

**Sigurnosno-tehničkog lista, datum: 18/11/2022, Opis version 8.0**  
**Ova verzija poništava i zamjenjuje bilo koji prethodnu verziju**

---

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću**

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija preparata:

Trgovačko ime: CHISEL

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučana upotreba:

Čistač kondenzatora s anti korozivskom snagom

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka:

ERRECOM SPA

Via industriale, 14

Corzano (BS) Italija

Tel. +39 030/9719096

Stručna osoba odgovorna za list s podacima o sigurnosti

lab@errecom.it

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

+39 02-6610-1029 Centru za kontrolu otrova Niguarda Ca' Granda - Milano - ITALIJA

---

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Kriteriji Pravilnika EZ 1272/2008 (CLP):



Upozorenje, Skin Irrit. 2, Nadražuje kožu.



Upozorenje, Eye Irrit. 2, Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih rizika

2.2. Elementi označivanja

Simboli



Upozorenje

Oznake upozorenja:

H315 Nadražuje kožu.

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Oznake obavijesti:

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.

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.

Posebna osiguranja:

Niti jedan

Sadržaj

metenamin: Može izazvati alergijsku reakciju.

1,2-benzizotiazolin-3-on: Može izazvati alergijsku reakciju.

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:  
Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Bez PBT-a, vPvB-a ili endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$ .

Ostali rizici:

Nema ostalih rizika














### ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima






3.1. Tvari

N.A.

3.2. Smjese

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Količina	Ime	Identif. broj	Klasifikacija
$\geq 1\%$ - $< 3\%$	2-(2-butoksietoksi)etan ol	Indeks broj: 603-096-00-8 CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6 REACH No.: 01-21194751 04-44-XXXX	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
$\geq 0.5\%$ - $< 1.5\%$	kalijev hidroksid	Indeks broj: 019-002-00-8 CAS: 1310-58-3 EC: 215-181-3 REACH No.: 01-21194871 36-33-XXXX	 2.16/1 Met. Corr. 1 H290  3.2/1A Skin Corr. 1A H314  3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C $\geq 5\%$ : Skin Corr. 1A H314 2% $\leq$ C $< 5\%$ : Skin Corr. 1B H314 0,5% $\leq$ C $< 2\%$ : Skin Irrit. 2 H315 0,5% $\leq$ C $< 2\%$ : Eye Irrit. 2 H319
$\geq 0.5\%$ - $< 1.5\%$	Alkane C6-C8 (even numbered), 1-sulphonic acid, sodium salt	EC: 939-625-7 REACH No.: 01-21199851 68-23-XXXX	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
$\geq$ 0.25% - $< 0.5\%$	natrijev hidroksid	Indeks broj: 011-002-00-6 CAS: 1310-73-2 EC: 215-185-5 REACH No.: 01-21194578 92-27-XXXX	 2.16/1 Met. Corr. 1 H290  3.2/1A Skin Corr. 1A H314  3.3/1 Eye Dam. 1 H318 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C $\geq 5\%$ : Skin Corr. 1A H314 2% $\leq$ C $< 5\%$ : Skin Corr. 1B H314 0,5% $\leq$ C $< 2\%$ : Skin Irrit. 2 H315 0,5% $\leq$ C $< 2\%$ : Eye Irrit. 2 H319
$\geq 0.1\%$ - $<$ 0.25%	metenamin	Indeks broj: 612-101-00-2 CAS: 100-97-0 EC: 202-905-8 REACH No.: 01-21194748 95-20-XXXX	 2.7/2 Flam. Sol. 2 H228  3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317
$\geq$ 0.05% -	propan-2-ol	Indeks broj: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0	 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

< 0.1%		EC: 200-661-7 REACH No.: 01-21194575 58-25-XXXX	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319  3.8/3 STOT SE 3 H336
>= 0.01% - < 0.05%	1,2-benzizotiazolin-3-on	Indeks broj: 613-088-00-6 CAS: 2634-33-5 EC: 220-120-9 REACH No.: 01-21207615 40-60-XXXX	 3.4.2/1A Skin Sens. 1A H317  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400  3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302 Specifične granične vrijednosti koncentracije: C >= 0,05%: Skin Sens. 1,1A,1B H317

#### **ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći**

##### 4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

U slučaju kontakta sa kožom, smjesta isprati sa dosta vode.

