Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Luftmassensensorreiniger

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

Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt:

Puhdistusaine

Käytöt, joita ei suositella:

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

LIQUI MOLY GmbH
Jerg-Wieland-Str. 4
89081 Ulm-Lehr
Tel.: (+49) 0731-1420-0
Fax: (+49) 0731-1420-88

Asiantuntijan sähköpostiosoite: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Osoitetta EI SAA käyttää käyttöturvallisuustiedotteiden tilauksiin.

1.4 Hätäpuhelinnumero

Hätätilanteen tietopalvelut / virallinen neuvontaelin:

FIN

HUS/Myrkytystietokeskus, PL 340, 00029 HUS. Neuvontanumero on avoinna 24 t / vrk puh. 0800 147 111 (maksuton) tai (09) 471 977 (normaalihintainen puhelu)

Yrityksen hätänumero:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)
+1 872 5888271 (LMR)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Vaaraluokka	Vaarakategoria	Vaaralause
Eye Irrit.	2	H319-Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Skin Irrit.	2	H315-Ärsyttää ihoa.
Asp. Tox.	1	H304-Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
STOT SE	3	H336-Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Aquatic Chronic	3	H412-Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Aerosol	1	H222-Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Aerosol	1	H229-Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.

Käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EY) nro 1907/2006, liitteen II mukaisesti (viimeksi muutettu asetuksella (EU) 2020/878)
Muokattu / versio: 16.07.2025 / 0015
Korvaa painoksen / version: 04.03.2024 / 0014
Astuu voimaan alk.: 16.07.2025
PDF-painopvm.: 17.07.2025
Luftmassensensorreiniger

2.2 Merkinnät
Merkinnät asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan



Vaara

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

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. P211-Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. P251-Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä. P261-Vältä höyryn tai suihkeen hengittämistä. P271-Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. P280-Käytä suojakäsineitä ja silmien- / kasvonsuojainta.
P305+P351+P338-JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. P312-Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN / lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P405-Varastoi lukitussa tilassa. P410+P412-Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C lämpötiloille.
P501-Hävitä sisältö / pakkaus toimittamalla se hyväksyttyyn jätteenkäsittelypaikkaan.

Riittämätön ilmanvaihto voi muodostaa räjähtävän höyry-ilma-seoksen.
Propan-2-oli
Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit
Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <5% n-Heksaani

2.3 Muut vaarat
Seos ei sisällä vPvB -ainetta (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).
Seos ei sisällä PBT-ainetta (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) tai ei kuulu direktiivin (EY) 1907/2006 liitteen XIII piiriin (< 0,1 %).
Valmiste ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia (< 0,1 %).

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

Aerosoli
3.1 Aineet
e.s.
3.2 Seokset

Propan-2-oli	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119457558-25-XXXX
Index	603-117-00-0
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	200-661-7
CAS	67-63-0
% Alue	70-90
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119475515-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	927-510-4
CAS	---
% Alue	5-15

Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <5% n-Heksaani	
Rekisteröintinumero (REACH)	01-2119475514-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	921-024-6
CAS	---
% Alue	5-<10
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411

Hiilidioksidi	**Aine, jolle on voimassa EU-altistusraja-arvo.**
Rekisteröintinumero (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	204-696-9
CAS	124-38-9
% Alue	1-5
Luokitus asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan, M-kertoimet	---

H-lausekkeiden teksti ja luokituslyhenteet (GHS/CLP), katso kohta 16.
Tässä kappaleessa mainitut aineet mainitaan todellisella, paikansapitävällä luokituksellaan!
Tämä tarkoittaa aineiden kohdalla, jotka on luetteloitu EY-direktiivin 1272/2008 (CLP-asetuksen) liitteessä VI taulukossa 3.1, että kaikki mahdollisesti siellä mainitut huomautukset on huomioitu tässä mainitussa luokituksessa.
Tässä lueteltujen korkeimpien pitoisuuksien lisääminen voi johtaa luokitukseen. Vain silloin, kun tämä luokitus on lueteltu kohdassa 2, sitä sovelletaan. Kaikissa muissa tapauksissa kokonaispitoisuus on luokituksen alapuolella.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus
Pelastajien on huolehdittava omasta turvallisuudesta!
Tajuttomalle henkilölle ei saa juottaa mitään suun kautta!

Hengitys
Henkilö poistettava vaara-alueelta.
Henkilö vietävä raittiiseen ilmaan ja kutsuttava oireista riippuen lääkäri.
Tajuttomuustilassa sijoitetaan tukevaan sivuasentoon ja pyydetään lääkärin apua.

Ihokosketus
Likaantuneet, kastuneet vaatteet ja kengät poistettava välittömästi, pestävä perusteellisesti runsaalla vedellä ja saippualla, ihoärsytyksessä (punoitus jne.) otettava yhteyttä lääkäriin.

