

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : PU CLEAN

Valmisteen tunnuskoodi : 0892160

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

Aineen ja/tai seoksen käyttö- : Puhdistusaine, Pesuaine
tapa : Ammattikäyttötuote

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Würth Oy
Würthintie 1
11710 Riihimäki

Puhelin : +358 (0)197701

Telefax : +358 (0)103086470

SDS-vastaavan sähköposti- : prodsafe@wuerth.com
osoite

1.4 Hätäpuhelinnumero

+358 (0)9 471 977

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Aerosolit, Luokka 1	H222: Erittäin helposti syttyvä aerosoli. H229: Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
Silmä-ärsytys, Luokka 2	H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta- altistuminen, Luokka 3	H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimaus- ta.

2.2 Merkinnät

Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



PU CLEAN

Versio 2.0 Muutettu viimeksi: 03.04.2020 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 3571357-00006 Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019 Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018

Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet : H222 Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
H229 Painesäiliö: Voi revetä kuumennettaessa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Täydentävät vaaralausekkeet : EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

Turvalausekkeet : **Ennaltaehkäisy:**
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P211 Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen.
P251 Ei saa puhkaista tai polttaa edes tyhjänä.
P261 Vältä suihkeen hengittämistä.
P280 Käytä silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.

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

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

Asetoni
Dimetyylieetteri

2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. INDEX-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus	Pitoisuus (% w/w)
Asetoni	67-64-1 200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 70 - < 90
Dimetyylieetteri	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas Liquefied gas; H280 STOT SE 3; H336	>= 20 - < 30
Aineet, joilla on työpaikka-altistusraja :			
Hiilidoksidi	124-38-9 204-696-9	Press. Gas Liquefied gas; H280	>= 1 - < 10

Lyhennysten selitykset on esitetty kohdassa 16.

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Erityiset ohjeet	:	Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon. Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin.
Ensiapua antavien henkilöiden suojaaminen	:	Ensiapua antavien tulisi kiinnittää huomiota omaan suojautumiseensa ja käyttää suositeltuja henkilökohtaisia suojarusteita, kun altistuminen on mahdollista (katso osa 8).
Hengitettynä	:	Jos tuotetta on hengitetty, potilas siirretään raittiiseen ilmaan. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.
Iholle saatuna	:	Jos tuotetta joutuu iholle, ihoa on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita.
Silmäkosketus	:	Jos tuotetta joutuu silmiin, silmiä on huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Poistettava mahdolliset piilolasit, mikäli se onnistuu vaivatta. Hakeuduttava lääkärin hoitoon.
Nieltynä	:	Jos nieltä: Ei saa oksennuttaa. Otettava yhteyttä lääkäriin, mikäli esiintyy oireita. Suu huuhdeltava perusteellisesti vedellä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Vaarat	:	Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
--------	---	--

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Hoito	:	Hoidettava oireiden mukaan ja elintoimintoja tukevasti.
-------	---	---

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

Soveltuvat sammutusaineet	:	Vesisuihku Alkoholia kestävä vaahto Hiilidioksidi (CO ₂) Jauhe
Soveltumattomat sammutusaineet	:	Ei tunneta.

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

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

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset palomiesten suojavausteet : Tulipalossa käytettävä paineilmalaitetta. Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.
- Erityiset sammutusmenetelmät : Käytä ympäristöön sopivia sammutusmenetelmiä.
Vesisuihkua voidaan käyttää avaamattomien säiliöiden jäähdyttämiseen.
Vie vahingoittumattomat säiliöt pois paloalueelta, jos se on turvallista.
Evakuoalue.