U slučaju kontakta sa očima:

U slučaju kontakta sa očima, ispirati oči vodom neko vrijeme, držati otvorene kapke, a potom zatražiti pomoć oftalmologa.

Zaštititi neozlijeđeno oko.

U slučaju gutanja:

Ni u kojem slučaju poticati povraćanje. ODMAH POTRAŽITI MEDICINSKU POMOĆ.

U slučaju udisanja:

Izloženu osobu treba iznijeti na svježi zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

##### 4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema dostupnih podataka.

##### 4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosni list).

Tretman:

Nema dostupnih podataka.

#### **ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**

##### 5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljik dioksid (CO<sub>2</sub>).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz bezbjednosnih razloga:

Nijedna

##### 5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

Sagorijevanjem se oslobađaju teški dimovi.

##### 5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

Posebno pokupiti zaprljanu vodu, koja je korištena za gašenje požara. Ne bacati ovu vodu u kanalizacionu mrežu.

Neoštećene spremnike skloniti iz prostora neposredne opasnosti, ukoliko se to može izvršiti na bezbjedan način.

#### **ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

##### 6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

- Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:  
Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.  
Ukloniti osobe na sigurno mjesto.  
Konzultirati mjere zaštite opisane u točkama 7. i 8.  
Za interventno osoblje:  
Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.
- 6.2. Mjere zaštite okoliša  
Sprječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Sprječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacionu mrežu.  
Zadržati vodu kojom ste izvršili pranje, pa je eliminirati.  
U slučaju izlaska plina ili prodiranja u vodene tokove, tlo ili kanalizacionu mrežu, obavijestiti nadležna tijela.  
Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materija, pijesak
- 6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje  
Oprati sa dosta vode.
- 6.4. Uputa na druge odjeljke  
Pogledati također i paragrafe 8. i 13.

---

### **ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

- 7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje  
Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i magle.  
Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.  
Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.  
Savjeti o općoj profesionalnoj higijeni:  
Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u menze.  
Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.  
Pogledati i paragraf 8. u svezi sa preporučenim napravama za zaštitu.
- 7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti  
Čuvajte proizvod između + 0 ° C / + 32 ° F i + 40 ° C / + 104 ° F.  
Držati podalje od hrane, pića i krmiva.  
Inkompatibilne tvari:  
Vidi pododjeljak 10.5  
Upute za prostorije za skladištenje:  
Adekvatno prozračene prostorije.
- 7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe  
Podaci nisu dostupni.

---

### **ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

- 8.1. Nadzorni parametri  
2-(2-butoksietoksi)etanol - CAS: 112-34-5  
UE - TWA(8h): 67.5 mg/m<sup>3</sup>, 10 ppm - STEL: 101.2 mg/m<sup>3</sup>, 15 ppm  
ACGIH - TWA(8h): 10 ppm - Napomene: (IFV) - Hematologic, liver and kidney eff  
kalijev hidroksid - CAS: 1310-58-3  
ACGIH - STEL: Ceiling 2 mg/m<sup>3</sup> - Napomene: URT, eye, and skin irr  
natrijev hidroksid - CAS: 1310-73-2  
ACGIH - STEL: Ceiling 2 mg/m<sup>3</sup> - Napomene: URT, eye, and skin irr  
metenamin - CAS: 100-97-0  
ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m<sup>3</sup> - Napomene: (IFV), DSEN; A4 - Dermal sens  
propan-2-ol - CAS: 67-63-0  
ACGIH - TWA: 200 ppm - STEL: 400 ppm  
MAK - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
VLA - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
VLEP - STEL(15min): 980 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
WEL - TWA(8h): 999 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - STEL(15min): 1250 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm

