Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 16.05.2025

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**
· **Kauppanimike: Starlike Remover**

· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Kovettuneen epoksilaastin poistamiseen tarkoitettu tuote

· **Aineen / valmisteen käyttö** Puhdistusaine epoksilaastijäämien poistamiseen

· **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
· **Valmistaja/toimittaja:**
Litokol Lab S.p.A.
Via G.Falcone, 13/1
42048 Rubiera (RE) - Italia
Tel. +39 0522 626391 - Fax. +39 0522 620150

· **Tietoja antaa:** Litokol Lab S.p.A. - Email: productsafety@litokol.com

· **1.4 Hätäpuhelinnumero:**
FINLAND - Myrkytystietokeskus (Finnish Poison Center) (avoinna 24 t / vrk):
+358 9471977, 0800 147 111

Litokol Lab S.p.A.
Technical support: Tel. +39 0522 622852 (Monday - Friday: 8.30-12.30 AM , 2.00-6.00 PM)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

· **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**
Flam. Liq. 2 H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
Eye Dam. 1 H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
STOT SE 3 H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

· **2.2 Merkinnät**
· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** Tuote on luokiteltu ja merkitty CLP-asetuksen mukaan.
· **Varoitusmerkit**



GHS02 GHS05 GHS07

· **Huomiosana** Vaara

· **Vaaran määräävät komponentit etiketeissä:**
1,3-Dioksolaani
asetoni
Tolueeni
· **Vaaralausekkeet**
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
· **Turvalausekkeet**

P101	Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102	Säilytä lasten ulottumattomissa.
P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P280	Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P305+P351+P338	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310	Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P403+P235	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.
P501	Hävitä säiliö(t) noudattaen paikallisia/alueellisia/kansallisia/kansainvälisiä määräyksiä.

· **Lisätietoja:**
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
Tuote sisältää: Ilmoitettavat räjähteiden lähtöaineet. Asettaminen saataville, tuonti, hallussapito ja käyttö asetus (EU) 2019/1148, 9 artikla mukainen.

(jatkuu sivulla 2)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 16.05.2025

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 1)

· **2.3 Muut vaarat**
· **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
· **PBT:** Seos ei sisällä aineita, jotka aiheuttavat tällaisen vaaran pitoisuuksina >0,1 %.
· **vPvB:** Seos ei sisällä aineita, jotka aiheuttavat tällaisen vaaran pitoisuuksina >0,1 %.
· **Hormonitoimintaa häiritsevien ominaisuuksien määrittäminen**
Seos ei sisällä aineita, jotka aiheuttavat tällaisen vaaran pitoisuuksina >0,1 %.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

· **3.2 Seokset**
· **Selostus:** Seuraavista aineista koostuva seos, jossa vaarattomia lisäaineita.

· **Sisältää vaarallisia aineita:**		
CAS: 646-06-0 EINECS: 211-463-5 Indeksinumero: 605-017-00-2 Reg.nr.: 01-2119490744-29-XXXX	1,3-Dioksolaani Flam. Liq. 2, H225; Eye Dam. 1, H318	≥50-<60%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Indeksinumero: 606-001-00-8 Reg.nr.: 01-2119471330-49-XXXX	asetoni Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	≥25-≤50%
CAS: 108-88-3 EINECS: 203-625-9 Indeksinumero: 601-021-00-3 Reg.nr.: 01-2119471310-51-XXXX	Tolueeni Flam. Liq. 2, H225; Repr. 2, H361d; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥2,5-<3%
CAS: 67-56-1 EINECS: 200-659-6 Indeksinumero: 603-001-00-X Reg.nr.: 01-2119433307-44-XXXX	metanoli Flam. Liq. 2, H225; Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; STOT SE 1, H370 Erityiset pitoisuusrajat: STOT SE 1; H370: C ≥ 10 % STOT SE 2; H371: 3 % ≤ C < 10 %	≥1-≤2,5%

· **Lisätietoja:**
Annettujen turvaohjeiden sanamuoto kappaleesta 16.
Jos ATE-arvoja ei ole, katso LD/LC50-arvot kohdasta 11.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

· **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
· **Yleisohjeet:** Aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
· **Hengitettynä:**
Huolehdittava raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettävä lääkärin apua.
Tajuton pidettävä ja kuljetettava kyljellään.
· **Ihokosketuksessa:**
Pestävä heti vedellä ja saippualla ja huuhdottava hyvin.
Käännyttävä lääkärin puoleen, mikäli iho on jatkuvasti ärsyyntynyt.
· **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minuutteja ja käännytään lääkärin puoleen.
· **Nieltyä:** Ei pakoteta oksentamaan, saatettava heti lääkärin hoitoon.