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

- Henkilökohtaiset suojatimet : Poistettava kaikki sytytyslähteet.
Käytettävä henkilökohtaista suojarustusta.
Noudata turvallisen käsittelyn ohjeita ja henkilökohtaisten suojarusteiden suosituksia.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

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

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

- Puhdistusohjeet : Käytä kipinöimättömiä välineitä.
Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen.
Kaasut/höyryt/sumut hajotetaan suihkuttamalla vettä.
Suuret vuodot on padottava tai eristettävä muulla soveltuvalla tavalla, jotta aine ei pääse leviämään. Jos padottu aine voidaan kerätä talteen pumppaamalla, aine on säilytettävä soveltuvassa astiassa.
Loput vuotaneesta aineesta on poistettava soveltuvalla imeytysaineella.
Paikallisessa tai kansallisessa lainsäädännössä voi olla mää-

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

räyksiä, jotka koskevat tämän aineen vuotoja ja hävitystä sekä vuotojen siivoamiseen käytettäviä aineita ja tarvikkeita. Tilanteen mukaan on määritettävä, mitä määräyksiä on noudatettava.

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen osissa 13 ja 15 on tietoja tietyistä paikallisista tai kansallisista vaatimuksista.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

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

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

- | | | |
|---|---|---|
| Tekniset toimenpiteet | : | Ks. Tekniset toimenpiteet osiossa ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET. |
| Kohdepoisto/kokonaisilmanvaihto | : | Jos riittävää tuuletusta ei ole saatavilla, käytä paikallisen poistotuuletuksen kanssa.
Jos paikallisen altistuspotentiaalin arviointi niin ohjaa, käytä vain alueella, jolla on räjähdyksenkestävä poistotuuletus. |
| Turvallisen käsittelyn ohjeet | : | Vältettävä tuotteen joutumista iholle tai vaatteille.
Ei saa hengittää höyryjä tai ruiskutussumua.
Ei saa niellä.
Varottava aineen joutumista silmiin.
Käsittele hyvää teollista hygieniää ja turvallisuuskäytäntöä noudattaen työpaikan altistumisen arvioinnin tulosten perusteella
Säilytettävä suojassa lämmöltä ja sytytyslähteistä.
Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinäointi.
Huolehdi vuotojen ja jätteiden ehkäisystä ja minimoi pääsy ympäristöön.

Ei saa suihkuttaa avotuleen tai muuhun sytytyslähteeseen. |
| Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohteita | : | Jos altistuminen kemikaalille on todennäköistä tavanomaisen käytön aikana, järjestä silmien huuhtomismahdollisuus ja turvasuihkut työskentelypaikan lähelle. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese saastuneet vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. |

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- | | | |
|--|---|--|
| Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille | : | Varastoi lukitussa tilassa. Säilytettävä viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa. Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään. Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta. |
| Yhteisvarastointiohjeet | : | Ei saa varastoida seuraavien tuotetyyppien kanssa:
Itsereaktiiviset aineet ja seokset
Orgaaniset peroksidit
Hapettavat aineet |

PU CLEAN

Versio 2.0 Muutettu viimeksi: 03.04.2020 Käyttöturvallisuustiedotteen numero: 3571357-00006 Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019 Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018

Syttyvät kiinteät aineet
Pyroforiset nesteet
Pyroforiset kiinteät aineet
Itsestään kuumenevat aineet ja seokset
Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutues-
saan kehittävät syttyviä kaasuja
Räjähteet

Varastointiaika : 36 Kk

Suosittelava säilytyslämpötila : 5 - 25 °C

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityiset käyttötavat : Tietoja ei ole käytettävissä

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Asetoni	67-64-1	TWA	500 ppm 1.210 mg/m ³	2000/39/EC
Lisätietoja: Ohjeellinen				
		HTP-arvot 8h	500 ppm 1.200 mg/m ³	FI OEL
		HTP-arvot 15 min	630 ppm 1.500 mg/m ³	FI OEL
Dimetyylieetteri	115-10-6	TWA	1.000 ppm 1.920 mg/m ³	2000/39/EC
Lisätietoja: Ohjeellinen				
		HTP-arvot 8h	1.000 ppm 2.000 mg/m ³	FI OEL
Hiilidoksidi	124-38-9	TWA	5.000 ppm 9.000 mg/m ³	2006/15/EC
Lisätietoja: Ohjeellinen				
		HTP-arvot 8h	5.000 ppm 9.100 mg/m ³	FI OEL