TLV - TWA(8h): 980 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - STEL(15min): 1225 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
NDS - TWA(8h): 900 mg/m<sup>3</sup> - STEL(15min): 1200 mg/m<sup>3</sup>  
NPHV - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1000 mg/m<sup>3</sup>  
MV - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 2000 mg/m<sup>3</sup>, 800 ppm  
GVI - TWA(8h): 999 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm - STEL(15min): 1250 mg/m<sup>3</sup>, 500 ppm  
TLV (CZ) - TWA(8h): 500 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - STEL(15min): 1000 mg/m<sup>3</sup>, 400 ppm  
TLV (EST) - TWA(8h): 350 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - STEL(15min): 600 mg/m<sup>3</sup>, 250 ppm

Granične vrijednosti izloženosti DNEL

kalijev hidroksid - CAS: 1310-58-3

Profesionalni djelatnik: 1 mg/m<sup>3</sup> - Potrošač: 1 mg/m<sup>3</sup> - Izlaganje: Ljudi inhalacijski -  
Frekvencija: Dugotrajni, lokalni učinci

natrijev hidroksid - CAS: 1310-73-2

Profesionalni djelatnik: 1 mg/m<sup>3</sup> - Potrošač: 1 mg/m<sup>3</sup> - Izlaganje: Ljudi inhalacijski -  
Frekvencija: Dugotrajni, lokalni učinci

metenamin - CAS: 100-97-0

Profesionalni djelatnik: 6.4 mg/kg - Potrošač: 3.2 mg/kg - Izlaganje: Ljudi dermalno -  
Frekvencija: Kratkotrajni (akutni)

Profesionalni djelatnik: 6.4 mg/kg - Potrošač: 3.2 mg/kg - Izlaganje: Ljudi dermalno -  
Frekvencija: Dugotrajni (ponavljani)

Profesionalni djelatnik: 5.6 mg/m<sup>3</sup> - Potrošač: 1.2 mg/m<sup>3</sup> - Izlaganje: Ljudi inhalacijski  
Potrošač: 0.8 mg/kg - Izlaganje: Ljudi oralno

propan-2-ol - CAS: 67-63-0

Potrošač: 26 mg/kg - Izlaganje: Ljudi oralno - Frekvencija: Dugotrajni, sistemski učinci  
Industrijski djelatnik: 500 mg/m<sup>3</sup> - Potrošač: 89 mg/m<sup>3</sup> - Izlaganje: Ljudi inhalacijski -  
Frekvencija: Dugotrajni, sistemski učinci

Industrijski djelatnik: 888 mg/kg - Potrošač: 319 mg/kg - Izlaganje: Ljudi dermalno -  
Frekvencija: Dugotrajni, sistemski učinci

1,2-benzizotiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5

Profesionalni djelatnik: 1 mg/m<sup>3</sup> - Potrošač: 1 mg/m<sup>3</sup> - Izlaganje: Ljudi inhalacijski -  
Frekvencija: Dugotrajni, lokalni učinci

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

metenamin - CAS: 100-97-0

Cilj: Svježa voda - Vrijednost: 3 mg/L

Cilj: Morska voda - Vrijednost: 0.3 mg/L

Cilj: Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda - Vrijednost: 100 mg/L

Cilj: Sedimenti svježe vode - Vrijednost: 1.02 mg/kg

Cilj: Sedimenti morske vode - Vrijednost: 1.02 mg/kg

Cilj: Tlo (poljoprivredno) - Vrijednost: 0.28 mg/kg

propan-2-ol - CAS: 67-63-0

Cilj: Svježa voda - Vrijednost: 140.9 mg/L

Cilj: Morska voda - Vrijednost: 140.9 mg/L

Cilj: Sedimenti svježe vode - Vrijednost: 552 mg/kg

Cilj: vodeni, periodični pušten - Vrijednost: 140.9 mg/L

Cilj: Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda - Vrijednost: 2251 mg/L

Cilj: Sedimenti morske vode - Vrijednost: 552 mg/kg

Cilj: Tlo (poljoprivredno) - Vrijednost: 28 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženosti

Zaštita očiju:

Koristiti zatvorene sigurnosne vizire, ne koristiti kontaktne leće.

Zaštita kože:

Nositi odjeću koja će jamčiti totalnu zaštitu kože, pr. odjeću od pamuka, gume, PVC-a ili vitona.

