

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

## DILUTUS 90

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2020/878 REACH (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista), liitteen II vaatimukset.

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

Julkaisupäivä	03.06.2021
Tarkistuspäivä	17.08.2022

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	DILUTUS 90
Tuotekoodi	32. 13241330, 13241323, 13241321

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

Tukes käyttötarkoituskoodi (KT)	Desinfointiaineet ja yleiset biosidivalmisteet (39.1)
Aineen/seoksen käyttö	Käsihuuhe vaativaan desinfektioon
Toimialakoodi (TOL)	Terveyspalvelut (Q86)
Ammattikäyttö	Kyllä
Kuluttajakäyttö	Ei

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

##### Valmistaja

Yrityksen nimi	Berner Oy/Pro
Toimiston osoite	Hitsaajankatu 24
Postiosoite	PL 22
Postinumero	00811
Paikkakunta	Helsinki
Maa	Suomi
Puhelin	02079100
Sähköposti	<a href="mailto:pro@berner.fi">pro@berner.fi</a>

#### 1.4 Hätäpuhelinnumero

Hätänumero	Kuvaus: HUS Myrkytystietokeskus suora puh. (09) 471 977, 24 h (vaihe (09) 4711)
------------	---

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

## 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N: o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti	Flam. Liq. 2; H225  Eye Irrit. 2; H319
---	--

## 2.2. Merkinnät

### Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H225 Helposti syttyvä neste ja höyry. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Turvalausekkeet	P233 Säilytä tiiviisti suljettuna. P210 Suojaa . Tupakointi kielletty. P305 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: P351 Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan.

## 2.3. Muut vaarat

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Aineosa	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö	Huomautuksia
Etanoli	CAS-numero: 64-17-5 EY-numero: 200-578-6 Indeksinumero: 603-002-00-5	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	85 - 90 %	
2-Metyyli-2-propanoli	CAS-numero: 75-65-0 EY-numero: 200-889-7 Indeksinumero: 603-005-00-1	Flam. Liq. 2;H225 Acute Tox. 4;H332 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3;H335	3 %	
Huomautuksia aineosista	Seokset: Rekisteröintinumerot: Etanoli: 01-2119457610-43-xxxx			

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Hengitystiet	Siirry raittiiseen ilmaan. Ota yhteys lääkäriin, jos vaiva jatkuu.
Silmäkosketus	Silmäkosketuksen jälkeen poistettava piilolasit ja huuhdottava välittömästi runsaalla vedellä myös silmäluomien alta vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.
Nieleminen	Hakeudu välittömästi lääkäriin. Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.

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

Yleiset oireet ja vaikutukset	Jos tätä ainetta on nielty suuria määriä, on otettava välittömästi yhteyttä
-------------------------------	---

lääkäriin.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Lääketieteellinen hoito Asiantuntijan neuvojen saamiseksi lääkärin tulee ottaa yhteyttä Myrkytystietokeskukseen.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet Palon sammuttamiseen on käytettävä vaahtoa, hiilihappoa, jauhetta tai vesisumua.

Soveltumattomat sammutusaineet Vesisuihku.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat Helposti syttyvä neste ja höyry.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet Ulkoilmasta riippumaton hengityslaite savukaasualtistusalueella.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Poista kaikki sytytyslähteet, jos sen voi tehdä turvallisesti.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet Suuret määrät : Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin. Ei saa päästää viemäriin eikä vesistöön. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

### 6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita Sopivat henkilösuojaimet ks kohta 8.  
Jätteiden hävitys ks. kohta 13

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely Tupakointi, avotulen tai muiden sytytyslähteiden käyttö on kielletty. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinämuodostus. Varmista hyvä ilmanvaihto.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi

Säilytä lasten ulottumattomissa. Säilytettävä tiiviisti suljetussa alkuperäispakkauksessa paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Huomioi palavia nesteitä koskevat määräykset.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat

-

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosa	Tunnistaminen	Altistusaraja-arvot	Vuosi
Etanoli	CAS-numero: 64-17-5	HTP-arvo (8 h) : 1000 ppm HTP-arvo (8 h) : 1900 mg/m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 1300 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 2500 mg/m <sup>3</sup>	
2-Metyyli-2-propanoli	CAS-numero: 75-65-0	HTP-arvo (8 h) : 50 ppm HTP-arvo (8 h) : 150 mg/m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 75 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 230 mg/m <sup>3</sup>	

