

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio 19.0	Muutettu viimeksi: 20.05.2026	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 10780343-00023	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026 Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
----------------	----------------------------------	--	--

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi	:	HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML
Valmisteen tunnuskoodi	:	08931063
Ainutkertainen Koostumustunniste (UFI)	:	AN5K-Y037-Y00W-GN1T

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

Aineen ja/tai seoksen käyttötapa	:	Voiteluaine Ammattikäyttötuote
Suosittelavia käyttörajoituksia	:	Ei määritettävissä

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys	:	Würth Oy Würthintie 1 11710 Riihimäki
Puhelin	:	+358 (0)197701
Telefax	:	+358 (0)103086470
SDS-vastaavan sähköpostiosoite	:	prodsafe@wuerth.com

1.4 Hätäpuhelinnumero

+358 (0)9 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Aerosolit, Luokka 1	H222: Erittäin helposti syttyvä aerosoli. H229: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
Ihoärsytys, Luokka 2	H315: Ärsyttää ihoa.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta- altistuminen, Luokka 3	H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle, Luokka 3	H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Silmä-ärsytys, Luokka 2

H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

2.2 Merkinnät**Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)**

Varoitusmerkit

:



Huomiosana

:

Vaara

Vaaralausekkeet

:

H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

:

Ennaltaehkäisy:

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä,
avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi
kielletty.
P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun
sytytyslähteeseen.
P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P261 Vältä suihkeen hengittämistä.
P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön.

Varastointi:

P410 + P412 Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50
°C/ 122 °F lämpötiloille.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

Propan-2-oli

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <5 % n-heksaani

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset

2.3 Muut vaarat

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä,
bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1
%:n tai korkeammilla tasoilla.

Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja
häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen
2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot: Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä
ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai
komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset	64742-54-7 265-157-1 649-467-00-8 01-2119484627-25	Asp. Tox. 1; H304	>= 1 - < 10
Propan-2-oli	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 10
Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist, <5 % n- heksaani	92128-66-0 01-2119475514-35	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist	64742-49-0 01-2119475515-33	Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411	>= 2,5 - < 10
Amiinit, C12-14-alkyyli, iso- oktyylifosfaatit	68187-67-7 269-119-5	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 2; H411 EUH071 M-kertoimella (Välitön myrkyllisyys vesieliöille): 1 Välittömän myrkyllisyyden estimaatti Välitön myrkyllisyys	>= 0,1 - < 0,25

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio 19.0 Muutettu viimeksi: 20.05.2026 Käyttöturvallisuustie- Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
dotteen numero: Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
10780343-00023

		ihon kautta: 2.000 mg/kg	
N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita	68411-46-1 270-128-1 01-2119491299-23	Repr. 2; H361f Aquatic Chronic 3; H412	>= 0,1 - < 0,25
Bentsenesulfonihappo, C10-16- alkyylijohd. Kalsiumsuolat	68584-23-6 271-529-4 01-2119492627-25	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Chronic 4; H413 spesifinen pitoisuusraja Skin Sens. 1B; H317 > 10 - < 100 %	>= 0,1 - < 0,25

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

Vaihtoehtoiset CAS-numerot joillekin alueille

Kemiallinen nimi	Vaihtoehtoinen CAS-numero / vaihtoehtoiset CAS-numerot
Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5 % n-heksaani	64742-49-0

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Erityiset ohjeet : Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon. Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin.
- Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen : Ensiapua antavien tulisi kiinnittää huomiota omaan suojautumiseensa ja käyttää suositeltuja henkilökohtaisia suojavarusteita, kun altistuminen on mahdollista (katso osa 8).
- Hengitettynä : Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
- Iholle saatuna : Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan, ja samalla likaantunut vaatetus ja kengät on riisuttava. Hakeuduttava lääkärin hoitoon. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Jalkineet on puhdistettava perusteellisesti ennen uudelleenkäyttöä.
- Silmäkosketus : Jos tuotetta joutuu silmiin, silmiä on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Poistettava mahdolliset piilolasit, mikäli se onnistuu vaivatta. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Nieltynä : Jos nieltä: Ei saa oksennuttaa.
Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Vaarat : Ärsyttää ihoa.
Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito : Hoidettava oireiden mukaan ja elintoimintoja tukevasti.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

Soveltuvat sammutusaineet : Vesisumu
Alkoholia kestävä vaahto
Hiilidioksidi (CO₂)
Jauhe

Soveltumattomat sammutusaineet : Suuritehoinen paloruisku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Liekin takaisinlyönti on mahdollinen huomattavalta etäisyydeltä.
Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia.
Palamistuotteelle altistuminen voi aiheuttaa terveysriskin.
Korkea höyrynpaine voi lämpötilan kohotessa aiheuttaa astioiden halkeamisvaaran.

Vaaralliset palamistuotteet : Hiilioksidit

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.

Erityiset sammutusmenetelmät : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.
Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista.
Evakuoï alue.

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie-	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Henkilökohtaiset suojatoimet : Poistettava kaikki sytytyslähteet.
Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.
Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita (katso osa 7) ja
henkilökohtaisten suojavarusteiden suosituksia (katso osa 8).