Silmäkosketus
Piilolinssit poistettava.
Huuhdeltava runsaalla vedellä useamman minuutin ajan, tarvittaessa käännyttävä lääkäriin puoleen.

Nieleminen
Yleensä ei altistumisvaaraa.
Suu huuhdellaan huolellisesti vedellä.
Annettava runsaasti vettä juotavaksi, mentävä heti lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet
Soveltuvat viiveellä esiintyvät oireet ja vaikutukset löytyvät kappaleesta 11 tai altistustavan mukaan kappaleesta 4.1.
Voi aiheuttaa:
Hengitysteiden ärsytystä
Yskää
Päänsärkyä
Pyörrytystä
Vaikuttaa/vahingoittaa keskushermostoa
Koordinaatiohäiriöitä

Joutuessa pidempään kontaktiin:
Tuotteella on rasvaapoistava vaikutus.
Dermatitis (Ihotulehdus)
Lukuun on otettava muiden vaarallisten ominaisuuksien olemassaolo.
Tietyissä tapauksissa myrkytysoireet ilmestyvät vasta pidemmän ajan/useiden tuntien kuluttua.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet
Symptomaattinen hoito.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet
Soveltuvat sammutusaineet
Vesiruisku
CO2
Sammutusjauhe
Soveltumattomat sammutusaineet
Täysvesiruisku
5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat
Tulipalossa voi kehittyä:
Hiilioksidit
Myrkylliset kaasut
Halkeamisvaara kuumennettaessa
Räjähtävät höyry/ilma- ja/tai kaasu/ilma-seokset.
5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet
Henkilökohtainen suojavarustus, katso kohta 8.
Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.
Ympäristöilmasta riippumaton hengityssuojain.
Palon laajuudesta riippuen
Tarvittaessa täyssuoja.
Vaarassa olevia säiliötä jäähdytetään vedellä.
Saastunut sammutusvesi hävitetään viranomaisten antamien määräysten mukaisesti.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa
6.1.1 Muu kuin pelastushenkilökunta
Siltä varalta, että valmistetta läikkyy yli tai pääsee vahingossa vapautumaan, on kontaminaation estämiseksi käytettävä kohdassa 8 mainittuja henkilösuojaimia.
Varmista riittävä ilmanvaihto, poista syttymislähteet.
Vältä pölyn muodostumista, kun kyseessä ovat kiinteät tai jauhemaiset tuotteet.
Mikäli mahdollista poistu vaara-alueelta, toimi tarvittaessa sisäisten pelastussuunnitelmien mukaisesti.
Eristettävä sytytyslähteistä, tupakanpoltto kielletty.
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.
Vältettävä silmä- ja ihokosketusta sekä aineen hengittämistä.
6.1.2 Pelastushenkilökunta
Asianmukaiset suojavarusteet sekä materiaalitiedot, katso kohta 8.
6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet
Ei saa tyhjentää viemäriin.
Vältettävä pääsy pinta- ja pohjaveteen sekä maaperään.
6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet
Sumun/kaasun vapautuessa huolehdittava riittävästä raittiista ilmasta.
Riittämätön ilmanvaihto voi muodostaa räjähtävän höyry-ilma-seoksen.
Tehoaine:
Imeytä nesteitä sitovaan materiaaliin (esim. hiekka, maa) ja hävitä kohdan 13 mukaisesti.
6.4 Viittaukset muihin kohtiin
Henkilökohtainen suojavarustus, katso kohta 8 sekä hävitysohjeet kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

Asiaan liittyviä tietoja on tässä kohdassa annettujen tietojen lisäksi myös kohdassa 8 ja 6.1.

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

7.1.1 Yleiset suositukset

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta.
Vältettävä höyryjen sisäänhengittämistä.
Eristettävä sytytyslähteistä - tupakanpoltto kielletty.
Ei saa käyttää kuumilla pinnoilla.
Vältettävä silmä- ja ihokosketusta.
Syöminen, juominen, tupakanpoltto sekä elintarvikkeiden säilytys kielletty työtiloissa.
Etiketin ja käyttöohjeiden huomautukset on huomioitava.
Käytettävä käyttöohjeiden mukaista työmenetelmää.

7.1.2 Työpaikan yleiseen hygieniaan liittyvät ohjeet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.
Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä asiaankuulumattomilta saavuttamattomissa.
Tuotetta ei saa varastoida käytävissä ja portaikoissa.
Säilytettävä vain alkuperäispakkauksissa ja suljettuna.
Huomioitava aerosoleista annetut erikoismääräykset!
Ei saa säilyttää yhdessä hapettimien kanssa.
Ota huomioon erikoisia säilytysehtoja.
Ota huomioon erikoisia säilytysehtoja.
Suojattava auringonpaahteelta ja yli 50°C lämpötiloilta.
Säilytettävä riittävästi ilmastoidussa paikassa.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.
Noudata hyvän työkäytännön toimintaohjeita sekä vaarojen tunnistamista koskevia suosituksia.
Apuna on käytettävä vaarallisten aineiden tietojärjestelmiä, kuten esim. ammattikuntien, kemian teollisuuden tai eri toimialojen järjestelmiä, aina käyttötarkoituksesta riippuen (rakennusaineet, puu, kemia, laboratorio, nahka, metalli).

