

Diese Datei enthält die Sicherheitsdatenblätter zu allen Farbtönen, Sets und Displays der KREUL Matt Sprays. Sie enthält Bestandteile mit unterschiedlicher Kennzeichnung. Die Erstellung eines gemeinsamen Sicherheitsdatenblattes ist daher nicht möglich. Deshalb finden sich im Anhang die Sicherheitsdatenblätter zu den einzelnen Bestandteilen.

This file contains the safety data sheets for all colors, sets and displays for KREUL Matt Sprays. It contains components with different labels. It is therefore not possible to create a unique safety data sheet. The safety data sheets for the individual components can be found in the appendix

Folgende Sets und Displays sind enthalten / Following sets and displays are included:

Artikelnummer / Article number -  
Handelsname / Trade name -

Bestandteile / Components:

-

## Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

### 1 Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda
- Naziv proizvoda: **KREUL Matt Spray White 200 ml**  
**KREUL Matt Spray Yellow 200 ml**  
**KREUL Matt Spray Orange 200 ml**  
**KREUL Matt Spray Pink 200 ml**  
**KREUL Matt Spray Violet 200 ml**  
**KREUL Matt Spray Light Blue 200 ml**  
**KREUL Matt Spray Turquoise 200 ml**  
**KREUL Matt Spray Green 200 ml**  
**KREUL Matt Spray Gray 200 ml**
- Šifra proizvoda: 76311, 76312, 76313, 76317, 76318, 76319, 76322, 76323, 76326
- UFI: 48D3-P0YR-S007-T36K
- 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- Uporaba tvari/pripravaka  
lak  
For artists and hobby user.
- 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
- Proizvođač/uvoznik/distributer:  
C. KREUL GmbH & Co. KG  
Carl-Kreul-Straße 2  
D-91352 HALLERNDORF  
NJEMAČKA  
Telefon + 49 (0) 9545/925 - 0  
Faks + 49 (0) 9545/925 - 511  
info@c-kreul.de
- Daljnje informacije se mogu nabaviti: Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja + 385 (0) 1 222 302

### 2 Identifikacija opasnosti

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



GHS02 plamen

Aerosol 2 H223-H229 Zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

- 2.2 Elementi označivanja
- Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008  
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- Piktogrami opasnosti



GHS02

- Oznaka opasnosti Upozorenje
- Oznake upozorenja  
H223-H229 Zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
- Oznake obavijesti
- P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu
- P102 Čuvati izvan dohvata djece.
- P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.
- P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
- P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
- P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
- P260 Ne udisati aerosol.
- P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
- P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
- P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

(Nastavak sa strane 1)

## · Dodatni podaci:

EUH208 Sadrži 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1). Može izazvati alergijsku reakciju.  
EUH211 Upozorenje! Pri prskanju mogu nastati opasne respirabilne kapljice. Ne udisati aerosol ni maglicu.

## · 2.3 Ostale opasnosti

Vapours may form explosive mixtures with air. This material is combustible and can be ignited by heat, sparks, flames, or other sources of ignition (e.g. static electricity, pilot lights, or mechanical/ electrical equipment). Take precautionary measures against static discharges.

## · Rezultati PBT- i vPvB procjena

- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

## 3 Sastav/informacije o sastojcima

### · 3.2 Smjese

- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

#### · Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Broj indeksa: 603-019-00-8 Broj registracije: 01-2119472128-37-XXXX	dimetil-eter ⚠ Zap. plin 1 A, H220; plin p. tlak. (stlač. plin.), H280	30-<50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Broj indeksa: 603-002-00-5 Broj registracije: 01-2119457610-43-XXXX	etanol ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Nadraž. oka 2, H319 Specifična granica koncentracije: Nadraž. oka 2; H319: C ≥50 %	10-<20%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Broj indeksa: 022-006-00-2 Broj registracije: 01-2119489379-17-XXXX	titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm] ⚠ Karc. 2, H351	1-<15%
CAS: 121-44-8 EINECS: 204-469-4 Broj indeksa: 612-004-00-5	trietilamin ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Ak. toks. 3, H311; Ak. toks. 3, H331; ⚠ Nagriz. koža 1.A, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. 4, H302 Specifična granica koncentracije: TCOJ 3; H335: C ≥ 1 %	0,05-<0,3%
CAS: 55965-84-9 Broj indeksa: 613-167-00-5	5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1) ⚠ Ak. toks. 3, H301; Ak. toks. 2, H310; Ak. toks. 2, H330; ⚠ Nagriz. koža 1.C, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. vod okol. 1., H400 (M=100); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=100); ⚠ Derm. senz. 1A, H317 Specifične granice koncentracije: Nagriz. koža 1C; H314: C ≥0,6 % Nadraž. koža 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 0,6 % Nadraž. oka 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Derm. senz. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	0,00025-<0,0015%

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

## 4 Mjere prve pomoći

### · 4.1 Opis mjera prve pomoći

- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.

#### · Nakon udisanja:

Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.  
U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.  
Odmah potražiti liječnički savjet.

#### · Nakon dodira s kožom:

Oprati vodom i kiselim sapunom.  
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

#### · Nakon dodira s očima:

Uklonite kontaktne leće.  
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

#### · Nakon gutanja:

Isprati usta i piti puno vode.  
Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati liječnika.  
Omogućiti uzimanje medicinskog ugljena.  
Osobu koja leži na leđima i povraća okrenuti na bok.

- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

(Nastavak sa strane 2)

- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
U slučaju gutanja, odn. povraćanja opasnost od prodiranja u pluća.

## 5 Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** 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**  
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
- **Dodatne informacije** Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode.

## 6 Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**  
Omogućiti dostatno provjetranje.  
U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.  
Držati podalje izvore zapaljenja.  
Staviti uređaj za zaštitu disanja  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**  
Onečišćenu vodu za pranje zadržati i ukloniti na odgovarajući način.  
U slučaju dospjeća u tlo izvjestiti nadležne organe.  
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.  
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).  
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.  
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.  
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

## 7 Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**  
Izbjegavati nastajanje aerosola.  
Voditi računa o granicama emisije.  
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti suncu.  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**  
Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.  
Pare mogu sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.  
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.  
Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.  
Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50 °C (npr. od žarulja). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaljivati.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**  
Treba se pridržavati propisa nadležnih organa o skladištenju pakovanja plina pod pritiskom.
- **Upute za zajedničko skladištenje:**  
Ne skladištiti zajedno s oksidirajućim i kiselim materijalima.  
Ne skladištiti zajedno s alkslijama (lužinama).
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.  
Skladištiti na hladnom mjestu, zagrijavanje dovodi do povećanja tlaka i opasnosti od pucanja.  
Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.  
Zaštititi od smrzavanja.  
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
- **Klasa skladišta:** 2B
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Vidi poglavlje 1.2.

