

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

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

1 Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** **KREUL Leaf Metal Effect Spray Gold 400 ml**
KREUL Leaf Metal Effect Spray Silver 400 ml
- **Šifra proizvoda:** 994400, 994401
- **UFI:** 0K8R-XED9-530H-TJCJ
- **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
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** + 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.



GHS07

Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
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



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:**
aceton
n-butil-acetat
2-metoksi-1-metiletil-acetat
- **Oznake upozorenja**
H222-H229 Vrlo lako zapaljivi aerosol. Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
- **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.

(Nastavak na strani 2)

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

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

(Nastavak sa strane 1)

- P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
 P260 Ne udisati aerosol.
 P410+P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.
 P501 Odložite sadržaje/spremnike u skladu s regionalnim odredbama.

• Dodatni podaci:

- EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
 Proizvod sadrži: Prekursori eksplozivna koje treba prijaviti. Stavljanje na raspolaganje, uvođenje, posjedovanje i uporaba prema Uredba (EU) 2019/1148, Članak 9.
 Bez dostatnog provjetravanja moguć je nastanak smjesa koje mogu eksplodirati.

• 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 9004-70-0 is only included in Silver.

CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Broj indeksa: 606-001-00-8 Broj registracije: 01-2119471330-49-XXXX	aceton ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H336, EUH066	25-<50%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9 Broj indeksa: 601-003-00-5 Broj registracije: 01-2119486944-21-XXXX	propan ⚠ Zap. plin 1 A, H220; plin p. tlak. (stlač. plin.), H280	12,5-<20%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Broj indeksa: 607-025-00-1 Broj registracije: 01-2119485493-29-XXXX	n-butil-acetat ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ TCOJ 3., H336, EUH066	12,5-<20%
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 Broj indeksa: 601-004-00-0	butan ⚠ Zap. plin 1 A, H220; plin p. tlak. (stlač. plin.), H280	10-<12,5%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Broj indeksa: 607-195-00-7 Broj registracije: 01-2119475791-29-xxxx	2-metoksi-1-metiletil-acetat ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ TCOJ 3., H336	5-<10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2 Broj indeksa: 601-004-00-0 Broj registracije: 01-2119485395-27-XXXX	i izobutan ⚠ Zap. plin 1 A, H220; plin p. tlak. (stlač. plin.), H280	2,5-<5%
CAS: 9004-70-0	nitrocellulose solutions, with not more than 12.6% nitrogen, by dry mass, and not more than 55% nitrocellulose ⚠ Zap. krut. 2, H228	2,5-<5%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6 Broj indeksa: 603-002-00-5 Broj registracije: 01-2119457610-43-XXXX	etanol ⚠ Zap. tek. 2, H225; ⚠ Nadraž. oka 2, H319 Specifična granica koncentracije: Nadraž. oka 2; H319: C ≥ 50 %	<2,5%
CAS: 1330-20-7 EK broj: 905-588-0 Broj indeksa: 601-022-00-9 Broj registracije: 01-2119488216-32-XXXX	ksilen ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ TCOP 2., H373; Aspir. toks. 1., H304; ⚠ Ak. toks. 4, H312; Ak. toks. 4, H332; Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; TCOJ 3., H335	<2,5%

• Dodatne informacije:

Benzen (EINECS 200-753-7) <0,1%. (Bilješka P Dodatak VI. Direktive (EZ) br. 1272/2008)
 Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

4 Mjere prve pomoći

• 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opće upute: Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- Nakon udisanja: Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s kožom:
Oprati vodom i kiselim sapunom.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

(Nastavak sa strane 2)

Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

· **Nakon dodira s očima:**

Uklonite kontaktne leće.

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

· **Nakon gutanja:**

Isprati usta i piti puno vode.

Omogućiti uzimanje medicinskog ugljena.

Osobu koja leži na leđima i povraća okrenuti na bok.

Odmah se savjetovati s liječnikom.

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

· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

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

5 Mjere za suzbijanje požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**

· **Prikladna:** CO₂, prah za gašenje ili raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati pjenom koja je postojana na alkohol.

· **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode

· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Pod određenim uvjetima požara ne mogu se isključiti i tragovi drugih otrovnih tvari.

· **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**

Omogućiti dostatno provjetranje.

U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.

Držati podalje izvore zapaljenja.

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

· **6.2 Mjere zaštite okoliša**

Onečišćenu vodu za pranje zadržati i ukloniti na odgovarajući način.

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.

U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvjestiti nadležne organe.

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

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

U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.

Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

· **6.4 Uputa na druge odjeljke**

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

7 Rukovanje i skladištenje

· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Izbjegavati nastajanje aerosola.

Voditi računa o granicama emisije.

Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti suncu.

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.

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

Ne prskati u plamen ili po zažarenim predmetima.