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

FIN	**Kem. merkki**	Propan-2-oli		
HTP-arvo (8 h): 200 ppm (500 mg/m3)		HTP-arvo (15 min): 250 ppm (620 mg/m3)		HTP-arvo (kattoarvo): ---
Seurantamenetelmiä:	- Draeger - Alcohol 25/a i-Propanol (81 01 631) - Compur - KITA-122 SA(C) (549 277) - Compur - KITA-150 U (550 382) DFG (D) (Loesungsmittelgemische), DFG (E) (Solvent mixtures 6) - 2013, 2002 - EU - project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 66-3 (2004) - NIOSH 1400 (ALCOHOLS I) - 1994 - NIOSH 2549 (VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS (SCREENING)) - 1996 - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)			
BRA : ---			Muut tiedot: ---	

FIN	**Kem. merkki**	Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit		
HTP-arvo (8 h): 500 mg/m3 (Liuotinbensiinit, ryhmä 1)		HTP-arvo (15 min): ---		HTP-arvo (kattoarvo): ---
Seurantamenetelmiä:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)			
BRA : ---			Muut tiedot: ---	

FIN	**Kem. merkki**	Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <5% n-Heksaani		
HTP-arvo (8 h): 500 mg/m3 (Liuotinbensiinit, ryhmä 5)		HTP-arvo (15 min): ---		HTP-arvo (kattoarvo): ---
Seurantamenetelmiä:	- Compur - KITA-187 S (551 174)			
BRA : ---			Muut tiedot: ---	

Kem. merkki	Hiilidioksidi	
HTP-arvo (8 h): 5000 ppm (9100 mg/m3) (HTP-arvo (8 h)), 5000 ppm (9000 mg/m3) (EU)	HTP-arvo (15 min): ---	HTP-arvo (kattoarvo): ---
Seurantamenetelmiä:	- Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994 - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990	
BRA : ---		Muut tiedot: ---

Propan-2-oli

Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
	Ympäristö – makea vesi		PNEC	140,9	mg/l	
	Ympäristö – merivesi		PNEC	140,9	mg/l	
	Ympäristö – sedimentti, makea vesi		PNEC	552	mg/kg dw	
	Ympäristö – sedimentti, merivesi		PNEC	552	mg/kg dw	
	Ympäristö – maa		PNEC	28	mg/kg dw	
	Ympäristö – jätevedenkäsittelylaitos		PNEC	2251	mg/l	
	Ympäristö – vesi, ajoittaiset päästöt		PNEC	140,9	mg/l	
	Ympäristö – suun kautta (rehu)		PNEC	160	mg/kg feed	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	319	mg/kg bw/day	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	89	mg/m3	
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	26	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	888	mg/kg bw/day	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	500	mg/m3	

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit

Käyttöalue	Altistustapa / ympäristön osa	Terveysvaikutus	Kuvaaja	Arvo	Yksikkö	Huomautus
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	149	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	447	mg/m3	

Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	149	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	300	mg/kg bw/d	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	2085	mg/m3	

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <5% n-Heksaani						
Käyttöalue	**Altistustapa / ympäristön osa**	**Terveysvaikutus**	**Kuvaaja**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Huomautus**
Kuluttaja	Ihminen – suun kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	699	mg/kg bw/d	
Kuluttaja	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	608	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – hengitettynä	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	2035	mg/m3	
Työntekijä	Ihminen – ihon kautta	Pitkäaikaiset, järjestelmälliset vaikutukset	DNEL	733	mg/kg bw/d	

