

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE****Aerol 100**

Käyttöturvallisuustiedote täyttää asetuksen (EY) N:o 1907/2006, 2015/830 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 12.01.2015

Tarkistuspäivä 08.04.2019

**1.1. Tuotetunniste**

Kauppanimi Aerol 100

Tuotekoodi 12. 51537, 51531

GTIN-nro 6414501406560

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

Tukes käyttötarkoituskoodi (KT) Jäätymisenestoaineet (5)

Aineen/seoksen käyttö Ilmajarrujen jäänesto.

Toimialakoodi (TOL) Moottoriajoneuvojen huolto ja korjaus (pl. moottoripyörät) (G452)

Kemikaalia voidaan käyttää yleiseen kulutukseen Kyllä

**1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Valmistaja**

Yrityksen nimi Berner Oy/Autonhoito

Toimiston osoite Hitsaajankatu 24

Postiosoite PL 22

Postinumero 00811

Paikkakunta Helsinki

Maa Suomi

Puhelin 02079100

Sähköposti [korrek-lasol@berner.fi](mailto:korrek-lasol@berner.fi)

**1.4. Häätöpuhelinnumero**

Hätännumero Kuvaus: HUS Myrkytystietokeskus 24/7 puh. 0800 147 111 (tai 09 471977)

**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
Aineen / seoksen vaaralliset ominaisuudet	Helposti syttyvä neste ja höyry. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähävä höyryn ja ilman seos.

## 2.2. Merkinnät

### Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana	Vaara
Vaaralausekkeet	H225 Helposti syttyvä neste ja höyry. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Turvalausekkeet	P102 Säilytä lasten ulottumattomissa. P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. P233 Säilytä tiiviisti suljettuna. P305+P351 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. P501 Hävitä sisältö / pakkaus paikallisten määräysten mukaan.

## 2.3. Muut vaarat

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö	Huomautuksia
Etanoli	CAS-numero: 64-17-5 EY-numero: 200-578-6 Indeksinumero: 603-002-00-5 REACH-rek.nro: 01-21194557610-43-xxxx	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319	70 - 80 %	
Isopropanoli	CAS-numero: 67-63-0 EY-numero: 200-661-7 Indeksinumero: 603-117-00-0 REACH-rek.nro: 01-2119457558-25-xxxx	Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336 Eye Irrit. 2; H319	15 - 25 %	
Metyylietyyliketoni (MEK)	CAS-numero: 78-93-3 EY-numero: 201-159-0 Indeksinumero: 606-002-00-3 REACH-rek.nro: 01-2119457290-43	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 EUH066 STOT SE 3; H336	~ 2 %	

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

## 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	-
Hengitystiet	Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Oireiden jatkuessa otettava yhteys lääkäriin.
Ihokosketus	Huuhdeltava vedellä.
Silmäkosketus	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Yhteydenotto erikoislääkäriin, mikäli silmien ärsytys jatkuu.
Nieleminen	Oksennutettava mikäli henkilö on tajuissaan. Yhteydenotto lääkäriin mikäli tarpeellista tai mikäli tuotetta on nieltä runsaasti.

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

Yleiset oireet ja vaikutukset	-
-------------------------------	---

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

Lääketieteellinen hoito	Hoito oireiden mukaan.
-------------------------	------------------------

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusvälineet	Sammutuksessa käytettävä kemikaalijauhetta, CO2, vesisuihkua tai alkoholi-vaahtoa
Soveltumattomat sammutusvälineet	-

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palo- ja räjähdysvaarat	Helposti syttyvä neste ja höyry.
-------------------------	----------------------------------

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Henkilösuojaimet	Ulkoilmasta riippumaton hengityslaitte savukaasuallistisuusalueella.
Muut tiedot	Pyrittävä poistamaan ainetta sisältävät astiat palon alta ja jäähdyttämään niitä. Älä siirrä kuumentunutta astiaa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	Poistettava kaikki sytytyslähteet Käytettävä sopivia suojaimia.
----------------------	---

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristövarotoimet	Suuret määrät: Estä lisävuodot ja läikkeen, jos on turvallista tehdä niin. Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.
---------------------	---

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

Puhdistaminen

Asiaankuulumattomalle pinnalle joutunut valmiste imeytetään hiekkaan tai muuhun inerttiin imeytysaineeseen ja kerätään astioihin, jotka merkitään ja käsitellään sekä hävitetään vaarallisena jätteenä.

## 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

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty. Estettävä varotoimenpitein staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi. Järjestettävä riittävä ilmanvaihto ja/tai imu työtiloihin.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastointi

Säilytettävä lasten ulottumattomissa. Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina viileässä, hyvin ilmastoidussa tilassa. Huomioi palavia nesteitä koskevat määräykset.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat

-

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Altistusraja-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>	
Isopropanoli	CAS-numero: 67-63-0	HTP-arvo (8 h) : 200 ppm HTP-arvo (8 h) : 500 mg/m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 250 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 620 mg/m <sup>3</sup>	
Metyylietyyliketoni (MEK)	CAS-numero: 78-93-3	<b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 100 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 300 mg/m <sup>3</sup>	

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

## Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

Tuotteeseen liittyvät toimenpiteet altistumisen estämiseksi Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti.

