

**Käyttöturvallisuustiedote, pvm 18/11/2022, korjaus 8.0**  
**Tämä versio mitätöi ja korvaa minkä tahansa edellisen version**

---

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:  
Kaupallinen nimi: CHISEL

#### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Suositteltu käyttö:

Lauhdutin puhtaampia anti korroosiota teho

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä:  
ERRECOM SPA  
Via Industriale, 14  
Corzano (BS) Italia  
Puh. +39 030/9719096

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö:

lab@errecom.it

#### 1.4 Häätäpuhelinnumero

+39 02-6610-1029 Myrkytystietokeskus Niguarda Ca' Granda - Milano – ITALY


---

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Perusteet määräyksessä CE 1272/2008 (CLP):

 Varoitus, Skin Irrit. 2, Ärsyttää ihoa.

 Varoitus, Eye Irrit. 2, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

#### 2.2 Merkinnät

Varoitusmerkit:



Varoitus

Vaaralausekkeet:

H315 Ärsyttää ihoa.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Turvalausekkeet:

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

P302+P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä.

P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Erikoislaitteita

Ei mitään

Sisältää

meteeniamiini: Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

1,2-bentsisotiatsolin-3-oni: Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

Eriyissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:  
Ei mitään

2.3 Muut vaarat

Ei PBT-, vPvB- tai hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.

Muut riskit:

Ei muita riskejä














**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**






3.1 Aineet

N.A.

3.2 Seokset

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Kvantitatiivinen	Nimi	Tunnistenumero	Luokittelu
$\geq 1\%$ - $< 3\%$	2-(2-butoksi)etanoli	Indeksi-numero: 603-096-00-8 ro: CAS: 112-34-5 EC: 203-961-6 REACH No.: 01-21194751 04-44-XXXX	 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
$\geq 0.5\%$ - $< 1.5\%$	kaliiumhydroksidi	Indeksi-numero: 019-002-00-8 ro: 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 Eriyiset pitoisuusrajat: 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
$\geq 0.25\%$ - $< 0.5\%$	natriumhydroksidi	Indeksi-numero: 011-002-00-6 ro: 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 Eriyiset pitoisuusrajat: 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
$\geq 0.1\%$ - $< 0.25\%$	meteeniamiini	Indeksi-numero: 612-101-00-2 ro: 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
$\geq$	propan-2-oli	Indeksi-numero: 603-117-00-0	 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

0.05% - < 0.1%		ro: CAS: 67-63-0 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-bentsisotiatsolin-3- oni	Indeksi-nume613-088-00-6 ro: 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 Erityiset pitoisuusrajat: C >= 0,05%: Skin Sens. 1,1A,1B H317

#### **KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**

##### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevilla vedellä.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtelee vedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.

Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

Älä missään tapauksessa yritä oksentaa. HANKKIUDU VÄLITTÖMÄSTI LÄÄKÄRIIN.

Hengitettynä:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä hänet lämpimänä ja levossa.

##### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tietoja ei ole saatavissa.

##### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

Käsittely:

Tietoa ei ole käytettävissä.

#### **KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**

##### 5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

Vesi.

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>).

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

##### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

##### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

#### **KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**

##### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta:  
Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.  
Siirrä henkilöt turvalliseen paikkaan.  
Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.  
Pelastushenkilökunta:  
Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
- 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet  
Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.  
Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.  
Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.  
Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka
- 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet  
Pese juoksevalla vedellä.
- 6.4 Viittaukset muihin kohtiin  
Katso myös kappaleita 8 ja 13

---

### KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet  
Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.  
Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.  
Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.  
Ohjeet yleiseen työhygieniaan:  
Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.  
Älä syö tai juo työskentelyn aikana.  
Katso myös kappaleessa 8 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.
- 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet  
Säilytä tuote lämpötilassa + 0 ° C / + 32 ° F - + 40 ° C / + 104 ° F.  
Pidä kaukana elintarvikkeista, juomista ja eläinten ruoasta.  
Yhteensopimattomat materiaalit:  
Katso alakohta 10.5  
Ohjeita tiloille:  
Riittävästi tuuletetut tilat.
- 7.3 Eriytyinen loppukäyttö  
Tietoja ei ole saatavilla.

