

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Hyvä Tuli (Fondue)

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi

Hyvä Tuli (Fondue)

Tuotenumero

12. 15734784

Ainutkertainen koostumustunniste (UFI)

K7QV-5MHG-9996-61TK

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käyttökohteet

Polttoneste

EuPCS

PC-FUE-4 / Retkikeittimien polttoaineet

PC-FUE-OTH / Muut polttoaineet

Käytöt, joita ei suositella

Ei tunneta.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi ja osoite

Berner Oy/Autonhoito

PL 22

00811 Helsinki

Suomi

Sähköpostiosoite

info@berner.fi

Tarkistettu

6.5.2026

KTT:n versio

5.0

1.4. Hätäpuhelinnumero

HUS Myrkytystietokeskus 24 h/vrk, puh. 0800 147 111.

Myrkytystietokeskus/HUS, Tukholmankatu 17, 00029 HUS (Helsinki)

Ks. ensiaputoimenpiteet kohta 4.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan.

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Flam. Liq. 2; H225, Helposti syttyvä neste ja höyry.

Eye Irrit. 2; H319, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

2.2. Merkinnät

Varoitusmerkit



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

Helposti syttyvä neste ja höyry. (H225)

Ärsyttää voimakkaasti silmiä. (H319)

Turvausekkeet

Yleiset

Säilytä lasten ulottumattomissa. (P102)

Ennaltaehkäisy

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty. (P210)

Säilytä tiiviisti suljettuna. (P233)

Pelastustoimenpiteet

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: (P305)

Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. (P351)

Varastointi

Ei sovellettavissa.

Jätteiden käsittely

Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten määräysten mukaan. (P501)

Vaaralliset aineet

Ei sisällä aineita, jotka on ilmoitettava etiketissä.

Täydentävät tiedot

UFI-tunniste: K7QV-5MHG-9996-61TK

2.3. Muut vaarat

Muuta

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäsivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

Tuote ei sisällä aineita, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai komission asetuksessa (EU) 2023/707 vahvistettujen kriteerien mukaisesti.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Ei sovellettavissa. Tämä tuote on seos.

3.2. Seokset

Tuote/aineosa	Tunnisteet	Pitoisuus	Luokitus	Huomautukset
Etanoli	CAS: 64-17-5 EY: 200-578-6 REACH-rek.nro.: 01-2119457610-43-xxxx Indeksinro.: 603-002-00-5	70 - 90 %	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 (50)	
Isopropanoli	CAS: 67-63-0 EY: 200-661-7 REACH-rek.nro.: 01-2119457558-25-xxxx Indeksinro.: 603-117-00-0	5 - 10 %	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	
Metyylietyyliketoni	CAS: 78-93-3 EY: 201-159-0 REACH-rek.nro.: 01-2119457290-43-0000 Indeksinro.:	1 - 2 %	EUH066 Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]

H-lausekkeet annetaan täydessä sanamuodossaan kohdassa 16. Työhygieeniset raja-arvot annetaan kohdassa 8, mikäli ne ovat saatavilla.

Muut tiedot

[1] Eurooppalainen työperäisen altistumisen raja-arvo.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleistä

Onnettomuustilanne: Ota yhteys lääkäriin tai ensiapuun - ota mukaan etiketti tai tämä käyttöturvallisuustiedote. Jos oireet jatkuvat tai loukkaantuneen tilasta ei ole varmuutta, hakeudu lääkärin hoitoon. Älä koskaan anna tajuttomalle vettä tai muuta juotavaa.

Hengitettynä

Hengitysvaikeuksien tai hengitystieärsytyksen ilmetessä: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja tarkkaile hänen vointiaan.

Kosketus ihoon

Jos ilmenee ärsytystä: huuhtelee vedellä. Jos ärsytys jatkuu: hakeudu lääkärin hoitoon.

Kosketus silmiin

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhtelee silmiä heti runsaalla vedellä (20 - 30 °C) vähintään 5 minuuttia ja jatka kunnes ärsytys lakkaa. Poista mahdolliset piilolinssit. Huolehdi, että huuhdot sekä ylä- että alaluomien alta. Jos ärsytys jatkuu, on käännyttävä lääkärin puoleen. Jatka huuhtelua kuljetuksen aikana.