### DNEL / PNEC

DNEL

Huomautus: Etanoli: Altistustapa / Hengitys :950 mg/m<sup>3</sup> (Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / työntekijät) Altistustapa / Hengitys : 1900 mg/m<sup>3</sup> (Potentiaalinen terveysvaikutus: akuutti vaikutus, paikallinen vaikutus / loppukäyttö / työntekijät) Altistustapa / Ihokosketus: 343 mg/kg (Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / työntekijät / altistumisaika 1 vrk) Altistustapa / Hengitys: 950 mg/m<sup>3</sup>(Potentiaalinen terveysvaikutus: akuutti vaikutus, paikallinen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat) Altistustapa / Ihokosketus: 206 mg/kg(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat / altistumisaika 1 vrk) Altistustapa / Hengitys: 114 mg/m<sup>3</sup>(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat) Altistustapa / Nieleminen: 87 mg/kg(Potentiaalinen terveysvaikutus: krooninen vaikutus / loppukäyttö / kuluttajat / altistumisaika 1 vrk) tert-butyylialkoholi: -

PNEC

Huomautus: Etanoli: Käsittelemätön jätevesi: 580 mg/l, Paikallinen puhdas vesi: 0.96 mg/l, Maaperä: 0.63 mg/kg, Merivesi: 0.79 mg/l tert-butyylialkoholi:-

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Turvamerkinnot****Toimenpiteet altistumisen estämiseksi**

Tuotteeseen liittyvät toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

**Silmien tai kasvojen suojaus**

Vaaditut ominaisuudet

Tarvittaessa käytä Suojalasit.

**Ihonsuojaus**

Suojavaatteiden välttämättömät ominaisuudet

Sopivaa suojavaatetusta on käytettävä jos on suoran kosketuksen tai roiskeiden vaara.

**Hengityksensuojaus**

Yleinen hengityksensuojaus

Normaalisti mitään henkilökohtaista hengityssuojausvarustusta ei tarvita.

Suosittelavat hengityksen suojaimet

Suodatintyyppi: A

**Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta**

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin, maaperään tai vesistöön.

**KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet****9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto	Neste.
Väri	Väritön.
Haju	Pistävä. Alkoholilta tuoksuva.
pH	Tila: Toimitustilassa Huomautukset: Ei tunnettu.
Sulamispiste / sulamisalue	Huomautukset: -114 °C
Kiehumispiste ja -alue	Arvo: 78,2 °C Huomautukset: Etanoli
Leimahduspiste	Huomautukset: +13 °C - +22 °C
Alaräjähdyksäraja ja mittayksikkö	Arvo: 3,3 vol%
Ylärajähdyksäraja ja mittayksikkö	Arvo: 19 vol%
Höyrynpaine	Arvo: 5,85 kPa Lämpötila: 20 °C
Suhteellinen tiheys	Huomautukset: 791 - 845
Liukoisuus	Huomautukset: Täysin liukeneva.

Jakaantumiskerroin: n-oktanolivesi	Huomautukset: -0,31
Itsesyttymislämpötila	Huomautukset: 363 -425 °C
Viskositeetti	Huomautukset: 1,2 mPas

## 9.2 Muut tiedot

### Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet -

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Eristettävä kuumuudesta ja avoliekeistä.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus Stabiili normaaliolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Säilytettävä erillään hapetusaineista, voimakkaan happamista ja emäksisistä aineista eksotermisten reaktioiden välttämiseksi.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Vältettävä kuumuutta, liekkejä ja muita sytytysläheteitä.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit Säilytettävä erillään hapetusaineista, voimakkaan happamista ja emäksisistä aineista eksotermisten reaktioiden välttämiseksi.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet -

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Vaikutus testattu: LD50  
Altistumisreitit: Ihon kautta  
Arvo: 10470 mg/kg  
Laji: Rotta  
Huomautukset: etanoli

Vaikutus testattu: LD50  
Altistumisreitit: Ihon kautta  
Arvo: 15800 mg/kg  
Laji: Kaniini

Huomautukset: etanoli

Vaikutus testattu: LC50

Altistumisreitit: Hengitys

Kesto: 4 t

Arvo: 51 -55 mg/l

Laji: Rotta

Huomautukset: etanoli

Vaikutus testattu: LC50

Altistumisreitit: Hengitys

Kesto: 1 t

Arvo: 30000 mg/m<sup>3</sup>

Laji: Hiiri

Huomautukset: etanoli

Vaikutus testattu: LD50

Altistumisreitit: Suun kautta

Arvo: 2733 mg/kg

Laji: Rotta

Huomautukset: tert-butanoli

Vaikutus testattu: LC50

Altistumisreitit: Hengitys

Kesto: 4 t

Arvo: 29,8 mg/l

Laji: Rotta

Huomautukset: tert-butanoli

Vaikutus testattu: LD50

Altistumisreitit: Ihon kautta

Arvo: > 2000 mg/kg

Laji: Kaniini

Huomautukset: tert-butanoli

Muita myrkyllisyystietoja

Etanolia ei luokitella akuutisti myrkylliseksi.

## Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Ihosityövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi	Pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa punotusta, ärsytystä ja kuivan ihon.
Silmävaurion / -ärsyttävyyden arviointi	Saattaa aiheuttaa ärsytystä.
Yleinen hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Herkistymisreaktioita ei todettu.
Mutageenisuuden arviointi	-
Syöpävaarallisuuden arviointi	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, kokemusperäinen tieto	-
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, kokemusperäinen tieto	-

Aspiraatiovaara, huomautuksia -

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Ekotoksisuus

Etanoli: LC50 (96 h) Kala = 11200 mg/l, EC50 (48 h) Selkärangattomat. Makea vesi = 5012 mg/l, EC50 (48 h) Selkärangattomat. Merivesi = 857 mg/l, EC50 / kasvi / maaperä = 633 mg/kg,  
tert-butyylialkoholi: LC50 (96 h) Pimephales promelas = 6410 mg/l, LC50/168h/ kala (Poecilia reticulata) = 3547 mg/l, EC50/48t/vesikirppu (Daphnia) = 933 mg/l, IC50/72h/ Desmodesmus subspicatus = >1000 mg/l, EC10/18h/ bakteeri (Pseudomonas putida) = 2050 mg/l

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyyden ja hajoavuuden kuvaus/arviointi

Etanoli: BOD5/COD >0,5; Yli 80% / 4 vrk (OECD TG 301) Biologisesti helposti hajoava soveltuvan OECD-testin mukaan.  
tert-butanoli: nopeasti biologisesti hajoava

### 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyden arviointi

Tuote ei sisällä aineita, joiden uskotaan olevan bioakkumuloituvia.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus

Tuote haihtuu helposti.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan pysyviä, kertyviä ja myrkyllisiä (PBT). Tämä seos ei sisällä aineita, joiden katsotaan olevan erittäin pysyviä ja erittäin kertyviä (vPvB).

### 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut ekologiset tiedot

-

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, tuote

Hävittävä paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti.

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, saastunut pakkaus

Kokonaan tyhjennetyt astiat, joissa ei ole pisaroita tai muita jäännöksiä, voidaan käsitellä teollisuusjätteenä ja mahdollisesti kierrättää. Puhdistamattomat, tyhjat pakkaukset: Hävitettävä vaarallisena jätteenä paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti.



## KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote luokiteltu vaaralliseksi Kyllä

### 14.1. YK-numero

ADR/RID/ADN 1170

IMDG 1170

ICAO/IATA 1170

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Kuljetuksessa käytettävä  
kauppanimi ETHANOL SOLUTION

ADR/RID/ADN ETANOLILIUOS

IMDG ETHANOL SOLUTION

ICAO/IATA ETHANOL SOLUTION

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR/RID/ADN 3

Luokituskoodi ADR/RID/ADN F1

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR/RID/ADN II

IMDG II

ICAO/IATA II

### 14.5 Ympäristövaarat

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

### Muita soveltuvia tietoja

Vaaramerkintä ADR/RID/ADN 3

Vaaramerkintä IMDG 3

Vaaramerkintä ICAO/IATA 3

### ADR/RID Lisätietoja

Tunnelirajoituskoodi D/E

Kuljetuskategoria 2

Vaaran tunnusno 33

### IMDG Lisätietoja

EmS

F-E, S-D

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Lainsäädäntö ja säädökset

HTP-aine: Katso kohta 8

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty

Kyllä

## KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.  
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.  
H332 Haitallista hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Koulutusohjeet

Huomioitava varoitusetiketit ja käyttöturvallisuustiedotteet koskien työssä käytettäviä kemikaaleja.

Lisätietoja

1.3.

Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet

1. REACH ja CLP
2. STM: HTP-arvot 2020
3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvallisuustiedotteet

Muutokset edelliseen versioon (lisäykset, poistot tai tarkistukset)

Merkittävät muutokset edelliseen versioon on merkitty vasempaan reunukseen pystyviivoilla.

Versio

4