---

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat  
2-(2-butoksietoksi)etanoli - CAS: 112-34-5  
EU - 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 - Huomioita: (IFV) - Hematologic, liver and kidney eff  
kaliumhydroksidi - CAS: 1310-58-3  
ACGIH - STEL: Katto 2 mg/m<sup>3</sup> - Huomioita: URT, eye, and skin irr  
natriumhydroksidi - CAS: 1310-73-2  
ACGIH - STEL: Katto 2 mg/m<sup>3</sup> - Huomioita: URT, eye, and skin irr  
meteeniamiini - CAS: 100-97-0  
ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m<sup>3</sup> - Huomioita: (IFV), DSEN; A4 - Dermal sens  
propan-2-oli - 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

**DNEL altistuksen raja-arvot**

kaliumhydroksidi - CAS: 1310-58-3

Ammattikäyttäjä: 1 mg/m<sup>3</sup> - Kuluttaja: 1 mg/m<sup>3</sup> - Altistuminen: Hengitysteitse, ihminen -  
Taajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset

natriumhydroksidi - CAS: 1310-73-2

Ammattikäyttäjä: 1 mg/m<sup>3</sup> - Kuluttaja: 1 mg/m<sup>3</sup> - Altistuminen: Hengitysteitse, ihminen -  
Taajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset

meteeniamiini - CAS: 100-97-0

Ammattikäyttäjä: 6.4 mg/kg - Kuluttaja: 3.2 mg/kg - Altistuminen: Ihon kautta, ihminen -  
Taajuus: Lyhytaikainen (akuutti)

Ammattikäyttäjä: 6.4 mg/kg - Kuluttaja: 3.2 mg/kg - Altistuminen: Ihon kautta, ihminen -  
Taajuus: Pitkäaikainen (toistuva)

Ammattikäyttäjä: 5.6 mg/m<sup>3</sup> - Kuluttaja: 1.2 mg/m<sup>3</sup> - Altistuminen: Hengitysteitse,  
ihminen

Kuluttaja: 0.8 mg/kg - Altistuminen: Suun kautta, ihminen

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

Kuluttaja: 26 mg/kg - Altistuminen: Suun kautta, ihminen - Taajuus: Pitkäaikainen,  
sisäiset vaikutukset

Teollinen käyttäjä: 500 mg/m<sup>3</sup> - Kuluttaja: 89 mg/m<sup>3</sup> - Altistuminen: Hengitysteitse,  
ihminen - Taajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Teollinen käyttäjä: 888 mg/kg - Kuluttaja: 319 mg/kg - Altistuminen: Ihon kautta,  
ihminen - Taajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

1,2-bentsisotiatsolin-3-oni - CAS: 2634-33-5

Ammattikäyttäjä: 1 mg/m<sup>3</sup> - Kuluttaja: 1 mg/m<sup>3</sup> - Altistuminen: Hengitysteitse, ihminen -  
Taajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset

**PNEC altistuksen raja-arvot**

meteeniamiini - CAS: 100-97-0

Tavoite: Makea vesi - Arvo: 3 mg/L

Tavoite: Merivesi - Arvo: 0.3 mg/L

Tavoite: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa - Arvo: 100 mg/L

Tavoite: Makean veden saostumat - Arvo: 1.02 mg/kg

Tavoite: Meriveden saostumat - Arvo: 1.02 mg/kg

Tavoite: Maaperä (maanviljely) - Arvo: 0.28 mg/kg

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

Tavoite: Makea vesi - Arvo: 140.9 mg/L

Tavoite: Merivesi - Arvo: 140.9 mg/L

Tavoite: Makean veden saostumat - Arvo: 552 mg/kg

Tavoite: Aquatic, määräjain julkaistiin - Arvo: 140.9 mg/L

Tavoite: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa - Arvo: 2251 mg/L

Tavoite: Meriveden saostumat - Arvo: 552 mg/kg

Tavoite: Maaperä (maanviljely) - Arvo: 28 mg/kg

**8.2 Altistumisen ehkäiseminen**

**Silmien suojaus:**

Käytä tiiviitä sivusuojilla varustettuja suojalaseja, älä käytä silmälaseja.