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat : Vältettävä päästämistä ympäristöön.
varotoimet Estä lisävuodot ja läikkeet, jos on turvallista tehdä niin.
Estettävä leviäminen laajalle alueelle (esim. patoamalla tai
öljypuomien avulla).
Saastunut pesuvesi on kerättävä talteen ja hävitettävä.
Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava
paikallisille viranomaisille.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet : Käytä kipinöimättömiä välineitä.
Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen.
Kaasut/höyryt/sumut hajotetaan suihkuttamalla vettä.
Suuret vuodot on padottava tai eristettävä muulla soveltuvalla
tavalla, jotta aine ei pääse leviämään. Jos padottu aine
voidaan kerätä talteen pumpaamalla, aine on säilytettävä
soveltuvassa astiassa.
Loput vuotaneesta aineesta on poistettava soveltuvalla
imeytysaineella.
Paikallisessa tai kansallisessa lainsäädännössä voi olla
määräyksiä, jotka koskevat tämän aineen vuotoja ja hävitystä
sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita.
Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määräyksiä on
noudatettava.
Tämän käyttöturvallisuustiedotteen osissa 13 ja 15 on tietoja
tietyistä paikallisista tai kansallisista vaatimuksista.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdat: 7, 8, 11, 12 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Tekniset toimenpiteet : Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN
EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.
Kohdepoisto/kokonaisilmanv : Jos riittävää tuuletusta ei ole saatavilla, käytä paikallisen
aihto poistotuuletuksen kanssa.
Jos paikallisen altistuspotentiaalin arviointi niin ohjaa, käytä

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

- Turvallisen käsittelyn ohjeet : vain alueella, jolla on räjähdyksenkestävä poistotuuletus.
Vältettävä tuotteen joutumista iholle tai vaatteille.
Vältä suihkeen hengittämistä.
Ei saa niellä.
Varottava aineen joutumista silmiin.
Pese iho huolellisesti käsittelyn jälkeen.
Käsittele hyvää teollista hygieniää ja turvallisuuskäytäntöä noudattaen työpaikan altistumisen arvioinnin tulosten perusteella
Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi.
Huolehdi vuotojen ja jätteiden ehkäisystä ja minimoi pääsy ympäristöön.
Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
- Erityisiä suojautumis- ja : Jos altistuminen kemikaalille on todennäköistä tavanomaisen
hygieniaohteita : käytön aikana, järjestä silmien huuhtomismahdollisuus ja turvasuihkut työskentelypaikan lähelle. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Turvallisuusvaatimukset : Varastoi lukitussa tilassa. Säilytettävä tiiviisti suljettuna.
varastolle ja säiliöille : Säilytettävä viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa.
Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Säilytä viileässä.
Suoja auringonvalolta.
- Yhteisvarastointiohjeet : Ei saa varastoida seuraavien tuotetyyppien kanssa:
Itseaktiiviset aineet ja seokset
Orgaaniset peroksidit
Hapettavat aineet
Syttyvät kiinteät aineet
Pyroforiset nesteet
Pyroforiset kiinteät aineet
Itsestään kuumenevat aineet ja seokset
Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja
Räjähteet
Kaasut

Suosittelava säilytyslämpötila : < 40 °C

7.3 Erityinen loppukäyttö

- Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Isobutaani	75-28-5	HTP-arvot 15 min	1.000 ppm 2.400 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
		HTP-arvot 8h	800 ppm 1.900 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
Propani	74-98-6	HTP-arvot 8h	800 ppm 1.500 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
		HTP-arvot 15 min	1.100 ppm 2.000 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
Propan-2-oli	67-63-0	HTP-arvot 8h	200 ppm 500 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 15 min	250 ppm 620 mg/m ³	FI OEL
Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5 % n- heksaani	92128-66-0	HTP-arvot 8h (Sumu)	5 mg/m ³	FI OEL
Hiilivedyt, C7, n- alkaanit, isoalkaanit, sykliset	64742-49-0	HTP-arvot 15 min	500 ppm 2.100 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 8h	300 ppm 1.200 mg/m ³	FI OEL
Butaani	106-97-8	HTP-arvot 15 min	1.000 ppm 2.400 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			
		HTP-arvot 8h	800 ppm 1.900 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Happea syrjäyttämällä tukehduttavat kaasut			

Johdettujen vaikutuksettomien altistustasojen (DNEL) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Hiilivedyt, C7, n- alkaanit, isoalkaanit, sykliset	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	2085 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset –	300 mg/kg

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio 19.0 Muutettu viimeksi: 20.05.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 10780343-00023 Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010

			systeemiset vaikutukset	bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	447 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	149 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	149 mg/kg bp/vrk
Propan-2-oli	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	500 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	888 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	89 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	319 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	26 mg/kg bp/vrk
N-Fenyyli- bentseeniamiinin ja 2,4,4- trimetyylipenteenin reaktiotuotteita	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,31 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,44 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,08 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,22 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,05 mg/kg bp/vrk
Bentsenesulfonihappo , C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	11,75 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	3,33 mg/kg bp/vrk
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset –	1,03 mg/cm ²

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio 19.0 Muutettu viimeksi: 20.05.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 10780343-00023 Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010

			paikalliset vaikutukset	
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	2,9 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1,667 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset	0,513 mg/cm ²
	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	0,8333 mg/kg bp/vrk
Hiilivedyt, C6-C7, n- alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5 % n- heksaani	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	2035 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	773 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	608 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	699 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	699 mg/kg bp/vrk

Arvioitu vaikutukseton pitoisuus (PNEC) asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset	Suun kautta (Sekundaarinen myrkyllisyys)	9,33 mg/kg ruokaa
Propan-2-oli	Makea vesi	140,9 mg/l
	Merivesi	140,9 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	140,9 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	2251 mg/l
	Makean veden sedimentti	552 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	552 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	28 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Suun kautta (Sekundaarinen myrkyllisyys)	160 mg/kg ruokaa
Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset	Suun kautta (Sekundaarinen myrkyllisyys)	9,33 mg/kg ruokaa
N-Fenyyl-bentseeniamiinin ja	Makea vesi	0,034 mg/l

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTETINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio 19.0 Muutettu viimeksi: 20.05.2026 Käyttöturvallisuustie
dotteen numero: 10780343-00023 Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010

2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita		
	Makea vesi - ajoittainen	0,51 mg/l
	Merivesi	0,003 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	10 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,446 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,045 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	17,6 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Suun kautta (Sekundaarinen myrkyllisyys)	0,833 mg/kg ruokaa
Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijoht. Kalsiumsuolat	Makea vesi	1 mg/l
	Makea vesi - ajoittainen	10 mg/l
	Merivesi	1 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	1000 mg/l
	Suun kautta (Sekundaarinen myrkyllisyys)	16,667 mg/kg ruokaa

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Minimoi työpaikan altistumisrisit.