Nieltynä

Jos henkilö on tajuissaan, huuhtelee suu vedellä ja valvo henkilöä. Älä anna henkilölle juotavaa. Pahoinvointitapauksessa: Ota heti yhteys lääkäriin ja ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti. Älä oksennuta, ellei lääkäri suosittele sitä. Pidä päästä alhaalla, ettei mahdollinen oksennus valu takaisin suuhun tai kurkkuun.

Palovamma

Huuhtelee runsaalla vedellä, kunnes kipu lakkaa, ja jatka sen jälkeen 30 minuuttia.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai hengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin muita haitallisia aineita.

Neurotoksiset vaikutukset: Tuote sisältää liuottimia jotka voivat vaikuttaa hermostoon. Neurotoksisuuden oireita voivat olla: ruokahalun puute, päänsärky, huimaus, korvien soiminen, pistelevät tuntemukset iholla, herkistyminen kylmälle, kouristukset, keskittymishäiriöt, väsymys ym. Toistuva altistuminen liuottimille voi johtaa siihen, että ihon luonnollinen rasvakerros hajoaa. Ihoon imeytyy tämän jälkeen entistä helpommin haitallisia aineita.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Jos silmä-ärsytys jatkuu: Hakeudu lääkäriin.

Tietoja lääkärille

Ota mukaan tämä käyttöturvallisuustiedote tai tuotteen etiketti.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine: alkoholia kestävä vaahto, hiilidioksidi, jauhe, vesisumu.

Soveltumaton sammutusaine: Vesisuihkua ei saa käyttää, sillä se voi levittää paloa.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Helposti syttyvä neste ja höyry.

Käytössä voi muodostua syttyvä/räjähtävä höyry-ilmaseos.

Tulipalo muodostaa paksua savua. Altistuminen hajoamistuotteille voi aiheuttaa vaaran terveydelle. Tulelle altistuneet suljetut säiliöt jäähdytetään vedellä. Sammutusvesi ei saa valua viemäriverkostoon eikä vesistöön.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Normaalit palontorjuntavarusteet ja ulkoilmasta riippumaton hengityksensuojaus. Altistumistilanteissa ota yhteyttä myrkytystietokeskukseen.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Jäähdytä syttymättömiä varastoja vesisumulla. Poista syttyvät materiaalit, jos mahdollista. Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.

Huolehdi asianmukaisesta ilmastoinnista erityisesti ahtaissa tiloissa.

Saastuneet alueet voivat olla liukkaita

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä päästöjä järviin, jokiin, viemäriverkostoon jne.
Pidä ulkopuoliset henkilöt poissa vuodon läheltä

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Käytä palamattomien materiaalien keräämiseen hiekkaa, piimaata tai yleisiä imeytysaineita ja säilö materiaali säiliöön hävittämistä varten, paikallisten määräysten mukaisesti.
Käytä puhdistamiseen tavallisia puhdistusaineita mahdollisuuksien mukaan. Vältä liuottimien käyttöä.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso tietoja jätteen käsittelystä kohdasta 13 "Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat".
Katso suojaustoimenpiteet kohdasta 8 "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Maadoita ja yhdistä säiliö ja vastaanottavat laitteet.
Käytä räjähdysturvallisia sähkö/valaisin/ilmanvaihtolaitteita.
Käytä kipinöimättömiä työkaluja.
Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.
Tuote tulee testata peroksidien muodostumisen varalta ennen tislausta tai haihdutusta. Tuote tulee testata peroksidien muodostumisen varalta ennen käyttöä tai hävittää 1 vuoden kuluttua.
Peroksidien muodostumista voi tapahtua missä tahansa kohdassa säiliötä, kuten sen seinämissä, pohjassa, ulkopinnalla tai kierrekorkissa. Peroksidin muodostuminen ppm-pitoisuuksina ei välttämättä ole visuaalisesti havaittavissa, ja se tulee määrittää käyttämällä asianmukaisia testausmenetelmiä. Tuote saattaa olla räjähdysominaisuuksiltaan epästabiili ja edellyttää stabilointia ennen käyttöä, jos joku seuraavista ehdoista täyttyy:
1. Tuote näyttää pilaantuneelta ja/tai kontaminoituneelta.
2. Tuotteen väri on haalistunut.
3. Varastointisäiliön kuluminen tai muodonmuutos.
4. Lämpöshokki (auringonvalo).
5. Tuotteen ikä ylittää suositellun varastointiajan.
Vältä kosketusta raskauden ja imetyksen aikana.
Tupakointi, syöminen ja juominen ei ole sallittua työtiloissa.
Katso tietoja henkilökohtaisista suojaamista kohdasta 8 "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä tiiviisti suljetuissa säiliöissä kosteudelta ja valolta suojattuna. Säiliöihin tulee merkitä niiden avaamispäivämäärä ja peroksidien muodostuminen tulee testata säännöllisesti. Älä ylitä sallittuja varastointiaikoja.
Avatut säiliöt on suljettava huolellisesti uudelleen ja pidettävä pystysuorassa vuotojen estämiseksi.
Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.
Säilytetään viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa kaukana mahdollisista syttymislähteistä.