**Ihon suojaus:**

Käytä ihon täydellisen suojauksen takaavaa vaatetusta, kuten puuvillaa, kumia, PVC tai viton.

**Käsien suojaus:**

työkäsineet kestävät läpäisyä (vrt. standardin EN 374).

Soveltuva materiaali:

NBR (nitrilibutadieenikumi).

NR (luonnonkumi, luonnonlateksi).

Materiaalin paksuus: 0.4 mm minimi.

Läpimurtoaika:> 480 min

Huomioi antamat tiedot tuottaja koskevat läpäisevyyttä ja murtaa kertaa, ja erityisten työpaikan olosuhteisiin (mekaanista räsitusta, kesto yhteyttä).

Hengityssuojaus:

Ei välttämätöntä normaalikäytössä.

Lämpöriskit:

Ei mitään

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

Ei mitään

Asianmukaiset tekniset ohjausmenetelmät:

Ei mitään

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ominaisuudet	Arvo	Metodi:	Huomioita
Olomuoto:	Neste	--	--
Väri:	oranssi	--	--
Haju:	ominainen	--	--
Sulamis- ja jäätymispiste:	N.A.	--	--
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	N.A.	--	--
Syttyvyys:	N.A.	--	--
Alempi ja ylempi räjähdysraja:	N.A.	--	--
Syttymispiste:	N.A.	--	--
Itsesyttymislämpötila:	N.A.	--	--
Hajoamislämpötila:	N.A.	--	--
pH:	13,5	--	--
Kinemaattinen viskositeetti:	N.A.	--	--
Vesiliukoisuus:	yhteensä	--	--
Öljyliukoisuus:	N.A.	--	--
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	N.A.	--	--
Höyryn paine:	N.A.	--	--
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	1.03 g/mL (+20°C/+68°F)	ASTM-D4052	--
Höyryn suhteellinen tiheys:	N.A.	--	--
Hiukkasten ominaisuudet:			
Hiukkaskoko:	N.A.	--	--

9.2 Muut tiedot

Ei muita merkityksellisiä tietoja

---

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

- 10.1 Reaktiivisuus
  - Stabiili normaaliolosuhteissa
- 10.2 Kemiallinen stabiilisuus
  - Stabiili normaaliolosuhteissa
- 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
  - Tietoja ei ole käytettävissä
- 10.4 Vältettävät olosuhteet
  - Muuttumaton normaaliolosuhteissa.
- 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
  - Vahvat hapot.
- 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet
  - Tietoja ei ole käytettävissä

---

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

- a) välitön myrkyllisyys
  - Ei luokiteltu
  - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- b) ihosyövyttävyyys/ihoärsytys
  - Tuotteen luokittelu: Skin Irrit. 2 H315
- c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys
  - Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2 H319
- d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen
  - Ei luokiteltu
  - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset
  - Ei luokiteltu
  - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- f) syöpää aiheuttavat vaikutukset
  - Ei luokiteltu
  - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
  - Ei luokiteltu
  - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen
  - Ei luokiteltu
  - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen
  - Ei luokiteltu
  - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
- j) aspiraatiovaara
  - Ei luokiteltu
  - Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

kaliumhydroksidi - CAS: 1310-58-3

- a) välitön myrkyllisyys:
  - Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: Rotta = 333 mg/kg - Huomioita: OCSE 425
- d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen:
  - Koe: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä - Alt.tapa: Ihon kautta Negatiivinen
- e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:
  - Koe: Mutageenisuus - Lajit: Escherichia Coli Negatiivinen

natriumhydroksidi - CAS: 1310-73-2

b) ihosyövyttävyyssihoärsytys:

Koe: Syövyttää ihoa - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Kani Positiivinen

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Koe: Ärsyttää silmiä - Lajit: Kani Positiivinen - Lähde: OECD TG 405

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Koe: Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymistä - Alt.tapa: In vitro

Negatiivinen - Huomioita: ECHA

Koe: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä - Alt.tapa: In vitro Negatiivinen -

Huomioita: ECHA

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Koe: Ames-testi - Lajit: Salmonella Typhimurium (lavantauti) Negatiivinen

meteeniamiini - CAS: 100-97-0

a) välitön myrkyllisyys:

Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: Rotta > 20000 mg/kg

Koe: LD50 - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Kani > 2000 mg/kg - Lähde: OECD 402

b) ihosyövyttävyyssihoärsytys:

Koe: Ärsyttää ihoa - Lajit: Kani Negatiivinen - Lähde: OECD 405

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Koe: Ärsyttää silmiä - Lajit: Kani Negatiivinen - Lähde: OECD 405

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Koe: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Marsu

Positiivinen - Lähde: OECD 406

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Koe: Bakteerin käänteismutaatiotesti - Lajit: Salmonella Typhimurium (lavantauti)

Negatiivinen - Lähde: OECD 471

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset:

Koe: Syövän aiheuttaminen Negatiivinen

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:

Koe: LOAEL - Lajit: Rotta - Huomioita: >= 1500 - <= 2500 mg/kg bw/day (F2 - nominal)

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

a) välitön myrkyllisyys:

Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: Rotta 4710 mg/kg

Koe: LD50 - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Rotta 12800 mg/kg

Koe: LC50 - Alt.tapa: Hengitettynä - Lajit: Rotta 72.6 mg/L - Kesto: 4h

Koe: LD50 - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Kani 6290 mg/kg

1,2-bentsisotiatsolin-3-oni - CAS: 2634-33-5

a) välitön myrkyllisyys:

Koe: LD50 - Alt.tapa: Suun kautta - Lajit: Rotta 670 mg/kg - Huomioita: OECD TG 401

Koe: LD50 - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Rotta > 2000 mg/kg - Huomioita: OECD TG

402

b) ihosyövyttävyyssihoärsytys:

Koe: Ärsyttää ihoa - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Kani Positiivinen - Kesto: 4h -

Huomioita: US-EPA

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:

Koe: Silmiä syövyttävä - Alt.tapa: katse - Lajit: Kani Positiivinen - Huomioita: OECD TG 405

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen:

Koe: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä - Alt.tapa: Ihon kautta - Lajit: Ihmiset

Positiivinen

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:

Koe: Mutageenisuus - Alt.tapa: In vitro - Lajit: Salmonella Typhimurium (lavantauti)

Negatiivinen - Huomioita: OECD TG 471

Koe: kromosomipoikkeavuustestin - Alt.tapa: In vitro - Lajit: Ihmisen lymfosyytit

Negatiivinen - Huomioita: OECD TG 473; with Metabolic activation



Koe: Mutageenisuus - Alt.tapa: In vitro - Lajit: hiiren lymfoomasolut Negatiivinen -  
Huomioita: OECD TG 476  
Koe: Micronucleus -testi - Alt.tapa: In vivo - Lajit: Hiiri Negatiivinen - Huomioita: OECD  
TG 474; Cell type: Bone marrow; Oral; Doses: 1200 mg/kg  
2-(2-butoksietoksi)etanoli - CAS: 112-34-5  
LD50 (RAT) ORAL: 6560 MG/KG  
LD50 (RABBIT) SKIN: 4120 MG/KG

#### 11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:  
Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq$  0,1 %.