HR

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

(Nastavak sa strane 3)

### 8 Nadzor nad izloženosti/osebna zaštita

#### 8.1 Nadzorni parametri

##### Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

###### 115-10-6 dimetil-eter

GVI Dugotrajna vrijednost: 1920 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

###### 64-17-5 etanol

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

###### 121-44-8 trietilamin

GVI Kratkotrajna vrijednost: 12,6 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm  
Dugotrajna vrijednost: 8,4 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm  
koža

##### DNEL vrijednosti

###### 64-17-5 etanol

Oralno	long-term exposure-systemic effects	87 mg/kg (general population)
Dermalno	long-term exposure-systemic effects	206 mg/kg bw/d (general population)
		343 mg/kg bw/d (worker)
Inhalativno	long-term exposure-systemic effects	114 mg/m <sup>3</sup> (general population)
		950 mg/m <sup>3</sup> (worker)

###### 121-44-8 trietilamin

Dermalno	chronic - systemic effect	12,1 mg/kg bw/d (Long term)
Inhalativno	acute - systemic effect	12,6 mg/m <sup>3</sup> (Short Term)
	acute - local effect	12,6 mg/m <sup>3</sup> (Short Term)
	chronic - local effect	8,4 mg/m <sup>3</sup> (Long term)
	chronic - systemic effect	8,4 mg/m <sup>3</sup> (Long term)

##### PNEC vrijednosti

###### 64-17-5 etanol

water	2,75 mg/l
freshwater	0,96 mg/l
marine water	0,79 mg/l
sewage treatment plant (STP)	580 mg/l
freshwater sediment	3,6 mg/kg
soil	0,63 mg/kg

###### 121-44-8 trietilamin

freshwater	0,11 mg/l
marine water	0,011 mg/l
sewage treatment plant (STP)	100 mg/l
freshwater sediment	1,575 mg/kg
marine sediment	0,158 mg/kg
soil	0,25 mg/kg

##### Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima: -

• **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

#### 8.2 Nadzor nad izloženosti

• **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

• **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

• **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

Izbjegavati dodir s očima i kožom.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

ne udisati plinove/pare/aerosole.

• **Zaštitu dišnog sustava**

U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

• **Zaštita ruku:**

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

• **Materijal za rukavice**

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

• **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

• **U slučaju trajnog kontakta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**

Rukavice od PVC-a ili PE-a

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

(Nastavak sa strane 4)

- Vrijednost permeacije: stupanj  $\leq 8$  h
- Preporučljiva debljina materijala:  $\geq$  - mm
- Za zaštitu od prskanja prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**
- Butil-kaučuk
- Preporučljiva debljina materijala:  $\geq 0,4$  mm
- Vrijednost permeacije: stupanj  $\leq 120 - 240$  min
- Zaštitu očiju/lica** Zaštitne naočale
- Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

## 9 Fizikalna i kemijska svojstva

### 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- **Opće informacije**
- **Agregatno stanje** Aerosol
- **Boja:** Prema oznaci proizvoda
- **Miris:** Tipično za vrstu
- **Prag mirisa:** Nije određeno.
- **Talište/ledište:** Neodređen.
- **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja** Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.
- **Zapaljivost** Nije primjenjiv.
- **Donja i gornja granica eksplozivnosti**
- **Donja:** Nije određeno.
- **Gornja:** Nije određeno.
- **Plamište:** -25 °C
- **Temperatura paljenja:** 240 °C
- **Temperatura raspadanja** Nije određeno.
- **pH** Nije određeno.
- **Viskoznost:**
- **Kinematička viskoznost dinamička:** Nije određeno.
- **Topljivost**
- **vodom:** Nije određeno.
- **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)** Nije određeno.
- **Tlak pare kod 50 °C:** <3.000 hPa
- **Gustoća i/ili relativna gustoća**
- **Gustoća kod 20 °C:** ~0,893 g/cm<sup>3</sup>
- **Relativna gustoća** Nije određeno.
- **Gustoća pare** Nije određeno.

### 9.2 Ostale informacije

- **Izgled:**
- **Oblik:** Aerosol
- **Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš**
- **Temperatura samozapaljenja:** Proizvod nije samozapaljiv.
- **Eksplozivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.
- **Koncentracija otapala:**
- **Sadržaj hlapivog** 52,69 %
- **Promjena stanja**
- **Brzina isparavanja** Nije primjenjiv.

### Informacije o razredima fizikalne opasnosti

- **Eksplozivi** poništava
- **Zapaljivi plinovi** poništava
- **Aerosoli** Zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
- **Oksidirajući plinovi** poništava
- **Plinovi pod tlakom** poništava
- **Zapaljive tekućine** poništava
- **Zapaljive krute tvari** poništava
- **Samoreagirajuće tvari i smjese** poništava
- **Piroforne tekućine** poništava
- **Piroforne krute tvari** poništava
- **Samozagrijavajuće tvari i smjese** poništava
- **Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove** poništava
- **Oksidirajuće tekućine** poništava
- **Oksidirajuće krute tvari** poništava
- **Organski peroksidi** poništava
- **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale** poništava
- **Desenzitirani eksplozivi** poništava

HR

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

(Nastavak sa strane 5)

## 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**  
Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50 °C (npr. od žarulja). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaljivati.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Držite podalje od oksidirajućih sredstava, jakih alkalnih i kiselih materijala.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**  
U požaru može doći do oslobađanja:  
Ugljični monoksid i ugljični dioksid

## 11 Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

### 115-10-6 dimetil-eter

Inhalativno	LC50/4h	308 mg/m <sup>3</sup> (rat)
-------------	---------	-----------------------------

### 64-17-5 etanol

Oralno	LD50	10.470 mg/kg (rat) (OECD 403)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rat) 12.800 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	124,7 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403)

### 13463-67-7 titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 μm]

Oralno	LD50	>20.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>10.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	>6,82 mg/m <sup>3</sup> (rat)

### 121-44-8 trietilamin

Oralno	LD50	730 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermalno	LD50	580 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalativno	LC50/4h	3 mg/m <sup>3</sup> (ATE)

