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

Painatuspäivämäärä 23.07.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 23.07.2025

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

· **1.1 Tuotetunniste**
· **Kauppanimike: HYDRO PIXEL**

· **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
· **Käyttöala**
SU3 Teolliset käytöt: Aineiden käyttö sellaisinaan tai valmisteissa teollisuustoimipaikoissa
SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen (metalliseoksia lukuun ottamatta)
SU17 Yleinen valmistus: esimerkiksi koneet, laitteet, ajoneuvot ja muut kuljetusvälineet
SU19 Rakennustyöt
· **Kemiallinen tuoteluokka** PC1 Liimat ja tiivisteaineet
· **Prosessiluokka**
PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa
PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa
PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
· **Ympäristöpäästökategoria**
ERC2 Formulointi seoksessa
ERC5 Käyttö teollisuustoimipaikassa, jossa aine sisällytetään esineeseen tai sen päälle
ERC8b Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

· **Aineen / valmisteen käyttö** Liima

· **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** Tuotetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.

· **2.2 Merkinnät**
· **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti** tarpeeton
· **Varoitusmerkit** tarpeeton
· **Huomiosana** tarpeeton
· **Vaaralausekkeet** tarpeeton
· **Lisätietoja:**
EUH208 Sisältää trimetoksivinyylisilaani, N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.
EUH210 Käyttöturvallisuustiedote toimitetaan pyynnöstä.

· **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.

(jatkuu sivulla 2)

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

Painatuspäivämäärä 23.07.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 23.07.2025

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 1)

· **Sisältää vaarallisia aineita:**

CAS: 1333-86-4 EINECS: 215-609-9 Reg.nr.: 01-2119384822-32-XXXX	Hiilenmusta aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	≥1-<2,5%
CAS: 78-40-0 EINECS: 201-114-5 Indeksinumero: 015-013-00-7 Reg.nr.: 01-2119492852-28-XXXX	Trietyylifosfaatti Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	≥2,5-<5%
CAS: 2768-02-7 EINECS: 220-449-8 Indeksinumero: 014-049-00-0 Reg.nr.: 01-2119513215-52-XXXX	trimetoksivinyylisilaani Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317	≥0,75-<1%
CAS: 1760-24-3 EINECS: 217-164-6 Reg.nr.: 01-2119970215-39-XXXX	N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini STOT RE 2, H373; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H332; Skin Sens. 1B, H317	≥0,75-<1%
CAS: 52829-07-9 EINECS: 258-207-9 Reg.nr.: 01-2119537297-32-XXXX	Bis(2,2,6,6-tetrametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti Repr. 2, H361f; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Acute 1, H400 (M=1); Aquatic Chronic 2, H411	≥0,1-<0,25%

· **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.
· **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:**
Huuhdotaan suu ja juotetaan runsaasti vettä.
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.

· **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.
· **Lisätiedot**
Tulelle alttiit säiliöt jäähdytettävä vesisuihkulla.
Palojätteet ja saastunut sammutusvesi on hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

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

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

· **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Otettava talteen mekaanisesti.
Imettävä nestettä sitovalla aineella (hiekka, piimaa, hapon sidosaine, yleisidosaine, sahajauho).

(jatkuu sivulla 3)

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

Painatuspäivämäärä 23.07.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 23.07.2025

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 2)

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

· **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**
Säiliöt on pidettävä suljettuina.
Suojattava kuumuudelta ja suoralta auringonpaisteelta.
· **Palo- ja räjähdyssuojaohjeet:**
Tuote ei pala.
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.

· **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
· **Varastointi:**
· **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Saadaan säilyttää ainoastaan alkuperäisastioissa.
Säilytettävä viileässä paikassa.
· **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään vedestä.
· **Lisätietoja varastointiehtoihin:**
Astiat säilytettävä hyvin tuuletetuissa tiloissa.
Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.
Suojattava pakkaselta.

