

## Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 14.12.2015

Broj verzije 3

Revizija: 14.12.2015

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** wabcothyl™
- **Šifra proizvoda:** 830 702 087 4, 830 702 088 4, 830 702 089 4, 830 702 090 4
- **1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
- **Kategorija kemijskog proizvoda PC4** Proizvodi za odleđivanje i odmrzavanje
- **Uporaba tvari/pripravaka** Sredstvo za zaštitu od mraza.
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
WABCO Vertriebs GmbH & CO. KG  
Am Lindener Hafen 21  
30453 Hannover  
Germany  
Tel.: +49 511 922 0
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:**  
Informacije dostupne pod prije spomenutim brojevima dotičnih zemalja.
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**  
Giftnotruf Berlin +49 (0) 30 30 686 790 (Deutsch und Englisch)

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS02 plamen

Flam. Liq. 2 H225 Lako zapaljiva tekućina i para.

- **2.2 Elementi označavanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EG) br. 1272/2008**  
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **Simboli opasnosti**



GHS02

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake upozorenja**  
H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
- **Oznake obavijesti**
  - P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
  - P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
  - P240 Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvat kemikalije.
  - P370+P378 U slučaju požara: za gašenje rabiti: CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode.
  - P403+P235 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.
  - P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.

(Nastavak na strani 2)

## Sigurnosno-tehnički list

### U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 14.12.2015

Broj verzije 3

Revizija: 14.12.2015

**Naziv proizvoda: wabcothyl™**



(Nastavak sa strane 1)

- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

#### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Kemijska svojstva: Smjese**
- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

- **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

64-17-5	ethanol	 Flam. Liq. 2, H225	50-100%
107-21-1	ethanediol	 Acute Tox. 4, H302	5-<10%

- **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

#### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:** Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s očima:** Isprati otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
- **Nakon gutanja:** U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.  
Omamljenost  
Glavobolja  
Vrtoglavica  
Nedostatak zraka  
Nesvjestica  
Mučnina
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

#### ODJELJAK 5: Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**  
Pjena postojana na alkohol  
CO<sub>2</sub>, pijesak, prah za gašenje. Ne koristiti vodu.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
U požaru može doći do oslobađanja:  
uglićnog monoksida (CO)
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**  
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.  
Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.

#### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**  
Omogućiti dostatno provjetranje.  
Držati podalje izvore zapaljenja.  
Izbjegavati kontakt sa očima i kožom.  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

(Nastavak na strani 3)

## Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 14.12.2015

Broj verzije 3

Revizija: 14.12.2015

**Naziv proizvoda: wabcothyl™**

(Nastavak sa strane 2)

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Ne dopustiti da dospije u zdravicu/zemlju.

Spriječiti prodiranje u kanalizaciju, jame ili podrum.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

**6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje**

Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremenca zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

Ne isprati vodom ili vodnastim sredstvima za čišćenje.

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.

**Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**

Koristiti uređaje/armature koji su zaštićeni od eksplozije te alate koji ne iskre.

Pare mogu sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.

Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.

Poduzeti mjere protiv elektrostatičkog punjenja.

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
**Skladištenje:**
**Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**

Štititi od vrućine i od direktnog zračenja sunca.

Čuvati samo u neotvorenim originalnim bačvama.

Predvidjeti pod koji je postojan na otapala i nepropustan.

Skladištiti na hladnom mjestu.

**Upute za zajedničko skladištenje: Nepotrebno.**
**Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**

Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.

**Klasa skladišta: 3**
**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

**Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava:** Nema daljnjih podataka, vidi točka 7.

**8.1 Nadzorni parametri**
**Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
**64-17-5 ethanol**

GVI Dugotrajna vrijednost: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

**107-21-1 ethanediol**

GVI Kratkotrajna vrijednost: 104 mg/m<sup>3</sup>, 40 ppm

Dugotrajna vrijednost: 52 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm

K

**8.2 Nadzor nad izloženošću**
**Mjere osobne zaštite:**

**Opće zaštitne i higijenske mjere:** Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

**Zaštita organa za disanje:** Filter A.

(Nastavak na strani 4)

## Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 14.12.2015

Broj verzije 3

Revizija: 14.12.2015

**Naziv proizvoda: wabcothyl™**

(Nastavak sa strane 3)

- **Zaštita ruku:**  
Rukavice / postojane na otapala  
Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.  
Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.
- **Materijal za rukavice** Nitrilni kaučuk
- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**  
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **zaštita očiju:** Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu
- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

#### · 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

##### · Opće informacije

##### · Agregatno stanje:

· <b>Oblik:</b>	tekuć
· <b>Boja:</b>	Plav
· <b>Miris:</b>	Poput alkohola

· <b>pH vrijednost:</b>	5 - 7
-------------------------	-------

##### · Promjena stanja

· <b>Talište/područje taljenja:</b>	-114 °C (Ethanol)
· <b>Vrelište/područje vrenja:</b>	78 °C (Ethanol)