FIN - Suomi/Finland | HTP-arvo (8 h) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - 8 h (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020))
(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:
(8) = Hengittyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (Direktiivi 2017/164/EU, Direktiivi 2004/37/EY). (11) = Hengittyvä osuus (Direktiivi 2004/37/EY). (12) = Hengittyvä osuus. Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus jäsenvaltioissa, joissa on tämän direktiivin voimaantulopäivänä käytössä biomonitorointijärjestelmä, jossa biologinen raja-arvo on enintään 0,002 mg Cd/g kreatiniinia virtsassa (Direktiivi 2004/37/EY). |
| HTP-arvo (15 min) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet-arvo - 15 min. (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020))
(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU tai 2019/1831/EU:
(8) = Hengittyvä osuus (2004/37/EY, 2017/164/EU). (9) = Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus (2004/37/EY, 2017/164/EU). (10) = Lyhyen aikavälin raja-arvo suhteessa 1 minuutin vertailujaksoon (2017/164/EU). |
| HTP-arvo (kattoarvo) = Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet arvo - Kattoarvo (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)). |
| BRA = Biologiset raja-arvot (Biologisten näytteiden ohjeraja-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)). |
| Muut tiedot (HTP-arvot, Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista (654/2020)):
iho = ihon läpi imeytymisen. melu = Huomautussarakkeessa on annettu huomautus "melu" niille aineille, joiden tiedetään voimistavan melun haitallisia kuulovaikutuksia.
(EU) = Direktiivit 91/322/ETY, 98/24/EY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, 2017/164/EU, 2019/1831/EU tai 2024/869/EU:
(13) = Aine voi aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä (98/24/EY, 2004/37/EY), (14) = Aine voi aiheuttaa ihon herkistymistä (2004/37/EY), (15) = Huomattava kehon kokonaiskuormituksen lisääntyminen ihon kautta altistumalla mahdollista. |

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Riittävästä ilmanvaihdosta on huolehdittava. Tämä voidaan saavuttaa paikallisella imulla tai yleisellä ilmanpoistolla.
Jos tämä ei riitä pitoisuuden pitämiseen kattoarvojen alapuolella, on käytettävä tarkoituksenmukaista hengityssuojaa.
Yksinomaan voimassa, jos tässä spesifioidaan altistuksen raja-arvoja.
Sopiviin arviointimenetelmiin tehtyjen suojaustoimenpiteiden tehokkuuden tarkastamiseen kuuluvat mittausteknisiä ja ei-mittausteknisiä määritysmenetelmiä
Sellaisia kuvataan esim. standardissa EN 14042.
EN 14042 "Työpaikan ilma. Yleiset suorituskykyvaatimukset mitattaessa kemiallisia tekijöitä".

8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Kemikaalien käsittelyä koskevia hygieniatoimenpiteitä on noudatettava.
Kädet pestään ennen taukoja ja työn päättymistä.
Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.
Ennen menemistä alueille, joissa syödään, riisu päältäsi saastunut vaatetus ja suojavarustus.

Silmien tai kasvojen suojaus:
Tiiviit suojalasit sivusuojuksin (EN 166).

Ihonsuojaus - Käsien suojaus:
Liuttomia kestävät suojakäsineet (EN ISO 374).
Suositeltavaa
Nitriliset suojakäsineet (EN ISO 374).
Vähimmäispaksuus mm:
0,5
Permeaatioaika (läpäisyaika) minuutissa:
>= 480

Saatuja EN 16523-1 mukaisia läpipuhkeamisaikoja ei laskettu käytännönolosuhteissa.
Suositellaan maksimi käyttöikää, joka vastaa 50% läpipuhkeamisajasta.
Käsivoiteen käyttö suositeltavaa.

Ihonsuojaus - Muut:
Työsuojavaatetus (esim. turvakengät EN ISO 20345, suojavaatetus pitkähihainen).

Hengityksensuojaus:
Ei tarvita normaalitapauksessa.
Ylitettäessä työalueen raja-arvo.
Suodatin A2 P2 (EN 14387), tunnusväri ruskea, valkoinen
Korkeissa konsentraatioissa:
Hengityksensuojain (eristyslaite) (esim. EN 137 tai EN 138)

Termiset vaarat:
Ei sovelleta

Lisätietoja käsisuojille - Testejä ei suoritettu.
Seosten ainesosat on valittu parasta tietämystä ja ainesosia koskevaa informaatiota käyttäen
Valinta suoritettiin käsineidenvalmistajien aineista antamien tietojen perusteella.
Käsinemateriaalin lopullisen valinnan on tapahduttava läpipuhkeamisajat, permeatiolukemat ja degradaatio huomioon ottaen.
Sopivan käsineen valinta ei riipu ainoastaan materiaalista, vaan myös muista laatutekijöistä, tämän lisäksi valmistajien välillä on eroja.
Kun kyseessä ovat seokset, käsinemateriaalien kestävyys ei ole ennalta laskettavissa ja pitää siksi tarkastaa ennen käyttöä.
Käsinemateriaalin tarkka läpipuhkeamisaika on tiedusteltava suojakäsinevalmistajalta ja tässä ajassa on pitäydyttävä.

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Informaatiota ei ole tällä hetkellä käytettävissä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto:	Aerosoli. Tehoaine: Nestemäinen.
Väri:	Väritön
Haju:	Tunnusomainen
Sulamis- tai jäätymispiste:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	60 °C (Tehoaine)
Syttyvyys:	Ei koske aerosoleja.
Alempi räjähdysraja:	0,6 Vol-%
Ylempi räjähdysraja:	12 Vol-%
Leimahduspiste:	Ei koske aerosoleja.
Itsesyttymislämpötila:	200 °C
Hajoamislämpötila:	Tätä parametria koskevia tietoja ei ole saatavilla.
pH:	Seos ei ole liukeneva (veteen).
Kinemaattinen viskositeetti:	Ei koske aerosoleja.