Zaštita za ruke:

radne rukavice otporne na prodiranje (ref. standard EN 374).

Prikladan materijal:

NBR (guma nitril-butadien).

NR (prirodna guma, prirodni latex).

Debljina materijala: 0,4 mm minimalna.

Vrijeme prodiranja:> 480 min

Uzmite na znanje informacije dane od propusnosti proizvođača u vezi i probiti vremena, te posebnim uvjetima na radnom mjestu (mehaničko naprezanje, trajanje kontakta).

Zaštita pri disanju:

Nisu potrebne pri normalnoj upotrebi.

Toplinski rizici:

Niti jedan

Kontrola izlaganja u okolišu:

Niti jedan

Odgovarajuće inženjerske kontrole:

Niti jedan

## ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

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

Svojstva	Vrijednost	Metoda:	Napomene
Agregatno stanje:	tekuće	--	--
Boja:	narančasto	--	--
Miris:	karakterističan	--	--
Talište/ledište:	N.A.	--	--
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	N.A.	--	--
Zapaljivost:	N.A.	--	--
Donja i gornja granica eksplozivnosti:	N.A.	--	--
Temperatura zapaljenja:	N.A.	--	--
Temperatura samozapaljenja:	N.A.	--	--
Temperatura raspadanja:	N.A.	--	--
pH:	13,5	--	--
Kinematička viskoznost:	N.A.	--	--
Topljivost u vodi :	ukupno	--	--
Topljivost u uljima:	N.A.	--	--
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost):	N.A.	--	--
Pritisak pare :	N.A.	--	--
Gustoća i/ili relativna gustoća:	1.03 g/mL (+20°C/+68°F)	ASTM-D4052	--
Relativna gustoća pare:	N.A.	--	--

#### Svojstva čestica:

Veličina čestica:	N.A.	--	--
-------------------	------	----	----

### 9.2. Ostale informacije

Nema drugih relevantnih informacija

## ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

### 10.1. Reaktivnost

- Stabilan u normalnim uvjetima
- 10.2. Kemijska stabilnost
  - Stabilan u normalnim uvjetima
- 10.3. Mogućnost opasnih reakcija
  - Nema raspoloživih podataka
- 10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati
  - Stabilno u normalnim uvjetima.
- 10.5. Inkompatibilni materijali
  - Jake kiseline.
- 10.6. Opasni proizvodi raspadanja
  - Nema raspoloživih podataka

---

### **ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Podaci o toksičnosti proizvoda:

- a) akutna toksičnost
  - Nije kategorizirano
  - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
- b) kožno nagrizanje/nadraživanje
  - Proizvod je razvrstan kao: Skin Irrit. 2 H315
- c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje
  - Proizvod je razvrstan kao: Eye Irrit. 2 H319
- d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti
  - Nije kategorizirano
  - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
- e) mutagenost zametnih stanica
  - Nije kategorizirano
  - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
- f) kancerogenost
  - Nije kategorizirano
  - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
- g) reproduktivna toksičnost
  - Nije kategorizirano
  - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
- h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje
  - Nije kategorizirano
  - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
- i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje
  - Nije kategorizirano
  - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.
- j) opasnost u slučaju udisanja
  - Nije kategorizirano
  - Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

kalijev hidroksid - CAS: 1310-58-3

- a) akutna toksičnost:
    - Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Štakor = 333 mg/kg - Napomene: OCSE 425
  - d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti:
    - Test: Čini kožu preosjetljivom - Put: Koža Negativno
  - e) mutagenost zametnih stanica:
    - Test: Mutageneza - Vrste: Escherichia Coli Negativno
- natrijev hidroksid - CAS: 1310-73-2
- b) kožno nagrizanje/nadraživanje:
    - Test: Nagriza kožu - Put: Koža - Vrste: Kunić Pozitivno