Hajoamistuotteiden työperäiset altistumisraja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat	Peruste
Formaldehydi	50-00-0	HTP-arvot 8h	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	FI OEL
		CEIL	1 ppm 1,2 mg/m ³	FI OEL
		STEL	0,6 ppm 0,74 mg/m ³	2004/37/EC

PU CLEAN

Versio
2.0Muutettu viimeksi:
03.04.2020Käyttöturvallisuus-
tiedotteen numero:
3571357-00006Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018

	Lisätietoja: Ihon herkistyminen, Syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia			
		TWA	0,3 ppm 0,37 mg/m ³	2004/37/EC
Metanoli	67-56-1	TWA	200 ppm 260 mg/m ³	2006/15/EC
	Lisätietoja: Ohjeellinen, Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen			
		HTP-arvot 8h	200 ppm 270 mg/m ³	FI OEL
	Lisätietoja: Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen arvioida pelkästään ilmapitoisuuksien avulla. Tämän vuoksi näiden aineiden HTP-arvojen yhteyteen on huomautussarakkeeseen otettu ihon läpi imeytymisen osoittamiseksi merkintä 'iho'. Monet aineet, varsinkin voimakkaat hapot tai emäkset, voivat aiheuttaa iholle jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.			
		HTP-arvot 15 min	250 ppm 330 mg/m ³	FI OEL

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

Aineen nimi	Käyttötarkoitus	Altistumisreitit	Mahdolliset terveysvaikutukset	Arvo
Asetoni	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1210 mg/m ³
	Työntekijät	Hengitys	Akuutit – paikalliset vaikutukset	2420 mg/m ³
	Työntekijät	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	186 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	200 mg/m ³
	Kuluttajat	Ihokosketus	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	62 mg/kg bp/vrk
	Kuluttajat	Nieleminen	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	62 mg/kg bp/vrk
Dimetyylieetteri	Työntekijät	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	1894 mg/m ³
	Kuluttajat	Hengitys	Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset	471 mg/m ³

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

Aineen nimi	Ympäristöosasto	Arvo
Asetoni	Makea vesi	10,6 mg/l
	Merivesi	1,06 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	21 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	100 mg/l
	Makean veden sedimentti	30,4 mg/kg kui-vapainoa (kp)
	Merisedimentti	3,04 mg/kg kui-vapainoa (kp)
	Maaperä	29,5 mg/kg kui-vapainoa (kp)

PU CLEAN

Versio
2.0

Muutettu viimeksi:
03.04.2020

Käyttöturvallisuus-
tiedotteen numero:
3571357-00006

Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018

Dimetyylieetteri	Makea vesi	0,155 mg/l
	Merivesi	0,016 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen	1,549 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo	160 mg/l
	Makean veden sedimentti	0,681 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Merisedimentti	0,069 mg/kg kuivapainoa (kp)
	Maaperä	0,045 mg/kg kuivapainoa (kp)

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Tekniset toimenpiteet

Käsittelyssä voi muodostua haitallisia yhdisteitä (katso osa 10).

Minimoi työpaikan altistumisriskit.

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

Jos paikallisen altistuspotentiaalin arviointi niin ohjaa, käytä vain alueella, jolla on räjähdys-kestävä poistotuuletus.