Liukoisuus:	Ei sekoitettavissa
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi (log-keskiarvo):	Ei koske seoksia.
Höyrynpaine:	5400 hPa (20°C)
Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys:	0,76 g/ml (20°C)
Höyryn suhteellinen tiheys:	Ei koske aerosoleja.
Hiukkasten ominaisuudet:	Ei koske aerosoleja.

9.2 Muut tiedot

Räjähteet:	Tuote ei ole räjähdysvaarallinen. Voi kehittää räjähtäviä/helposti syttyviä höyry/ilmaseoksia.
Hapettavat nesteet:	Ei
Haihtumisnopeus:	e.s.
Ominaispaino:	e.s.
Liuotinainepitoisuus:	97,0 % (Orgaaniset liuotteet)

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus
Tuotetta ei ole tarkastettu.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus
Stabiili asianmukaisesti varastoitaessa ja käsiteltäessä.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
Vaaralliset reaktiot eivät ole tunnettuja.

10.4 Vältettävät olosuhteet
Kuumentuminen, avoimet liekit, sytytyslähteet
Paineennousu aiheuttaa halkeamisvaaran.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit
Vältettävä kosketusta hapettimiin.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet
Ei hajaantumista määräysten mukaisessa käytössä.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista
Mahdollisia lisätietoja terveysvaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Luftmassensensorreiniger

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:						e.t.s.
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:						e.t.s.
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys:						e.t.s.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						e.t.s.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:						e.t.s.
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:						e.t.s.
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						e.t.s.
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						e.t.s.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE):						e.t.s.
Aspiraatiovaara:						e.t.s.
Oireet:						e.t.s.

Propan-2-oli

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	4570-5840	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	12800-13900	mg/kg	kaniini	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	> 25	mg/l/6h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Vaarallisia höyryjä
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	46600	mg/l/4h	rotta		Aerosoli
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ei ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				hiiri	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negatiivinen
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:				Nisäkäs	OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen, Chinese hamster
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	500	mg/kg/d	rotta	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negatiivinen (oral, 7 weeks)
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	853	mg/kg bw/d	rotta	OECD 415 (One-Generation Reproduction Toxicity Study)	Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	400	mg/kg bw/d	rotta	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negatiivinen
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						STOT SE 3, H336, Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE), suun kautta:	NOAEL	900	mg/kg	rotta	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen (STOT-RE), hengitysteiden kautta:	NOAEL	5000	ppm	rotta		Vaarallisia höyryjä (OECD 451)
Aspiraatiovaara:						Ei
Oireet:						hengitysvaikeudet, tajuttomuutta, oksentelua, päänsärkyä, väsymystä, pyörrytystä, pahoinvointia, silmät, punertavat, kyynelehtimistä

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit						
Myrkyllisyys / vaikutus	**Päätepiste**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Organismi**	**Tarkastusmenetelmä**	**Huomautus**
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>5840	mg/kg	rotta	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Analogisulku

Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2920	mg/kg	rotta	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogisulku
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	>23,3	mg/l/4h	rotta	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Analogisulku
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ärsyttävä
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:				kaniini		Ei ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatiivinen
Syöpää aiheuttavat vaikutukset:						Negatiivinen
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:	NOAEL	9000	ppm	rotta	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	Negatiivinen
Aspiraatiovaara:						Kyllä
Oireet:						ripuli, päänsärkyä, pyörrytystä, pahoinvointi ja oksentaminen
Oireet:						sekavuustila, tajuttomuutta, sydän-/verenkiertohäiriöt, päänsärkyä, kouristuksia, uneliaisuus, limakalvoärsytys, pyörrytystä, pahoinvointi ja oksentaminen, ripuli

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <5% n-Heksaani

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
Välitön myrkyllisyys, suun kautta:	LD50	>5840	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, ihon kautta:	LD50	>2920	mg/kg	rotta		
Välitön myrkyllisyys, hengitysteiden kautta:	LC50	25,2	mg/l/4h	rotta		Vaarallisia höyryjä
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys:				kaniini	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys:						Hieman ärsyttävä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen:				marsu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ei (ihokontaktia)
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen (STOT-SE):						Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta., STOT SE 3, H336
Aspiraatiovaara:						Kyllä

Oireet:						voi aiheuttaa päänsärkyä ja huimausta., pahoinvointia, sekavuustila, tajuttomuutta

Hiilidioksidi						
Myrkyllisyys / vaikutus	**Päätepiste**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Organismi**	**Tarkastusmenetelmä**	**Huomautus**
Oireet:						tajuttomuutta, rakkojen muodostusta iholle joutuessaan, oksentelua, paleltumat, kiihtymys, sydämentykytys, kutinaa, päänsärkyä, kouristuksia, tinnitys, pyörrytystä

11.2. Tiedot muista vaaroista

Myrkyllisyys / vaikutus	**Päätepiste**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Organismi**	**Tarkastusmenetelmä**	**Huomautus**
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:						Ei koske seoksia.
Muut tiedot:						Muita vastaavia tietoja terveydelle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.