## Silmien tai kasvojen suojaus

Vaaditut ominaisuudet Altistuvissa tilanteissa käytä suojasilmälaseja. EN 166:n mukaiset sivusuojilla varustetut suojalasis

## Käsien suojaus

Ihon ja käsien suojaus, lyhytaikainen kosketus Normaalissa käyttötilanteessa käsineitä ei yleensä tarvita.

Ihon ja käsien suojaus, pitkäaikainen kosketus Pitkäaikaisessa tai toistuvassa ihokosketuksessa käytettävä suojakäsineitä.

Soveltuvat materiaalit Esim. Nitrilikumi.

Käsien suojauksen välttämättömät ominaisuudet EN 374:n mukaiset suojakäsineet.

## Ihonsuojaus

Suojavaatteiden välttämättömät ominaisuudet Sopiva suojaava vaatetus.

## Hengityksensuojaus

Hengityksensuojausta tarvitaan Normaalissa käyttötilanteessa hengityssuojainta ei yleensä tarvita.

## 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 Kirkas , punertava punainen neste

Haju pistävä

pH Tila: Toimitustilassa  
Huomautukset: ei tiedossa

Kiehumispiste ja -alue Arvo: 78 °C  
Viite: Etanoli

Leimahduspiste Arvo: 13 °C

Alaräjähdyksäraja ja mittayksikkö Arvo: 3,3 tilavuus-%  
Huomautukset: Etanoli

Ylärajähdyksäraja ja mittayksikkö Arvo: 19 tilavuus-%  
Huomautukset: Etanoli

Höyrynpaine Arvo: 5,9 kPa  
Huomautukset: Etanoli  
Lämpötila: 20 °C

Tiheys	Arvo: ~ 795 kg/m <sup>3</sup> Lämpötila: 20 °C
Liukoisuus	Liutotin: Vesi Huomautukset: Liukenee
Jakaantumiskerroin: n-oktanolii/vesi	Huomautukset: Etanoli log Pow = -0,3
Itsesyttyvyys	Arvo: 420 °C Huomautukset: Etanoli
Viskositeetti	Huomautukset: -

## 9.2 Muut tiedot

### Muut fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

-

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus

Stabiili tavallisessa ympäristön lämpötilassa ja paineessa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet

Kuumuus, liekit ja kipinät . Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman kanssa.  
Eristettävä sytytyslähdeistä - Tupakointi kielletty.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit

Vältettävä vahvoja happoja ja hapettavia aineita. (kalsiumhypokloriitti, perkloorihappo, kromi(VI)oksidi, perklooraatit)

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

## Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Välittömän myrkyllisyyden arviointi	LD50/suun kautta/rotta >2000 mg/kg myrkyllisyys vähäistä.
Ärsytys	Saattaa aiheuttaa silmien/ihon ärsytystä. Saattaa ärsyttää hengityselimiä.
Yleinen hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Herkistymisreaktioita ei todettu.
Syöpävaarallisuuden arviointi	-
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, kokemusperäinen tieto	Yli 1000 ppm etanolipitoisuus työilmassa voi aiheuttaa päänsärkyä, silmien ja limakalvon ärsytystä. Suuret etanolipitoisuudet nautittuna voivat aiheuttaa alkoholimyrkytyksen.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen, kokemusperäinen tieto	Toistuva pitkäaikainen käyttö nautittuna voi aiheuttaa maksakirroosin.

## Altistumisen oireet

Muut tiedot

-

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Ekotoksisuus

Etanoli: LC50/96t/kala = 11200 mg/l, EC50/48t/ Selkärangattomat , Makea vesi = 5012 mg/l, EC50/48t/ Selkärangattomat. , Merivesi = 857 mg/l Etanoli: EC50 / kasvi / maaperä = 633 mg/kg

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus, lisätietoja

Etanoli: Hydrolyytisesti stabiili, T<sub>1/2</sub> on n. 4-6 vrk ilmassa.

Pysyvyys ja hajoavuus, huomautuksia

Etanoli: BOD5/COD >0,5; nopeasti biologisesti hajoava

### 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali

Etanoli: log Pow= -0,3, kertyvyys heikko.

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus

Vesiliukoisena nesteinä kulkeutuu helposti ympäristöön. Tuote haihtuu helposti.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT-arvioinnin tulokset

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

vPvB-arvioinnin tulokset

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

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muut haittavaikutukset, huomautuksia

-

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Määritä asianmukaiset hävittämismenetelmät

Orgaaniset ainekset voidaan polttaa sopivassa laitoksessa, joka täyttää paikalliset säädökset. Tarvittaessa otettava yhteys paikalliseen viranomaiseen.

## 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 vaaraluokka

ADR/RID/ADN

3

Luokituskoodi ADR/RID/ADN

F1

IMDG

3

ICAO/IATA

3

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR/RID/ADN

II

IMDG

II

ICAO/IATA

II

### 14.5 Ympäristövaarat

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

### 14.7. Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus irtolastina (Kyllä / Ei)

Ei

Saasteluokka (pollution category)

Ei sovellettavissa.

### 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
Muita soveltuvia tietoja ADR/RID	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	-
---------------------------	---

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi	-
--------------------------------	---

## KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)	H225 Helposti syttyvä neste ja höyry. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Lisätietoja	Kts. kohta 1.3.
Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet	1. REACH ja CLP 2. STM: HTP-arvot 2018 3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvallisuustiedotteet
Muutokset edelliseen versioon (lisäykset, poistot tai tarkistukset)	3
Versio	2