Soveltuvat pakkaustavat

Säilytä pakkauksissa, jotka ovat samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

Varastointiolosuhteet

Ei erityisvaatimuksia.

Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Tätä tuotetta tulee käyttää vain kohdassa 1.2 kuvatulla tavalla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Etanoli

HTP-arvot (8 h) (ppm): 200

HTP-arvot (8 h) (mg/m³): 380

HTP-arvot (15 min) (ppm): 800

HTP-arvot (15 min) (mg/m³): 1520

Isopropanoli

HTP-arvot (8 h) (ppm): 200

HTP-arvot (8 h) (mg/m³): 500
 HTP-arvot (15 min) (ppm): 250
 HTP-arvot (15 min) (mg/m³): 620

Metyylietyyliketoni

HTP-arvot (8 h) (ppm): 20
 HTP-arvot (8 h) (mg/m³): 60
 HTP-arvot (15 min) (ppm): 100
 HTP-arvot (15 min) (mg/m³): 300
 Huomautus:

Iho = Imeytyminen ihon kautta on mahdollista.

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (55/2025).

DNEL

Etanoli

Kesto:	Altistumisreitti:	DNEL:
Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	1900 mg/m ³
Lyhytaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	950 mg/m ³
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	950 mg/m ³
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	114 mg/m ³
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - työntekijät	Ihon kautta	343 mg/kg
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Ihon kautta	206 mg/kg
Pitkäaikainen – paikalliset vaikutukset - väestö	Suun kautta	87 mg/kg

Isopropanoli

Kesto:	Altistumisreitti:	DNEL:
Lyhytaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	1,000 mg/m ³
Lyhytaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	178 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	500 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	89 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Ihon kautta	888 mg/kg/päivä
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Ihon kautta	319 mg/kg/päivä
Lyhytaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Suun kautta	51 mg/kg/päivä
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Suun kautta	26 mg/kg/päivä

Metyylietyyliketoni

Kesto:	Altistumisreitti:	DNEL:
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Hengitettynä	600 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Hengitettynä	106 mg/m ³
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - työntekijät	Ihon kautta	1161 mg/kg/päivä
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Ihon kautta	412 mg/kg/päivä
Pitkäaikainen – Systemaattiset vaikutukset - väestö	Suun kautta	31 mg/kg/päivä

PNEC

Etanoli

Altistumisreitti:	Altistumisen kesto:	PNEC:
Maa		0.63 mg/kg
Makeanveden sedimentti		3.6 mg/kg
Makeavesi		0.96 mg/L
Merivesi		0.79 mg/L

Metyylietyyliketoni

Altistumisreitti:	Altistumisen kesto:	PNEC:
Jaksottainen päästö		55.8 mg/L
Jäteveden käsittelylaitos		709 mg/L
Maa		22.5 mg/kg
Makeanveden sedimentti		248.7 mg/kg
Makeavesi		55.8 mg/L
Merivesi		55.8 mg/L

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Raja-arvojen noudattamista on seurattava säännöllisesti.

Yleiset suositukset

Tupakointi, syöminen ja juominen ei ole sallittua työtiloissa.

Altistumisskenaariot

Tälle tuotteelle ei ole annettu altistumisskenaarioita.