- c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje:  
Test: Nadražuje oči - Vrste: Kunić Pozitivno - Izvor: OECD TG 405
- d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti:  
Test: Senzibilizacija uslijed gutanja - Put: In vitro Negativno - Napomene: ECHA  
Test: Čini kožu preosjetljivom - Put: In vitro Negativno - Napomene: ECHA
- e) mutagenost zametnih stanica:  
Test: Ames test - Vrste: Salmonella Typhimurium Negativno  
metenamin - CAS: 100-97-0
- a) akutna toksičnost:  
Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Štakor > 20000 mg/kg  
Test: LD50 - Put: Koža - Vrste: Kunić > 2000 mg/kg - Izvor: OECD 402
- b) kožno nagrizanje/nadraživanje:  
Test: Nadražuje kožu - Vrste: Kunić Negativno - Izvor: OECD 405
- c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje:  
Test: Nadražuje oči - Vrste: Kunić Negativno - Izvor: OECD 405
- d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti:  
Test: Čini kožu preosjetljivom - Put: Koža - Vrste: zamorac Pozitivno - Izvor: OECD 406
- e) mutagenost zametnih stanica:  
Test: Test bakterijske reverzne mutacije - Vrste: Salmonella Typhimurium Negativno -  
Izvor: OECD 471
- f) kancerogenost:  
Test: Kancerogenost Negativno
- g) reproduktivna toksičnost:  
Test: LOAEL - Vrste: Štakor - Napomene: >= 1500 - <= 2500 mg/kg bw/day (F2 -  
nominal)
- propan-2-ol - CAS: 67-63-0
- a) akutna toksičnost:  
Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Štakor 4710 mg/kg  
Test: LD50 - Put: Koža - Vrste: Štakor 12800 mg/kg  
Test: LC50 - Put: Udisanje - Vrste: Štakor 72.6 mg/L - Trajanje: 4h  
Test: LD50 - Put: Koža - Vrste: Kunić 6290 mg/kg
- 1,2-benzizotiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5
- a) akutna toksičnost:  
Test: LD50 - Put: Oralno - Vrste: Štakor 670 mg/kg - Napomene: OECD TG 401  
Test: LD50 - Put: Koža - Vrste: Štakor > 2000 mg/kg - Napomene: OECD TG 402
- b) kožno nagrizanje/nadraživanje:  
Test: Nadražuje kožu - Put: Koža - Vrste: Kunić Pozitivno - Trajanje: 4h - Napomene:  
US-EPA
- c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje:  
Test: Nagriza oči - Put: Oči - Vrste: Kunić Pozitivno - Napomene: OECD TG 405
- d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti:  
Test: Čini kožu preosjetljivom - Put: Koža - Vrste: Ljudska bića Pozitivno
- e) mutagenost zametnih stanica:  
Test: Mutageneza - Put: In vitro - Vrste: Salmonella Typhimurium Negativno -  
Napomene: OECD TG 471  
Test: kromosomska aberacija Test - Put: In vitro - Vrste: Ljudski limfociti Negativno -  
Napomene: OECD TG 473; with Metabolic activation  
Test: Mutageneza - Put: In vitro - Vrste: stanice mišjeg limfoma Negativno - Napomene:  
OECD TG 476  
Test: Test Micronucleus - Put: In vivo - Vrste: Miš Negativno - Napomene: OECD TG  
474; Cell type: Bone marrow; Oral; Doses: 1200 mg/kg
- 2-(2-butoksietoksi)etanol - CAS: 112-34-5  
LD50 (RAT) ORAL: 6560 MG/KG  
LD50 (RABBIT) SKIN: 4120 MG/KG



11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije:

Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji  $\geq 0,1\%$

---

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**

12.1. Toksičnost

Primjeniti dobre radne postupke da se produkt ne oslobađa u okoliš.