### 55965-84-9 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)

Oralno	LD50	64 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	87 mg/kg (rab)
Inhalativno	LC50/4h	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ATE)

- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Teško oštećivanje ili 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.
- **Mutageni učinak na zametne 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.
- **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano 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.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· **Svojstva endokrine disrupcije**

Nijedan sastojak nije na popisu

## 12 Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**

### 115-10-6 dimetil-eter

LC50/96h	>4.000 mg/l (fish)
LC50/48h	>4.000 mg/l (daphnia magna)
EC50/96h	155 mg/l (algae)

### 64-17-5 etanol

LC50/96h	14.200 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0) 13.000 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50/48h	5.012 mg/l (ceriodaphnia dubia) (ASTM E729-80) 12.340 mg/l (daphnia magna)

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

(Nastavak sa strane 6)

EC50/48h	12.900 mg/l (algae) >10.000 mg/l (ceriodaphnia dubia) (DIN 38412 Teil 11) 9.950 mg/l (crustaceans)
EC50/96h	12.900 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0)
NOEC	2 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA) 250 mg/l /120h (danio rerio) (OECD 212)
ErC50	275 mg/l /72h (algae) (OECD 201)
ErCx 10%	11,5 mg/l /3d (algae) (OECD 201)
LC50	1.806 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA) 454 mg/l /9d (daphnia magna) (ECHA)
<b>13463-67-7 titanijev dioksid [u obliku praha koji sadržava najmanje 1 % čestica aerodinamičkog promjera ≤ 10 µm]</b>	
EC50	>100 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201) >10.000 mg/l (skeletonema costatum) (ISO 10253)
NOEC	>100.000 mg/l (hyalella azteca) (ASTM 1706)
LC50	>10.000 mg/l (acartia tonsa) (ISO 14669 (1999) ISO 5667-16 (1998)) >1.000 mg/l (daphnia magna) (OECD 202) >1.000 mg/l (pimephales promelas) (EPA-540/9-85-006)
<b>121-44-8 trietilamin</b>	
LC50/96h	24 mg/l (oryzias latipes) (OECD 203)
EC50/48h	200 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h	8 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
<b>55965-84-9 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)</b>	
LC50/96h	0,22 mg/l (oncorhynchus mykiss) (RAC)
EC50/48h	0,1 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,048 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	0,004 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
ErC50	0,0049 mg/l /120h (skeletonema costatum)
NOEC/21d	0,004 mg/l (daphnia)
NOEC/48d	0,00064 mg/l (skeletonema costatum)
NOEC/72h	0,0012 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/28d	0,098 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 210)

**12.2 Postojanost i razgradivost****121-44-8 trietilamin**

Biodegradability | 80,3 % /29d (OECD 301 B)

· **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.**12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**· **PBT:** Nije primjenjiv.· **vPvB:** Nije primjenjiv.· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.**12.7 Ostali štetni učinci**· **Daljnje ekološke upute:**· **Opće upute:** Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju.**13 Zbrinjavanje****13.1 Metode obrade otpada**· **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.**· Europski katalog otpada**

08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari
16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadržavaju opasne tvari
15 01 04	ambalaža od metala
HP3	Zapaljivo

· **Onečišćena ambalaža:**· **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.**14 Informacije o prijevozu****· 14.1 UN broj ili identifikacijski broj**· **ADR, IMDG, IATA** UN1950**· 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**· **ADR** 1950 AEROSOLI  
· **IMDG** AEROSOLS

(Nastavak na strani 8)

HR



# Sigurnosno-tehnički list



## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

(Nastavak sa strane 7)

· IATA	AEROSOLS, flammable
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
· ADR	
	
· klasa	2 5F plinovi
· Popis opasnosti	2.1
· IMDG, IATA	
	
· Class	2.1 plinovi
· Label	2.1
· 14.4 Skupina pakiranja	
· ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš	Nije primjenjiv.
· 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika	Upozorenje: plinovi
· Oznaka opasnosti (Kemler-broj):	-
· EMS-broj:	F-D,S-U
· Stowage Code	SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters. SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· Segregation Code	
· 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nije primjenjiv.
· Transport/daljnji podaci:	
· ADR	
· Ograničene količine	1L
· Izuzete količine (EQ)	Oznaka: E0 Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine
· Prijevozna kategorija	2
· Tunelska restriksijska oznaka	D
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "Regulacija modela":	UN 1950 AEROSOLI, 2.1

### 15 Informacije o propisima

· 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

· Direktiva 2012/18/EU

· Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

· Seveso kategorije P3a ZAPALJIVI AEROSOLI

· Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 150 t

· Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t

· UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

· UREDBA (EU) 2019/1148

· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 9)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 20.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 20.03.2023

(Nastavak sa strane 8)

### · Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

### · Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

### · Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

### · Nacionalni propisi:

### · Ostale odredbe, ograničenja i zabrane

### · Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57 -

### · 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## 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:

H220 Vrlo lako zapaljivi plin.  
 H225 Lako zapaljiva tekućina i para.  
 H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju  
 H301 Otrovno ako se proguta.  
 H302 Štetno ako se proguta.  
 H310 Smrtonosno u dodiru s kožom.  
 H311 Otrovno u dodiru s kožom.  
 H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.  
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
 H330 Smrtonosno ako se udiše.  
 H331 Otrovno ako se udiše.  
 H351 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.  
 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.  
 H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

### · Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

Aerosoli	Klasifikacija smjese općenito se temelji na načinu izračuna primjenom podataka o tvari sukladno direktivi (EZ) br. 1272/2008.
----------	---

### · Podaci Davatelj: Product Safety Department

### · Osoba za kontakt: B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de

### · Datum prethodne verzije: 17.03.2023

### · Broj prethodne verzije: 3.2

### · Skraćenice i kratice:

ADR: Accord relatif au transport international 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)  
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)  
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)  
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)  
 LC50: Lethal concentration, 50 percent  
 LD50: Lethal dose, 50 percent  
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Zap. plin 1 A: Zapaljivi plinovi – 1A. kategorija  
 Aerosol 2: Aerosoli – 2. kategorija  
 plin p. tlak. (stlač. plin.): Plinovi pod tlakom – Stlačeni plin  
 Zap. tek. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija  
 Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija  
 Ak. toks. 2: Akutna toksičnost – 2. kategorija  
 Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija  
 Nagriz. koža 1.A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A  
 Nagriz. koža 1.C: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1C  
 Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija  
 Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija  
 Derm. senz. 1A: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1A. kategorija  
 Karc. 2: Karcinogenost – 2. kategorija  
 Ak. toks. vod okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija  
 Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