Hiilidioksidi						
Myrkyllisyys / vaikutus	**Päätepiste**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Organismi**	**Tarkastusmenetelmä**	**Huomautus**
Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:						Ei

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Mahdollisia lisätietoja ympäristövaikutuksista löytyy kappaleesta 2.1 (luokittelu).

Luftmassensensorreiniger							
Myrkyllisyys / vaikutus	**Päätepiste**	**Aika**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Organismi**	**Tarkastusmenetelmä**	**Huomautus**
12.1. Myrkyllisyys kaloille:							e.t.s.
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:							e.t.s.
12.1. Myrkyllisyys leville:							e.t.s.
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:							e.t.s.
12.3. Biokertyvyys:							e.t.s.
12.4. Liikkuvuus maaperässä:							Tuote on helposti haihtuvaa.
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							e.t.s.
12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:							Ei koske seoksia.

12.7. Muut haitalliset vaikutukset:							Tietoja muista ympäristölle haitallisista vaikutuksista ei ole saatavilla.
Muut tiedot:							Ei sisällä kaavan mukaan AOX:eja.
Muut tiedot:							DOC-eliminointiaste (orgaaniset kompleksinmuodostajat) >= 80%/28d: e.s.

Propan-2-oli

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	>100	mg/l	Leuciscus idus		
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	1400	mg/l	Lepomis macrochirus		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	2285	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	16d	141	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	>100	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		21d	95	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:			99,9	%		OECD 303 A (Simulation Test - Aerobic Sewage Treatment - Activated Sludge Units)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		0,05			OECD 107 (Partition Coefficient (n-octanol/water) - Shake Flask Method)	Vähäinen
12.3. Biokertyvyys:	BCF		3,2				Matala
12.4. Liikkuvuus maaperässä:	Koc		1,1				Asiantuntijan arviointi
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Myrkyllisyys bakteereille:	EC50		>1000	mg/l	activated sludge		
Muut eliöt:	IC50	3d	2104	mg/l	Lactuca sativa		
Muut tiedot:	ThOD		2,4	g/g			
Muut tiedot:	BOD5		53	%			
Muut tiedot:	COD		96	%			Kirjallisuustiedot
Muut tiedot:	COD		2,3	g/g			
Muut tiedot:	BOD		1171	mg/g			

Hiilivedyt, C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss		

12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LL50	96h	>13,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOELR	28d	1,53	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOELR	21d	1	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EC50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogisulku
12.1. Myrkyllisyys leville:	EC50	72h	10 - 30	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOELR	72h	10	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.1. Myrkyllisyys leville:	ErL50	72h	10-30	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	NOELR	72h	6,3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	98	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:							Mahdollinen
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
Vesiliukoisuus:			2,6	mg/l			25°C

Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <5% n-Heksaani

Myrkyllisyys / vaikutus	Päätepiste	Aika	Arvo	Yksikkö	Organismi	Tarkastusmenetelmä	Huomautus
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	NOEC/NOEL	28d	2,045	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	11,4	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Goldforelle (Oncorhynchus aguabonita)
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	EL50	48h	3	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Myrkyllisyys vesikirpuille:	NOEC/NOEL	21d	1	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Myrkyllisyys leville:	EL50	72h	30	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Pysyvyys ja hajoavuus:		28d	100	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biologisesti helposti hajoava
12.3. Biokertyvyys:	BCF		26-315				

12.3. Biokertyvyys:	Log Pow		3,4-5,2				Mainittava mahdollisuus aineen kerääntymiselle eläviin organismeihin on odotettavissa (LogPow >3).
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
12.7. Muut haitalliset vaikutukset:							Tuote uiskentelee veden pinnalla.

