

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

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

1 Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: KREUL Fixing Spray matt 150 ml**
- **Šifra proizvoda:** 812150
- **UFI:** 3STR-5EEP-E30G-4TWF
- **1.2 Relevantne identificirane 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
DEUTSCHLAND
Tel. + 49 (0)9545 / 925 - 0
Fax + 49 (0)9545 / 925 - 511
E-Mail: 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.



GHS05 nagrizanje

Ozlj. oka 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.



GHS09 okoliš

Kron. toks. vod. okol. 2. H411 Otrovnost za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.



GHS07

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.
TCOJ 3. H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

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



GHS02



GHS05



GHS07



GHS09

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
butan-1-ol

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

(Nastavak sa strane 1)

ugljikovodici, C6-C7

ugljikovodici, C7-C9, n-alkani, izoalkani, cikloalkani

• Oznake upozorenja

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

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

• Oznake obavijesti

P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

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 pušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

P260 Ne udisati aerosol.

P280 Nosite zaštitu za oči / zaštitu za lice.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

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 n-butyl-metakrilat. Može izazvati alergijsku reakciju.

• 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 Kemijska svojstva: 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	25-<50%
EK broj: 921-024-6 Broj registracije: 01-2119475514-35-XXXX	ugljikovodici, C6-C7 ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Kron. toks. vod. okol. 2., H411; ⚠ Nadraž. koža 2., H315; TCOJ 3., H336	12,5-<20%
CAS: 71-36-3 EINECS: 200-751-6 Broj indeksa: 603-004-00-6 Broj registracije: 01-2119484630-38-XXXX	butan-1-ol ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. 4, H302; Nadraž. koža 2., H315; TCOJ 3., H335-H336	5-<10%
EK broj: 920-750-0 Broj registracije: 01-2119473851-33-XXXX	ugljikovodici, C7-C9, n-alkani, izoalkani, cikloalkani ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Kron. toks. vod. okol. 2., H411; ⚠ TCOJ 3., H336	5-<10%
CAS: 110-82-7 EINECS: 203-806-2 Broj indeksa: 601-017-00-1	cikloheksan ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Ak. toks. vod. okol. 1., H400; Kron. toks. vod. okol. 1., H410; ⚠ Nadraž. koža 2., H315; TCOJ 3., H336	2,5-<5%
EK broj: 926-605-8 Broj registracije: 01-2119473851-33-XXXX	ugljikovodici, C6-C7 ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Kron. toks. vod. okol. 2., H411; ⚠ TCOJ 3., H336	2,5-<5%
CAS: 79-41-4 EINECS: 201-204-4 Broj indeksa: 607-088-00-5 Broj registracije: 01-2119463884-26-XXXX	metakrilna kiselina ⚠ Ak. toks. 3, H311; ⚠ Nagriz. koža 1.A, H314; ⚠ Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H332; TCOJ 3., H335	<0,5%
CAS: 97-88-1 EINECS: 202-615-1 Broj indeksa: 607-033-00-5	n-butyl-metakrilat ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Derm. senz. 1, H317; TCOJ 3., H335	<0,5%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6 Broj indeksa: 601-037-00-0	n-heksan ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361f; TCOP 2., H373; Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Kron. toks. vod. okol. 2., H411; ⚠ Nadraž. koža 2., H315; TCOJ 3., H336	<0,5%

• Dodatne informacije:

Benzen (EINECS 200-753-7) <0,1%. (Bilješka P Dodatak VI. Direktive (EZ) br. 1272/2008)

(Nastavak na strani 3)

HR

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

(Nastavak sa strane 2)

4 Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:**
U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
Dotok svježeg zraka, po potrebi davanje disanja, toplina. Kod trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **Nakon dodira s kožom:**
Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
Uklonite kontaktne leće.
- **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
Odmah se savjetovati s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

5 Mjere gašenja požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**
CO₂, prah za gašenje ili raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati pjenom koja je postojana na alkohol.
Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese** Kod zagrijavanja ili u slučaju požara nastajanje otrovnih plinova.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Stavite uređaj za zaštitu disanja.
- **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**
Staviti uređaj za zaštitu disanja
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša**
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 sprječavanje širenja i čišćenje**
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 brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Koristiti samo u dobro provjetrenim područjima.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**
Spremnik je pod tlakom. Štititi od sunčevih zraka i temperatura iznad 50 °C (npr. od žarulja). Nakon uporabe ne otvarati na silu ili spaljivati.
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.
Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.
Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
- **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**
Trebaju se pridržavati propisa nadležnih organa o skladištenju pakovanja plina pod pritiskom.
- **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
- **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
Skladištiti na hladnom mjestu, zagrijavanje dovodi do povećanja tlaka i opasnosti od pucanja.
- **Klasa skladišta:** 2B

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

· 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe Vidi poglavlje 1.2.