### · \* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju

## Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 17.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 17.03.2023

### 1 Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** KREUL Matt Spray Brillant Red 200 ml  
KREUL Matt Spray Dark Red 200 ml  
KREUL Matt Spray Wine Red 200 ml  
KREUL Matt Spray Blue 200 ml  
KREUL Matt Spray Cobalt Blue 200 ml  
KREUL Matt Spray Fir Green 200 ml  
KREUL Matt Spray Maroon Brown 200 ml  
KREUL Matt Spray Black 200 ml
- **Šifra proizvoda:** 76314, 76315, 76316, 76320, 76321, 76324, 76325, 76327
- **UFI:** JCD3-60P5-200Q-GESN
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka**  
lak  
For artists and hobby user.
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
C. KREUL GmbH & Co. KG  
Carl-Kreul-Straße 2  
D-91352 HALLERNDORF  
NJEMAČKA  
Telefon + 49 (0) 9545/925 - 0  
Faks + 49 (0) 9545/925 - 511  
info@c-kreul.de
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** + 385 (0) 1 222 302

### 2 Identifikacija opasnosti

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



GHS02 plamen

Aerosol 2 H223-H229 Zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

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



GHS02

- **Oznaka opasnosti** Upozorenje
- **Oznake upozorenja**  
H223-H229 Zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
- **Oznake obavijesti**
  - P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu
  - P102 Čuvati izvan dohvata djece.
  - P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.
  - P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.
  - P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
  - P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
  - P260 Ne udisati aerosol.
  - P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
  - P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
  - P501 Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.
- **Dodatni podaci:**  
EUH208 Sadrži 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1). Može izazvati alergijsku reakciju.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 17.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 17.03.2023

(Nastavak sa strane 1)

### 2.3 Ostale opasnosti

- Vapours may form explosive mixtures with air. This material is combustible and can be ignited by heat, sparks, flames, or other sources of ignition (e.g. static electricity, pilot lights, or mechanical/ electrical equipment). Take precautionary measures against static discharges.
- Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- PBT:** Ne primjenjuje se.
- vPvB:** Ne primjenjuje se.

## 3 Sastav/informacije o sastojcima

### 3.2 Smjese

- Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

#### Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Broj indeksa: 603-019-00-8 Broj registracije: 01-2119472128-37-XXXX	dimetil-eter ⚠ Zap. plin 1 A, H220; plin p. tlak. (stlač. plin.), H280	30-<50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Broj indeksa: 603-002-00-5 Broj registracije: 01-2119457610-43-XXXX	etanol ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Nadraž. oka 2, H319 Specifična granica koncentracije: Nadraž. oka 2; H319: C ≥50 %	10-<20%
CAS: 55965-84-9 Broj indeksa: 613-167-00-5	5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1) ⚠ Ak. toks. 3, H301; Ak. toks. 2, H310; Ak. toks. 2, H330; ⚠ Nagriz. koža 1C, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. vod. okol. 1., H400 (M=100); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=100); ⚠ Derm. senz. 1A, H317 Specifične granice koncentracije: Nagriz. koža 1C; H314: C ≥0,6 % Nadraž. koža 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 0,6 % Nadraž. oka 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Derm. senz. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	0,00025-<0,0015%

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

## 4 Mjere prve pomoći

### 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- Nakon udisanja:**  
Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.  
U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.  
Odmah potražiti liječnički savjet.
- Nakon dodira s kožom:**  
Oprati vodom i kiselim sapunom.  
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s očima:**  
Uklonite kontaktne leće.  
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- Nakon gutanja:**  
Isprati usta i piti puno vode.  
Omogućiti uzimanje medicinskog ugljena.  
Osobu koja leži na leđima i povraća okrenuti na bok.  
Odmah se savjetovati s liječnikom.
- 4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- 4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
U slučaju gutanja, odn. povraćanja opasnost od prodiranja u pluća.

## 5 Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna:**  
CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.
- Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- 5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
- 5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 17.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 17.03.2023

· **Dodatne informacije** Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode.

(Nastavak sa strane 2)

### 6 Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### · 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Omogućiti dostatno provjetranje.  
U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.  
Držati podalje izvore zapaljenja.  
Staviti uređaj za zaštitu disanja  
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

#### · 6.2 Mjere zaštite okoliša

Onečišćenu vodu za pranje zadržati i ukloniti na odgovarajući način.  
U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.  
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

#### · 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

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

U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

#### · 6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

### 7 Rukovanje i skladištenje

#### · 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati nastajanje aerosola.  
Voditi računa o granicama emisije.  
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti suncu.  
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

#### · Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.  
Pare mogu sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.  
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.  
Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.

Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50 °C (npr. od žarulja). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaljivati.

#### · 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

##### · Skladištenje:

##### · Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:

Treba se pridržavati propisa nadležnih organa o skladištenju pakovanja plina pod pritiskom.

##### · Upute za zajedničko skladištenje:

Ne skladištiti zajedno s oksidirajućim i kiselim materijalima.

Ne skladištiti zajedno s alkslijama (lužinama).

##### · Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.

Skladištiti na hladnom mjestu, zagrijavanje dovodi do povećanja tlaka i opasnosti od pucanja.

Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

##### · Klasa skladišta: 2B

##### · 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe Vidi poglavlje 1.2.

### 8 Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

#### · 8.1 Nadzorni parametri

##### · Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

##### 115-10-6 dimetil-eter

GVI | Dugotrajna vrijednost: 1920 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

##### 64-17-5 etanol

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

##### · DNEL vrijednosti

##### 64-17-5 etanol

Oralno	long-term exposure-systemic effects	87 mg/kg (general population)
Dermalno	long-term exposure-systemic effects	206 mg/kg bw/d (general population) 343 mg/kg bw/d (worker)
Inhalativno	long-term exposure-systemic effects	114 mg/m <sup>3</sup> (general population) 950 mg/m <sup>3</sup> (worker)

(Nastavak na strani 4)

HR

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 17.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 17.03.2023

(Nastavak sa strane 3)

### · PNEC vrijednosti

#### 64-17-5 etanol

water	2,75 mg/l
freshwater	0,96 mg/l
marine water	0,79 mg/l
sewage treatment plant (STP)	580 mg/l
freshwater sediment	3,6 mg/kg
soil	0,63 mg/kg

### · Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima: -

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

### · 8.2 Nadzor nad izloženošću

· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

ne udisati plinove/pare/aerosole.