Pare mogu sa zrakom činiti smjesu koja može eksplodirati.

Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.

Imati u pripravi uređaje za zaštitu disanja.

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

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

· **Skladištenje:**

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

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

· **Upute za zajedničko skladištenje:**

Ne skladištiti zajedno s alkslijama (lužinama).

Ne skladištiti zajedno s oksidirajućim i kiselim materijalima.

· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**

Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.

Spremnike čuvati samo na mjestu koje je dobro provjetreno.

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: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak sa strane 3)

8 Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

· 8.1 Nadzorni parametri

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

67-64-1 aceton

GVI Dugotrajna vrijednost: 1210 mg/m³, 500 ppm

123-86-4 n-butil-acetat

GVI Kratkotrajna vrijednost: 723 mg/m³, 150 ppm
Dugotrajna vrijednost: 241 mg/m³, 50 ppm

106-97-8 butan

GVI Kratkotrajna vrijednost: 1810 mg/m³, 750 ppm
Dugotrajna vrijednost: 1450 mg/m³, 600 ppm

108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat

GVI Kratkotrajna vrijednost: 550 mg/m³, 100 ppm
Dugotrajna vrijednost: 275 mg/m³, 50 ppm
koža

64-17-5 etanol

GVI Dugotrajna vrijednost: 1900 mg/m³, 1000 ppm

1330-20-7 ksilen

GVI Kratkotrajna vrijednost: 442 mg/m³, 100 ppm
Dugotrajna vrijednost: 221 mg/m³, 50 ppm
koža

· DNEL vrijednosti

108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat

Oralno	long-term exposure-systemic effects	1,67 mg/kg (general population)
Dermalno	long-term exposure-systemic effects	54,8 mg/kg bw/d (general population) 153,5 mg/kg bw/d (worker)
Inhalativno	long-term exposure-systemic effects	33 mg/m ³ (general population) 275 mg/m ³ (worker)

64-17-5 etanol

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

· PNEC vrijednosti

108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat

water	6,35 mg/l
freshwater	0,635 mg/l
marine water	0,0635 mg/l
sewage treatment plant (STP)	100 mg/l
freshwater sediment	3,29 mg/kg
marine sediment	0,329 mg/kg
soil	0,29 mg/kg

64-17-5 etanol

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

· Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:

67-64-1 aceton

BGV	20,0 mg/l Biološki uzorak: krv Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: aceton	
	20,0 mg/g kreatinina Biološki uzorak: mokraća Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene Karakteristični pokazatelj: aceton	

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

(Nastavak sa strane 4)

1330-20-7 ksilen

BGV 1,50 mg/l
 Biološki uzorak: krv
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: ksilen

1,50 g/g kreatinina
 Biološki uzorak: mokraća
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: metilhipurna kiselina

67-64-1 aceton

BGV 20,0 mg/l
 Biološki uzorak: krv
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: aceton

20,0 mg/g kreatinina
 Biološki uzorak: mokraća
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: aceton

1330-20-7 ksilen

BGV 1,50 mg/l
 Biološki uzorak: krv
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: ksilen

1,50 g/g kreatinina
 Biološki uzorak: mokraća
 Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene
 Karakteristični pokazatelj: metilhipurna kiselina

· **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.
 U slučaju nedostatne provjetrenosti zaštita disanja.
 Filtar A2/P3

· **Zaštita ruku:**

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.
 S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.
 Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.

· **Materijal za rukavice**

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

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**

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

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

Rukavice od PVC-a ili PE-a
 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 0,3 mm
 Vrijednost permeacije: stupanj \leq 0,5-8 h

· **Zaštitu očiju/lica**



Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu

· **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća

HR

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

(Nastavak sa strane 5)

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:	1,2 Vol %
· Gornja:	13 Vol %
· Plamište:	Nije primjenjiv, s obzirom da je aerosol.
· Temperatura samozapaljenja:	333 °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:	2.100 hPa (106-97-8 butan)
· Gustoća i/ili relativna gustoća	
· Gustoća kod 20 °C:	~0,8 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:	Eksplozivno u dodiru ili bez dodira sa zrakom.
· Koncentracija otapala:	
· organska otapala:	88,7 %
· Sadržaj hlapivog	88,70 %
· Koncentracija čvrstog tijela:	10,5 %
· 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

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.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

(Nastavak sa strane 6)