· **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: 78-40-0 Trietyylifosfaatti	
WEEL (US)	Pitkäaikaisarvo: 7,45 mg/m³
CAS: 13463-67-7 Titaanidioksidi	
PEL (US)	Pitkäaikaisarvo: 15* mg/m³ *total dust
REL (US)	See Pocket Guide App. A
TLV (US)	Pitkäaikaisarvo: 0,2* 2,5** mg/m³ resp. fraction, *nanoscale,**finescale, A3
CAS: 1333-86-4 Hiilenmusta	
HTP (FI)	Lyhytaikaisarvo: 7 mg/m³ Pitkäaikaisarvo: 3,5 mg/m³
PEL (US)	Pitkäaikaisarvo: 3,5 mg/m³
REL (US)	Pitkäaikaisarvo: 3,5* mg/m³ *0,1 in presence of PAHs;See Pocket Guide Apps.A+C
TLV (US)	Pitkäaikaisarvo: 3* mg/m³ *inhalable fraction, A3
CAS: 2768-02-7 trimetoksivinyylisilaani	
OEL (EU)	Pitkäaikaisarvo: 260 mg/m³, 200 ppm

· **Lainsäädäntöä koskevat tiedot**
OEL (EU): Occupational Exposure Limit (EU)
WEEL (US): Guide to Occupational Exposure Values (AIHA WEELs)
PEL (US): Guide to Occupational Exposure Values (OSHA PELs)
REL (US): Guide to Occupational Exposure Values (NIOSH RELs)
TLV (US): Guide to Occupational Exposure Values (TLV)
HTP (FI): 654/2020

· **DNEL-arvot**		
CAS: 78-40-0 Trietyylifosfaatti		
Oraali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	1 mg/Kg bw/d (general population) Repeated dose toxicity

(jatkuu sivulla 4)

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

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 3)

	DNEL / Short term exposure - Systemic effects	5 mg/Kg (general population)
Dermaali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	1 mg/Kg bw/d (general population) Repeated dose toxicity
		2 mg/Kg bw/d (workers) Repeated dose toxicity
Inhaloituna	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	1,74 mg/m³ (general population) Repeated dose toxicity
		9,9 mg/m³ (workers) Repeated dose toxicity
CAS: 2768-02-7 trimetoksivinyylisilaani		
Oraali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	0,63 mg/Kg bw/d (general population) Repeated dose toxicity
Dermaali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	0,63 mg/Kg bw/d (general population) Repeated dose toxicity
		0,91 mg/Kg bw/d (workers) Repeated dose toxicity
Inhaloituna	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	6,8 mg/m³ (general population) Repeated dose toxicity
		27,6 mg/m³ (workers) Repeated dose toxicity
	DNEL / Short term exposure - Systemic effects	54,4 mg/m³ (general population) Repeated dose toxicity
		73,6 mg/m³ (workers) Repeated dose toxicity
CAS: 1760-24-3 N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini		
Oraali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	4 mg/Kg bw/d (general population) Acute toxicity
Inhaloituna	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	26 mg/m³ (general population) Repeated dose toxicity
		130 mg/m³ (workers) Repeated dose toxicity
	DNEL / Long term exposure - Local effects	0,1 mg/m³ (general population) Irritation (respiratory tract)
		0,6 mg/m³ (workers) Irritation (respiratory tract)
	DNEL / Short term exposure - Systemic effects	26.400 mg/m³ (general population) Acute toxicity
	DNEL / Short term exposure - Local effects	4 mg/m³ (general population) Irritation (respiratory tract)
		5,36 mg/m³ (workers) Acute toxicity
CAS: 52829-07-9 Bis(2,2,6,6-tetrametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti		
Oraali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	0,18 mg/Kg bw/d (general population) Repeated dose toxicity
Dermaali	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	0,9 mg/Kg bw/d (general population) Repeated dose toxicity
		1,8 mg/Kg bw/d (workers) Repeated dose toxicity
Inhaloituna	DNEL / Long term exposure - Systemic effects	0,31 mg/m³ (general population) Repeated dose toxicity
		1,27 mg/m³ (workers) Repeated dose toxicity