· **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

· **5.1 Sammutusaineet**
· **Sopivat sammutusaineet:**
CO2, kuivakemikaalisammutin tai vesisuihku. Suuremmat palot torjutaan vesisuihkulla tai alkoholeja kestävällä vaahdolla.
· **Turvallisuussyistä sopimattomat sammutusaineet:** Täysi vesisuihku

· **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat** Kuumennettaessa tai tulipalossa myrkylliset kaasut mahdollisia.

· **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
· **Erityinen suojavarustus:**
Räjähdys- ja palokaasuja ei saa hengittää.
Käytettävä täyssuojapukua.
Käytettävä hengityssuojainta.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 2)

· **Lisätiedot** Tulelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

· **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Eristettävä sytytyslähteistä
Käytettävä suojavarustusta. Suojautumattomat henkilöt pidettävä loitolla.

· **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.

· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekka, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).
Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Ei saa huuhtoa pois vedellä tai vetisillä puhdistusaineilla.

· **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.
Aineen hävitystä koskevia ohjeita kappaleessa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

· **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Huolehdittava hyvästä tuuletuksesta/imusta työpaikalla.
Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonpaisteelta.
Säiliöt on pidettävä suljettuina.
Huolehdittava tilojen hyvästä tuuletuksesta, myös lattialla (höyryt ovat raskaampia kuin ilma).
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:**
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.
Suoritettava toimenpiteet sähköstaattista latausta vastaan.
Käytettävä räjähdyssuojattuja laitteita/kalusteita sekä kipinöimättömiä työkaluja.
Työstössä vapautuu helposti haihtuvia, syttyviä aineosasia.
Tyhjennetyissä astioissa voi muodostua syttyviä seoksia.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastointi:**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:** Säilytettävä viileässä paikassa.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Ei tarvita.
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Suojattava kuumuudelta ja välittömältä auringonpaisteelta.
Säilytettävä viileässä paikassa. Kuumentaminen johtaa paineennousuun ja halkeamisvaaraan
Astiat on pidettävä tiiviisti suljettuina.
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.
Oltava varovainen avattaessa uudelleen jo kerran avattuja astioita.

· **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

· **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

· **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:**	
CAS: 646-06-0 1,3-Dioksolaani	
HTP (FI)	Pitkäaikaisarvo: 310 mg/m³, 100 ppm
TLV (US)	Pitkäaikaisarvo: 61 mg/m³, 20 ppm
CAS: 67-64-1 asetoni	
HTP (FI)	Lyhytaikaisarvo: 1500 mg/m³, 630 ppm Pitkäaikaisarvo: 1200 mg/m³, 500 ppm
IOELV (EU)	Pitkäaikaisarvo: 1210 mg/m³, 500 ppm
PEL (US)	Pitkäaikaisarvo: 2400 mg/m³, 1000 ppm
REL (US)	Pitkäaikaisarvo: 590 mg/m³, 250 ppm
TLV (US)	Lyhytaikaisarvo: 1187 mg/m³, 500 ppm Pitkäaikaisarvo: 594 mg/m³, 250 ppm A4, BEI

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 3)

