

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE****Marinol 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 07.11.2012

Tarkistuspäivä 27.01.2015

**1.1. Tuotetunniste**

Kauppanimi Marinol 100

Tuotekoodi 12. 52037

GTIN-nro 6414501406614

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

Tukes käyttötarkoituskoodi (KT) Polttoaineet (27)  
Liuottimet (48)  
Muut kemikaalit (55)

Aineen/seoksen käyttö Polttoneste, liuotin, pesuneste.

Toimialakoodi (TOL) Vähittäiskauppa erikoistumattomissa myymälöissä (G471)

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**

Hätänumero Kuvaus: HYKS Myrkytystietokeskus puh. (09) 4711klo. 8.00 - 22.00 suora (09) 471 977

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokittelu 67/548/ETY tai 1999/45/EY mukaisesti	F;R11
Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti	Flam. Liq. 2;H225 Eye Irrit. 2;H319
Aineen / seoksen vaaralliset ominaisuudet	Helposti syttyvää. 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.
Turvausekkeet	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

Muut vaarat -

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.2. Seokset

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Luokitus	Sisältö
Etanoli	CAS-numero: 64-17-5	F;R11	80 - 100 %
	EY-numero: 200-578-6	Flam. Liq. 2;H225	
	Indeksinumero: 603-002-00-5	Eye Irrit. 2;H319	
Isopropanoli	CAS-numero: 67-63-0	Xi, F, R11, R36, R67	1 - 5 %
	EY-numero: 200-661-7	Flam. Liq. 2;H225	
	Indeksinumero: 603-117-00-0	STOT SE3; H336	
	REACH-rek.nro: 01-2119457558-XX	Eye Irrit. 2;H319	
Metyylietyyliketoni	CAS-numero: 78-93-3	F;R11	= 2 %
	EY-numero: 201-159-0	Xi;R36;R66;R67	
	REACH-rek.nro:	Flam. Liq. 2;H225	

	01-2119457290-43-0000	Eye Irrit. 2;H319 EUH066 STOT SE 3;H336	
Metyyli-isobutyryliketoni	CAS-numero: 108-10-1 EY-numero: 203-550-1 Indeksinumero: 606-004-00-4 REACH-rek.nro: 01-2119473980-30-0000	F;R11 Xn;R20 Xi;R36/37;R66 Flam. Liq. 2;H225 Acute Tox. 4;H332 Eye Irrit. 2;H319 STOT SE 3;H335 EUH066	= 2 %
Huomautuksia aineosista	-		

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä	-
Hengitystiet	Siirrettävä raittiiseen ilmaan. Oireiden jatkuessa otettava yhteys lääkäriin.
Ihokosketus	Huuhdeltava vedellä. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.
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, CO <sub>2</sub> , 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 savukaasualtistusalueella.
Muut tiedot	-

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet Poistettava kaikki sytytyslähteet. Sopiva suojaava vaatetus.

### 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

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

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

Muut tiedot Puhdistusmenetelmät pieni vuoto : Huuhdeltava viemäriin runsaalla vedellä. Puhdistusmenetelmät - suuri vuoto Kerätään talteen inerttiin huokoiseen aineeseen (esim. hiekka, yleinen sideaine, sahanpuru). Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Muita ohjeita Sopivat henkilönsuojaimet 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 kipinöinti. 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 henkilönsuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Aineosan nimi	Tunnistaminen	Arvo	Vuosi
Etanoli	CAS-numero: 64-17-5 EY-numero: 200-578-6 Indeksinumero: 603-002-00-5	HTP-arvo (8 h) : 1000 ppm HTP-arvo (8 h) : 1900 mg/ m3 <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 1300 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 2500 mg/m3	

Isopropanoli	CAS-numero: 67-63-0 EY-numero: 200-661-7 Indeksinumero: 603-117-00-0 REACH-rek.nro: 01-2119457558-XX	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	CAS-numero: 78-93-3 EY-numero: 201-159-0 REACH-rek.nro: 01-2119457290-43-0000	<b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 100 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 300 mg/m <sup>3</sup>
Metyyli-isobutyliketoni	CAS-numero: 108-10-1 EY-numero: 203-550-1 Indeksinumero: 606-004-00-4 REACH-rek.nro: 01-2119473980-30-0000	HTP-arvo (8 h) : 20 ppm HTP-arvo (8 h) : 80 mg/m <sup>3</sup> <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 50 ppm <b>HTP-arvo (15 min)</b> Arvo: 210 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 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)
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
Valvontaa koskevat muuttajat, huomautuksia	-

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

### Toimenpiteet altistumisen estämiseksi

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

### Hengityksensuojaus

Yleinen hengityksensuojaus Käytettävä sopivaa hengityslaitetta mikäli ilmastointi on riittämätön.

### Käsien suojaus

Käsien suojaus Tarvittaessa käytä kumi- tai muovikäsineet

### Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus	Tarvittaessa Suojalasit.
-----------------	--------------------------

## Ihonsuojaus

Ihon suojaus (muualla kuin käsissä)	Sopiva suojaava vaateetus.
-------------------------------------	----------------------------

## Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen	-
----------------------------------	---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	kirkas , punertava neste.
Haju	pistävä
pH	Tila: Toimitustilassa Huomautukset: Ei ole.
Kiehumispiste ja -alue	Arvo: 78 °C Huomautukset: Etanoli
Leimahduspiste	Arvo: 12 °C Huomautukset: Etanoli
Alaräjähdyksäraja ja mittayksikkö	Arvo: 3,3 tilavuus-%
Ylärajähdyksäraja ja mittayksikkö	Arvo: 19 tilavuus-%
Höyrynpaine	Arvo: 5,9 kPa Viite: Etanoli Lämpötila: 20 °C
Suhteellinen tiheys	Huomautukset: 807 kg/m <sup>3</sup> 20°C
Vesiliukoisuus	Liukenee
Jakaantumiskerroin: n-oktanoli/ vesi	Huomautukset: Etanoli log Pow = -0,3

### 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.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit vahvat hapot ja hapettavat aineet: kalsiumhypokloriitti, perkloorihappo, kromi(IV)oksidi, perklooraattit.