Nije razvrstan kao opasan za okoliš

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

kalijev hidroksid

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe = 80 mg/L - Trajanje h: 96 - Napomene: Species:  
*Gambusia affinis*

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Mikroorganizama = 80 mg/L - Trajanje h: 24

natrijev hidroksid

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe 189 mg/L - Trajanje h: 48

Krajnja točka: EC0 - Vrste: *Daphnia* = 40.4 mg/L - Trajanje h: 48 - Napomene: Species:

*Ceriodaphnia dubia*

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe 125 mg/L - Trajanje h: 96 - Napomene: Species:

*Gambusia affinis*

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe 45.4 mg/L - Trajanje h: 96 - Napomene: Species

*Oncorhynchus mykiss*

c) Bakterijska otrovnost:

Krajnja točka: EC50 - Vrste: Bakterije 22 mg/L - Trajanje h: 0.25 - Napomene: Species:

*Photobacterium phosphoreum*

metenamin

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe 41 mg/L - Trajanje h: 96 - Napomene: Species:

*Lepomis macrochirus* EPA-660/3-75-00 p. 61

Krajnja točka: EC50 - Vrste: *Daphnia* 36 mg/L - Trajanje h: 48 - Napomene: Species:

*Daphnia magna* ASTM

e) Otrovnost za biljni svijet:

Krajnja točka: EC50 - Vrste: Algae 3 mg/L - Trajanje h: 504 - Napomene: Species:

*Selenastrum capricornutum* (Algal assay procedure: bottle test. US EPA)

propan-2-ol

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: EC0 - Vrste: Ribe 10000 mg/L - Trajanje h: 48 - Napomene: *Pimephales promelas*

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe  $> 1400$  mg/L - Trajanje h: 96 - Napomene: *Lepomis macrochirus*

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe 6550 mg/L - Trajanje h: 96 - Napomene: *Pimephales promelas*

1,2-benzizotiazolin-3-on

a) Akutna otrovnost na vodene organizme:

Krajnja točka: LC50 - Vrste: Ribe 2.18 mg/L - Trajanje h: 96 - Napomene: Species:

*Oncorhynchus mykiss*; Method: OECD TG 203

Krajnja točka: EC50 - Vrste: *Daphnia* 2.94 mg/L - Trajanje h: 48 - Napomene: Species:

*Daphnia magna*; Method: OECD TG 202

Krajnja točka: ErC50 - Vrste: Algae 0.11 mg/L - Trajanje h: 72 - Napomene: Species:

*Pseudokirchneriella subcapitata*; Method: OECD TG 201

Krajnja točka: ErC50 - Vrste: Algae 0.15 mg/L - Trajanje h: 72 - Napomene: Species:

*Selenastrum capricornutum*; Test type: Growth inhibitor

- b) Hronična otrovnost na vodene organizme:
  - Krajnja točka: NOEC - Vrste: Ribe 0.3 mg/L - Trajanje h: 672 - Napomene: Species: Oncorhynchus mykiss; Test type: Growth inhibitor
  - Krajnja točka: NOEC - Vrste: Daphnia 1.7 mg/L - Trajanje h: 504 - Napomene: Species: Daphnia magna; Method: OECD TG 211
- d) Terestrijalna toksičnost:
  - Krajnja točka: LC50 - Vrste: gliste > 410.6 mg/kg - Trajanje h: 336 - Napomene: Species: Eisenia fetida; Method: OECD TG 207
  - Krajnja točka: NOEC - Vrste: Mikroflora tla 263.7 mg/kg - Trajanje h: 672 - Napomene: OECD TG 216
- 12.2. Postojanost i razgradivost metenamin - CAS: 100-97-0
  - Biorazgradivost: Brzo-biološki razgradiv - Test: Die-Away Test - Napomene: OECD 301A
  - propan-2-ol - CAS: 67-63-0
    - Biorazgradivost: Brzo-biološki razgradiv
  - 1,2-benzizotiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5
    - Biorazgradivost: Brzo-biološki razgradiv - Trajanje h: 28 d - %: 70
- 12.3. Bioakumulacijski potencijal
  - propan-2-ol - CAS: 67-63-0
    - Bioakumulativnost: Nije bioakumulativan - Test: Kow - Koeficijent raspodjele 0.05
  - 1,2-benzizotiazolin-3-on - CAS: 2634-33-5
    - Bioakumulativnost: Nije bioakumulativan
- 12.4. Pokretljivost u tlu
  - N.A.
- 12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB
  - vPvB tvari: Niti jedan - PBT tvari: Niti jedan
- 12.6. Svojstva endokrine disrupcije
  - Bez drugih endokrinih disruptora prisutnih u koncentraciji > = 0,1 %
- 12.7. Ostali štetni učinci
  - Niti jedan

---

### **ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**

- 13.1. Metode obrade otpada
  - Regenerirati ako je moguće. Pri tome se pridržavati propisanih lokalnih i državnih propisa.