Henkilökohtaiset suojaimet

Silmiensuojaus : Käytettävä seuraavaa henkilökohtaista suojaruustusta:
Naamiomalliset suojasilmälasit
Laitteen tulee olla standardin SFS EN 166 mukainen

Käsiensuojaus

Materiaali : butyylikumi
Läpäisy aika : 480 min
Käsineen paksuus : $\geq 0,3$ mm

Huomautuksia

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

Ihonsuojaus / Kehon suo- jaus

: Valitse asianmukaiset suojavaatteet kemiallisen kestävyys-
tietojen perusteella sekä paikallisen altistumismahdollisuuden
arvioinnin mukaisesti.
Käytettävä seuraavaa henkilökohtaista suojaruustusta:
Jos arviointi osoittaa, että on olemassa räjähtävien ympäris-
töjen tai leimahduspalojen riski, käytä palonestoaineella käsi-
teltyjä antstaattisia suojavaatteita.
Ihokosketusta on vältettävä käyttämällä tiivistä suojavaate-
tusta (käsineitä, esiliinoja, saappaita jne.).

Hengityksensuojaus

: Jos riittävää paikallista poistotuuletusta ei ole saatavilla tai
altistusarviointi osoittaa suosituksen ylittävän altistuksen,
käytä hengityssuojainta.
Laitteen tulee olla standardin SFS EN 137 mukainen

Suodatintyyppi

: Hengityslaite

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

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

Olomuoto	:	Aerosoli, joka sisältää puristettua kaasua
Ponneaine	:	Hiilidoksidi, Dimetyylieetteri
Väri	:	väritön
Haju	:	luonteenomainen
Hajukynnys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
pH	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Sulamis- tai jäätymispiste	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Kiehumispiste ja kiehumisalue	:	55,8 - 56,6 °C
Leimahduspiste	:	-18 °C Leimahduspiste pätee vain nesteen osuuteen aerosoliastias- sa.
Haihtumisnopeus	:	Ei määritettävissä
Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut)	:	Erittäin helposti syttyvä aerosoli.
Räjähdyksäraja, ylempi / Ylempi syttymisraja	:	13 Til-%
Räjähdyksäraja, alempi / Alempi syttymisraja	:	2,6 Til-%
Höyrynpaine	:	233 hPa (20 °C)
Suhteellinen höyryntiheys	:	Ei määritettävissä
Tiheys	:	0,79 g/cm ³ (20 °C)
Liukoisuus (liukoisuudet) Vesiliukoisuus	:	täysin sekoittuva
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	Ei määritettävissä
Itsesyttymislämpötila	:	465 °C
Hajoamislämpötila	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Viskositeetti Viskositeetti, kinemaatti-	:	Ei määritettävissä

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

nen

Räjähtävyys : Ei räjähtävä

Hapettavuus : Ainetta tai seosta ei ole luokiteltu hapettavaksi.

9.2 Muut tiedot

Hiukkaskoko : Ei määritettävissä

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

Ei luokiteltu reaktiivisuusvaaraksi.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaali olosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

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

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Kuumuus, liekit ja kipinät.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Hapettavat aineet

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteetLämpöhajoaminen : Formaldehydi
Metanoli**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot****11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot : Hengitys
Ihokosketus
Nieleminen
Silmäkosketus

Välitön myrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

PU CLEANVersio
2.0Muutettu viimeksi:
03.04.2020Käyttöturvallisuus-
tiedotteen numero:
3571357-00006Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018**Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**Asetoni:**

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

Dimetyylieetteri:

- Genotoksisuus in vitro : Koetyyppi: Päinvastainen mutaatiokoe bakteereilla (AMES)
Menetelmä: OECD:n testiohje 471
Tulos: negatiivinen
- Koetyyppi: Kromosomipoikkeamakoe in vitro
Menetelmä: OECD:n testiohje 473
Tulos: negatiivinen
- Koetyyppi: In vitro -geenimutaatiotesti nisäkkään soluilla
Menetelmä: OECD:n testiohje 476
Tulos: negatiivinen
- Genotoksisuus in vivo : Koetyyppi: Sukupuoleen liittyvä resessiivinen letaalitesti Dro-
sophila melanogasterilla (in vivo)
Altistustapa: hengitys (kaasu)
Tulos: negatiivinen