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Ammattikäyttäjää koskevat työympäristölainsäädännön säännökset altistumisen enimmäispitoisuuksista. Kts. työhygieeniset raja-arvot edellä.

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Höyryn muodostuminen tulee minimoida, ja höyryn pitoisuus tulee pitää nykyisten raja-arvojen alapuolella (kts. edellä). Käytä tarvittaessa kohdepoistoa, mikäli ilmanvaihto työpaikalla ei ole riittävä. Huolehdi siitä, että silmähuuhtelupaikat ja hätäsuihkut on merkitty näkyvästi.

Noudata tavanomaisia varotoimenpiteitä tuotetta käytettäessä. Vältä höyryjen hengittämistä.

Hygieniatoimenpiteet

Altistuneet kehon alueet on pestävä aina kun tuotteen käytössä on tauko tai kun työ loppuu. Kiinnitä erityistä huomiota käsiin, käsivarsiin ja kasvoihin

Varotoimet ympäristöaltistuksen rajoittamiseksi

Ei erityisvaatimuksia.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistä

Käytä vain CE-merkinnällä varustettuja suojavausteita.

Hengityksensuojaus

Ei erityisvaatimuksia.

Ihon suojaus

Suositus	Tyyppi/Kategoria	Standardit	
Työvaatteiden käyttöä - suositellaan	-	-	

Käsien suojaus

Materiaali	Paksuus (mm)	Läpäisyaika (min.)	Standardit	
Suojakäsineet	-	> 480	EN374	
Nitriili	0,5	> 480	EN374-2, EN16523-13, EN388	

Silmien ja kasvojen suojaus

Tyyppi	Standardit
Käytettävä suojalaseja, - jos on silmäkosketuksen tai roiskeiden vaara.	

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

Nestemäinen

Väri

Tietoja ei saatavilla.

Haju / Hajukynnys (ppm)

Pistävä

pH

Tietoja ei saatavilla.

Tiheys (g/cm³)

0,83 (20 °C)

Kinemaattinen viskositeetti

Tietoja ei saatavilla.

Hiukkasten ominaisuudet

Ei koske nesteitä.

Tilan muutos ja höyryt

Sulamis / jäätymispiste (°C)

Tietoja ei saatavilla.

Pehmenemispiste tai -alue (°C)

Ei koske nesteitä.

Kiehumispiste (°C)

78 °C

Testimenetelmä: Arvio

Höyrynpaine

Tietoja ei saatavilla.

Testimenetelmä: Arvio

Höyryn suhteellinen tiheys

Tietoja ei saatavilla.

Hajoamislämpötila (°C)

Tietoja ei saatavilla.

Palo- ja räjähdysvaara

Leimahduspiste (°C)

13 °C

Testimenetelmä: Arvio

Syttyvyys (°C)

Syttyvä aine.

Itsesyttymislämpötila (°C)

363 °C

Testimenetelmä: Arvio

Räjähdysrajat (% v/v)

3,3 - 19

Testimenetelmä: Arvio

Räjähdysrajat (mg/m³)

Testimenetelmä: Arvio

Liukoisuus

Vesiliukoisuus

Tietoja ei saatavilla.

Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi (LogKow)

Tietoja ei saatavilla.

Rasvaliukoisuus (g/L)

Tietoja ei saatavilla.

9.2. Muut tiedot

Muut fysikaaliset ja kemialliset parametrit

Tietoja ei saatavilla.

Hapettavat ominaisuudet

Tietoja ei saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Tietoja ei saatavilla.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili olosuhteissa, jotka kerrotaan kohdassa 7 "Käsittely ja varastointi".

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tunneta.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältä staattista sähköä.