· **Zaštitu dišnog sustava**

U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

· **Zaštita ruku:**

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

· **Materijal za rukavice**

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

· **U slučaju trajnog kontakta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**

Rukavice od PVC-a ili PE-a

Vrijednost permeacije: stupanj  $\leq 8$  h

Preporučljiva debljina materijala:  $\geq$  - mm

· **Za zaštitu od prskanja prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**

Butil-kaučuk

Preporučljiva debljina materijala:  $\geq 0,4$  mm

Vrijednost permeacije: stupanj  $\leq 120 - 240$  min

· **Zaštitu očiju/lica** Zaštitne naočale

· **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

## 9 Fizikalna i kemijska svojstva

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

· **Opće informacije**

· **Agregatno stanje**

Aerosol

· **Boja:**

Prema oznaci proizvoda

· **Miris:**

Tipično za vrstu

· **Prag mirisa:**

Nije određeno.

· **Talište/ledište:**

Neodređen.

· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**

Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.

· **Zapaljivost**

Nije primjenjiv.

· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**

· **Donja:**

Nije određeno.

· **Gornja:**

Nije određeno.

· **Plamište:**

-25 °C

· **Temperatura paljenja:**

240 °C

· **Temperatura raspadanja**

Nije određeno.

· **pH**

Nije određeno.

· **Viskoznost:**

· **Kinematička viskoznost**

Nije određeno.

· **dinamička:**

Nije određeno.

· **Topljivost**

· **vodom:**

Nije određeno.

· **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**

Nije određeno.

· **Tlak pare kod 50 °C:**

<3.000 hPa

· **Gustoća i/ili relativna gustoća**

· **Gustoća kod 20 °C:**

0,846 g/cm<sup>3</sup>

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 17.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 17.03.2023

(Nastavak sa strane 4)

· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.
· <b>9.2 Ostale informacije</b>	
· Izgled:	
· Oblik:	Aerosol
· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.
· Koncentracija otapala:	
· Sadržaj hlapivog	53,06 %
· Promjena stanja	
· Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.
· Informacije o razredima fizikalne opasnosti	
· Eksplozivi	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	Zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	poništava
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava
· Desenzitirani eksplozivi	poništava

## 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**  
Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50 °C (npr. od žarulja). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaljivati.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Držite podalje od oksidirajućih sredstava, jakih alkalnih i kiselih materijala.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**  
U požaru može doći do oslobađanja:  
Ugljični monoksid i ugljični dioksid

## 11 Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

### 115-10-6 dimetil-eter

Inhalativno	LC50/4h	308 mg/m <sup>3</sup> (rat)
-------------	---------	-----------------------------

### 64-17-5 etanol

Oralno	LD50	10.470 mg/kg (rat) (OECD 403)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
		12.800 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	124,7 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403)

### 55965-84-9 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)

Oralno	LD50	64 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	87 mg/kg (rat)
Inhalativno	LC50/4h	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ATE)

- **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Teško oštećivanje ili 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.

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 17.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 17.03.2023

(Nastavak sa strane 5)

- **Mutageni učinak na zametne 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.
- **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano 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.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

### · Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

## 12 Ekološke informacije

### · 12.1 Toksičnost

#### · Akvatična toksičnost:

##### 115-10-6 dimetil-eter

LC50/96h	>4.000 mg/l (fish)
LC50/48h	>4.000 mg/l (daphnia magna)
EC50/96h	155 mg/l (algae)

##### 64-17-5 etanol

LC50/96h	14.200 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0)
	13.000 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50/48h	5.012 mg/l (ceriodaphnia dubia) (ASTM E729-80)
	12.340 mg/l (daphnia magna)
EC50/48h	12.900 mg/l (algae)
	>10.000 mg/l (ceriodaphnia dubia) (DIN 38412 Teil 11)
	9.950 mg/l (crustaceans)
EC50/96h	12.900 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0)
NOEC	2 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA)
	250 mg/l /120h (danio rerio) (OECD 212)
ErC50	275 mg/l /72h (algae) (OECD 201)
ErCx 10%	11,5 mg/l /3d (algae) (OECD 201)
LC50	1.806 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA)
	454 mg/l /9d (daphnia magna) (ECHA)

##### 55965-84-9 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)

LC50/96h	0,22 mg/l (oncorhynchus mykiss) (RAC)
EC50/48h	0,1 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,048 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	0,004 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
ErC50	0,0049 mg/l /120h (skeletonema costatum)
NOEC/21d	0,004 mg/l (daphnia)
NOEC/48d	0,00064 mg/l (skeletonema costatum)
NOEC/72h	0,0012 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/28d	0,098 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 210)

- **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.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:** Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

## 13 Zbrinjavanje

### · 13.1 Metode obrade otpada

- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

#### · Europski katalog otpada

08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari
16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadržavaju opasne tvari
15 01 04	ambalaža od metala
HP3	Zapaljivo

(Nastavak na strani 7)



# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 17.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 17.03.2023

(Nastavak sa strane 6)

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

## 14 Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**
- **ADR, IMDG, IATA**

UN1950

- **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**

- **ADR**
- **IMDG**
- **IATA**

1950 AEROSOLI  
AEROSOLS  
AEROSOLS, flammable

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

- **ADR**



- **klasa**
- **Popis opasnosti**

2.5F plinovi  
2.1

- **IMDG, IATA**



- **Class**
- **Label**

2.1 plinovi  
2.1

- **14.4 Skupina pakiranja**

- **ADR, IMDG, IATA**

poništava

- **14.5 Opasnosti za okoliš**

Nije primjenjiv.

- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

- **Oznaka opasnosti (Kemler-broj):**

- **EMS-broj:**

- **Stowage Code**

- **Segregation Code**

Upozorenje: plinovi  
-  
F-D,S-U  
SW1 Protected from sources of heat.  
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.  
SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.  
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.  
For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

- **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**

Nije primjenjiv.