Hiilidioksidi							
Myrkyllisyys / vaikutus	**Päätepiste**	**Aika**	**Arvo**	**Yksikkö**	**Organismi**	**Tarkastusmenetelmä**	**Huomautus**
12.1. Myrkyllisyys kaloille:	LC50	96h	35	mg/l	Salmo gairdneri		
12.3. Biokertyvyys:	Log Kow		0,83				
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:							Ei PBT-ainetta, Ei vPvB-ainetta
12.7. Muut haitalliset vaikutukset:							Kasvihuoneilmiö
Kasvihuonepotentiaali (GWP):			1				

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät
Aine / seos / jäämämäärät
Jätekoodi-nro. EY:
Mainittuja jäteavaimia suositellaan tämän tuotteen oletetun käytön perusteella.
Käyttäjän erikoiskäyttötarkoituksesta ja käytöstäpoisto-olosuhteista riippuen, saatetaan mahdollisesti määrittää myös muita jäteavaimia. (2014/955/EU)
16 05 04 painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut (halonit mukaan luettuina), jotka sisältävät vaarallisia aineita
Suositus:
Kemikaalin laskemista jäteveteen kehotetaan välttämään.
Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.
Toimita täynnä olevat ponnekaasupullot ongelmajätteisiin.
Toimita kokonaan tyhjennetyt ponnekaasupullot kierrätykseen.
Likaantunut pakkausmateriaali
Paikallisten viranomaisten määräykset huomioitava.
Suositus:
Puhdistamattomia säiliötä ei saa lävistää, leikata eikä hitsata.
15 01 04 metallipakkaukset
15 01 10 pakkaukset, jotka sisältävät vaarallisten aineiden jäämiä tai ovat niiden saastuttamia

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Yleiset tiedot
Maantie- / rautatiekuljetus (ADR/RID)
14.1. YK-numero tai tunnistenumero: 1950
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:
UN 1950 AEROSOLS



14.3. Kuljetuksen vaaraluokat: 2.1
14.4. Pakkausryhmä: -
14.5. Ympäristövaarat: Ei sovelleta
Tunnel restriction code: D
Luokituskoodi: 5F

LQ: 1 L
Kuljetusluokka: 2

Merikuljetus (IMDG-koodi)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: 1950
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:
UN 1950 AEROSOLS
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat: 2.1

14.4. Pakkausryhmä: -
14.5. Ympäristövaarat: Ei sovelleta
Meriä saastuttava aine (Marine Pollutant): Ei sovelleta
EmS: F-D, S-U

Lentokuljetus (IATA)

14.1. YK-numero tai tunnistenumero: 1950
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:
UN 1950 Aerosols, flammable
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat: 2.1

14.4. Pakkausryhmä: -
14.5. Ympäristövaarat: Ei sovelleta

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Vaarallisten tavaroiden kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee olla opastuksen saaneita.
Kaikkien kuljetukseen osallistuvien henkilöiden tulee noudattaa turvamääräyksiä.
On ryhdyttävä varotoimiin vahinkotapausten välttämiseksi.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Rahtaus ei tapahdu massatavarana vaan kappaletavarana, ei siksi asetuksen alainen.
Tässä ei huomioitu pienien erien järjestelyä.
Vaarakoodi ja pakkauskoodi pyydettäessä.
Huomioi erityisohjeet (special provisions).

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Rajoitus huomioitava:
Nuorisotyösuojelua koskevia kansallisia säädöksiä ja lakeja on noudatettava (erityisesti direktiivin 94/33/EY kansallista toteuttamista)!
Asetus (EY) nro 1907/2006, liite XVII
Hiilivedyt, C6-C7, n-alkaanit, isoalkaanit, sykloalkaanit, <5% n-Heksaani
Noudata ammattiyhdistyksen/työterveysviranomaisten määräyksiä.

Direktiivi 2012/18/EU ("Seveso-III"), liite I, osa 1 - Seuraavat kategoriat koskevat tätä tuotetta (mahdollisesti muita on huomioitava säilytyksen, käsittelyn jne. mukaan):

Vaarakategoriat	Liitettä I koskevat huomautukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Alemman tason vaatimukset	3 artiklan 10 kohdassa tarkoitetun vaarallisen aineen soveltamisen vähimmäismäärät (tonneina) - Ylemmän tason vaatimukset
P3b	11.1, 11.2	5000 (netto)	50000 (netto)

Kategorioiden ja kynnysarvojen osalta on aina huomioitava direktiivin 2012/18/EU liitteeseen I liittyvät kommentit, erityisesti taulukoissa mainitut ja huomautukset 1 - 6.

Direktiivi 2010/75/EU (VOC): 96,8 %

ASETUS (EY) No 648/2004

15 prosenttia tai enemmän mutta alle 30 prosenttia
alifaattisia hiilivetyjä

Työvälineiden käytöstä annettuja turvallisuutta ja terveyssuojaa koskevia kansallisia ohjeita/määräyksiä on sovellettava.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Aineen turvallisuuden arviointia ei ole suunniteltu seosten osalta.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutetut kohdat: 8
Työntekijöiden koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.
Nämä tiedot koskevat tuotetta toimitustilassa.
Työntekijöiden opastusta/koulutusta vaarallisten aineiden käyttöä varten vaaditaan.