Älä altista lämmölle tai auringonvalolle. Voi kehittyä ylipainetta.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot, vahvat emäkset, vahvat hapettimet ja vahvat pelkistimet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Normaalissa säilytyksessä ja käytössä hajoamistuotteita ei pitäisi syntyä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Välitön myrkyllisyys

Tuote/aineosa	Etanoli
Laji:	Rotta
Altistumisreitti:	Suun kautta
Testi:	LD50
Tulos:	10470 mg/kg

Tuote/aineosa	Etanoli
Laji:	Kani
Altistumisreitti:	Ihon kautta
Testi:	LD50
Tulos:	15800 mg/kg

Tuote/aineosa	Etanoli
Laji:	Rotta
Altistumisreitti:	Hengitettynä
Testi:	LC50 (4 h)
Tulos:	51-55 mg/L

Tuote/aineosa	Etanoli
Laji:	Hiiiri
Altistumisreitti:	Hengitettynä
Testi:	LC50
Tulos:	30000 mg/m ³

Tuote/aineosa	Isopropanoli
Testimenetelmä:	OECD 401
Laji:	Rotta
Altistumisreitti:	Suun kautta
Testi:	LD50
Tulos:	5840 mg/kg

Tuote/aineosa	Isopropanoli
Testimenetelmä:	OECD 402
Laji:	Kani
Altistumisreitti:	Ihon kautta
Testi:	LD50

Tulos: 13900 mg/kg

Tuote/aineosa Isopropanoli
Testimenetelmä: OECD 403
Laji: Rotta
Altistumisreitti: Hengitettynä
Testi: LC50
Tulos: > 25 mg/L

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni
Testimenetelmä: OECD 423
Laji: Rotta
Altistumisreitti: Suun kautta
Testi: LD50
Tulos: > 2193 mg/kg

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni
Laji: Rotta
Altistumisreitti: Hengitettynä
Testi: LC50 (4 h)
Tulos: 34 mg/L

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni
Testimenetelmä: OECD 402
Laji: Kani
Altistumisreitti: Ihon kautta
Testi: LD50
Tulos: > 5000 mg/kg

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihosisöyvyttävyys/ihoärsytys

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni
Testimenetelmä: OECD 404
Laji: Kani
Tulos: Haittavaikutuksia ei havaittu (Ei ärsyttävä)

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni
Testimenetelmä: OECD 405
Laji: Kani
Tulos: Havaittu haittavaikutuksia (Ärsyttävä)

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden herkistyminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ihon herkistyminen

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni
Testimenetelmä: OECD 406
Laji: Marsu
Tulos: Haittavaikutuksia ei havaittu (ei herkistävä)

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen

Tuote/aineosa Metyylietyyliketoni
Kohde-elin: Keskushermosto

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

Ärsyttävät vaikutukset: Tuote sisältää aineita, jotka aiheuttavat paikallista ärsytystä iho- ja silmäkosketuksessa tai hengitettäessä. Kosketus paikallisesti ärsyttäviin aineisiin voi johtaa siihen, että kosketusalueeseen imeytyy entistä helpommin muita haitallisia aineita.

Neurotoksiset vaikutukset: Tuote sisältää liuottimia jotka voivat vaikuttaa hermostoon. Neurotoksisuuden oireita voivat olla: ruokahalun puute, päänsärky, huimaus, korvien soiminen, pistelevät tuntemukset iholla, herkistyminen kylmälle, kouristukset, keskittymishäiriöt, väsymys ym. Toistuva altistuminen liuottimille voi johtaa siihen, että ihon luonnollinen rasvakerros hajoaa. Ihoon imeytyy tämän jälkeen entistä helpommin haitallisia aineita.

11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia terveydelle.

Muut tiedot

Isopropanoli: IARC on luokitellut aineen ryhmään 3.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Tuote/aineosa	Etanoli
Laji:	Kala
Kesto:	96 h
Testi:	LC50
Tulos:	11200 mg/L

Tuote/aineosa	Etanoli
Laji:	Äyriäinen
Kesto:	48 h
Testi:	EC50
Tulos:	5012 mg/L

Tuote/aineosa	Isopropanoli
Laji:	Kala, Pimephales promelas
Kesto:	96 h
Testi:	LC50
Tulos:	9600 mg/L

Tuote/aineosa	Isopropanoli
Laji:	Levä
Kesto:	7 pv
Testi:	EC50
Tulos:	1800 mg/L

Tuote/aineosa	Isopropanoli
Laji:	Äyriäinen, Daphnia magna
Kesto:	48 h
Testi:	EC50
Tulos:	10000 mg/L

