

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

Nadnevak tiska: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

1 Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: KREUL Matt lacquer Spray 150 ml, 400 ml**
- **Šifra proizvoda:** 821150, 821400
- **UFI:** MC3S-SEFD-130Y-8Y5W
- **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.



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. H335-H336 Može nadražiti dišni sustav. 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: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

(Nastavak sa strane 1)

ugljkovodici, C7-C9
 ugljkovodici, C6-C7
 cikloheksan

· 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.

H335-H336 Može nadražiti dišni sustav. 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 bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.

P260 Ne udisati aerosol.

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/nacionalnim/međunarodnim odredbama.

· Dodatni podaci:

EUH208 Sadrži n-butil-metakrilat. Može izazvati alergijsku reakciju.

· 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 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%
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	20-<25%
CAS: 64742-48-9 EINECS: 265-150-3 Broj indeksa: 649-327-00-6 Broj registracije: 01-2119486659-16-XXXX	teški benzin (nafta), hidroobrađen teški ⚠ Aspir. toks. 1., H304	5-<10%
EK broj: 920-750-0 Broj registracije: 01-2119473851-33-XXXX	ugljkovodici, 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	ugljkovodici, 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 Specifična granica koncentracije: TCOJ 3.; H335: C ≥ 1 %	<0,5%
CAS: 97-88-1 EINECS: 202-615-1 Broj indeksa: 607-033-00-5	n-butil-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 Specifična granica koncentracije: TCOP 2.; H373: C ≥ 5 %	<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: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

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:**
Ozlijeđene osobe izvesti na svjež zrak.
U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja umjetno disanje.
- **Nakon udisanja:**
Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
Odmah pozvati liječnika.
- **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:**
Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati liječnika.
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se 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**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

5 Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**
CO₂, 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 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 izvjestiti nadležne organe.
Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.
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.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.
Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.
- **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.
- **Klasa skladišta:** 2B
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Vidi poglavlje 1.2.

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

(Nastavak sa strane 3)

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/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)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

(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

· **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.
- Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
- Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
- ne udisati plinove/pare/aerosole.
- Izbjegavati dodir s očima i kožom.

· **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.

Filtar AX

· **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:**

Butil-kaučuk

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

Vrijednost permeacije: stupanj ≤ 8 h

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

Butil-kaučuk

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

Vrijednost permeacije: stupanj ≤ 8 h

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

Zaštitu očiju/lica

(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	
· Agregatno stanje	Aerosol
· Boja:	Prema oznaci proizvoda
· Miris:	Karakterističan
· 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:	1,5 Vol %
Gornja:	26,2 Vol %
· Plamište:	Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.
· Temperatura paljenja:	240 °C
· Temperatura raspadanja	Nije određeno.
· pH	Nije određeno.
· Viskoznost:	
· Kinematička viskoznost	Nije određeno.
dinamička:	Nije određeno.
· Topljivost	
· vodom:	Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.
· Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije određeno.
· Tlak pare kod 20 °C:	4.000 hPa
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	0,7 g/cm ³
· 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:	Nije određeno.
· Koncentracija otapala:	
organska otapala:	~80,5 %
· Sadržaj hlapivog	78,09 %
· Koncentracija čvrstog tijela:	1,1 %
· Promjena stanja	
· Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

· Eksplozivi	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 eksplozivi	poništava

HR

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

(Nastavak sa strane 6)

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:**

115-10-6 dimetil-eter		
Inhalativno	LC50/4h	308 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), hidrobrađen 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)

· **Nagrizanje/nadraživanje kože**

Nadražuje kožu.

· **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju**

Uzrokuje teške ozljede oka.

· **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**

Može nadražiti dišni sustav. Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

· **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)

(Nastavak na strani 8)

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

Nadnevak tiska: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

(Nastavak sa strane 7)

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

- **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**
- **Napomena:** Otrovnost za ribe.
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**
Ne dopustiti da dospije u podzemne vode, vodu ili kanalizaciju.
Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.
Zagađenje pitke vode već kod istjecanja najmanjih količina u tlo.
U vodi otrovan za ribe i planktone.
otrovno za vodene organizme

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 04	ambalaža od metala
15 01 10*	ambalaža koja sadržava ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima
HP3	Zapaljivo
HP4	Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka
HP5	Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost
HP14	Ekotoksično

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

14 Informacije o prijevozu

· 14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN1950
· ADR, IMDG, IATA	UN1950
· 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	1950 AEROSOLI, OPASNO ZA OKOLIŠ
· ADR	AEROSOLS (hydrocarbons, C7-C9, hydrocarbons, C6-C7),
· IMDG	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 plinovi

(Nastavak na strani 9)


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

Nadnevak tiska: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

(Nastavak sa strane 8)

· Label	2.1
· IATA	
	
· Class	2.1 plinovi
· Label	2.1
· 14.4 Skupina pakiranja	
· ADR, IMDG, IATA	poništava
· 14.5 Opasnosti za okoliš	
· Zagađivač mora:	Simbol (ribe i stabla)
· Posebno označavanje (ADR):	Simbol (ribe i stabla)
· 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. SW2 Clear of living quarters.
· Segregation Code	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	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, OPASNO ZA OKOLIŠ

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

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

· 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

(Nastavak na strani 10)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 06.12.2022

Broj verzije 1.2 (zamjenjuje verziju 1.1)

Revizija: 06.12.2022

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

(Nastavak sa strane 9)

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.
- 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.

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

Aerosoli	Na temelju rezultata ispitivanja
Nagrizanje/nadraživanje za kožu Teške ozljede oka/nadražujuće za oko Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) Opasno za vodeni okoliš - dugotrajnu (kroničnu) opasnost za vodeni okoliš	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:** 15.07.2021

· **Broj prethodne verzije:** 1.1

· **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)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- 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: Reprodukativna 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**