Jos riittävää tuuletusta ei ole saatavilla, käytä paikallisen poistotuuletuksen kanssa.

Jos paikallisen altistuspotentiaalin arviointi niin ohjaa, käytä vain alueella, jolla on räjähdyskestävä poistotuuletus.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet (PPE)

Silmien tai kasvojen suojaus : Käytettävä seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:
Naamiomalliset suojasilmälasit
Laitteen tulee olla standardin SFS EN 166 mukainen

Käsiensuojaus

Materiaali : Nitrilikumi
Läpäisy aika : 480 min
Käsineen paksuus : 0,45 mm
Ohjeet : Laitteen tulee olla standardin SFS EN 374 mukainen

Huomautuksia : Kemikaalien suojakäsineet on valittava vaara-
ainepitoisuuden ja -määrän mukaisesti työpaikkakohtaisesti.
Yllämainittujen suojakäsineiden kemikaalien kestävydestä
on suositeltavaa neuvotella käsineiden valmistajan kanssa.
Kädet pestävä ennen taukoja ja työpäivän jälkeen.

Ihonsuojaus / Kehon
suojaus : Valitse asianmukaiset suojavaatteet kemiallisen kestävyys-
tietojen perusteella sekä paikallisen altistumismahdollisuuden
arvioinnin mukaisesti.
Käytettävä seuraavaa henkilökohtaista suojavarustusta:
Jos arviointi osoittaa, että on olemassa räjähtävien
ympäristöjen tai leimahduspalojen riski, käytä

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

		palonestoaineella käsiteltyjä antstaattisia suojavaatteita. Ihokosketusta on vältettävä käyttämällä tiivistä suojavaatetusta (käsineitä, esiliinoja, saappaita jne.).
Hengityksensuojaus	:	Jos riittävää paikallista poistotuuletusta ei ole saatavilla tai altistusarviointi osoittaa suosituksen ylittävän altistuksen, käytä hengityssuojainta.
		Laitteen tulee olla standardin SFS EN 137 mukainen
Suodatintyyppi	:	Hengityslaite

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

Olomuoto	:	aerosoli
Muoto	:	Aerosoli, joka sisältää nesteytettyä kaasua
Ponneaine	:	Isobutaani, Propaani, Butaani
Väri	:	keltainen
Haju	:	luonteenomainen
Hajukynnys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Sulamis- tai jäätymispiste	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	60 °C
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	:	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	10,8 Til-%
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	0,9 Til-%
Leimahduspiste	:	-20 °C Leimahduspiste pätee vain nesteen osuuteen aerosoliastiasissa.
Itsesyttymislämpötila	:	> 200 °C
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	aine/seos on liukenematon (veteen)
Viskositeetti	:	
Viskositeetti,	:	Ei määritettävissä

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio 19.0	Muutettu viimeksi: 20.05.2026	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 10780343-00023	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026 Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
----------------	----------------------------------	--	--

kinemaattinen

Liukoisuus (liukoisuudet)
Vesiliukoisuus

: liukenematon

Jakautumiskerroin: n-
oktanolivesi

: Ei määritettävissä

Höyrynpaine

: Ei määritettävissä

Tiheys

: 0,811 g/cm³ (20 °C)
Menetelmä: DIN 51757

Suhteellinen höyryntiheys

: Ei määritettävissä

Partikkelin karakteristiikka
Hiukkaskoko

: Ei määritettävissä

9.2 Muut tiedot

Räjähteet

: Ei räjähtävä

Hapettavuus

: Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.

Haihtumisnopeus

: Ei määritettävissä

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Ei luokiteltu reaktiivisuusvaaraksi.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Höyryt saattavat muodostaa räjähtävän seoksen ilman
kanssa.
Korkea höyrynpaine voi lämpötilan kohotessa aiheuttaa
astioiden halkeamisvaaran.
Voi reagoida vahvojen hapettavien aineiden kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Kuumuus, liekit ja kipinät.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Hapettavat aineet

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaarallisia hajoamistuotteita ei tunneta.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Todennäköisiä	:	Hengitys
altistumisreittejä koskevat	:	Ihokosketus
tiedot	:	Nieleminen
	:	Silmäkosketus

Välitön myrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:**Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Välitön myrkyllisyys suun	:	LD50 (Rotta): > 5.000 mg/kg
kautta	:	Menetelmä: OECD:n testiohje 401
	:	Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Välitön myrkyllisyys	:	LC50 (Rotta): > 5,53 mg/l
hengitysteiden kautta	:	Altistumisaika: 4 h
	:	Koeilmakehä: pöly/sumu
	:	Menetelmä: OECD:n testiohje 403
	:	Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Välitön myrkyllisyys ihon	:	LD50 (Kani): > 5.000 mg/kg
kautta	:	Menetelmä: OECD:n testiohje 402
	:	Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Propan-2-oli:

Välitön myrkyllisyys suun	:	LD50 (Rotta): > 5.000 mg/kg
kautta	:	
Välitön myrkyllisyys	:	LC50 (Rotta): > 25 mg/l
hengitysteiden kautta	:	Altistumisaika: 6 h
	:	Koeilmakehä: höyry

Välitön myrkyllisyys ihon	:	LD50 (Kani): > 5.000 mg/kg
kautta	:	

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <5 % n-heksaani:

Välitön myrkyllisyys suun	:	LD50 (Rotta): > 5.000 mg/kg
kautta	:	
Välitön myrkyllisyys	:	LC50 (Rotta): > 25,2 mg/l
hengitysteiden kautta	:	Altistumisaika: 4 h
	:	Koeilmakehä: höyry

Välitön myrkyllisyys ihon	:	LD50 (Kani): > 2.000 mg/kg
kautta	:	

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio 19.0	Muutettu viimeksi: 20.05.2026	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 10780343-00023	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026 Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
----------------	----------------------------------	--	--

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	: LD50 (Rotta): > 5.840 mg/kg Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	: LC50 (Rotta): > 23,3 mg/l Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: höyry Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	: LD50 (Rotta): > 2.800 mg/kg Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Amiinit, C12-14-alkyyli, iso-oktyylifosfaatit:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	: LD50 (Rotta, naaras): > 200 - 2.000 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 423
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	: Arvio: Hengityselimiä syövyttävää.
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	: LD50 (Kani): 2.000 mg/kg

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	: LD50 (Rotta): > 5.000 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 401
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	: LD50 (Rotta): > 2.000 mg/kg Arvio: Aine tai seos ei aiheuta välitöntä myrkyllisyyttä ihon kautta

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Välitön myrkyllisyys suun kautta	: LD50 (Rotta): > 5.000 mg/kg Menetelmä: OECD:n testiohje 401 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	: LC50 (Rotta): > 1,9 mg/l Altistumisaika: 4 h Koeilmakehä: pöly/sumu Menetelmä: OECD:n testiohje 403 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	: LD50 (Kani): > 5.000 mg/kg Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Ihosyövyttävyyksihoärsytys

Ärsyttää ihoa.

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Aineosat:**Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Laji	:	Kani
Tulos	:	Ei ärsytä ihoa
Huomautuksia	:	Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Propan-2-oli:

Laji	:	Kani
Tulos	:	Ei ärsytä ihoa

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5 % n-heksaani:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Ihon ärsytys

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset:

Laji	:	Kani
Tulos	:	Ihon ärsytys
Huomautuksia	:	Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Amiinit, C12-14-alkyyli, iso-oktyylifosfaatit:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Syövyttävää altistuksen jälkeen, joka kestää enintään 4 tuntia

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Ärsyttää ihoa lievästi

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 404
Tulos	:	Ei ärsytä ihoa
Huomautuksia	:	Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Aineosat:**Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Laji	:	Kani
Menetelmä	:	OECD:n testiohje 405
Tulos	:	Ei aiheuta silmien ärsytystä

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Propan-2-oli:

Laji : Kani
Tulos : Ärsyttää silmiä, loppuu 21 vuorokauden kuluessa

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <5 % n-heksaani:

Laji : Kani
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Laji : Kani
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Amiinit, C12-14-alkyyli, iso-oktyylifosfaatit:

Tulos : Pysyviä silmävaurioita
Huomautuksia : Ihon syöpymisen perusteella.

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:

Laji : Kani
Menetelmä : OECD:n testiohje 405
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Laji : Kani
Menetelmä : OPPTS 870.2400
Tulos : Ei aiheuta silmien ärsytystä
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**Ihon herkistyminen**

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Herkistyminen hengitysteitse

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:**Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Koetyyppi : Buehler Test
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : negatiivinen

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Propan-2-oli:

Koetyyppi : Buehler Test
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : negatiivinen

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <5 % n-heksaani:

Koetyyppi : Buehler Test
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Marsut
Tulos : negatiivinen

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Marsut
Tulos : negatiivinen
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Amiinit, C12-14-alkyyli, iso-oktyylifosfaatit:

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : negatiivinen

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:

Koetyyppi : Maksimisaatiotesti
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Marsut
Menetelmä : OECD:n testiohje 406
Tulos : negatiivinen

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Koetyyppi : HRIPT-altistustesti (Human Repeat Insult Patch Test)
Altistumisreitit : Ihokosketus
Laji : Ihmiset
Tulos : positiivinen
Huomautuksia : Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Arvio : Todennäköisyys ihmisten ihon herkistymisen vähäisestä
kohtalaiseen esiintymiselle tai todisteita siitä

HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio 19.0	Muutettu viimeksi: 20.05.2026	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 10780343-00023	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026 Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
----------------	----------------------------------	--	--

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:

Tisleet (maaöljy), vetykäsittellyt raskaat parafiiniset:

Genotoksisuus in vitro	:	Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES) Tulos: negatiivinen Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Genotoksisuus in vivo	:	Koetyyppi: Nisäkkään punasolujen mikrotumatesti (in vivo sytogeneettinen analyysi) Laji: Hiiri Tulos: negatiivinen Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Propan-2-oli:

Genotoksisuus in vitro	:	Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES) Tulos: negatiivinen Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla Tulos: negatiivinen
Genotoksisuus in vivo	:	Koetyyppi: Nisäkkään punasolujen mikrotumatesti (in vivo sytogeneettinen analyysi) Laji: Hiiri Altistustapa: Intraperitoneaalinen injektio Tulos: negatiivinen

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <5 % n-heksaani:

Genotoksisuus in vitro	:	Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES) Tulos: negatiivinen
Genotoksisuus in vivo	:	Koetyyppi: Nisäkkään punasolujen mikrotumatesti (in vivo sytogeneettinen analyysi) Laji: Rotta Altistustapa: hengitys (höyry) Menetelmä: OPPTS 870.5395 Tulos: negatiivinen

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Genotoksisuus in vitro	:	Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro Tulos: negatiivinen Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES) Tulos: negatiivinen Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
------------------------	---	---

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Sukusolujen perimää : Luokiteltu pohjautuen bentseenin määrään < 0.1% (Säännös
vaurioittavat vaikutukset- (EC) 1272/2008, Liite VI, Osa 3, Huomautus P)
Arvio

Amiinit, C12-14-alkyyli, iso-oktyylifosfaatit:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Nisäkkään punasolujen mikrotumatesti (in vivo
sytogeneettinen analyysi)
Laji: Hiiri
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 474
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Aineosat:**Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Syöpää aiheuttavat : Luokiteltu pohjautuen DMSO-poiminnon määrään < 3%
vaikutukset - Arvio (Säännös (EC) 1272/2008, Liite VI, Osa 3, Huomautus L)

Propan-2-oli:

Laji : Rotta
Altistustapa : hengitys (höyry)
Altistumisaika : 104 viikkoa
Menetelmä : OECD:n testiohje 451
Tulos : negatiivinen

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist, <5 % n-heksaani:

Laji : Hiiri
Altistustapa : Ihokosketus
Altistumisaika : 102 viikkoa
Tulos : negatiivinen

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist:

Syöpää aiheuttavat : Luokiteltu pohjautuen bentseenin määrään < 0.1% (Säännös
vaikutukset - Arvio (EC) 1272/2008, Liite VI, Osa 3, Huomautus P)

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:**Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Hedelmällisyyteen : Koetyyppi: Lisääntymis-/kehitystoksisuuden seulontatesti
kohdistuvat vaikutukset Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 421
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Propan-2-oli:

Hedelmällisyyteen : Koetyyppi: Lisääntymistoksisuustutkimus kahdella
kohdistuvat vaikutukset sukupolvella
Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Tulos: negatiivinen

Vaikutuksia sikiön : Koetyyppi: Embryofetaalinen kehitys
kehitykseen Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Tulos: negatiivinen

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <5 % n-heksaani:

Hedelmällisyyteen
kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Lisääntymistoksisuustutkimus kahdella
sukupolvella
Laji: Rotta
Altistustapa: hengitys (höyry)
Tulos: negatiivinen

Vaikutuksia sikiön
kehitykseen : Koetyyppi: Embryofetaalinen kehitys
Laji: Rotta
Altistustapa: hengitys (höyry)
Tulos: negatiivinen

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Hedelmällisyyteen
kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Lisääntymistoksisuustutkimus kahdella
sukupolvella
Laji: Rotta
Altistustapa: hengitys (höyry)
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Vaikutuksia sikiön
kehitykseen : Koetyyppi: Hedelmällisyys-/varhaisalkion kehitys
Laji: Rotta
Altistustapa: hengitys (höyry)
Tulos: negatiivinen
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:

Hedelmällisyyteen
kohdistuvat vaikutukset : Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus
Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 443
Tulos: positiivinen

Vaikutuksia sikiön
kehitykseen : Koetyyppi: Yhdistetty toistettu annoksen myrkyllisyystutkimus
lisääntymis/kehitysmyrkyllisyyden seulonta testillä
Laji: Rotta
Altistustapa: Nieleminen
Menetelmä: OECD:n testiohje 422
Tulos: negatiivinen

Lisääntymiselle vaaralliset
vaikutukset - Arvio : Jonkin verran todisteita haittavaikutuksista
seksuaalitoiminnoille ja hedelmällisyydelle eläinkokeiden
perusteella.

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Hedelmällisyyteen : Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio 19.0	Muutettu viimeksi: 20.05.2026	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 10780343-00023	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026 Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
----------------	----------------------------------	--	--

kohdistuvat vaikutukset	Laji: Rotta Altistustapa: Nieleminen Menetelmä: OECD:n testiohje 415 Tulos: negatiivinen Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Vaikutuksia sikiön kehitykseen	: Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus Laji: Rotta Altistustapa: Nieleminen Menetelmä: OECD:n testiohje 415 Tulos: negatiivinen Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Elinکوhtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Aineosat:**Propan-2-oli:**

Arvio : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5 % n-heksaani:

Arvio : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset:

Arvio : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Elinکوhtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:**N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:**Arvio : Ei havaittu aiheuttavan eläimille merkittäviä terveysvaikutuksia
pitoisuuksina, jotka ovat enintään 100 mg/kg painokiloa kohti.**Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys****Aineosat:****Propan-2-oli:**

Laji	: Rotta
NOAEL	: 12,5 mg/l
Altistustapa	: hengitys (höyry)
Altistumisaika	: 104 Viikot

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliset, <5 % n-heksaani:

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie-	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Laji	: Rotta
NOAEL	: > 20 mg/l
Altistustapa	: hengitys (höyry)
Altistumisaika	: 13 Viikot

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Laji	: Rotta
NOAEL	: 12,47 mg/l
Altistustapa	: Hengitys
Altistumisaika	: 90 Päivät
Huomautuksia	: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:

Laji	: Rotta
NOAEL	: 25 mg/kg
LOAEL	: 75 mg/kg
Altistustapa	: Nieleminen
Altistumisaika	: 53 Päivät
Menetelmä	: OECD:n testiohje 422

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Laji	: Rotta
NOAEL	: > 300 mg/kg
Altistustapa	: Nieleminen
Altistumisaika	: 29 Päivät
Menetelmä	: OECD:n testiohje 407
Huomautuksia	: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Laji	: Rotta
NOAEL	: > 600 mg/kg
Altistustapa	: Ihokosketus
Altistumisaika	: 28 Päivät
Menetelmä	: OECD:n testiohje 410
Huomautuksia	: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Aspiraatiovaara

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Aineosat:**Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Aineen tai seoksen tiedetään aiheuttavan ihmiselle aspiraatiovaaroja tai sitä tulee pitää aineena tai seoksena, joka aiheuttaa ihmiselle aspiraatiovaaran.

