

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 09.12.2024

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 09.12.2024

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:**  
**KREUL Textile Marker brush Black**  
**(Safety data sheet for the included ink.)**
- **Šifra proizvoda:** 90618
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka**  
boja  
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  
GERMANY  
Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0  
Fax: + 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**  
Phone: + 49 (0) 9545/925 - 0  
Fax: + 49 (0) 9545/925 - 511  
(Monday - Thursday 8.00 - 17.00, Friday 8.00 - 15.00)

### 2 Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**  
Proizvod nije razvrstan sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
- **2.2 Elementi označivanja**  
U Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (REACH) razlikuju se tvari, smjese i proizvodi. Sukladno definiciji proizvoda iz REACH-a, Savez europskih proizvođača pisačkog pribora (EWIMA) smatra pisaći pribor, markere itd. proizvodima. Za proizvode nisu predviđeni sigurnosno-tehnički listovi. Za tvari i smjese sigurnosno-tehnički listovi obvezni su. Podaci iz sigurnosno-tehničkih listova danih na raspolaganje odnose se stoga uvijek isključivo na tekuću tintu, a ne na sam proizvod.
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008** poništava
- **Piktogrami opasnosti** poništava
- **Oznaka opasnosti** poništava
- **Oznake upozorenja** poništava
- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

### 3 Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
- **Opis:**  
Smjesa vode, bojila, veziva i aditiva.  
Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

- **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 57-55-6 EINECS: 200-338-0 Broj registracije: 01-2119456809-23-XXXX	Propylene glycol Tvar za koju je predviđena određena granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu	2,5-<5%
---	--	---------

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

### 4 Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Nisu potrebite posebne mjere.

(Nastavak na strani 2)

HR

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 09.12.2024

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 09.12.2024

(Nastavak sa strane 1)

- **Nakon udisanja:** Nije primjenjiv.
- **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 otvorene oči nekoliko minuta tekućom vodom.
- **Nakon gutanja:**  
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.  
Isprati usta i piti puno vode.
- **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**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### 5 Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **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:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Dodatne informacije** Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

### 6 Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Nepotrebno
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**  
Razrijediti s mnogo vode.  
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
Sakupljeni materijal prema propisima zbrinuti.  
Pokupiti pomoću materijala koji vežu tekućinu na sebe (pijesak, kremena zemlja, vezivo kiselina, univerzalna veziva, piljevina).
- **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**  
U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.  
Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Proizvod ne može gorjeti.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Nema posebnih zahtjeva.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**  
Nema.  
Zaštititi od smrzavanja.
- **Klasa skladišta:** 12
- **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:

##### 57-55-6 Propylene glycol

GVI Dugotrajna vrijednost: 474\* 10\*\* mg/m<sup>3</sup>, 150\* ppm

\*Ukopne Pare i Čestice; \*\*Čestice

##### DNEL vrijednosti

##### 57-55-6 Propylene glycol

Inhalativno	chronic - local effect	10 mg/m <sup>3</sup> /long-term (general population)
		10 mg/m <sup>3</sup> /long-term (worker)
	chronic - systemic effect	50 mg/m <sup>3</sup> /long term (general population)
		168 mg/m <sup>3</sup> /long-term (worker)

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 09.12.2024

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 09.12.2024

(Nastavak sa strane 2)

### · PNEC vrijednosti

#### 57-55-6 Propylene glycol

water	183 mg/l
freshwater	260 mg/l
marine water	26 mg/l
sewage treatment plant (STP)	20.000 mg/l
freshwater sediment	572 mg/kg
marine sediment	57,2 mg/kg
soil	50 mg/kg

· **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:** Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

· **Zaštitu dišnog sustava** Nepotrebno.

#### · 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.

· **Zaštitu očiju/lica** Preporuča se prilikom pretakanja nositi zaštitne naočale

## 9 Fizikalna i kemijska svojstva

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

· **Opće informacije**

· **Agregatno stanje**

tekuć

· **Boja:**

Crn

· **Miris:**

Karakterističan

· **Prag mirisa:**

Nije određeno.

