

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

Nadnevak tiska: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

1 Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda: KREUL Spray gloss varnish 150 ml, 400 ml**
- **Šifra proizvoda:** 810150, 810400
- **UFI:** GXCS-DEG2-P30G-E3FC
- **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: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

(Nastavak sa strane 1)

hydrocarbons C6-C7, isoalkanes, cyclenes, <5% n-hexane
hydrocarbons C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes
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/nacionalni/međunarodnim odredbama.

· Dodatni podaci:

EUH208 Sadrži n-butyl-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 | hydrocarbons C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes ⚠ 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 | hydrocarbons C6-C7, isoalkanes, cyclenes, <5% n-hexane ⚠ 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-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 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: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

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:** U besvjesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.
- **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:**
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
Piti puno vode i omogućiti dotok svježeg zraka. Bez odlaganja pozvati liječnika.
- **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 izvijestiti 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.
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
- **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.
U slučaju stručne uporabe nisu potrebite nikakve posebne mjere.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:**
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.
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:**
Treba 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

(Nastavak na strani 4)

HR

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

· 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

· 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: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

(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:**

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

· **Zaštitu dišnog sustava**

Filtar AX

U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.

Priilikom 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:**

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: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

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: | Bezbojan |
| · 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 samozapaljenja: | 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 paljenja: | Proizvod nije samozapaljiv. |
| · Eksplozivna svojstva: | Nije određeno. |
| · Koncentracija otapala: | |
| organska otapala: | 78,1 % |
| · Sadržaj hlapivog | 78,10 % |
| · 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: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

(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) |
| hydrocarbons C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes | | |
| 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: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

(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) |
| hydrocarbons C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes | |
| 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, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes, |
| · IMDG | hydrocarbons, C7-C9), 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: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

(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 | Proizvod sadrži materijale, koji su štetni za okoliš: hydrocarbons C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclenes |
| · 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. 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 restrikcijska 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

(Nastavak na strani 10)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 12.06.2023

Broj verzije 1.3 (zamjenjuje verziju 1.2)

Revizija: 21.11.2022

(Nastavak sa strane 9)

· **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.

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:** 1.2

· **Skrćenice 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: Reproaktivna 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**