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <5 % n-heksaani:

Aineen tai seoksen tiedetään aiheuttavan ihmiselle aspiraatiovaaroja tai sitä tulee pitää aineena tai seoksena, joka aiheuttaa ihmiselle aspiraatiovaaran.

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie-	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Aineen tai seoksen tiedetään aiheuttavan ihmiselle aspiraatiovaaroja tai sitä tulee pitää aineena tai seoksena, joka aiheuttaa ihmiselle aspiraatiovaaran.

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Ei luokiteltu saatavissa olevien tietojen perusteella.

Tuote:

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:****Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Myrkyllisyys kalalle : LL50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): > 100 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 203
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EL50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l
muille veden
selkärangattomille Altistumisaika: 48 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 100
leville/vesikasveille mg/l
Altistumisaika: 72 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 100
mg/l
Altistumisaika: 72 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio 19.0	Muutettu viimeksi: 20.05.2026	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 10780343-00023	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026 Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
----------------	----------------------------------	--	--

Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys mikro-
organismeille : NOEC : > 1,93 mg/l
Altistumisaika: 10 min
Menetelmä: DIN 38 412 Part 8
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille
(Krooninen myrkyllisyys) : NOELR: > 1 mg/l
Altistumisaika: 21 d
Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 211
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Propan-2-oli:

Myrkyllisyys kalalle : LC50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 9.640 mg/l
Altistumisaika: 96 h

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 10.000 mg/l
Altistumisaika: 24 h

Myrkyllisyys mikro-
organismeille : EC50 (Pseudomonas putida (bakteeri)): > 1.050 mg/l
Altistumisaika: 16 h

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset, <5 % n-heksaani:

Myrkyllisyys kalalle : LL50 (Pimephales promelas (rasvapäämutu)): 8,2 mg/l
Altistumisaika: 96 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden
selkärangattomille : EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 4,5 mg/l
Altistumisaika: 48 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys
leville/vesikasveille : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 3,1 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 0,5 mg/l
Altistumisaika: 72 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 201
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys Daphnialle ja
muille veden : NOELR: 2,6 mg/l
Altistumisaika: 21 d

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

selkärangattomille
(Krooninen myrkyllisyys)

Laji: Daphnia magna (vesikirppu)
Menetelmä: OECD:n testiohje 211

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Myrkyllisyys kalalle	:	LL50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): > 13,4 mg/l Altistumisaika: 96 h Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio Menetelmä: OECD:n testiohje 203 Huomautuksia: Ei myrkyllisyyttä liukoisuusrajalla
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EL50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 3 mg/l Altistumisaika: 48 h Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio Menetelmä: OECD:n testiohje 202 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EL50 (Senastrum capricornutum (viherlevä)): > 10 - 100 mg/l Altistumisaika: 72 h Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio Menetelmä: OECD:n testiohje 201 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin NOELR (Senastrum capricornutum (viherlevä)): 0,1 mg/l Altistumisaika: 72 h Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio Menetelmä: OECD:n testiohje 201 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: 0,17 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio Menetelmä: OECD:n testiohje 211 Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Amiinit, C12-14-alkyyli, iso-oktyylifosfaatit:

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EL50 (Daphnia magna (vesikirppu)): 17 mg/l Altistumisaika: 48 h Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio Menetelmä: OECD:n testiohje 202
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 0,8 mg/l Altistumisaika: 72 h Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio Menetelmä: OECD:n testiohje 201 NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 0,32 mg/l

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Altistumisaika: 72 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 201

M-kertoimella (Välitön : 1
myrkyllisyys vesieliöille)

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:**Ekotoksikologinen arviointi**

Krooninen myrkyllisyys : Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
vesieliöille

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Myrkyllisyys kalalle : LL50 (Cyprinodon variegatus (loistohammaskarppi)): > 100
mg/l

Altistumisaika: 96 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Menetelmä: OECD:n testiohje 203
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys Daphnialle ja : EL50 (Daphnia magna (vesikirppu)): > 100 mg/l
muille veden
selkärangattomille
Altistumisaika: 48 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 100 mg/l
leville/vesikasveille
Altistumisaika: 96 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): > 100
mg/l
Altistumisaika: 96 h
Tutkittu aine: Vesiliukoinen fraktio
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Myrkyllisyys mikro- : NOEC (aktivoitu liete): > 100 mg/l
organismeille
Altistumisaika: 3 h
Menetelmä: OECD:n testiohje 209
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Aineosat:****Tisleet (maaöljy), vetykäsittelyt raskaat parafiiniset:**

Biologinen hajoavuus : Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 31 %
Altistumisaika: 28 d

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Menetelmä: OECD:n testiohje 301F

Propan-2-oli:

Biologinen hajoavuus : Tulos: nopeasti hajoava

BOD/COD : BOD: 1,19 (BOD5)
COD: 2,23
BOD/COD: 53 %**Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist, <5 % n-heksaani:**Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 77,05 %
Altistumisaika: 28 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F**Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist:**Biologinen hajoavuus : Tulos: Helposti biologisesti hajoava.
Menetelmä: OECD:n testiohje 301F
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin**Amiinit, C12-14-alkyyli, iso-oktyylifosfaatit:**Biologinen hajoavuus : Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 35 %
Altistumisaika: 28 d
Menetelmä: Direktiivin 67/548/ETY, V, C.4.D.**N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:**Biologinen hajoavuus : Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Biologinen hajoaminen: 1 %
Altistumisaika: 28 d
Menetelmä: OECD:n testiohje 301B**Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:**Biologinen hajoavuus : Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava.
Menetelmä: OECD:n testiohje 301D
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin**12.3 Biokertyvyys****Aineosat:****Propan-2-oli:**Jakautumiskerroin: n- : log Pow: 0,05
oktanoli/vesi**Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, syklist, <5 % n-heksaani:**

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 4
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykliiset:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: > 4
Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin

Amiinit, C12-14-alkyyli, iso-oktyylifosfaatit:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: < 4
Huomautuksia: Asiantuntijan arviointi

N-Fenyyli-bentseeniamiinin ja 2,4,4-trimetyylipenteenin reaktiotuotteita:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: > 4
Huomautuksia: Laskenta

Bentsenesulfonihappo, C10-16-alkyylijohd. Kalsiumsuolat:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: > 4
Huomautuksia: Asiantuntijan arviointi

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**Tuote:**

Arvio : Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**Tuote:**

Arvio : Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Tuote	:	Hävittäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit, mieluiten keskustellen jätehuoltoviranomaisten kanssa. Jätettä ei saa päästää viemäriin.
Likaantunut pakkaus	:	Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tyhjiissä astioissa on jäämiä ja ne voivat olla vaarallisia. Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa tai hio sellaisia astioita tai altista niitä kuumuudelle, liekeille tai muille syttymislähteille. Ne voivat räjähtää ja aiheuttaa vamman ja/tai kuoleman. Jos ei toisin ohjeistettu: hävitä kuten käyttämätön tuote. Suihkuta aerosolipurkit täysin tyhjiksi (ponnekaasu mukaanluettuna)
EWC-koodi	:	Seuraavat jättekoodit ovat vain ehdotuksia: käytetty tuote 16 05 04*, painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita käyttämätön tuote 16 05 04*, painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita puhdistamattomat pakkaukset 15 01 10*, pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

KOHTA 14: Kuljetustiedot**14.1 YK-numero tai tunnistenumero**

ADN	:	UN 1950
ADR	:	UN 1950
RID	:	UN 1950
IMDG	:	UN 1950
IATA	:	UN 1950

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADN	:	AEROSOLIT
-----	---	-----------

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

ADR	:	AEROSOLIT
RID	:	AEROSOLIT
IMDG	:	AEROSOLS
IATA	:	Aerosols, flammable

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

	Luokka	Siihen liittyvät riskit
ADN	: 2	2.1
ADR	: 2	2.1
RID	: 2	2.1
IMDG	: 2.1	
IATA	: 2.1	

14.4 Pakkausryhmä

ADN	
Pakkausryhmä	: Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	: 5F
Merkinnät	: 2.1

ADR	
Pakkausryhmä	: Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	: 5F
Merkinnät	: 2.1
Tunnelirajoituskoodi	: (D)

RID	
Pakkausryhmä	: Ei sääntömääräinen
Luokituskoodi	: 5F
Vaaran tunnusno	: 23
Merkinnät	: 2.1

IMDG	
Pakkausryhmä	: Ei sääntömääräinen
Merkinnät	: 2.1
EmS Koodi	: F-D, S-U

IATA (Rahti)	
Pakkausohjeet (rahtikone)	: 203
Pakkausohjeet (LQ)	: Y203
Pakkausryhmä	: Ei sääntömääräinen
Merkinnät	: Flammable Gas

IATA (Matkustaja)	
Pakkausohjeet	: 203
(matkustajalentokone)	
Pakkausohjeet (LQ)	: Y203

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Pakkausryhmä	:	Ei sääntömääräinen
Merkinnät	:	Flammable Gas

14.5 Ympäristövaarat**ADN**

Ympäristölle vaarallinen : ei

ADR

Ympäristölle vaarallinen : ei

RID

Ympäristölle vaarallinen : ei

IMDG

Meriä saastuttava aine : ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Tässä yhteydessä annetut kuljetusluokitukset ovat vain tiedonvälitystä varten, ja ne perustuvat ainoastaan tässä käyttöturvallisuustiedotteessa kuvatus, pakkaamattoman materiaalin ominaisuuksiin. Kuljetusluokitukset saattavat vaihdella kuljetustavan, pakkauskokojen sekä alueellisten ja maakohtaisten määräysten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Huomautuksia : Ei koske toimitettavaa tuotetta.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)

: Seuraavien merkintöjen rajoitusehdot tulee huomioida:
Luettelon numero 40
Tätä ainetta/seosta ei saa käyttää aerosolisäiliöissä, jotka on tarkoitettu yleisölle viihde- ja koristekäyttöön.

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, seosten ja esineiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII)

Luettelon numero 75
Jos aiot käyttää tätä tuotetta tatuointimusteena, ota yhteyttä jälleenmyyjään.

Aine(t) tai seokset on lueteltu tässä sen mukaan, missä kohtaa asetusta ne esiintyvät niiden käytöstä/tarkoituksesta tai rajoituksen ehdoista riippumatta. Huomioi asiaa koskevan asetuksen ehdot selvittääksesi, onko ilmoitus

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säännösmuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio 19.0	Muutettu viimeksi: 20.05.2026	Käyttöturvallisuustie dotteen numero: 10780343-00023	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026 Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
----------------	----------------------------------	--	--

markkinoille saattamisen kannalta merkityksellinen vai ei.