CAS: 108-88-3 Tolueeni	
HTP (FI)	Lyhytaikaisarvo: 380 mg/m³, 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 81 mg/m³, 25 ppm iho, melu
IOELV (EU)	Lyhytaikaisarvo: 384 mg/m³, 100 ppm Pitkäaikaisarvo: 192 mg/m³, 50 ppm iho
PEL (US)	Pitkäaikaisarvo: 200 ppm Kattoarvo: 300; 500* ppm *10-min peak per 8-hr shift
REL (US)	Lyhytaikaisarvo: 560 mg/m³, 150 ppm Pitkäaikaisarvo: 375 mg/m³, 100 ppm
TLV (US)	Pitkäaikaisarvo: 20 ppm BEI, OTO, A4
CAS: 67-56-1 metanoli	
HTP (FI)	Lyhytaikaisarvo: 330 mg/m³, 250 ppm Pitkäaikaisarvo: 270 mg/m³, 200 ppm iho
IOELV (EU)	Pitkäaikaisarvo: 260 mg/m³, 200 ppm iho
PEL (US)	Pitkäaikaisarvo: 260 mg/m³, 200 ppm
REL (US)	Lyhytaikaisarvo: 325 mg/m³, 250 ppm Pitkäaikaisarvo: 260 mg/m³, 200 ppm Skin
TLV (US)	Lyhytaikaisarvo: 328 mg/m³, 250 ppm Pitkäaikaisarvo: 262 mg/m³, 200 ppm Skin; BEI

· **Lainsäädäntöä koskevat tiedot**
HTP (FI): 654/2020
TLV (US): Guide to Occupational Exposure Values (TLV)
IOELV (EU): (EU) 2019/1831
PEL (US): Guide to Occupational Exposure Values (OSHA PELs)
REL (US): Guide to Occupational Exposure Values (NIOSH RELs)

· **DNEL-arvot**		
CAS: 646-06-0 1,3-Dioksolaani		
Oraali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	1,31 mg/Kg bw/d (general population)
Dermaali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	1,31 mg/Kg bw/d (general population)
		1,18 mg/Kg bw/d (workers)
Inhaloituna	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	4,52 mg/m³ (general population)
		3,306 mg/m³ (workers)
CAS: 67-64-1 asetoni		
Oraali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	62 mg/Kg bw/d (general population)
Dermaali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	62 mg/Kg bw/d (general population)
		186 mg/Kg bw/d (workers)
Inhaloituna	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	200 mg/m³ (general population)
		1.210 mg/m³ (workers)
	DNEL / Short term exposure - Local effects	2.420 mg/m³ (workers)
CAS: 108-88-3 Tolueeni		
Oraali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	8,13 mg/Kg bw/d (general population)
Dermaali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	226 mg/Kg bw/d (general population)
		384 mg/Kg bw/d (workers)
Inhaloituna	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	56,5 mg/m³ (general population)
		192 mg/m³ (workers)
	DNEL / Long term exposure - Local effects	56,5 mg/m³ (general population)
		192 mg/m³ (workers)
	DNEL / Short term exposure - Systemic effects	226 mg/m³ (general population)
		384 mg/m³ (workers)
	DNEL / Short term exposure - Local effects	226 mg/m³ (general population)

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 16.05.2025

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 4)

		384 mg/m³ (workers)
CAS: 67-56-1 metanoli		
Oraali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	4 mg/Kg bw/d (general population)
	DNEL / Short term exposure - Systemic effects	4 mg/Kg (general population)
Dermaali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	4 mg/Kg bw/d (general population)
		20 mg/Kg bw/d (workers)
	DNEL / Short term exposure - Systemic effects	4 mg/Kg (general population)
		20 mg/Kg (workers)
Inhaloituna	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	26 mg/m³ (general population)
		130 mg/m³ (workers)
	DNEL / Long term exposure - Local effects	26 mg/m³ (general population)
		130 mg/m³ (workers)
	DNEL / Short term exposure - Systemic effects	26 mg/m³ (general population)
		130 mg/m³ (workers)
	DNEL / Short term exposure - Local effects	26 mg/m³ (general population)
		130 mg/m³ (workers)