- **Transport/daljnji podaci:**

- **ADR**

- **Ograničene količine**

- **Izuzete količine (EQ)**

- **Prijevozna kategorija**

- **Tunelska restriksijska oznaka**

1L  
Oznaka: E0  
Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine  
2  
D

- **IMDG**

- **Limited quantities (LQ)**

- **Excepted quantities (EQ)**

1L  
Code: E0  
Not permitted as Excepted Quantity

- **UN "Regulacija modela":**

UN 1950 AEROSOLI, 2.1

## 15 Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

- **Direktiva 2012/18/EU**

- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu

- **Seveso kategorije P3a ZAPALJIVI AEROSOLI**

(Nastavak na strani 8)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 17.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 17.03.2023

(Nastavak sa strane 7)

- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 150 t
- Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t
- UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII. Uvjeti ograničenja: 3

· Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu

· UREDBA (EU) 2019/1148

· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

Nijedan sastojak nije na popisu

· Nacionalni propisi:

- Ostale odredbe, ograničenja i zabrane
- Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57 -
- 15.2 Procjena kemijske sigurnosti Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## 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:

- H220 Vrlo lako zapaljivi plin.
- H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
- H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
- H301 Otrovno ako se proguta.
- H310 Smrtonosno u dodiru s kožom.
- H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- H330 Smrtonosno ako se udiše.
- H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
- H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

· Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

Aerosoli | Klasifikacija smjese općenito se temelji na načinu izračuna primjenom podataka o tvari sukladno direktivi (EZ) br. 1272/2008.

- Podaci Davatelj: Product Safety Department
- Osoba za kontakt: B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- Datum prethodne verzije: 02.02.2023
- Broj prethodne verzije: 3.2
- Skraćenice i kratice:

ADR: Accord relatif au transport international 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Zap. plin 1 A: Zapaljivi plinovi – 1A. kategorija

Aerosol 2: Aerosoli – 2. kategorija

plin p. tlak. (stlač. plin.): Plinovi pod tlakom – Stlačeni plin

Zap. tek. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija

Ak. toks. 2: Akutna toksičnost – 2. kategorija

Nagriz. koža 1.C: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1C

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Derm. senz. 1A: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1A. kategorija

Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

- \* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju

## Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

### 1 Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** KREUL Matt Spray Silver 200 ml  
KREUL Matt Spray Gold 200 ml
- **Šifra proizvoda:** 76361, 76362
- **UFI:** YMD3-Q0RC-0006-FFHU
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka**  
lak  
For artists and hobby user.
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**  
C. KREUL GmbH & Co. KG  
Carl-Kreul-Straße 2  
D-91352 HALLERNDORF  
NJEMAČKA  
Telefon + 49 (0) 9545/925 - 0  
Faks + 49 (0) 9545/925 - 511  
info@c-kreul.de
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** + 385 (0) 1 222 302

### 2 Identifikacija opasnosti

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



GHS02 plamen

Aerosol 1 H222-H229 Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

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



GHS02

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake upozorenja**  
H222-H229 Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
- **Oznake obavijesti**  
P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu  
P102 Čuvati izvan dohvata djece.  
P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.  
P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Ne pušiti.  
P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.  
P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.  
P260 Ne udisati aerosol.  
P271 Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.  
P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.  
P501 Odoložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim odredbama.
- **Dodatni podaci:**  
EUH208 Sadrži 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1). Može izazvati alergijsku reakciju.
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.

(Nastavak na strani 2)

HR

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

· **vPvB:** Ne primjenjuje se.

(Nastavak sa strane 1)

## 3 Sastav/informacije o sastojcima

· **3.2 Smjese**· **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Broj indeksa: 603-019-00-8 Broj registracije: 01-2119472128-37-XXXX	dimetil-eter ⚠ Zap. plin 1 A, H220; plin p. tlak. (stlač. plin.), H280	30-<50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Broj indeksa: 603-002-00-5 Broj registracije: 01-2119457610-43-XXXX	etanol ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Nadraž. oka 2, H319 Specifična granica koncentracije: Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 50 %	10-<20%
CAS: 121-44-8 EINECS: 204-469-4 Broj indeksa: 612-004-00-5	trietilamin ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Ak. toks. 3, H311; Ak. toks. 3, H331; ⚠ Nagriz. koža 1.A, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. 4, H302 Specifična granica koncentracije: TCOJ 3.; H335: C ≥ 1 %	0,05-<0,3%
CAS: 55965-84-9 Broj indeksa: 613-167-00-5	5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H-izotiazol-3-ona (3:1) ⚠ Ak. toks. 3, H301; Ak. toks. 2, H310; Ak. toks. 2, H330; ⚠ Nagriz. koža 1.C, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. vod. okol. 1., H400 (M=100); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=100); ⚠ Derm. senz. 1A, H317 Specifične granice koncentracije: Nagriz. koža 1C; H314: C ≥ 0,6 % Nadraž. koža 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 0,6 % Nadraž. oka 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Derm. senz. 1A; H317: C ≥ 0,0015 %	0,00025-<0,0015%

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

## 4 Mjere prve pomoći

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**· **Nakon udisanja:** Odmah potražiti liječnički savjet.· **Nakon dodira s kožom:**

Oprati vodom i kiselim sapunom.

Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s očima:** Uklonite kontaktne leće.· **Nakon gutanja:**

Omogućiti uzimanje medicinskog ugljena.

Osobu koja leži na leđima i povraća okrenuti na bok.

· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

U slučaju gutanja, odn. povraćanja opasnost od prodiranja u pluća.

## 5 Mjere za suzbijanje požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**· **Prikladna:**CO<sub>2</sub>, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.· **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara nastajanje otrovnih plinova.

· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**

Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.

Stavite uređaj za zaštitu disanja.

· **Dodatne informacije** Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode.

HR

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

(Nastavak sa strane 2)

### 6 Mjere kod slučajnog ispuštanja

#### · 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

- Omogućiti dostatno provjetranje.
- U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
- Držati podalje izvore zapaljenja.
- Staviti uređaj za zaštitu disanja
- Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

#### · 6.2 Mjere zaštite okoliša

- Onečišćenu vodu za pranje zadržati i ukloniti na odgovarajući način.
- Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

#### · 6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.
- Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
- Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

#### · 6.4 Uputa na druge odjeljke

- Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.
- Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
- Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

### 7 Rukovanje i skladištenje

#### · 7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Voditi računa o granicama emisije.
- Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti suncu.
- Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

#### · Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

- Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.
- Pare mogu sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.
- Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.
- Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.
- Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50 °C (npr. od žarulja). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaljivati.

#### · 7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

##### · Skladištenje:

##### · Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:

- Treba se pridržavati propisa nadležnih organa o skladištenju pakovanja plina pod pritiskom.

##### · Upute za zajedničko skladištenje: Nepotrebno.

##### · Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

- Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.
- Skladištiti na hladnom mjestu, zagrijavanje dovodi do povećanja tlaka i opasnosti od pucanja.
- Spremnici moraju biti nepropusno zatvoreni.