· **PNEC-arvot**

CAS: 78-40-0 Trietyylifosfaatti	
PNEC / water	0,632 mg/l (freshwater)
	9 mg/l (Intermittent releases (freshwater))
	0,0632 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	5 mg/Kg dw (freshwater)
	0,5 mg/Kg dw (marine water)

(jatkuu sivulla 5)

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

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 4)

PNEC / soil	0,64 mg/Kg dw
PNEC / STP	298,5 mg/l (sewage treatment plant)
CAS: 2768-02-7 trimetoksivinyylisilaani	
PNEC / water	0,4 mg/l (freshwater)
	1,21 mg/l (Intermittent releases (freshwater))
	0,04 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	1,5 mg/Kg dw (freshwater)
	0,15 mg/Kg dw (marine water)
PNEC / soil	0,06 mg/Kg dw
CAS: 1760-24-3 N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini	
PNEC / water	0,05 mg/l (freshwater)
	0,072 mg/l (Intermittent releases (freshwater))
	0,005 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	0,181 mg/Kg dw (freshwater)
	0,0181 mg/Kg dw (marine water)
PNEC / soil	0,00687 mg/Kg dw
PNEC / STP	20 mg/l (sewage treatment plant)
CAS: 52829-07-9 Bis(2,2,6,6-tetrametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti	
PNEC / water	0,00376 mg/l (freshwater)
	0,007 mg/l (Intermittent releases (freshwater))
	0,00038 mg/l (marine water)
PNEC / sediment	5,9 mg/Kg dw (freshwater)
	0,59 mg/Kg dw (marine water)
PNEC / soil	1,18 mg/Kg dw
PNEC / STP	1 mg/l (sewage treatment plant)

· **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· **8.2 Altistumisen ehkäiseminen**
· **Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet** Varmista työpaikan hyvä ilmanvaihto.
· **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.

· **Hengityksensuojaus**



Tilojen tuuletuksen ollessa riittämätön hengityssuojain.

Suodinlaite lyhytaikaiseen käyttöön:
Suodin A

· **Käsien suojaus**
Ihonsuojaus suositellaan ennaltaehkäiseviin tarkoituksiin:



Suojakäsineet

· **Käsinemateriaali**
Butyylikumi
Nitriilikumi
Suositeltava materiaalinpaksuus: ≥ 0,3-0,4 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.

(jatkuu sivulla 6)

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

Painatuspäivämäärä 23.07.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 23.07.2025

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 5)

· **Käsinemateriaalin läpäisyaika**
Seuraavassa lueteltujen kemikaalien seoksilla pitää olla vähintään 480 minuutin läpäisyaika (läpäisevyys EN 16523-1:2015: taso 6 mukainen).
· **Silmien tai kasvojen suojaus** Suojalaseja suositellaan uudelleentäytössä.
· **Kehosuojus:** Kevyt suojavaatetus

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· **9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

· **Yleiset ohjeet**	
· **Olomuoto**	Kiinteä
· **Väri:**	Erilainen, värjääntymisestä riippuen
· **Haju:**	Tyypillinen
· **Hajukynnys:**	Ei määrätty.
· **Sulamis- ja jäätymispiste**	Ei määrätty. Arvon määrittäminen ei ole teknisesti mahdollista.
· **Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue**	Ei määrätty. Arvon määrittäminen ei ole teknisesti mahdollista.
· **Syttyvyys**	Syttymätön seos
· **Alempi ja ylempi räjähdysraja**	
· **Alempi:**	Ei voida käyttää.
· **Ylempi:**	Ei voida käyttää.
· **Leimahduspiste:**	Ei voida käyttää.
· **Itsesyttymislämpötila:**	Ei voida käyttää.
· **Hajoamislämpötila:**	Ei voida käyttää. Seos ei ole itsereaktiivinen, ei sisällä orgaanista peroksidia eikä hajoa ennakoiduissa käyttöolosuhteissa
· **pH**	Ei voida käyttää. Seos on (veteen) liukenematon.
· **Viskositeetti:**	
· **Kinemaattinen viskositeetti**	Ei voida käyttää.
· **Dynaaminen 20 °C lämpötilassa:**	100.000-160.000 mPas UNI EN ISO 3219 - Rotational viscometer
· **Liukoisuus**	
· **veteen:**	Liukenematon.
· **Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo)**	Ei voida käyttää.
· **Höyrynpaine**	Ei voida käyttää.
· **Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys**	
· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:**	1,62-1,66 g/cm³ (ISO 1183-1A)
· **Höyryn suhteellinen tiheys**	Ei voida käyttää.
· **Hiukkasten ominaisuudet**	Pastamainen