---

### **ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

- 14.1. UN broj ili identifikacijski broj
  - Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.
- 14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u
  - N.A.
- 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu
  - N.A.
- 14.4. Skupina pakiranja
  - N.A.
- 14.5. Opasnosti za okoliš
  - ADR-Zagađivači okoliša: Ne
  - IMDG-Marine pollutant: No
- 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika
  - N.A.
- 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

N.A.

---

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**

- 15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu  
Direktiva 98/24/EC (Rizici koji nastaju od kemijskih agenasa na radu)  
Direktiva 2000/39/EC (Granična vrijednost profesionalne izloženosti)  
Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)  
Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)  
Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013  
Uredba (EZ) br. 2020/878  
Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Uredba (EZ) br. 2021/643 (ATP 16 CLP)

Ograničenja u vezi s produktom ili sadržajnim tvarima u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod:

Ograničenja 3

Ograničenja 40

Ograničenja koja se odnose na sadržane tvari:

Ograničenja 55

Ograničenja 75

Ako je moguće, raditi prema sljedećim propisima:

Direktiva 2012/18/EU (Seveso III)

Normativ 648/2004/EC.

Direktiva 2004/42/ES (hlapivi organski spojevi)

Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

Kategorija Seveso III prema dijelu 1. Priloga 1.

NA

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu

---

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

Tekst rečenica upotrebljenih u odlomku 3:

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H290 Može nagrizzati metale.

H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

H302 Štetno ako se proguta.

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

# Sigurnosno-tehničkog lista CHISEL



H228 Zapaljiva krutina.  
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
H225 Lako zapaljiva tekućina i para.  
H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.

Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Šifra	Opis
Met. Corr. 1	2.16/1	Tvar ili smjesa nagrizaјуća za metale, kategorija 1
Flam. Liq. 2	2.6/2	Zapaljiva tekućina, kategorija 2
Flam. Sol. 2	2.7/2	Zapaljiva krutina, kategorija 2
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
Skin Corr. 1A	3.2/1A	Nagrizaјуće za kožu, kategorija 1A
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Nagrizaјуće za kožu, kategorija 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1,1A,1B
Skin Sens. 1A	3.4.2/1A	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1A
STOT SE 3	3.8/3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akutnu opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 1

Svaki dio ovog lista je pregledan sukladno Pravilniku 2020/878.  
Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008	Postupak razvrstavanja
Skin Irrit. 2, H315	Računska metoda
Eye Irrit. 2, H319	Računska metoda

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba za SDS, te koja je prikladno za to osposobljena.

Glavni bibliografski izvori:

ECDIN – Informacijska mreža za ekološke podatke za kemikalije – Zajednički istraživački centar, Komisija Europskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI- Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Ovdje objavljene informacije se temelje na našem znanju u vrijeme gore navedenog datuma. Odnose se samo na navedene proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obaveza je korisnika da utvrdi da je ova informacija cjelovita i da odgovara specifičnoj upotrebi.

Ovaj MSDS poništava i zamjenjuje sva prethodna izdanja.

ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.

ATE: Procjena akutne toksičnosti

ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)

CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)

CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.

DNEL: Izvedena razina bez učinka.

EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.

## Sigurnosno-tehničkog lista CHISEL



GefStoffVO:	Propis o opasnim tvarima, Njemačka.
GHS:	Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija
IATA:	Međunarodna udruga za zračni prijevoz.
IATA-DGR:	Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).
ICAO:	Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.
ICAO-TI:	Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).
IMDG:	Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.
INCI:	Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.
KSt:	Koeficijent eksplozije.
LC50:	Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.
LD50:	Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.
PNEC:	Predviđena koncentracija bez učinka.
RID:	Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STEL:	Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT:	Toksičnost za ciljani organ.
TLV:	Granična vrijednost praga.
TWA:	Vrijeme-ponderirani prosjek
WGK:	Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.