##### · Klasa skladišta: 2B

#### · 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe Vidi poglavlje 1.2.

### 8 Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### · 8.1 Nadzorni parametri

##### · Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

##### 115-10-6 dimetil-eter

GVI Dugotrajna vrijednost: 1920 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

##### 64-17-5 etanol

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

##### 121-44-8 trietilamin

GVI Kratkotrajna vrijednost: 12,6 mg/m<sup>3</sup>, 3 ppm  
Dugotrajna vrijednost: 8,4 mg/m<sup>3</sup>, 2 ppm  
koža

##### · DNEL vrijednosti

##### 64-17-5 etanol

Oralno	long-term exposure-systemic effects	87 mg/kg (general population)
Dermalno	long-term exposure-systemic effects	206 mg/kg bw/d (general population) 343 mg/kg bw/d (worker)
Inhalativno	long-term exposure-systemic effects	114 mg/m <sup>3</sup> (general population) 950 mg/m <sup>3</sup> (worker)

##### 121-44-8 trietilamin

Dermalno	chronic - systemic effect	12,1 mg/kg bw/d (Long term)
Inhalativno	acute - systemic effect	12,6 mg/m <sup>3</sup> (Short Term)
	acute - local effect	12,6 mg/m <sup>3</sup> (Short Term)
	chronic - local effect	8,4 mg/m <sup>3</sup> (Long term)

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

(Nastavak sa strane 3)

chronic - systemic effect		8,4 mg/m <sup>3</sup> (Long term)
<b>PNEC vrijednosti</b>		
<b>64-17-5 etanol</b>		
water	2,75 mg/l	
freshwater	0,96 mg/l	
marine water	0,79 mg/l	
sewage treatment plant (STP)	580 mg/l	
freshwater sediment	3,6 mg/kg	
soil	0,63 mg/kg	
<b>121-44-8 trietilamin</b>		
freshwater	0,11 mg/l	
marine water	0,011 mg/l	
sewage treatment plant (STP)	100 mg/l	
freshwater sediment	1,575 mg/kg	
marine sediment	0,158 mg/kg	
soil	0,25 mg/kg	

· **Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:** -

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženosti**

· **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

· **Opće zaštitne i higijenske mjere:**

Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

ne udisati plinove/pare/aerosole.

· **Zaštitu dišnog sustava**

U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

Prilikom kratkotrajnog ili neznatnog opterećenja koristiti uređaj za disanje s filtrom; u slučaju intenzivnog, odnosno dužeg izlaganja koristiti uređaj za zaštitu disanja koji je neovisan od okolnog zraka.

· **Zaštita ruku:**

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar / pripravak.

S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.

Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

· **Materijal za rukavice**

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.

· **U slučaju trajnog kontakta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**

Rukavice od PVC-a ili PE-a

Vrijednost permeacije: stupanj  $\leq 8$  h

Preporučljiva debljina materijala:  $\geq$  - mm

· **Za zaštitu od prskanja prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**

Butil-kaučuk

Preporučljiva debljina materijala:  $\geq 0,4$  mm

Vrijednost permeacije: stupanj  $\leq 120 - 240$  min

· **Zaštitu očiju/lica** Nepotrebno.

· **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

## 9 Fizikalna i kemijska svojstva

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

· **Opće informacije**

· **Agregatno stanje**

Aerosol

· **Boja:**

Prema oznaci proizvoda

· **Miris:**

Tipično za vrstu

· **Prag mirisa:**

Nije određeno.

· **Talište/ledište:**

Neodređen.

· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**

Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.

· **Zapaljivost**

Nije primjenjiv.

· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**

· **Donja:**

Nije određeno.

· **Gornja:**

Nije određeno.

· **Plamište:**

-25 °C

· **Temperatura paljenja:**

240 °C

· **Temperatura raspadanja**

Nije određeno.

· **pH**

Nije određeno.

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

(Nastavak sa strane 4)

· Viskoznost:	
· Kinematička viskoznost dinamička:	Nije određeno.
· Topljivost vodom:	Nije određeno.
· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije određeno.
· Tlak pare kod 50 °C:	<3.000 hPa
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	0,802 g/cm <sup>3</sup>
· Relativna gustoća	Nije određeno.
· Gustoća pare	Nije određeno.

· 9.2 Ostale informacije	
· Izgled:	
· Oblik:	Aerosol
· Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš	
· Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.
· Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda, međutim moguće je nastajanje smjesa para / zraka, koje mogu eksplodirati.
· Koncentracija otapala:	
· Sadržaj hlapivog	64,05 %
· Promjena stanja	
· Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.

· Informacije o razredima fizikalne opasnosti	
· Eksplozivni	poništava
· Zapaljivi plinovi	poništava
· Aerosoli	Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
· Oksidirajući plinovi	poništava
· Plinovi pod tlakom	poništava
· Zapaljive tekućine	poništava
· Zapaljive krute tvari	poništava
· Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
· Piroforne tekućine	poništava
· Piroforne krute tvari	poništava
· Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
· Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
· Oksidirajuće tekućine	poništava
· Oksidirajuće krute tvari	poništava
· Organski peroksidi	poništava
· Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	poništava
· Desenzitirani eksplozivni	poništava

## 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**  
Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50 °C (npr. od žarulja). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaljivati.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Držite podalje od oksidirajućih sredstava, jakih alkalnih i kiselih materijala.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja**  
U požaru može doći do oslobađanja:  
Ugljični monoksid i ugljični dioksid

## 11 Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:

<b>115-10-6 dimetil-eter</b>		
Inhalativno	LC50/4h	308 mg/m <sup>3</sup> (rat)
<b>64-17-5 etanol</b>		
Oralno	LD50	10.470 mg/kg (rat) (OECD 403)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
		12.800 mg/kg (rabbit)

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

(Nastavak sa strane 5)		
Inhalativno	LC50/4h	124,7 mg/m <sup>3</sup> (rat) (OECD 403)
<b>121-44-8 trietilamin</b>		
Oralno	LD50	730 mg/kg (rat) (OECD 401)
Dermalno	LD50	580 mg/kg (rabbit) (OECD 402)
Inhalativno	LC50/4h	3 mg/m <sup>3</sup> (ATE)
<b>55965-84-9 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)</b>		
Oralno	LD50	64 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	87 mg/kg (rab)
Inhalativno	LC50/4h	0,05 mg/m <sup>3</sup> (ATE)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Nagrizanje/nadraživanje kože</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> <li>· <b>Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> <li>· <b>Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> <li>· <b>Mutageni učinak na zametne stanice</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> <li>· <b>Karcinogenost</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> <li>· <b>Reproduktivna toksičnost</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> <li>· <b>STOT – jednokratno izlaganje</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> <li>· <b>STOT – ponavljano izlaganje</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> <li>· <b>Opasnost od aspiracije</b> Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.</li> </ul>		
· <b>11.2 Informacije o drugim opasnostima</b>		
· <b>Svojstva endokrine disrupcije</b>		
Nijedan sastojak nije na popisu		