### 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

#### Aineosan myrkyllisyystiedot

Aineosa	Etanoli
Välitön myrkyllisyys	<b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti <b>Arvo:</b>
Aineosa	Isopropanoli
Välitön myrkyllisyys	<b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti <b>Arvo:</b>
Aineosa	Metyylietyyliketoni
Välitön myrkyllisyys	<b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti <b>Arvo:</b>
Aineosa	Metyyli-isobutyliketoni
Välitön myrkyllisyys	<b>Myrkyllisyyden kuvaus:</b> Akuutti <b>Arvo:</b>

#### Seoksen välittömän myrkyllisyyden arvio

Välittömän myrkyllisyyden arviointi LD50/suun kautta/rotta = >2000 mg/kg myrkyllisyys vähäistä

#### Mahdolliset välittömät vaikutukset

Ärsytys Pitkäaikainen ihokosketus voi aiheuttaa ihon ärsytystä. Ärsyttää silmiä.  
Aspiraatiovaara, huomautuksia -

#### Viivästyneet vaikutukset

Herkistyminen Herkistymisreaktioita ei todettu.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen Yli 1000 ppm etanolipitoisuus työilmassa voi aiheuttaa päänsärkyä, silmien ja limakalvon ärsytystä. Suuret etanolipitoisuudet nautittuna voivat aiheuttaa alkoholimyrkytyksen. Toistuva pitkäaikainen käyttö nautittuna voi aiheuttaa maksakirroosin.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen Etanoli: Pitkäaikainen ja toistuva käyttö nautittuna on terveydelle haitallista.

## Syöpävaarallinen, sukusolujen perimää vaurioittava tai lisääntymiselle vaarallinen

Syöpävaarallisuuden arviointi Etanoli: Eläinkokeet eivät osoittaneet syöpää aiheuttavia tai mutageenisia vaikutuksia. Eläinkokeissa heikentyneen lisääntymiskyvyn vaaraa esiintyi ainoastaan tämän aineen hyvin suurien annosten antamisen jälkeen.

## 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  
MIBK:  
LC50/96t/kirjolohi = 505 mg/l  
Isopropanoli: LC50  
Leuciscus idus (Kultasäynävä) : >100 mg/l , EC50/48t/vesikirppu (Daphnia )= :> 100 mg/l, EC50/72t/levä = :> 100 mg/l, Scenedesmus subspicatus Etanoli: EC50 / kasvi / maaperä = 633 mg/kg

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus, lisätietoja Etanoli: Hydrolyytisesti stabiili , T½ on n. 4-6 vrk ilmassa.  
Isopropanoli:  
hydrolyysi epätodennäköinen.

Pysyvyys ja hajoavuus, huomautuksia Etanoli: BOD5/COD >0,5; Yli 80% / 4 vrk (OECD TG 301) nopeasti biologisesti hajoava  
Isopropanoli: aerobinen > 70%, Altistumisaika: 10 d, Pitoisuus: 7 mg/l, nopeasti biologisesti hajoava  
MEK: -  
MIBK:  
Helposti biologisesti hajoava. (BOD28 > 60% TOD)

### 12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyspotentiaali Etanoli: log Pow= -0,3, kertyvyys heikko.  
Isopropanoli: logPow=4,8-5,8 (lask.), mahdollisesti kertyvä.  
MIBK: Kertyvyys heikko (aine liukenee veteen).

### 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). 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

### 14.1. YK-numero

ADR / RID / ADN	1170
IMDG	1170
ICAO / IATA	1170

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR / RID / ADN	ETANOLILIUOS
IMDG	ETHANOL SOLUTION
ICAO / IATA	ETHANOL SOLUTION

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR / RID / ADN	3
IMDG	3
ICAO / IATA	3
Huomautukset	3

### 14.4 Pakkausryhmä

ADR / RID / ADN	II
IMDG	II
ICAO / IATA	II

### 14.5 Ympäristövaarat

Huomautukset	-
--------------	---

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

EmS	F-E, S-D
Käyttäjän erityiset varotoimenpiteet	Helposti syttyvää.

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

Saasteluokka (pollution category)	Ei sovellettavissa.
-----------------------------------	---------------------

## ADR/RID lisätietoja

Vaaran tunnusnumero	33
---------------------	----

## 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 R-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)	R66 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua. R36/37 Ärsyttää silmiä ja hengityselimiä. R36 Ärsyttää silmiä. R11 Helposti syttyvää. R67 Höyryt voivat aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. R20 Terveydelle haitallista hengitettynä.
Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)	H225 Helposti syttyvä neste ja höyry. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. H332 Haitallista hengitettynä. H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP / GHS] mukaisesti	Flam. Liq. 2; H225; Eye Irrit. 2; H319;
Lisätietoja	Kts. kohta 1.3.
Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet	1. REACH ja CLP 2. STM: HTP-arvot 2014 3. Raaka-ainetoimittajien laatimat käyttöturvallisuustiedotteet
Muutokset edelliseen versioon (lisäykset, poistot tai tarkistukset)	CLP
Versio	1