


ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU
1.1 Identifikacija proizvoda

Scheibenfrostschutz Gemisch -30°C 5L
Broj artikla: 2697900005

1.2 Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
1.2.1 Relevantni načini korištenja

Antifriz

1.2.2 Načini korištenja koji se ne preporučuju

Nema poznatih.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka Reca d. o. o.
 Kučanska bb
 42000 Varaždin / REPUBLIKA HRVATSKA
 Telefon +385 / 42 / 350 813
 Faks +385 / 42 / 350 818
 Početna stranica www.reca.hr
 E-mail recadoo@reca.co.at

Područje koje pruža informaciju

Tehničke informacije recadoo@reca.co.at

Lista sigurnosnih podataka sdb@chemiebuero.de

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Savjetovanište Centar za kontrolu otrovanja (CKO) +385 1 234 8342 (24h)

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI
2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese [UREDBA (EZ) br. 1272/2008]

Zapaljive tekućine, kategorija 3: H226 Zapaljiva tekućina i para.

2.2 Elementi označavanja

Proizvod sukladno Uredbi (EZ) 1272/2008 (CLP) podliježe obvezi obilježavanja.

Piktogrami

Oznaka opasnosti

UPOZORENJE

Oznake upozorenja

H226 Zapaljiva tekućina i para.

Oznake obavijesti

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
 P403+P235 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.
 P501 Odložiti sadržaj / spremnik u skladu s nacionalnim propisima.

čistač, 648/2004/EZ, sadrži:

mirisi

2.3 Ostale opasnosti
Opasnosti po okoliš

Ne sadrži PBT odnosno vPvB tvari.

Ostale opasnosti

nikakve

**ODJELJAK 3: SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA****Vrsta proizvoda:**

3.2 Kod ovog se proizvoda radi o smjesi.

| Udio [%] | Sastavni dio |
|--|--------------|
| 25 - <50 | Etanol |
| CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX | |
| GHS/CLP: Zapaljive tekućine, kategorija 2: H225 - Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2: H319 | |

Komentar sastavnih dijelova

Spisak SVHC (Candidate List of Substances of Very High Concern for authorisation - tvar zabrinjavajućih svojstava): Ne sadrži tvari sa spiska ili ih sadrži manje od 0,1%.
Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI**4.1 Opis mjera prve pomoći****Opće upute**

Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.

Nakon udisanja

Pobrinuti se za svjež zrak.
U slučaju poteškoća, odvesti osobu liječniku.

Nakon dodira s kožom

Kod doticaja s kožom, isprati toplom vodom.
Ako nadražaj kože potraje, potražiti liječnika.

Nakon dodira s očima

Nekoliko minuta pažljivo ispirati vodom. Eventualno postojeće kontaktne leće po mogućnosti ukloniti. Ispirati dalje.

Kod dugotrajnog nadražaja očiju: potražiti savjet liječnika/pomoć liječnika

Nakon gutanja

Odvesti osobu liječniku.
Ne izazivati povraćanje.
Isprati usta i nakon toga popiti vode u obilnim količinama.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Glavobolja

4.3 Hitna liječnička pomoć i posebna obrada

Simptomatsko liječenje.
Tehnički listić staviti na raspolaganje liječniku.

ODJELJAK 5: MJERE GAŠENJA POŽARA**5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna sredstva**

Pjena otporna na alkohol.
Prskajući vodeni mlaz.
Prah za gašenje.
Ugljik-dioksid.

Neprikladna sredstva

Jaki vodeni mlaz.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

U slučaju požara mogu se osloboditi:
Neizgorjeli ugljikovodici.
Ugljik(II)-oksid (CO).

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Upotrebljavati uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan o optičnom zraku.

Ugrožene spremnike hladiti prskajućim mlazom vode.

Zaostatke gorenja i kontaminiranu vodu za gašenje treba zbrinuti u skladu s lokalnim službenim propisima.



ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Držati daleko od zapaljivih izvora.
Pobrinuti se za dostatno provjetranje.
Posebna opasnost od klizanja, ako proizvod istekne/ako se prospe.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Spriječiti površinsko širenje (npr. ograđivanjem nasipom ili uljnim branama).
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Ostatke pokupiti materijalom koji na sebe veže tekućinu (npr. pijeskom, piljevinom, univerzalnim vezivnim sredstvom, diajtomitom).
Pokupljeni materijal zbrinuti prema propisima.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi ODJELJAK 8+13

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Koristiti samo u dobro prozračenim područjima.
Izbjegavati prosipanje ili raspršivanje u zatvorenim prostorima.
Koristiti uređaje koji su otporni na otapala.