Seoksen EY-direktiivin 1272/2008 (CLP) mukainen luokitus ja käytetyt menetelmät sen luokittelemiseksi:

Luokitus direktiivin (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaan	Käytetty arviointimenetelmä
Eye Irrit. 2, H319	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Skin Irrit. 2, H315	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Asp. Tox. 1, H304	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
STOT SE 3, H336	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aquatic Chronic 3, H412	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aerosol 1, H222	Luokitus laskentamenetelmän mukaisesti.
Aerosol 1, H229	Luokittelu muodon tai olomuodon perusteella.

Jäljempänä olevat lausekkeet ovat tuotteen ja sen aineosien täydelliset H-lausekkeet, vaaraluokka- ja vaarakategoriakoodit (GHS/CLP).
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Eye Irrit. — Silmä-ärsytys
Skin Irrit. — Ihoärsytys
Asp. Tox. — Aspiraatiovaara
STOT SE — Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen - hengitysteiden ärsytys
Aquatic Chronic — Vesiympäristölle vaarallinen - krooninen
Aerosol — Aerosolit
Flam. Liq. — Syttyvä neste

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

Asetus (EY) nro 1907/2006 (REACH) ja asetus (EY) nro 1272/2008 (CLP) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.
Ohjeet käyttöturvallisuustiedotteiden laatimiseen voimassa olevassa muodossa (ECHA).
Tunnusmerkintä- ja pakkausohjeet asetuksen (EY) nro 1272/2008 (CLP) mukaisesti voimassa olevassa muodossa (ECHA).
Aineosien käyttöturvallisuustiedotteet.
ECHA-kotisivu - Tietoa kemikaaleista.
GESTIS-ainetietokanta (Saksa).
Liittovaltion ympäristövirasto "Rigoletto" infosivu Vettä saastuttavat aineet (Saksa).
Työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvoista annettu Komission direktiivi 91/322/ETY, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 kulloinkin voimassa olevassa muodossa.
Kulloisenkin maan kansalliset työssä tapahtuvan altistumisen raja-arvojen listat kulloinkin voimassa olevassa muodossa.
Ohjesäännöt koskien vaarallisten aineiden maantie-, kisko-, meri- ja lentokuljetusta (ADR, RID, IMDG, IATA) kulloinkin voimassa olevassa muodossa.

Asiakirjassa mahdollisesti käytetyt lyhenteet ja akronyymit:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorboituvat orgaaniset halogeeniyhdistelmät
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
ATE Acute Toxicity Estimate (= Välittömän myrkyllisyyden arviointi)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (ainetutkimuksen ja -tarkastuksen valtionlaitoksen, Saksa)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Saksan liittovaltion työsuojelun ja työlääketieteen laitos)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight
CAS Chemical Abstracts Service
CLP Classification, Labelling and Packaging (ASETUS (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (karsinogeeni / mutageeni / reproduktioon vaikuttava)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= määritetty johdettu vaikutukseton taso)
dw dry weight
e.k. ei käytettävissä
e.s. ei sovellu
e.t. ei tarkastettu
e.t.s. ei tietoja saatavilla
ECHA European Chemicals Agency (= Euroopan kemikaalivirasto)
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Eurooppalaiset standardit
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
esim. Esimerkiksi
ETY Euroopan talousyhteisö
EU Euroopan unioni
EVAL Etyleeni-vinyylialkoholi-kopolymeeri
EY Euroopan yhteisö
Fax. Faksinumero
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= kemikaalien maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä)
GWP Global warming potential (= Kasvihuonepotentiaali)
IARC International Agency for Research on Cancer
IATA International Air Transport Association (= Kansainvälinen ilmakuljetusliitto)
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IMDG-koodi International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database
IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Kansainvälinen teoreettisen ja sovelletun kemian liitto)
jne. ja niin edelleen
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos))
LQ Limited Quantities
muk. mukaan
n. noin
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. orgaaninen
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= pysyviä, biokertyviä, myrkyllinen)
PE Polyetyleeni
PNEC Predicted No Effect Concentration (= arvioitu vaikutukseton pitoisuus)
Puh. Puhelin
PVC Polyvinyylikloridi
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (ASETUS (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista)
REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (tarkoitetaan vaarallisten aineiden kuljetusta koskevia Yhdistyneiden Kansakuntien suosituksia)
VOC Volatile organic compounds (= haihtuvat orgaaniset yhdisteet)
vPvB very persistent and very bioaccumulative
wwt wet weight

Näiden tietojen tehtävänä on kuvata tuotetta tarvittavien turvallisuusnäkökohtien kannalta, niiden tehtävänä ei ole taata määrättyjä ominaisuuksia ja nämä tiedot pohjautuvat tämänhetkiseen tietämykseemme.
Takuu on poissuljettu.

Laatinut:
Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Puh.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© laatinut Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Tämän asiakirjan kopiointi tai muuttaminen on kielletty ilman Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung lupaa.