· <b>Plamište:</b>	18 °C
--------------------	-------

· <b>Zapaljivost (kruta tvar, plin):</b>	Nije primjenjiv.
--	------------------

· <b>Temperatura paljenja:</b>	410 °C
--------------------------------	--------

· <b>Temperatura raspada:</b>	Nije određeno.
-------------------------------	----------------

· <b>Samozapaljivost:</b>	Proizvod nije samozapaljiv.
---------------------------	-----------------------------

· <b>Opasnost od eksplozije:</b>	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.
----------------------------------	--

##### · Granice eksplozivnosti:

· <b>Donja:</b>	3,5 Vol %
· <b>Gornja:</b>	15,0 Vol %

· <b>Tlak pare kod 20 °C:</b>	59 hPa
-------------------------------	--------

· <b>Gustoća kod 20 °C:</b>	0,81 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativna gustoća</b>	Nije određeno.
· <b>Gustoća pare</b>	Nije određeno.
· <b>Brzina isparavanja</b>	Nije određeno.

· <b>Topivost u / Miješanje s vodom:</b>	Izmješljivo.
--	--------------

· <b>Koeficijent raspodjele-oktanol/voda:</b>	-0,32 log POW (Ethanol)
---	-------------------------

##### · Viskoznost:

· <b>dinamička kod 20 °C:</b>	1 mPas
· <b>kinematička:</b>	Nije određeno.

(Nastavak na strani 5)

## Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 14.12.2015

Broj verzije 3

Revizija: 14.12.2015

**Naziv proizvoda: wabcothyl™**

(Nastavak sa strane 4)

- **Koncentracija otapala:**
- **organska otapala:** 92,4 %
- **9.2 Ostale informacije** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.  
Vrućina, plamen i iskre.  
Izvori paljenja.
- **10.5 Inkompatibilni materijali**  
Izbjegavati kontakt sa oksidacionim sredstvima.  
Reakcije sa jakim kiselinama.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**  
Nema ih u slučaju korištenja u suglasnosti sa odredbama i propisanom skladištenju.  
Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o toksikološkim učincima**
- **Akutna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **Nagrivanje/nadraživanje kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**
- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**
- **Mutageni učinak na spolne stanice**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – jednokratno izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **TCO – ponovljano izlaganje**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije**  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 6)

## Sigurnosno-tehnički list

### U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 14.12.2015

Broj verzije 3

Revizija: 14.12.2015

**Naziv proizvoda: wabcothyl™**

(Nastavak sa strane 5)

- **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**  
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu  
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:**  
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.  
Prije spomenute šifre otpada su preporuke koje su date temeljem predviđenog korištenja proizvoda.

- **Europski katalog otpada**

07 00 00	OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA
07 07 00	otpad od PFDU specijalnih/finih kemikalija i kemijskih proizvoda koji nisu specificirani na drugi način
07 07 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:**  
Ambalaža se nakon čišćenja može ponovo koristiti ili materijal upotrijebiti.  
Ambalaža se mora zbrinuti prema Uredbi o ambalaži.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj**
- **ADR,RID,ADN, IMDG, IATA** UN1170
- **14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**
- **ADR/RID/ADN** 1170 OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL - ALKOHOLA)
- **IMDG** ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
- **IATA** ETHANOL SOLUTION

- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

- **ADR,RID,ADN, IMDG, IATA**



- **klasa** 3 zapaljive tekućine
- **Popis opasnosti** 3

- **14.4 Skupina pakiranja**
- **ADR,RID,ADN, IMDG, IATA** II

(Nastavak na strani 7)

## Sigurnosno-tehnički list U skladu s 1907/2006/EU, članak 31

Nadnevak tiska: 14.12.2015

Broj verzije 3

Revizija: 14.12.2015

**Naziv proizvoda: wabcothyl™**

(Nastavak sa strane 6)

<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b></li> <li>· <b>Zagađivač mora:</b></li> </ul>	Ne
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b></li> <li>· <b>Kemler-broj:</b></li> <li>· <b>EMS-broj:</b></li> </ul>	Upozorenje: zapaljive tekućine 33 F-E, S-E
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC</b></li> </ul>	Nije primjenjiv.
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Transport/daljnji podaci:</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>ADR/RID/ADN</b></li> <li>· <b>Ograničene količine</b></li> <li>· <b>Prijevozna kategorija</b></li> <li>· <b>Tunelska restriktivna oznaka</b></li> </ul>	1L 2 D/E
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>UN "Regulacija modela":</b></li> </ul>	UN1170, OTOPINA ALKOHOLA (OTOPINA ETIL-ALKOHOLA), 3, II

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

- **Značenje oznaka upozorenja:**  
H225 Lako zapaljiva tekućina i para.  
H302 Štetno ako se proguta.
- **Podaci Davatelj:**  
Lista sigurnosnih podataka sastavljena je u suradnji sa Uredom za okoliš Dr. Rhein Beratungs- und Prüfgesellschaft mbH, Tel.: +49-(0)5066-900990.
- **Skraćenice i kratice:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2  
Acute Tox. 4: Acute toxicity, Hazard Category 4
- **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**