Držati dalje od zapaljivih izvora - Ne pušiti.
Pare mogu sa zrakom stvoriti eksplozivnu smjesu.
Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije.
Koristiti uređaje/armature sa zaštitom od eksplozije i alate koji ne bacaju iskrnu.
Poduzeti mjere protiv stvaranja elektrostatičkog naboja.

Skinuti zagađenu odjeću i oprati prije ponovne uporabe.
Tijekom rada ne smije se jesti, piti, pušiti, šmrkati.
Prije stanki i po završetku rada treba oprati ruke.
Preventivna zaštita kože mašću za zaštitu kože.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Predvidjeti pod koji je otporan na otapala i nepropusan.
Sigurno spriječiti prodiranje u tlo.
Predvidjeti podnu kadu bez odvoda.

Ne skladištiti zajedno s oksidacijskim sredstvima.

Zaštititi od zagrijavanja/pregrijavanja.
Čuvati spremnik na dobro prozračenom mjestu.
Spremnik držati nepropusno zatvorenim.
Skladištiti na hladnom mjestu.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Vidi ODJELJAK 1.2

**ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA****8.1 Nadzorni parametri**

Sastavni dijelovi s graničnim vrijednostima koje se odnose na radno mjesto i koje treba nadzirati (HR)

| |
|--|
| Sastavni dio |
| Etanol |
| CAS: 64-17-5, EINECS/ELINCS: 200-578-6, EU-INDEX: 603-002-00-5, Reg-No.: 01-2119457610-43-XXXX |
| Maksimalna koncentracija na radnom mjestu: 1000 ppm, 1900 mg/m ³ |

DNEL

| |
|---|
| Sastavni dio |
| Etanol, CAS: 64-17-5 |
| Industrijski, Inhalacijski (pare), Kronični - sistemski učinci: 950 mg/m ³ . |
| Industrijski, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 343 mg/kg bw/d. |
| Korisnički, Inhalacijski (pare), Kronični - sistemski učinci: 114 mg/m ³ . |
| Korisnički, dermalno, Kronični - sistemski učinci: 206 mg/kg bw/d. |
| Korisnički, oralno, Kronični - sistemski učinci: 87 mg/kg bw/d. |

PNEC

| |
|--|
| Sastavni dio |
| Etanol, CAS: 64-17-5 |
| Tlo (poljoprivredno), 0,63 mg/kg. |
| Slatkovodni sedimenti, 3,6 mg/kg. |
| Morska voda, 0,79 mg/l. |
| Slatka voda, 0,96 mg/l. |
| Hranidbeni lanac, 0,38 g/kg. |
| Morski sedimenti, 2,9 mg/kg. |
| Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda (STP), 580 mg/l. |

8.2 Nadzor nad izloženosti**Dodatne upute za konstrukciju tehničkih postrojenja**

Pobrinuti se za dostatno zračenje i odzračivanje na radnom mjestu. Provođenje postupaka mjerenja na radnom mjestu mora ispunjavati zahtjeve norme DIN EN 482. Preporuke su navedene npr. na popisu opasnih tvari Instituta za zdravlje i sigurnost na radu njemačkog Obveznog fonda za osiguranje od nesreća (IFA).

Zaštita očiju

Zaštitne naočale. (EN 166:2001)

Zaštita ruku

Ovi podaci su samo preporuke. Za detaljnije informacije molimo kontaktirati dobavljača rukavica.
0,5 mm Butil-kaučuk, >480 min (EN 374-1/-2/-3).
0,5 mm Polychloroprene, >480 min (EN 374-1/-2/-3).

Zaštita tijela

lagana zaštitna odjeća

Ostalo

Ne udisati plinove/pare/aerosole.
Izbjegavati dodir s očima i kožom.
Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje. Otpornost zaštitne odjeće na kemikalije treba se doznati od određenog dobavljača.

Zaštita dišnog sustava

Kod prekoračenja graničnih vrijednosti na poslu ili u slučaju nedovoljnog provjetravanja: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje.
Kratkoročno filtarski uređaj, filter A. (DIN EN 14387)

Toplinske opasnosti

nije određeno

Nadzor nad izloženosti okoliša

Zaštiti okoliš primjenom odgovarajućih kontrolnih mjera za sprječavanje ili ograničavanje emisija.



ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

| | |
|---|------------------------|
| Agregatno stanje | tekuće |
| Boja | plavo |
| Miris | citrus |
| Prag mirisa | nije određeno |
| pH-vrijednost | ca. 7 |
| pH-vrijednost [1%] | nije određeno |
| Početna točka vrenja i područje vrenja [°C] | ca. 76 |
| Plamište [°C] | ca. 25 |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin) [°C] | nije određeno |
| Donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti | 2,5 Vol.-% |
| Gornja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti | 13,5 Vol.-% |
| Oksidirajuća svojstva | ne |
| Tlak pare [kPa] | 5,9 (20°C) |
| Relativna gustoća [g/ml] | 0,89 (20 °C / 68,0 °F) |
| Nasipna gustoća [kg/m³] | nije primjenjivo |
| Topivost(i) | može se miješati |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow) | nije određeno |
| Viskoznost | nije određeno |
| Gustoća pare | nije određeno |
| Brzina isparivanja | nije određeno |
| Talište/ledište [°C] | nije određeno |
| Temperatura samozapaljenja [°C] | > 363 |
| Temperatura raspada [°C] | nije primjenjivo |

9.2 Drugi podaci

nikakve

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Vidi ODJELJAK 10.3.

10.2 Kemijska stabilnost

Pod normalnim uvjetima okruženja (temperatura prostorije) stabilno.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Razvoj zapaljivih smjesa moguć je u zraku pri zagrijavanju iznad plamišta i/ili pri prskanju ili zamagljivanju.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Vidi ODJELJAK 7
Jako zagrijavanje.

10.5 Inkompatibilni materijali

nije određeno



10.6 Opasni proizvodi raspada

Zapaljivi plinovi/pare.

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o toksikološkim učincima

Akutna toksičnost

| |
|--|
| Proizvod |
| oralno, Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.: |
| inhalativno, Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.: |
| dermalno, Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.: |
| Sastavni dio |
| Etanol, CAS: 64-17-5 |
| LD50, dermalno, Kunić: > 2000 mg/kg (OECD 402). |
| LD50, oralno, Štakor: 10470 mg/kg (OECD 401). |
| LC50, inhalativno, Štakor: 117-125 mg/l/4h (OECD 403). |
| NOAEL, Štakor: > 3000 mg/kg/d (24 month OECD 451). |

| | |
|-----------------------------------|---|
| Nadražaj oka | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. Ne postoje toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu. Bez klasifikacije zbog graničnih vrijednosti koncentracije specifičnih za proizvod. Računska metoda (CAS 64-17-5: C>50%: Eye Irrit. 2: H319) |
| Nadražaj kože | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Senzibilizacija | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Subakutna toksičnost | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Kronična toksičnost | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Mutagenost | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Toksičnost za reprodukciju | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Kancerogenost | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Opasnost od aspiracije | Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni. |
| Opće napomene | |

Navedeni toksikološki podatci namijenjeni su djelatnicima medicinskih zanimanja, stručnjacima iz oblasti sigurnosti i zdravstvene zaštite na radnom mjestu i toksikolozima. Navedeni toksikološki podatci sastojaka stavljeni su na raspolaganje od strane proizvođača sirovina.

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1 Toksičnost

| |
|---|
| Proizvod |
| Na osnovu dostupnih informacija kriteriji za klasifikaciju nisu ispunjeni.: |
| Sastavni dio |
| Etanol, CAS: 64-17-5 |
| LC50, (96h), <i>Oncorhynchus mykiss</i> : 13000 mg/l (OECD 203). |
| LC50, (48h), <i>Daphnia magna</i> : 12340 mg/l. |
| EC50, (72h), Algae: 275 mg/l (OECD 201). |
| EC50, (48h), <i>Selenastrum capricornutum</i> : 12900 mg/l (OECD 201). |



12.2 Postojanost i razgradivost

| | |
|---|---------------------------------|
| Ponašanje u prirodnim elementima | nije određeno |
| Ponašanje u uređajima za pročišćavanje otpadnih voda | nije određeno |
| Biološka razgradivost | Proizvod je biološki razgradiv. |

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Ne očekuje se akumulacija u organizmima.

12.4 Pokretljivost u tlu

nije određeno

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Na temelju svih raspoloživih informacija ne klasificira se kao PBT odnosno vPvB.

12.6 Ostali štetni učinci

Ne postoje ekološko-toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.

Navedeni toksikološki podatci sastojaka stavljeni su na raspolaganje od strane proizvođača sirovina.

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada

Ostaci proizvoda moraju se uklanjati uz poštovanje direktive za otpad 2008/98/EZ te nacionalnih i regionalnih propisa. Za ovaj proizvod ne može se odrediti ključni broj otpada sukladno europskom katalogu otpada (AVV), budući da tek svrha primjene kod potrošača dozvoljava klasifikaciju. Ključni broj otpada se unutar EU mora odrediti u dogovoru s poduzećem koje uklanja otpad.

Proizvod

Zbrinuti kao opasni otpad.
Radi recikliranja obratiti se proizvođaču.

