizikalne i mehaničke obrade metala i plastike; sintetska ulja za strojnu obradu; opasni otpad

Ključni broj otpada - iskorišteni proizvod

120109 OTPAD OD MEHANIČKOG OBLIKOVANJA TE FIZIKALNE I MEHANIČKE POVRŠINSKE OBRADNE METALA I PLASTIKE; otpad od oblikovanja te fizikalne i mehaničke obrade metala i plastike; emulzije i otopine za strojnu obradu, koje ne sadrže halogene; opasni otpad

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 75

Nacionalna regulativa

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 2 - očigledno opasno za vodu

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Navođenje promjena**

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

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,13,15.

Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)

H302 Štetno ako se proguta.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

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