· **PNEC-arvot**

CAS: 646-06-0 1,3-Dioksolaani	
PNEC / water	19,7 mg/l (freshwater)
	0,95 mg/l (intermittent releases)
	1,97 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	77,7 mg/Kg dw (freshwater)
	7,77 mg/Kg dw (marine water)
PNEC / soil	2,62 mg/Kg dw
PNEC / STP	1 mg/l (sewage treatment plant)
CAS: 67-64-1 asetoni	
PNEC / water	10,6 mg/l (freshwater)
	21 mg/l (intermittent releases)
	1,06 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	30,4 mg/Kg dw (freshwater)
	3,04 mg/Kg dw (marine water)
PNEC / soil	29,5 mg/Kg dw
PNEC / STP	100 mg/l (sewage treatment plant)
CAS: 108-88-3 Tolueeni	
PNEC / water	0,074-0,68 mg/l (freshwater)
	0,0378-0,68 mg/l (Intermittent releases (freshwater))
	0,00378 mg/l (Intermittent releases (marine water))
	0,0074-0,68 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	1,78-16,39 mg/Kg dw (freshwater)
	0,178-16,39 mg/Kg dw (marine water)
PNEC / soil	0,313-2,89 mg/Kg dw
PNEC / STP	0,84-13,61 mg/l (sewage treatment plant)

· **Aineosat - biologiset raja-arvot:**

CAS: 67-64-1 asetoni	
BEI (US)	25 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Acetone (nonspecific)

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 16.05.2025

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 5)

CAS: 108-88-3 Tolueeni	
BNO (FI)	500 nmol/l Altiste: veren Näytteenottoajankohta: Työpäivän jälkeinen aamu Parametri: tolueenipitoisuus
BEI (US)	0,02 mg/L Medium: blood Time: prior to last shift of workweek Parameter: Toluene 0,03 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Toluene 0,3 mg/g creatinine Medium: urine Time: end of shift Parameter: o-Cresol with hydrolysis (background)
CAS: 67-56-1 metanoli	
BEI (US)	15 mg/L Medium: urine Time: end of shift Parameter: Methanol (background, nonspecific)

· **Lainsäädäntöä koskevat tiedot** BEI (US): Guide to Occupational Exposure Values (BEI)
· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
· **Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**
· **Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:**
Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.
Kaasuja/höyryjä/aerosoleja ei saa hengittää.
Vältettävä ihokosketusta ja kosketusta silmiin.
Likaantuneet, aineen saastuttamat vaatekappaleet on riisuttava välittömästi.
Pidettävä loitolla elintarvikkeista, juomista ja rehuista.
Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Huolehdittava pesumahdollisuudesta työpaikalla.

· **Hengityksensuojaus**



Lyhytaikaisessa tai vähäisessä altistuksessa hengityssuojasuodin; intensiivisessä tai pitempiaikaisessa rasituksessa ulkoilmasta riippumaton hengityssuojain.

Suodin AX

· **Käsien suojaus**



Suojakäsineet

Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.
Puuttuvien testien vuoksi suositusta soveltuvasta suojakäsinemateriaalista tuotteelle/ valmisteelle / kemikaalisekoitteelle ei voida antaa.
Suojakäsinemateriaalin valinnassa on otettava huomioon läpäisyajat, läpäisevyyskerroin ja kuluminen.
· **Käsinemateriaali**
PVC-muovista valmistetut käsineet
Nitriilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 0,5 mm
Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla. Koska tuote on valmiste, joka koostuu eri aineista, ei suojakäsinemateriaalin kestävyys ole ennalta arvioitavissa vaan pitää tarkistaa ennen käyttöä.
· **Käsinemateriaalin läpäisyaika**
Seuraavassa lueteltujen kemikaalien seoksilla pitää olla vähintään 480 minuutin läpäisyaika (läpäisevyys EN 16523-1:2015: taso 6 mukainen).
Tarkka läpäisyaika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 16.05.2025

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 6)

· **Silmien tai kasvojen suojaus**



Tiiviit suojalasit

· **Kehosuojus:** Käytettävä suojapukua.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**	
· **Yleiset ohjeet**	
· **Olomuoto**	Nestemäinen
· **Väri:**	Valkoinen
· **Haju:**	Liuoteainemainen
· **Hajukynnys:**	Ei määrätty.
· **Sulamis- ja jäätymispiste**	Ei määrätty.
· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue**	56 °C (CAS: 67-64-1 asetoni)
· **Syttyvyys**	Helposti syttyvää.
· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**	
· **Alempi:**	1,1 Vol %
· **Ylempi:**	13 Vol % (CAS: 67-64-1 asetoni)
· **Leimahduspiste:**	-17 °C (CAS: 67-64-1 asetoni)
· **Itsesyttymislämpötila:**	250 °C (CAS: 646-06-0 1,3-Dioksolaani)
· **Hajoamislämpötila:**	Ei määrätty.
· **pH**	Seos on (veteen) liukenematon.
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Ei määrätty.
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Heikosti liukeneva.
· **orgaaniset liuoteaineet:**	Liukeneva useiden orgaanisten liuotteiden kanssa.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei voida käyttää.
	Tuote on seos
· **Höyrynpaine 20 °C lämpötilassa**	240 hPa (CAS: 67-64-1 asetoni)
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	0,92-0,94 g/cm³
· **Höyryn suhteellinen tiheys**	3,18
· **Hiukkasten ominaisuudet**	Ei voida käyttää.