· **9.2 Muut tiedot**

· **Olomuoto:**	
· **Muoto:**	Pastamainen
· **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)**	4,5 %
· **Tilanmuutos**	
· **Haihtumisnopeus:**	Ei määrätty.

· **Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot** tarpeeton

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· **10.1 Reaktiivisuus**
Kosteat olosuhteet varastoinnin aikana voivat aiheuttaa kertakäyttöä ja tuotteen laadun heikkenemistä.

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

(jatkuu sivulla 7)

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

Painatuspäivämäärä 23.07.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 23.07.2025

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 6)

Varastoitava kuivassa paikassa.

· **10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**
Reagoi veden kanssa.
Reagoi kosteassa ilmassa.

· **10.4 Vältettävät olosuhteet**
Suojattava ilmankosteudelta ja vedeltä.
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.

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

· **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:**
Hiilimonoksidi ja hiilidioksidi
Typpioksidit (NOx)
Metanoli

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: 78-40-0 Trietyylifosfaatti		
Oraali	LD50	1.600 mg/kg (rat)
Inhaloituna	LC50 / 4h	>8.817 mg/l (rat) (OECD TG 403: Acute Inhalation Toxicity)
CAS: 1333-86-4 Hiilenmusta		
Oraali	LD50	>8.000 mg/kg (rat) (OECD TG 401: Acute Oral Toxicity)
CAS: 2768-02-7 trimetoksivinyylisilaani		
Oraali	LD50	6.899 mg/kg (rat) (OECD TG 401: Acute Oral Toxicity)
Dermaali	LD50	3.158 mg/kg (rabbit) (OECD TG 402: Acute Dermal Toxicity)
Inhaloituna	LC50 / 4h	16,8 mg/l (rat) (OECD TG 403: Acute Inhalation Toxicity)
CAS: 1760-24-3 N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini		
Oraali	LD50	2.295 mg/kg (rat)
Dermaali	LD50	>2.000 mg/kg (rabbit)
Inhaloituna	LC50 / 4h	11 mg/l (ATE)
CAS: 52829-07-9 Bis(2,2,6,6-tetrametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti		
Oraali	LD50	3.700 mg/kg (rat) (OECD TG 423: Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
Dermaali	LD50	>3.170 mg/kg (rat) (OECD TG 402: Acute Dermal Toxicity)
Inhaloituna	LC50 / 4h	0,5 mg/l (rat) (OECD TG 403: Acute Inhalation Toxicity)

· **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
· **Ihosyövyttävyys/ihoärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **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** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
· **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

· **11.2 Tiedot muista vaaroista**

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

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

· **12.1 Myrkyllisyys**

· **Vesimyrkyllisyys:**

CAS: 78-40-0 Trietyylifosfaatti	
LC50 / 96h	>100 mg/l (fish - Brachydanio rerio) (OECD TG 203: Fish, Acute Toxicity Test)
EC50 / 72h	901 mg/l (algae - Desmodesmus subspicatus)
EC10 / 72h	127 mg/l (algae - Desmodesmus subspicatus)

(jatkuu sivulla 8)

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

Painatuspäivämäärä 23.07.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 23.07.2025

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 7)