(Nastavak sa strane 3)

8 Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- 8.1 Nadzorni parametri
- Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava: Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

115-10-6 dimetil-eter

GVI Dugotrajna vrijednost: 1920 mg/m³, 1000 ppm

71-36-3 butan-1-ol

GVI Kratkotrajna vrijednost: 154 mg/m³, 50 ppm
koža

110-82-7 cikloheksan

GVI Dugotrajna vrijednost: 700 mg/m³, 200 ppm
koža

79-41-4 metakrilna kiselina

GVI Kratkotrajna vrijednost: 143 mg/m³, 40 ppm
Dugotrajna vrijednost: 72 mg/m³, 20 ppm

110-54-3 n-heksan

GVI Dugotrajna vrijednost: 72 mg/m³, 20 ppm
koža

· DNEL vrijednosti

64742-48-9 teški benzin (nafta), hidroobrađen teški

Oralno	long-term exposure-systemic effects	300 mg/kg (general population)
Dermalno	long-term exposure-systemic effects	300 mg/kg bw/d (general population) 300 mg/kg bw/d (worker)
Inhalativno	long-term exposure-systemic effects	900 mg/m ³ (general population) 1.500 mg/m ³ (worker)

· Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:

110-82-7 cikloheksan

BGV	150 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: 1,2 cikloheksandiol 450 µg/l Biološki uzorak: krv Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti Karakteristični pokazatelj: cikloheksanol 3,20 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme druge polovice radne smjene Karakteristični pokazatelj: cikloheksanol
-----	--

110-54-3 n-heksan

BGV	150 µg/l Biološki uzorak: krv Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti Karakteristični pokazatelj: n-heksan 40 ppm Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti Karakteristični pokazatelj: n-heksan 0,20 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: 2-heksanol 5,30 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: 2,5-heksandion
-----	---

(Nastavak na strani 5)

HR

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

(Nastavak sa strane 4)

110-82-7 cikloheksan

BGV	150 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: 1,2 cikloheksandiol
	450 µg/l Biološki uzorak: krv Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti Karakteristični pokazatelj: cikloheksanol
	3,20 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme druge polovice radne smjene Karakteristični pokazatelj: cikloheksanol

110-54-3 n-heksan

BGV	150 µg/l Biološki uzorak: krv Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti Karakteristični pokazatelj: n-heksan
	40 ppm Biološki uzorak: krajnje izdahnuti zrak Vrijeme uzorkovanja: za vrijeme izloženosti Karakteristični pokazatelj: n-heksan
	0,20 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: 2-heksanol
	5,30 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: 2,5-heksandion

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

· 8.2 Nadzor nad izloženošću

· Mjere osobne zaštite:

· Opće zaštitne i higijenske mjere:

- Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.
- Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natoplenu odjeću.
- Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
- ne udisati plinove/pare/aerosole.
- Izbjegavati dodir s kožom.
- Izbjegavati dodir s očima i kožom.

· Zaštita organa za disanje:

Filtar AX

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:



Zaštitne rukavice

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

Preporučljiva debljina materijala: \geq - mm

Vrijednost permeacije: stupanj \leq 8 h

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

Butil-kaučuk

Preporučljiva debljina materijala: \geq 0,4 mm

Vrijednost permeacije: stupanj \leq 2-4 h

(Nastavak na strani 6)

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

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

· zaštita očiju:

(Nastavak sa strane 5)



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

9 Fizikalna i kemijska svojstva

· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

· Opće informacije

· Izgled:

· Oblik:	Aerosol
· Boja:	Bezbojan
· Miris:	Karakterističan
· Prag mirisa:	Nije određeno.

· pH vrijednost: Nije određeno.

· Promjena stanja

· Talište/ledište:	Neodređen.
· Početno vrelište i raspon vrenja:	Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.

· Plamište: Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.

· Zapaljivost (kruta tvar, plin): Nije primjenjiv.

· Temperatura paljenja: 240 °C

· Temperatura raspada: Nije određeno.

· Temperatura samozapaljenja: Proizvod nije samozapaljiv.

· Eksplozivna svojstva: Nije određeno.

· Granice eksplozivnosti:

· Donja:	3,3 Vol %
· Gornja:	26,2 Vol %

· Tlak pare kod 20 °C: 4.000 hPa

· Gustoća kod 20 °C: 0,7 g/cm³

· Relativna gustoća: Nije određeno.

· Gustoća pare: Nije određeno.

· Brzina isparavanja: Nije primjenjiv.

· Topivost u / Miješanje s

· vodom: Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

· Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda: Nije određeno.

· Viskoznost:

· dinamička:	Nije određeno.
· kinematička:	Nije određeno.