· **9.2 Muut tiedot**	
· **Olomuoto:**	
· **Muoto:**	Nestemäinen
	Tahmea
· **Tärkeät terveyttä ja ympäristönsuojelua sekä turvallisuutta koskevat ohjeet**	
· **Syttymislämpötila:**	Tuote ei ole itsestään syttyvä.
· **Räjähtävyys:**	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen, kuitenkin räjähdysvaarallisten höyry-/ilmaseosten muodostuminen mahdollista.
· **Liuoteainepitoisuus:**	
· **VOC (EY)**	100 %
· **Tilanmuutos**	
· **Haihtumisnopeus:**	Ei määrätty.

· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**	tarpeeton
· **Syttyvät nesteet**	Helposti syttyvä neste ja höyry.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **10.2 Kemiallinen stabiilisuus**
· **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:**
Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.
Ei saa kuumentaa termisen hajaantumisen estämiseksi.

· **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Reagoi vahvojen happojen ja hapettimien kanssa.

(jatkuu sivulla 8)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 16.05.2025

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 7)

Reagoi alkalimetallien kanssa.
Helposti syttyvien kaasujen/höyryjen muodostusta.
Muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa.

· **10.4 Vältettävät olosuhteet** Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.

· **10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Myrkyllisiä kaasuja/höyryjä

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

· **11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**
· **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**		
CAS: 646-06-0 1,3-Dioksolaani		
Oraali	LD50	>2.000 mg/kg (rat) (OECD TG 401: Acute Oral Toxicity)
Inhaloituna	LC50 / 4h	68,4 mg/l (rat) (OECD TG 403: Acute Inhalation Toxicity)
CAS: 67-64-1 asetoni		
Oraali	LD50	5.800 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>7.400 mg/kg (rabbit)
CAS: 108-88-3 Tolueeni		
Oraali	LD50	5.580 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>5.000 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50 / 4h	25,7 mg/l (rat) (OECD TG 403: Acute Inhalation Toxicity)
CAS: 67-56-1 metanoli		
Oraali	LD50	1.187 mg/kg (rat) (OECD TG 401: Acute Oral Toxicity)
Dermaali	LD50	17.100 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50 / 4h	128,2 mg/l (rat)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Vaurioittaa vakavasti silmiä.
· **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen** 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**
Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

· **Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**	
CAS: 646-06-0 1,3-Dioksolaani	
EC50 / 48h	>772 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (OECD TG 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
LC50 / 96h	>95,4 mg/l (fish - Lepomis macrochirus) (OECD TG 203: Fish, Acute Toxicity Test)
ErC50 / 72h	>877 mg/l (algae - Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD TG 201: Alga, Growth Inhibition Test)

· **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
· **PBT:** Ei voida käyttää.
· **vPvB:** Ei voida käyttää.

(jatkuu sivulla 9)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 16.05.2025

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 8)

· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Tuote ei sisällä aineita, joilla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
· **Ekologisia lisätietoja:**
· **Yleisohjeita:**
Vesistövaarallisuusluokka 1 (Oma luokitus): lievästi vesistöä vaarantava
Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

· **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
· **Suositus:**
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Ei voida hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa. Ei saa päästää viemäristöön.