Tuote/aineosa	Metyylietyyliketoni
Testimenetelmä:	OECD 201
Laji:	Levä, Pseudokirchneriella subcapitata
Kesto:	72 h
Testi:	EC50
Tulos:	308 mg/L

Tuote/aineosa	Metyylietyyliketoni
---------------	---------------------

Testimenetelmä: DIN 38412
Laji: Bakteerit, Pseudomonas putida
Kesto: 16 h
Testi: EC0
Tulos: 1150 mg/L

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote/aineosa: Metyylietyyliketoni
Johtopäätös: Nopea biohajoavuus

12.3. Biokertyvyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Metyylietyyliketoni
LogKoc = 0,3, Suuri liikkuvuuspotentialiaali.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, jotka täyttäisivät PBT- ja/tai vPvB-aineiksi luokiteltavien aineiden kriteerit.

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä seos/tuote ei sisällä aineita, joilla katsotaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ympäristössä.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Ei tunneta.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tämä tuote kuuluu vaarallisia jätteitä koskevan lainsäädännön piiriin.

HP 3 - Syttävä

HP 4 - Ärsyttävä (ihoärsytys ja silmävauriot)

Hävitä sisältö/pakkaus vaarallisten jätteiden keräyspisteeseen.

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

[Eurooppalainen jättekoodi](#)

Ei sovellettavissa.

Saastunut pakkaus

Pakkaukset, joissa on tuotteen jäämiä, hävitetään samojen määräysten mukaan kuin tuote.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

	14.1 YK-nro	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	14.4 PG*	14.5 Env**	Muut tiedot:
ADR/A DN/RID	UN1993	PALAVA NESTE, N.O.S.	Luokka: 3 Lipukkeet: 3 Luokituskoodi: F1 	II	Ei	Rajoitetut määrät: 1 L Tunnelirajoituskoodi: (D/E) Katso alhaalta lisätietoja.
IMDG	UN1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	Luokka: 3 Lipukkeet: 3 Luokituskoodi: F1 	II	Ei	Rajoitetut määrät: 1 L EmS: F-E S-E Katso alhaalta lisätietoja.
IATA	UN1993	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.	Luokka: 3 Lipukkeet: 3 Luokituskoodi: F1	II	Ei	Katso alhaalta lisätietoja.

14.1 YK-nro	14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	14.3 Kuljetuksen vaaraluokat	14.4 PG*	14.5 Env**	Muut tiedot:
					

* Pakkausryhmä

** Ympäristövaarat

Muuta

Tuote kuuluu vaarallisten aineiden kuljetusta koskevan lainsäädännön piiriin.

ADR/ADN/RID / Katso taulukosta A, kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen. Katso kohdasta 5.4.3 kirjalliset ohjeet vahinkojen lieventämisestä kuljetuksen aikana sattuneiden tapaturmien tai onnettomuuksien yhteydessä.

IMDG / Katso kohdasta 3.2.1 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

IATA / Katso taulukosta 4.2 mahdolliset tiedot erityismääräyksistä, vaatimuksista tai varoituksista kuljetukseen liittyen.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei sovellettavissa.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tietoja ei saatavilla.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Käyttörajoitukset

Altistumisriski ja altistumisen ehkäisemiseen käytettävät tekniset suojaustoimenpiteet on huomioitava.

Erityiskoulutusta koskevat vaatimukset

Ei erityisvaatimuksia.

SEVESO - Vaarallisten aineiden kategoriat / Nimetyt vaaralliset aineet

P5c - SYTTYVÄT NESTEET, soveltamisen vähimmäismäärät (Sarake 2): 5.000 tonnia / (Sarake 3): 50.000 tonnia

Asetus huumausaineiden lähtöaineista

Metyylietyyliketoni (Luokka 3)

REACH, Liite XVII

Etanoli. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

Isopropanoli. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

Metyylietyyliketoni. Aine kuuluu REACH-asetuksen rajoitusten piiriin (Nimike nro 40).

Muuta

Näkövammaisille tarkoitettu vaaratunnus.

Lähteet

Valtioneuvoston asetus raskaana olevien, äskettäin synnyttäneiden ja imettävien työntekijöiden suojelemisesta työssä vaaraa aiheuttavilta tekijöiltä (143/2024)

Valtioneuvoston asetus 686/2015 vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista annetun valtioneuvoston asetuksen muuttamisesta.