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**Asetoni:**

- Laji : Hiiri
Altistustapa : Ihokosketus
Altistumisaika : 424 vuorokautta
Tulos : negatiivinen

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

Dimetyylieetteri:

Laji	: Rotta
Altistustapa	: hengitys (höyry)
Altistumisaika	: 2 Vuodet
Tulos	: negatiivinen

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**Asetoni:**

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset	: Koetyyppi: Yhden sukupolven lisääntymismyrkyllisyystutkimus Laji: Rotta Altistustapa: Nieleminen Tulos: negatiivinen
---	---

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

Dimetyylieetteri:

Hedelmällisyyteen kohdistuvat vaikutukset	: Koetyyppi: Yhdistetty toistettu annoksen myrkyllisyystutkimus lisääntymis/kehitysmyrkyllisyyden seulonta testillä Laji: Rotta Altistustapa: hengitys (höyry) Tulos: negatiivinen
---	---

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

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Aineosat:**Asetoni:**

Arvio	: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
-------	---

Dimetyylieetteri:

Arvio	: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
-------	---

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys**Aineosat:****Asetoni:**

Laji	:	Rotta
NOAEL	:	900 mg/kg
LOAEL	:	1.700 mg/kg
Altistustapa	:	Nieleminen
Altistumisaika	:	90 Päivät

Laji	:	Rotta
NOAEL	:	45 mg/l
Altistustapa	:	hengitys (höyry)
Altistumisaika	:	8 Viikot

Dimetyylieetteri:

Laji	:	Rotta
NOAEL	:	47,11 mg/l
Altistustapa	:	hengitys (höyry)
Altistumisaika	:	2 v

Aspiraatiomyrkyllisyys

Ei luokiteltu saatavissa olevan tiedon perusteella.

Aineosat:**Asetoni:**

Aine tai seos aiheuttaa huolta, koska sen oletetaan aiheuttavan ihmiselle aspiraatiovaaran.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys****Aineosat:****Asetoni:**

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)): 5.540 mg/l Altistumisaika: 96 h
Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia pulex (vesikirppu)): 8.800 mg/l Altistumisaika: 48 h
Myrkyllisyys leville/vesikasveille	:	NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (viherlevä)): 7.000 mg/l Altistumisaika: 96 h
Myrkyllisyys mikro-organismeille	:	EC50 : 61.150 mg/l Altistumisaika: 30 min Menetelmä: ISO 8192

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille (Krooninen myrkyllisyys)	:	NOEC: $\geq$ 79 mg/l Altistumisaika: 21 d Laji: Daphnia magna (vesikirppu) Menetelmä: OECD:n testiohje 211
---	---	---

Dimetyylieetteri:

Myrkyllisyys kalalle	:	LC50 (Poecilia reticulata (miljoonakala)): $>$ 4.100 mg/l Altistumisaika: 96 h
----------------------	---	---

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	EC50 (Daphnia magna (vesikirppu)): $>$ 4.400 mg/l Altistumisaika: 48 h
--	---	---

Myrkyllisyys mikro-organismeille	:	EC10 (Pseudomonas putida (bakteeri)): $>$ 1.600 mg/l
----------------------------------	---	--

Hiilidoksidi:

Myrkyllisyys kalalle	:	NOEC (Lepomis macrochirus (Aurinkoahven)): $>$ 100 mg/l Altistumisaika: 96 h Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
----------------------	---	---

Myrkyllisyys Daphnialle ja muille veden selkärangattomille	:	NOEC (Daphnia magna (vesikirppu)): $>$ 100 mg/l Altistumisaika: 48 h Huomautuksia: Perustuu samanlaisten aineiden tietoihin
--	---	---

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Aineosat:****Asetoni:**

Biologinen hajoavuus	:	Tulos: Helposti biologisesti hajoava. Biologinen hajoaminen: 91 % Altistumisaika: 28 d
----------------------	---	--