· **Puhdistamattomat pakkaukset:**
· **Suositus:**
Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Pakkaukset, joita ei voida puhdistaa, on hävitettävä samalla tavalla kuin niiden sisältämä aine.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

· **14.1 YK-numero tai tunnistenumero**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	UN1993
· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**	
· **ADR/RID/ADN**	PALAVA NESTE, N.O.S. (DIOKSOLAANI, ASETONI)
· **IMDG, IATA**	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (DIOXOLANE, ACETONE)
· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	



· **luokka**	3 Palavat nesteet
· **Lipuke**	3
· **14.4 Pakkausryhmä**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Ympäristövaarat:**	
· **Marine pollutant:**	Ei
· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**	Vaara: Palavat nesteet
· **Vaaran tunnus-nro (Kemler-luku):**	33
· **EMS-numero:**	F-E,S-E
· **Stowage Category**	B
· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**	Ei voida käyttää.
· **Kuljetus/lisätietoja:**	
· **ADR/RID/ADN**	
· **Rajoitetut määrät (LQ)**	1L
· **Kuljetuskategoria**	2
· **Tunnelirajoituskoodi:**	D/E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **UN "Model Regulation":**	UN 1993 PALAVA NESTE, N.O.S. (DIOKSOLAANI, ASETONI), 3, II

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

· **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
Asetus (EY) n:o 1907/2006 (REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals)
Asetus (EY) n:o 1272/2008 (CLP - Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures)

(jatkuu sivulla 10)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 16.05.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 16.05.2025

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 9)

Kokoaminen Käyttöturvallisuustiedote: Asetus (EU) n. 878/2020 (annetun Asetus (EY) n.1907 / 2006, liite II)

· **REACH**
· **NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006 LIITE XVII** Rajoitusehdot: 3, 40, 48, 69

· **Direktiivi 2012/18/EU**
· **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu
· **Seveso-luokka** P5c SYTTYVÄT NESTEET
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) alemman tason vaatimukset** 5.000 t
· **Soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) ylemmän tason vaatimukset** 50.000 t

· **ASETUS (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**		
CAS: 67-64-1	asetoni	3
CAS: 108-88-3	Tolueeni	3

· **ASETUS (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**		
CAS: 67-64-1	asetoni	3
CAS: 108-88-3	Tolueeni	3

· **ASETUS (EU) 2019/1148**

· **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**	
CAS: 67-64-1	asetoni

· **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

· **Asiaankuuluvat lausekkeet**
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H301 Myrkyllistä nieltynä.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle.
H315 Ärsyttää ihoa.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H331 Myrkyllistä hengitettynä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H361d Epäillään vaurioittavan sikiötä.
H370 Vahingoittaa elimiä.
H371 Saattaa vahingoittaa elimiä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

· **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**	
Syttyvät nesteet	Asiantuntija-arvio
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen)	Seoksen luokitus perustuu laskumenetelmään, jossa käytetään (EY) N:o 1272/2008 mukaiset aineosatiedot.

· **Yhteydenottohenkilö:** Litokol Lab S.p.A.
· **Lyhenteet ja lyhytnimet:**
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
CLP: Classification, Labelling and Packaging
TLV: Threshold Limit Value
TLV-TWA: Threshold Limit Value - Time Weighted Average
TLV-STEL: Threshold Limit Value - Short Term Exposure Limit
PEL: Permissible Exposure Limits (Limiti di esposizione consentiti)
REL: Recommended Exposure Limits (Limiti di esposizione raccomandati)
IOELV: Indicative Occupational Exposure Limit Value
WEELs: Workplace Environmental Exposure Limits (Limiti di esposizione ambientale sul posto di lavoro)
BEI: Biological Exposure Indices
LC50: Lethal Concentration, 50 percent
EC50: Effective Concentration, 50 percent
ErC50: Effective Concentration, 50 percent, reduction of growth rate
NOEC: No-Observed Effect Concentration
NOELR: No-Observed Effect Loading Rate
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(jatkuu sivulla 11)

Käyttöturvallisuustiedote
Asetus (EY) N:o 1907/2006, 31 artikla mukainen

Kauppanimike: Starlike Remover

(jatkuu sivulla 10)

IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Syttyvät nesteet – Kategoria 2
Acute Tox. 3: Välitön myrkyllisyys – Kategoria 3
Skin Irrit. 2: Ihosyövyttävyys/ihoärsytys – Kategoria 2
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 1
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Kategoria 2
STOT SE 1: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 1
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys (kerta-altistuminen) – Kategoria 3
STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kategoria 2
Asp. Tox. 1: Aspiraatiovaara – Kategoria 1