Komission asetus (EU) N:o 1357/2014 jätteistä ja tiettyjen direktiivien kumoamisesta annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivin 2008/98/EY liitteen III korvaamisesta.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista.

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (CLP).

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH).

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Ei

KOHTA 16: Muut tiedot.

Kohdassa 3 mainitut H-lausekkeet täydellisessä sanamuodossaan

EUH066, Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

H225, Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319, Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336, Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Lyhenteet

ADN = Eurooppalainen sopimus koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä sisävesikuljetuksista
ADR = Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista
AS = Altistumisskenaario
ATE = Akuutin myrkyllisyyden estimaatti
BCF = Biologinen kertymistekijä
CAS = Kemikaalien tunnistenumerojärjestelmä
CLP = Asetus kemikaalien luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta [asetus (EU) No. 1272/2008]
KTA = Kemikaaliturvallisuusarviointi
KTR = Kemikaaliturvallisuusraportti
DNEL = Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EC = Tehokas pitoisuus
ED = Vaikuttava annos
EINECS = Euroopan kaupallisessa käytössä olevien aineiden luettelo
EL = Tehokas lataus
ErC = Pitoisuus, joka liittyy x %:n kasvuvauhdin vasteeseen
EUH-lausekkeet = CLP-asetuksen lisävaaralausekkeet
EuPCS = Eurooppalainen tuoteluokitusjärjestelmä
EWC = Euroopan jäteluettelo
GHS = Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä
GWP = Ilmaston lämmitysvaikutuspotentiaali
HP = Vaarallisen ominaisuuden koodi
HTP = Haitalliseksi tunnettu pitoisuus
IATA = Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IBC = Intermediate Bulk Container, IBC-kontti
IC = X suurin estävä pitoisuus
IMDG = Vaarallisten aineiden merikuljetus
LC = Tappava pitoisuus
LCLo = Arvo on pienin ilmassa olevan aineen pitoisuus, jonka on ilmoitettu aiheuttaneen eläinten tai ihmisten kuoleman.
LD = Tappava annos
LOAEC = Pienin havaittu haittavaikutuspitoisuus
LOAEL = Pienin havaittu haittavaikutustaso
LOEC = Pienin havaittua vaikutuspitoisuus
LL = Tappava lataus
LogKoc = Orgaaninen hiili-vesi-jakautumiskertoimen logaritmi
LT = tappava aika
M = Kertoimen osalta
MARPOL = Kansainvälinen sopimusmeren pilaantumisen ehkäisemisestä 73/78, (""Marpol"" = marine pollution)
NOAEC = Haittavaikutuspitoisuutta ei havaittu
NOAEL = Haittavaikutustasoa ei havaittu
NOEC = Haittavaikutuspitoisuutta ei havaittu
NOELR = Ei havaittavaa vaikutusta latausnopeudelle
OECD = Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
PBT = Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC = Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID = Kansainväliset rautatiekuljetusmääräykset
RRN = REACH-rekisteröintinumero
SCL = Erityinen pitoisuusraja
SVHC = Erityistä huolta aiheuttava aine
STOT-SE = Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen
STOT-RE = Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
YK = Yhdistyneet kansakunnat
UVCB = Koostumukseltaan tuntematon tai vaihteleva aine, kompleksi reaktiotuote tai biologinen materiaali
VOC = Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
vPvB = Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä "

Lisätietoja

Seoksen terveysvaarojen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) laskentamenetelmän mukainen.

Seoksen luokitus koskien fysikaalisia vaaroja perustuu testituloksiin.

[Käyttöturvallisuustiedotteen on validoinut](#)

Berner Oy

[Muuta](#)

Muutokset edelliseen merkittävään versioon (versionumeron ensimmäinen numero, kts. KTT:n kohta 1) merkitään kolmiolla.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat vain kohdassa 1 mainittua tuotetta, eivätkä ne välttämättä koske käyttöä yhdessä muiden tuotteiden kanssa.

On suositeltavaa toimittaa tämä käyttöturvallisuustiedote tuotteen varsinaiselle käyttäjälle. Annettuja tietoja ei saa käyttää tuoteselosteena.

Maa-kieli: FI-fi