NOEC / 21d	31,6 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (OECD TG 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
CAS: 1333-86-4 Hiilenmusta	
EC50/24h	>5.600 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (OECD TG 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
LC50 / 96h	>1.000 mg/l (fish - Brachydanio rerio) (OECD TG 203: Fish, Acute Toxicity Test)
EC50 / 72h	>10.000 mg/l (algae - Desmodesmus subspicatus) (OECD TG 201: Alga, Growth Inhibition Test)
CAS: 2768-02-7 trimetoksivinyylisilaani	
EC50 / 48h	168,7 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (EU Method C.2: Acute Toxicity for Daphnia)
LC50 / 96h	191 mg/l (fish - Oncorhyncus mykiss)
EC50 / 72h	>89 mg/l (algae - Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC / 21d	28,1 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (OECD TG 211: Daphnia magna Reproduction Test)
CAS: 1760-24-3 N-(3-(trimetoksisilyyli)propyyli)etyleenidiamiini	
EC50 / 48h	81 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (EU Method C.2: Acute Toxicity for Daphnia)
LC50 / 96h	597 mg/l (fish - Brachydanio rerio) (EU Method C.1: Acute Toxicity for Fish)
EC50 / 72h	8,8 mg/l (algae - Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD TG 201: Alga, Growth Inhibition Test)
NOEC / 96h	344 mg/l (fish - Brachydanio rerio) (EU Method C.1: Acute Toxicity for Fish)
CAS: 52829-07-9 Bis(2,2,6,6-tetrametyyli-4-piperidyyli)sebasaatti	
EC50 / 48h	8,58 mg/l (crustacea - Daphnia magna) (OECD TG 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
LC50 / 96h	4,4 mg/l (fish - Lepomis macrochirus) (OECD TG 203: Fish, Acute Toxicity Test)
EC50 / 72h	0,705 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.

· **12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**
Tietoja hormonitoimintaa häiritsevistä ominaisuuksista on jaksossa 11.

· **12.7 Muut haitalliset vaikutukset**
· **Ekologisia lisätietoja:**
· **Yleisohjeita:**
Vesistövaarallisuusluokka 2 (Oma luokitus): vesistöä vaarantava
Estetään pääsy pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.
Juomavesi vaaraantuu jo pienten määrien päästessä maaperään.

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**	tarpeeton
· **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	tarpeeton
· **14.3 Kuljetuksen vaaraluokat**	
· **ADR/RID/ADN, ADN, IMDG, IATA**	
· **luokka**	tarpeeton
· **14.4 Pakkausryhmä**	
· **ADR/RID/ADN, IMDG, IATA**	tarpeeton

(jatkuu sivulla 9)

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

Painatuspäivämäärä 23.07.2025 Versionumero 1 Tarkistus: 23.07.2025

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 8)

· **14.5 Ympäristövaarat:**	
· **Marine pollutant:**	Ei
· **14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**	Ei voida käyttää.
· **14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**	Ei voida käyttää.
· **UN "Model Regulation":**	tarpeeton

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)
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: 40, 52a, 75

· **Direktiivi 2012/18/EU**
· **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **ASETUS (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **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**
sisältäviä aineita ei ole lueteltu

· **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**
H226 Syttyvä neste ja höyry.
H302 Haitallista nieltynä.
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H332 Haitallista hengitettynä.
H361f Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä.
H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
· **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)

(jatkuu sivulla 10)

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

Kauppanimike: HYDRO PIXEL

(jatkuu sivulla 9)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
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
ATE: Acute toxicity estimate values (Välittömän myrkyllisyyden estimaatit)
Flam. Liq. 3: Syttyvät nesteet – Kategoria 3
Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys – Kategoria 4
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 1
Eye Irrit. 2: Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys – Kategoria 2
Skin Sens. 1B: Ihoa herkistävä – Kategoria 1B
Repr. 2: Lisääntymiselle vaarallinen – Kategoria 2
STOT RE 2: Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) – Kategoria 2
Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle - välitön vaara vesiympäristölle – Kategoria 1
Aquatic Chronic 2: Vaarallisuus vesiympäristölle - pitkäaikainen vaara vesiympäristölle – Kategoria 2