Ključni broj otpada (preporuka) 070604*

Neočišćena pakovanja

Pakiranja koja se ne mogu očistiti, zbrinut će se kao i tvar.
Pakiranja koja nisu kontaminirana, mogu se ponovno reciklirati.

Ključni broj otpada (preporuka) 150110*
150102

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

14.1 UN broj

Kopneni transport sukladno ADR/RID 1170

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) 1170

Brodski morski transport IMDG 1170

Zračni transport prema IATA 1170



14.2 Ispravno otpremno ime UN

Kopneni transport sukladno ADR/RID ETANOL, OTOPINA

- Classification Code

F1

- Popis opasnosti



- ADR LQ

5 l

- ADR 1.1.3.6 (8.6)

Prijevozna skupina (Tunelska restrikcijaska oznaka) 3 (D/E)

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) ETANOL, OTOPINA

- Classification Code

F1

- Popis opasnosti



Brodski morski transport IMDG Ethanol solution

- EMS

F-E, S-D

- Popis opasnosti



- IMDG LQ

5 l

Zračni transport prema IATA Ethanol solution

- Popis opasnosti



14.3 Prijevozni razred(i) opasnosti

Kopneni transport sukladno ADR/RID 3

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) 3

Brodski morski transport IMDG 3

Zračni transport prema IATA 3

14.4 Skupina pakiranja

Kopneni transport sukladno ADR/RID III

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) III

Brodski morski transport IMDG III

Zračni transport prema IATA III

14.5 Opasnosti za okoliš

Kopneni transport sukladno ADR/RID ne

Plovidba unutarnjim vodama (ADN) ne

Brodski morski transport IMDG ne

Zračni transport prema IATA ne



14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Relevantni podaci iz ODJELJKA 6 - 8.

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. MARPOL i Kodeksom IBC

nije određeno

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

EU-PROPISI 1991/689 (2001/118); 2010/75; 2004/42; 648/2004; 1907/2006 (REACH); 1272/2008; 75/324/CEE(2016/2037/CE); (EU) 2015/830; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014

TRANSPORT-PROPISI ADR (2019); IMDG-Code (2019, 39. Amdt.); IATA-DGR (2019)

NACIONALNI PROPISI (HR): Zakona o kemikalijama (NN 18/13)
Pravilnik o uvjetima za obavljanje djelatnosti proizvodnje, stavljana na tržište i korištenja opasnih kemikalija (NN 99/13, 157/13, 122/14)
Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima
Zakon o provedbi Uredbe (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. Prosinca 2008. o razvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa, kojom se izmjenjuju, dopunjuju i ukidaju Direktiva 67/548/EEZ i Direktiva 1999/45/EZ i izmjenjuje i dopunjuje Uredba (EZ) br. 1907/2006 (NN 50/12 i 18/13)

- Voditi računa o ograničenjima pri zapošljavanju Poštovati ograničenja zapošljavanja za omladinu.

- VOC (1999/13/EZ) 45,34 %

15.2 Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

nije primjenjivo

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

16.1 Oznake upozorenja (ODJELJAK 03)

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

**16.2 Kratice i akronimi:**

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
 ATE = acute toxicity estimate
 CAS = Chemical Abstracts Service
 CLP = Classification, Labelling and Packaging
 DMEL = Derived Minimum Effect Level
 DNEL = Derived No Effect Level
 EC50 = Median effective concentration
 ECB = European Chemicals Bureau
 EEC = European Economic Community
 EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
 GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 IATA = International Air Transport Association
 IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
 IC50 = Inhibition concentration, 50%
 IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
 IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
 LC50 = Lethal concentration, 50%
 LD50 = Median lethal dose
 LC0 = lethal concentration, 0%
 LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
 MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
 NOEC = No Observed Effect Concentration
 PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
 PNEC = Predicted No-Effect Concentration
 REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
 STP = Sewage Treatment Plant
 TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
 TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
 VOC = Volatile Organic Compounds
 vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.3 OSTALE INFORMACIJE**Postupak razvrstavanja**

Zapaljive tekućine, kategorija 3: H226 Zapaljiva tekućina i para. (Na temelju rezultata ispitivanja)

Promijenjene pozicije

ODJELJAK 8 dodano: Kod prekoračenja graničnih vrijednosti na poslu ili u slučaju nedovoljnog provjetravanja: Nositi odgovarajuću zaštitu za disanje.

ODJELJAK 8 izbrisano: Zaštita od udisanja pri visokim koncentracijama.

ODJELJAK 12 dodano: Ne postoje ekološko-toksikološki podaci o cjelokupnom proizvodu.

ODJELJAK 12 izbrisano: Nema ekoloških podataka o ukupnom proizvodu.

Copyright: Chemiebüro®