· **Talište/ledište:**

Neodređen.

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

100 °C (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity)

· **Zapaljivost**

Nije primjenjiv.

· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**

· **Donja:**

Nije određeno.

· **Gornja:**

Nije određeno.

· **Plamište:**

Nije primjenjiv.

· **Temperatura raspadanja**

Nije određeno.

· **pH kod 20 °C**

6–9

· **Viskoznost:**

· **Kinematička viskoznost**

Nije određeno.

· **dinamička:**

Nije određeno.

· **Topljivost**

· **vodom:**

Može se u potpunosti miješati.

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

Nije određeno.

· **Tlak pare kod 20 °C:**

23 hPa (7732-18-5 water, distilled, conductivity or of similar purity)

· **Gustoća i/ili relativna gustoća**

· **Gustoća kod 20 °C:**

~1,048 g/cm<sup>3</sup>

· **Relativna gustoća**

Nije određeno.

· **Gustoća pare**

Nije određeno.

### · 9.2 Ostale informacije

· **Izgled:**

· **Oblik:**

tekuć

· **Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš**

· **Temperatura paljenja:**

Proizvod nije samozapaljiv.

· **Eksplozivna svojstva:**

Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.

· **Promjena stanja**

· **Brzina isparavanja**

Nije određeno.

### · Informacije o razredima fizikalne opasnosti

· **Eksplozivni**

poništava

· **Zapaljivi plinovi**

poništava

(Nastavak na strani 4)

HR

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 09.12.2024

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 09.12.2024

(Nastavak sa strane 3)

· Aerosoli	poništava
· 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** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

### 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:**

#### 57-55-6 Propylene glycol

Oralno	LD50	22.000 mg/kg (rat) (ECHA)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit) (ECHA)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**
- **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:**

#### 57-55-6 Propylene glycol

LC50/96h	40.613 mg/l (oncorhynchus mykiss) (ECHA)
LC50/48h	18.340 mg/l (ceriodaphnia dubia) (ECHA)
ErC50/72h	19.300 mg/l (skeletonema costatum) (ECHA)
NOEC/18h	>20.000 mg/l (pseudomonas putida) (ECHA)
NOEC/7d	13.020 mg/l (ceriodaphnia dubia) (ECHA)
NOEC/14d	<5.300 mg/l (skeletonema costatum) (ECHA)

#### 12.2 Postojanost i razgradivost

#### 57-55-6 Propylene glycol

Carbon dioxide production	81,7 % /28d (OECD 301 F)
DOC removal	98,3 % /28d (OECD 301 F)
Oxygen consumption	106,8 % /28d (OECD 301 F)

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 09.12.2024

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 09.12.2024

(Nastavak sa strane 4)

- **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:** Manje količine se mogu razrijediti s mnogo vode i oteći u kanalizaciju. Veće količine se moraju zbrinuti prema lokalnim propisima organa vlasti.

- **Europski katalog otpada**

08 01 12	otpadne boje i lakovi koji nisu navedeni pod 08 01 11
15 01 02	ambalaža od plastike

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
- **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

### 14 Informacije o prijevozu

· <b>14.1 UN broj ili identifikacijski broj</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu</b> · <b>ADR, ADN, IMDG, IATA</b> · <b>klasa</b>	poništava
· <b>14.4 Skupina pakiranja</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	poništava
· <b>14.5 Opasnosti za okoliš</b>	Nije primjenjiv.
· <b>14.6 Posebne mjere opreza za korisnika</b>	Nije primjenjiv.
· <b>14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a</b>	Nije primjenjiv.
· <b>UN "Regulacija modela":</b>	poništava

### 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

- **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

- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

HR

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 09.12.2024

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 09.12.2024

(Nastavak sa strane 5)

## 16 Ostale informacije

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

- **Podaci Davatelj:** Product Safety Department
- **Osoba za kontakt:** B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de
- **Datum prethodne verzije:** 14.07.2023
- **Broj prethodne verzije:** 1.2
- **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)

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

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

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

HR