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:**

67-64-1 aceton		
Oralno	LD50	5.800 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>15.800 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	76 mg/m ³ (rat)
123-86-4 n-butil-acetat		
Oralno	LD50	10.800 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>17.600 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	>21 mg/m ³ (rat)
106-97-8 butan		
Inhalativno	LC50/4h	658 mg/m ³ (rat)
108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat		
Oralno	LD50	8.532 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	>5.000 mg/kg (rab)
Inhalativno	LC50/4h	>2.000 mg/kg (rat) (OECD 401)
		>10.000 mg/l /4h (rat)
64-17-5 etanol		
Oralno	LD50	10.470 mg/kg (rat) (OECD 403)
Dermalno	LD50	>2.000 mg/kg (rat)
		12.800 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	124,7 mg/m ³ (rat) (OECD 403)
1330-20-7 ksilen		
Oralno	LD50	3.523 mg/kg (rat)
Dermalno	LD50	2.000 mg/kg (rabbit)
Inhalativno	LC50/4h	21,7 mg/m ³ (rat)

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

67-64-1 aceton	
LC50/96h	8.300 mg/l (fish)
LC50/48h	8.450 mg/l (crustaceans)
EC50/96h	7.200 mg/l (algae)
123-86-4 n-butil-acetat	
LC50/96h	81 mg/l (fish)
108-65-6 2-metoksi-1-metiletil-acetat	
EC50	>500 mg/l /48h (daphnia magna)
	>100 mg/l /21d (daphnia magna) (OECD 211)
NOEC	47,5 mg/l /48d (oryzias latipes) (OECD 204)
(EbCx) 10%	>1.000 mg/l (microorganisms)
ErC50	>1.000 mg/l /96h (pseudokirchneriella subcapitata)
LC50	63,5 mg/l (oryzias latipes) (OECD 204)

(Nastavak na strani 8)

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

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

(Nastavak sa strane 7)

LOEC	180 mg/l /96h (oncorhynchus mykiss) >1.000 mg/l /96h (pseudokirchneriella subcapitata)
64-17-5 etanol	
LC50/96h	14.200 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0) 13.000 mg/l (oncorhynchus mykiss)
LC50/48h	5.012 mg/l (ceriodaphnia dubia) (ASTM E729-80) 12.340 mg/l (daphnia magna)
EC50/48h	12.900 mg/l (algae) >10.000 mg/l (ceriodaphnia dubia) (DIN 38412 Teil 11) 9.950 mg/l (crustaceans)
EC50/96h	12.900 mg/l (pimephales promelas) (US EPA method E03-0)
NOEC	2 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA) 250 mg/l /120h (danio rerio) (OECD 212)
ErC50	275 mg/l /72h (algae) (OECD 201)
ErCx 10%	11,5 mg/l /3d (algae) (OECD 201)
LC50	1.806 mg/l /10d (ceriodaphnia dubia) (ECHA) 454 mg/l /9d (daphnia magna) (ECHA)
1330-20-7 ksilen	
LC50/96h	15,7 mg/l (fish)
LC50/48h	8,5 mg/l (crustaceans)

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


13 Zbrinjavanje

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

· Europski katalog otpada	
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari
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
HP5	Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost

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

14 Informacije o prijevozu

· 14.1 UN broj ili identifikacijski broj	
· ADR, IMDG, IATA	UN1950
· 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	
· ADR	1950 AEROSOLI
· IMDG	AEROSOLS
· IATA	AEROSOLS, flammable
· 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	
· ADR	
	
· klasa	2 5F plinovi

(Nastavak na strani 9)

Sigurnosno-tehnički list


prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

(Nastavak sa strane 8)

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

15 Informacije o propisima

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

· Direktiva 2012/18/EU

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

· Seveso kategorije P3a ZAPALJIVI AEROSOLI

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

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

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

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

Nijedan sastojak nije na popisu

· UREDBA (EU) 2019/1148

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

Nijedan sastojak nije na popisu

· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

67-64-1 | aceton

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

67-64-1 | aceton

3

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

67-64-1 | aceton

3

(Nastavak na strani 10)

Sigurnosno-tehnički list

prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 25.07.2023

Broj verzije 1.8 (zamjenjuje verziju 1.7)

Revizija: 25.07.2023

(Nastavak sa strane 9)

- **Nacionalni propisi:**

- **Ostale odredbe, ograničenja i zabrane**

Ovaj proizvod reguliran je Uredbom (EU) 2019/1148: sve sumnjive transakcije te znatne nestanke i krađe potrebno je prijaviti relevantnoj nacionalnoj kontaktnoj točki. Vidjeti https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf.

- **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.
 H228 Zapaljiva krutina.
 H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i ude u dišni sustav.
 H312 Štetno u dodiru s kožom.
 H315 Nadražuje kožu.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H332 Štetno ako se udiše.
 H335 Može nadražiti dišni sustav.
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
 EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

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

Aerosoli	Na temelju rezultata ispitivanja
Teške ozljede oka/nadražujuće za oko Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje)	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:** 18.07.2023

- **Broj prethodne verzije:** 1.7

- **Skraćenice i kratice:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
 PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 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
 Zap. krut. 2: Zapaljive krutine – 2. kategorija
 Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija
 Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
 Nadraž. oka 2.: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 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

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

HR