## 12 Ekološke informacije

### · 12.1 Toksičnost

#### · Akvatična toksičnost:

##### 115-10-6 dimetil-eter

LC50/96h	>4.000 mg/l (fish)
LC50/48h	>4.000 mg/l (daphnia magna)
EC50/96h	155 mg/l (algae)

##### 64-17-5 etanol

LC50/96h	14.200 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0)
	13.000 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50/48h	5.012 mg/l (ceriodaphnia dubia) (ASTM E729-80)
	12.340 mg/l (daphnia magna)
EC50/48h	12.900 mg/l (algae)
	>10.000 mg/l (ceriodaphnia dubia) (DIN 38412 Teil 11)
	9.950 mg/l (crustaceans)
EC50/96h	12.900 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0)
NOEC	2 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA)
	250 mg/l /120h (danio rerio) (OECD 212)
ErC50	275 mg/l /72h (algae) (OECD 201)
ErCx 10%	11,5 mg/l /3d (algae) (OECD 201)
LC50	1.806 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA)
	454 mg/l /9d (daphnia magna) (ECHA)

##### 121-44-8 trietilamin

LC50/96h	24 mg/l (oryzias latipes) (OECD 203)
EC50/48h	200 mg/l (daphnia magna) (OECD 202)
EC50/72h	8 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)

##### 55965-84-9 5-kloro-2-metil-4-izotiazolin-3-ona i 2-metil-2H -izotiazol-3-ona (3:1)

LC50/96h	0,22 mg/l (oncorhynchus mykiss) (RAC)
EC50/48h	0,1 mg/l (daphnia magna)
EC50/72h	0,048 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	0,004 mg/l (daphnia magna) (OECD 211)
ErC50	0,0049 mg/l /120h (skeletonema costatum)
NOEC/21d	0,004 mg/l (daphnia)
NOEC/48d	0,00064 mg/l (skeletonema costatum)
NOEC/72h	0,0012 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC/28d	0,098 mg/l (oncorhynchus mykiss) (OECD 210)

### · 12.2 Postojanost i razgradivost

#### 121-44-8 trietilamin

Biodegradability	80,3 % /29d (OECD 301 B)
------------------	--------------------------

(Nastavak na strani 7)



# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

(Nastavak sa strane 6)

- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:** Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju.

## 13 Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
- **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

### · **Europski katalog otpada**

08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari
16 05 04*	plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadržavaju opasne tvari
15 01 04	ambalaža od metala
HP3	Zapaljivo

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

## 14 Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950

- **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**
- **ADR** 1950 AEROSOLI
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable

### · **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

- **ADR**



- **klasa** 2.5F plinovi
- **Popis opasnosti** 2.1

### · **IMDG, IATA**



- **Class** 2.1 plinovi
- **Label** 2.1

- **14.4 Skupina pakiranja**
- **ADR, IMDG, IATA** poništava

- **14.5 Opasnosti za okoliš** Nije primjenjiv.

- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Upozorenje: plinovi
- **Oznaka opasnosti (Kemler-broj):** -
- **EMS-broj:** F-D,S-U
- **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.  
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.  
SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.  
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.  
For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
- **Segregation Code**

- **14.7 Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a** Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 8)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

(Nastavak sa strane 7)

· <b>Transport/daljnji podaci:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Ograničene količine</b>	1L
· <b>Izuzete količine (EQ)</b>	Oznaka: E0 Nije dopušteno prevoziti kao izuzete količine
· <b>Prijevozna kategorija</b>	2
· <b>Tunelska restriksijska oznaka</b>	D
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Regulacija modela":</b>	UN 1950 AEROSOLI, 2.1

## 15 Informacije o propisima

### · 15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu
- **Seveso kategorije P3a ZAPALJIVI AEROSOLI**
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva niže razine 150 t**
- **Propisana količina (u tonama) za primjenu - zahtjeva više razine 500 t**
- **UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII.** Uvjeti ograničenja: 3

### · **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**

Nijedan sastojak nije na popisu

### · **UREDBA (EU) 2019/1148**

### · **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan sastojak nije na popisu

### · **Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**

Nijedan sastojak nije na popisu

### · **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

Nijedan sastojak nije na popisu

### · **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**

Nijedan sastojak nije na popisu

### · **Nacionalni propisi:**

- **Ostale odredbe, ograničenja i zabrane**
- **Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57 -**
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

## 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:**

- H220 Vrlo lako zapaljivi plin.
- H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
- H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
- H301 Otrovno ako se proguta.
- H302 Štetno ako se proguta.
- H310 Smrtonosno u dodiru s kožom.
- H311 Otrovno u dodiru s kožom.
- H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
- H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
- H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
- H330 Smrtonosno ako se udiše.
- H331 Otrovno ako se udiše.
- H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
- H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

### · **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**

Aerosoli	Klasifikacija smjese općenito se temelji na načinu izračuna primjenom podataka o tvari sukladno direktivi (EZ) br. 1272/2008.
----------	---

- **Podaci Davatelj:** Product Safety Department
- **Osoba za kontakt:** B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **Datum prethodne verzije:** 01.02.2023

(Nastavak na strani 9)

# Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 16.03.2023

Broj verzije 3.3 (zamjenjuje verziju 3.2)

Revizija: 16.03.2023

(Nastavak sa strane 8)

· **Broj prethodne verzije:** 3.2· **Skraćenice i kratice:**

ADR: Accord relatif au transport international 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)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Zap. plin 1 A: Zapaljivi plinovi – 1A. kategorija

Aerosol 1: Aerosoli – 1. kategorija

plin p. tlak. (stlač. plin.): Plinovi pod tlakom – Stlačeni plin

Zap. tek. 2: Zapaljive tekućine – 2. kategorija

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Ak. toks. 2: Akutna toksičnost – 2. kategorija

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija

Nagriz. koža 1.A: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1A

Nagriz. koža 1.C: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1C

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija

Derm. senz. 1A: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1A. kategorija

Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

· **\* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

HR