· Koncentracija otapala:

· Koncentracija čvrstog tijela: 1,0 %

· 9.2 Ostale informacije: Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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 toksikološkim učincima

· 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 ³ (rat)
-------------	---------	-----------------------------

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

(Nastavak sa strane 6)

ugljikovodici, C6-C7		
Oralno	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalativno	LC50/4h	>20 mg/m ³ (rat)
71-36-3 butan-1-ol		
Oralno	LD50	790 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	3.400 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	8.000 mg/m ³ (rat)
64742-48-9 teški benzin (nafta), hidroobrađen teški		
Oralno	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>5.000 mg/kg (rab)
Inhalativno	LC50/4h	>4.951 mg/m ³ (rat)
ugljikovodici, C7-C9, n-alkani, izoalkani, cikloalkani		
Oralno	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
Inhalativno	LC50/4h	>20.000 mg/m ³ (rat)
110-82-7 cikloheksan		
Oralno	LD50	12.705 mg/kg (rat)
79-41-4 metakrilna kiselina		
Oralno	LD50	1.332 mg/kg (mouse)
Dermalno	LD50	500 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	11 mg/m ³ (ATE)
97-88-1 n-butil-metakrilat		
Oralno	LD50	22.600 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	11.300 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	4.910 mg/m ³ (rat)
110-54-3 n-heksan		
Oralno	LD50	25.000 mg/kg (rat)
Inhalativno	LC50/4h	169.000 mg/m ³ (rat)

- **Primarno nadražujuće djelovanje:**

- **Nagrizanje/nadraživanje kože**

Nadražuje kožu.

- **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju**

Uzrokuje teške ozljede oka.

- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Informacije o sljedećim grupama potencijalnih učinaka:**

- **CMR djelovanje (kancerogeno, mutageno i za reproduktivni sistem toksično djelovanje)**

- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Mutageni učinak na spolne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

- **TCO – jednokratno izlaganje**

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

- **TCO – 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.

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)

- **ugljikovodici, C6-C7**

LC50/96h 11,4 mg/l (oncorhynchus mykiss)

EC50/48h 3 mg/l (daphnia magna)

EC50/72h 30 mg/l (pseudokirchneriella subcapitata)

- **71-36-3 butan-1-ol**

LC50/96h 1.376 mg/l (fish)

- **ugljikovodici, C7-C9, n-alkani, izoalkani, cikloalkani**

EC50 50 mg/l (algae)

5 mg/l (fish)

- **110-54-3 n-heksan**

LC50/96h 57,8 mg/l (fish)

(Nastavak na strani 8)

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

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

(Nastavak sa strane 7)

- **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.
- **Eko-toksično djelovanje:**
- **Napomena:** Otrovnost za ribe.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**
Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.
U vodi otrovan za ribe i planktone.
otrovno za vodene organizme
Ne dopustiti da dospije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju.
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.
- **12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Ostali štetni učinci** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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
15 01 10*	ambalaža koja sadržava ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
15 01 04	ambalaža od metala
HP3	Zapaljivo
HP4	Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka
HP14	Ekotoksično

- **Onečišćena ambalaža:**
- **Preporuka:**
Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo uporiječiti.

14 Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj**
- **ADR, IMDG, IATA** UN1950
- **14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**
- **ADR** 1950 AEROSOLI, OPASNO ZA OKOLIŠ
- **IMDG** AEROSOLS (hydrocarbons, C6-C7, hydrocarbons C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes), MARINE POLLUTANT
- **IATA** AEROSOLS, flammable
- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
- **ADR**
-
- **klasa** 2.5F plinovi
- **Popis opasnosti** 2.1
- **IMDG**
-
- **Class** 2.1
- **Label** 2.1
- **IATA**
-
- **Class** 2.1
- **Label** 2.1

(Nastavak na strani 9)

HR

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

(Nastavak sa strane 8)

· 14.4 Skupina pakiranja · ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš · Zagađivač mora: · Posebno označavanje (ADR):	Simbol (ribe i stabla) Simbol (ribe i stabla)
· 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 u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC	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, OPASNO ZA OKOLIŠ

15 Informacije o propisima

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

- Direktiva 2012/18/EU
- Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu
- Seveso kategorije
P3a ZAPALJIVI AEROSOLI
E2 Opasno za vodeni okoliš
- 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, 57

· 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

· 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.

(Nastavak na strani 10)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 26.07.2021

Broj verzije 1.1

Revizija: 26.07.2021

(Nastavak sa strane 9)

H226 Zapaljiva tekućina i para.
 H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
 H302 Štetno ako se proguta.
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 H311 Otrovno u dodiru s kožom.
 H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
 H315 Nadražuje kožu.
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H332 Štetno ako se udiše.
 H335 Može nadražiti dišni sustav.
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
 H361f Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produžene ili ponavljane izloženosti.
 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
 H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
 H411 Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

• **Podaci Davatelj:** Product Safety Department

• **Osoba za kontakt:** B. Treiber, b.treiber@c-kreul.de

• **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)

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

Zap. tek. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija

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

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

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

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

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

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

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

Repr. 2: Reprodukivna toksičnost – 2. kategorija

TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

TCOP 2.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 2. kategorija

Aspir. toks. 1.: Opasnost od aspiracije – 1. 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

Kron. toks. vod. okol. 2.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 2. kategorija

• *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

HR