---

### **KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

#### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

#### kaliumhydroksidi

##### a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille:

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala = 80 mg/L - Kesto aika h: 96 - Huomioita: Species:  
Gambusia affinis

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Mikro-organismeja = 80 mg/L - Kesto aika h: 24

#### natriumhydroksidi

##### a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille:

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala 189 mg/L - Kesto aika h: 48

Vaikutuskohde: EC0 - Lajit: Vesikirppu = 40.4 mg/L - Kesto aika h: 48 - Huomioita:

Species: Ceriodaphnia dubia

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala 125 mg/L - Kesto aika h: 96 - Huomioita: Species:

Gambusia affinis

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala 45.4 mg/L - Kesto aika h: 96 - Huomioita: Species

Oncorhynchus mykiss

##### c) Myrkyllisyys bakteereille:

Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: Bakteerit 22 mg/L - Kesto aika h: 0.25 - Huomioita:

Species: Photobacterium phosphoreum

#### meteeniamiini

##### a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille:

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala 41 mg/L - Kesto aika h: 96 - Huomioita: Species:

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

Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: Vesikirppu 36 mg/L - Kesto aika h: 48 - Huomioita:

Species: Daphnia magna ASTM

##### e) Myrkyllisyys kasveille:

Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: Levä 3 mg/L - Kesto aika h: 504 - Huomioita: Species:

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

#### propan-2-oli

##### a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille:

Vaikutuskohde: EC0 - Lajit: Kala 10000 mg/L - Kesto aika h: 48 - Huomioita:

Pimephales promelas

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala > 1400 mg/L - Kesto aika h: 96 - Huomioita: Lepomis  
macrochirus

Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala 6550 mg/L - Kesto aika h: 96 - Huomioita:

Pimephales promelas

#### 1,2-bentsisotiatsolin-3-oni

##### a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille:

- Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: Kala 2.18 mg/L - Kesto aika h: 96 - Huomioita: Species: Oncorhynchus mykiss; Method: OECD TG 203  
Vaikutuskohde: EC50 - Lajit: Vesikirppu 2.94 mg/L - Kesto aika h: 48 - Huomioita: Species: Daphnia magna; Method: OECD TG 202  
Vaikutuskohde: ErC50 - Lajit: Levä 0.11 mg/L - Kesto aika h: 72 - Huomioita: Species: Pseudokirchneriella subcapitata; Method: OECD TG 201  
Vaikutuskohde: ErC50 - Lajit: Levä 0.15 mg/L - Kesto aika h: 72 - Huomioita: Species: Selenastrum capricornutum; Test type: Growth inhibitor
- b) Krooninen myrkyllisyys vesieläimille:  
Vaikutuskohde: NOEC - Lajit: Kala 0.3 mg/L - Kesto aika h: 672 - Huomioita: Species: Oncorhynchus mykiss; Test type: Growth inhibitor  
Vaikutuskohde: NOEC - Lajit: Vesikirppu 1.7 mg/L - Kesto aika h: 504 - Huomioita: Species: Daphnia magna; Method: OECD TG 211
- d) Myrkyllisyys maaeläimille:  
Vaikutuskohde: LC50 - Lajit: lierot > 410.6 mg/kg - Kesto aika h: 336 - Huomioita: Species: Eisenia fetida; Method: OECD TG 207  
Vaikutuskohde: NOEC - Lajit: Maaperän mikrofloora 263.7 mg/kg - Kesto aika h: 672 - Huomioita: OECD TG 216
- 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus  
meteeniamiini - CAS: 100-97-0  
Biohajoavuus: Nopeasti biohajoava - Koe: Die-Away Test - Huomioita: OECD 301A  
propan-2-oli - CAS: 67-63-0  
Biohajoavuus: Nopeasti biohajoava  
1,2-bentsisotiatsolin-3-oni - CAS: 2634-33-5  
Biohajoavuus: Nopeasti biohajoava - Kesto aika: 28 d - %: 70
- 12.3 Biokertyvyys  
propan-2-oli - CAS: 67-63-0  
Biokertyvyys: Ei biokertyvä - Testi: Kow - Partition coefficient 0.05  
1,2-bentsisotiatsolin-3-oni - CAS: 2634-33-5  
Biokertyvyys: Ei biokertyvä
- 12.4 Liikkuvuus maaperässä  
N.A.
- 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset  
vPvB -aineet: Ei mitään - PBT -aineet: Ei mitään
- 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet  
Ei hormonaalisia haitta-aineita pitoisuutena  $\geq 0,1$  %.
- 12.7 Muut haitalliset vaikutukset  
Ei mitään