REACH - Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (artikla 59). : Ei määritettävissä

Asetus (EY) N:o 2024/590 otsonikerrosta heikentävistä aineista : Ei määritettävissä

Asetus (EU) 2019/1021 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (uudelleenlaadittu) : Ei määritettävissä

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista : Ei määritettävissä

REACH - Luvanvaraisten aineiden luettelo (Liite XIV) : Ei määritettävissä

Seveso III: Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta sekä neuvoston direktiivin 96/82/EY muuttamisesta ja myöhemmästä kumoamisesta.

		Määrä 1	Määrä 2
P3a	SYTTYVÄT AEROSOLIT	150 t	500 t
18	Syttyvät nesteytetyt kaasut (mukaan lukien nestekaasu) ja maakaasu	50 t	200 t
34	Öljytuotteet ja vaihtoehtoiset polttoaineet a) moottori- ja teollisuusbenssiinit, b) petrolit (mukaan luettuina lentopetrolit), c) kaasuöljyt (mukaan luettuina dieselöljyt, kevyet lämmityspolttoöljyt ja kaasuöljyjakeet) d) raskaat polttoöljyt e) vaihtoehtoiset polttoaineet, joita käytetään samoihin tarkoituksiin kuin a–d kohdassa tarkoitettuja tuotteita ja joiden syttyvyyttä ja ympäristölle aiheutuvia vaaroja koskevat ominaisuudet ovat samat kuin a–d kohdassa tarkoitettujen tuotteiden	2.500 t	25.000 t

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet : Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden ja karjankasvatuksen päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen)
Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus: 73,6 %, 441 g/l
Huomautuksia: Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus vettä lukuun ottamatta

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

Muut ohjeet:

Noudata direktiiviä 94/33/EC tai, jos mahdollista, tiukempia määräyksiä työskentelevien nuorten suojaamisessa.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muut tiedot : Kohdat, joita on muutettu edelliseen versioon nähden, on korostettu tässä asiakirjassa kahdella pystyviivalla.

H-lausekkeiden koko teksti

EUH071	:	Hengityselimiä syövyttävää.
H225	:	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H302	:	Haitallista nieltynä.
H304	:	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	:	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	:	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	:	Ärsyttää ihoa.
H317	:	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318	:	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	:	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	:	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H361f	:	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H400	:	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411	:	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	:	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H413	:	Voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Acute Tox.	:	Välitön myrkyllisyys
Aquatic Acute	:	Lyhytalkainen (välitön) vaara vesiympäristölle
Aquatic Chronic	:	Pitkäaikainen (krooninen) vaara vesiympäristölle
Asp. Tox.	:	Aspiraatiovaara
Eye Dam.	:	Vakava silmävaurio
Eye Irrit.	:	Silmä-ärsytys
Flam. Liq.	:	Syttyvät nesteet
Repr.	:	Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Skin Corr.	:	Ihosityövyttävyys
Skin Irrit.	:	Ihoärsytys
Skin Sens.	:	Ihon herkistyminen
STOT SE	:	Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
Skin Sens.	:	Ihon herkistyminen
FI OEL	:	HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
FI OEL / HTP-arvot 8h	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min	:	Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min

**HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN
VOITELUÖLJY 500 ML**

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie-	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AICC - Australian teollisuuskemikaaliluettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TECI - Thaimaassa sijaitseva kemikaalivarasto; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

Lisätietoja

Tiedotteen laatimisessa : Sisäiset tekniset tiedot, tiedot raaka-aineiden
käytetyt tärkeimmät lähteet : käyttöturvallisuustiedotteista, OECD:n eChem-portaalin
hakutulokset ja Euroopan kemikaalivirasto
<http://echa.europa.eu/>

Seoksen luokitus:

Aerosol 1	H222, H229
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 3	H412
Eye Irrit. 2	H319

Luokitusmenetelmä:

Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä
Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Laskentamenetelmä

Kohdat, joita on muutettu edelliseen versioon nähden, on korostettu tässä asiakirjassa kahdella pystyviivalla.

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa (SDS) annetut tiedot ovat oikeita parhaan tietämyksemme, tietomme ja uskomuksemme mukaan tiedotteen julkaisupäivänä. Annetut tiedot on tarkoitettu

KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Säännöksen (EC) nro 1907/2006 mukaisesti, Komission
säätömuutoksen (EU) 2020/878 mukaisesti



HHS 5000 TÄYSSYNTTEETTINEN VOITELUÖLJY 500 ML

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuustie	Viimeinen toimituspäivä: 03.02.2026
19.0	20.05.2026	dotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 25.02.2010
		10780343-00023	

ainoastaan ohjeiksi turvallisesta käsittelystä, käytöstä, prosessoinnista, säilytyksestä, kuljetuksesta, hävittämisestä ja vapauttamisesta, eikä niitä tule pitää takuuna tai laatuspesifikaationa. Annetut tiedot liittyvät ainoastaan mainittuun, tämän käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) alussa tunnistettuun aineeseen, eivätkä ne ehkä päde, jos kyseistä ainetta käytetään yhdessä jonkin toisen aineen kanssa tai jossakin tietyssä prosessissa, ellei sitä ole mainittu tekstissä. Aineen käyttäjien tulisi tarkastaa tiedot ja suositukset niiden aiotun käyttö-, käsittely-, prosessointi- ja säilytystavan vaatimassa yhteydessä, mukaan lukien arviointi käyttöturvallisuustiedotteen (SDS) kattaman aineen soveltuvuudesta käyttäjän lopputuotteeseen, mikäli sovellettavissa.

FI / FI