---

### **KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

- 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät  
Ota talteen, jos mahdollista. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti.

---

### **KOHTA 14: Kuljetustiedot**

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero  
Ei-vaarallinen tavara kuljetusmääräysten mukaisesti.
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi  
N.A.
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat  
N.A.

- 14.4 Pakkausryhmä  
N.A.
- 14.5 Ympäristövaarat  
ADR-Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei  
IMDG-Marine pollutant: No
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle  
N.A.
- 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti  
N.A.

---

**KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 2020/878

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2015/1221 (7. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)

Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Tuotetta koskevat rajoitukset:

Rajoituksista 3

Rajoituksista 40

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset:

Rajoituksista 55

Rajoituksista 75

Viitteenä käytetään seuraavia määräyksiä, kun ne ovat soveltuvia:

Direktiivi 2012/18/EU (Seveso III)

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 648/2004 (pesuaineista).

Direktiivi 2004/42/EY (VOC-direktiivi)

Säännökset liittyvät direktiiviin EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III -luokka liitteen 1 osan 1 mukaisesti

NA

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Kappaleessa 3 käytettyjen lauseiden teksti:

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H290 Voi syövyttää metalleja.

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H302 Haitallista nieltynä.

H315 Ärsyttää ihoa.

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.

H228 Syttyvä kiinteä aine.

H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Vaaraluokka ja vaarakategoria	Koodi	Kuvaus
Met. Corr. 1	2.16/1	Metalleja syövyttävä aine tai seos, Katgoria 1
Flam. Liq. 2	2.6/2	Syttyvä neste, Katgoria 2
Flam. Sol. 2	2.7/2	Syttyvä kiinteä aine, Katgoria 2
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), Katgoria 4
Skin Corr. 1A	3.2/1A	Ihosyövyttävyys, Katgoria 1A
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Ihosyövyttävyys, Katgoria 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Ihoärsytys, Katgoria 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Vakava silmävaurio, Katgoria 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Silmä-ärsytys, Katgoria 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Ihoa herkistävä, Katgoria 1
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Ihoa herkistävä, Katgoria 1,1A,1B
Skin Sens. 1A	3.4.2/1A	Ihoa herkistävä, Katgoria 1A
STOT SE 3	3.8/3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Välitön vaara vesiympäristölle, Katgoria 1

Turvatieoite on kokonaan päivitetty neuvoston 2020/878 asetusten mukaisesti.

Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritetty:

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008	Luokitusmenettely
Skin Irrit. 2, H315	Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2, H319	Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjalähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat ylle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentävyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

# Käyttöturvallisuustiedote

## CHISEL



ADR:	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.
ATE:	Akuutin Toksisuuden Arviointi
ATEmix:	välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)
CAS:	Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).
CLP:	Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen
DNEL:	Johdettu vaikutukseton altistustaso
EINECS:	Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.
GefStoffVO:	Asetus vaarallisille aineille, Saksa.
GHS:	Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.
IATA:	Kansainvälinen lentokuljetusliitto.
IATA-DGR:	"Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.
ICAO:	Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.
ICAO-TI:	"Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.
IMDG:	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.
INCI:	Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.
KSt:	Räjähdyserroin.
LC50:	Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.
LD50:	Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.
PNEC:	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.
RID:	Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.
STEL:	Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.
STOT:	Elinkohtainen myrkyllisyys.
TLV:	Kynnysraja-arvo.
TWA:	Aikapainotettu keskiarvo
WGK:	Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.