Dimetyylieetteri:

Biologinen hajoavuus	:	Tulos: Vaikeasti biologisesti hajoava. Biologinen hajoaminen: 5 % Altistumisaika: 28 d Menetelmä: OECD:n testiohje 301D
----------------------	---	--

12.3 Biokertyvyys**Aineosat:****Asetoni:**

Jakautumiskerroin: n-oktanolivesi	:	log Pow: -0,27 - -0,23
-----------------------------------	---	------------------------

Dimetyylieetteri:

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 0,2

Hiilidoksidi:

Jakautumiskerroin: n-
oktanoli/vesi : log Pow: 0,83

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole käytettävissä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei olennaista

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole käytettävissä

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

Tuote	: Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit, mieluiten keskustellen jätehuoltoviranomaisten kanssa.
Likaantunut pakkaus	: Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksyttyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. Tyhjissä astioissa on jäämiä ja ne voivat olla vaarallisia. Älä paineista, leikkaa, hitsaa, juota, poraa tai hio sellaisia astioita tai altista niitä kuumuudelle, liekeille tai muille syttymislähteille. Ne voivat räjähtää ja aiheuttaa vamman ja/tai kuoleman. Jos ei toisin ohjeistettu: hävitä kuten käyttämätön tuote. Suihkuta aerosolipurkit täysin tyhjiksi (ponnekaasu mukaanluettuna)

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

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

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

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

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADN	:	2
ADR	:	2
RID	:	2
IMDG	:	2.1
IATA	:	2.1

14.4 Pakkausryhmä

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

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

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

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

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

IATA (Matkustaja)	
Pakkausohjeet (matkustaja-lentokone)	: 203
Pakkausohjeet (LQ)	: Y203
Pakkausryhmä	: Ei sääntömääräinen
Merkinnät	: Flammable Gas

14.5 Ympäristövaarat

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

ADN

Ympäristölle vaarallinen : ei

ADR

Ympäristölle vaarallinen : ei

RID

Ympäristölle vaarallinen : ei

IMDG

Meriä saastuttava aine : ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

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

14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Huomautuksia : Ei koske toimitettavaa tuotetta.

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

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) : Ei määritettävissä

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

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

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista : Ei määritettävissä

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

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

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

P3a	SYTTYVÄT AEROSOLIT	Määrä 1 150 t	Määrä 2 500 t
-----	--------------------	------------------	------------------

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet : Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2010/75/EU, annettu 24 päivänä marraskuuta 2010, teollisuuden päästöistä (yhtenäistetty ympäristön pilaantumisen ehkäiseminen ja vähentäminen)
Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus: 97,6 %,

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

735,6 g/l

Huomautuksia: Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden pitoisuus vettä lukuun ottamatta

Muut ohjeet:

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

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

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

H-lausekkeiden koko teksti

H220 : Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H225 : Helposti syttyvä neste ja höyry.
H280 : Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
H319 : Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336 : Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Muiden lyhenteiden koko teksti

Eye Irrit. : Silmä-ärsytys
Flam. Gas : Syttyvät kaasut
Flam. Liq. : Syttyvät nesteet
Press. Gas : Paineen alaiset kaasut
STOT SE : Elinkahtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen
2000/39/EC : Komission direktiivi 2000/39/EY ensimmäisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
2004/37/EC : Direktiivi 2004/37/EY työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta
2006/15/EC : Työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen
FI OEL : HTP-arvot - Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet
2000/39/EC / TWA : Raja-arvot - 8 tuntia
2004/37/EC / STEL : Lyhytaikainen altistuksen raja-arvo
2004/37/EC / TWA : Typeris altistumisen raja-arvo
2006/15/EC / TWA : Raja-arvot - 8 tuntia
FI OEL / HTP-arvot 8h : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 8 h
FI OEL / HTP-arvot 15 min : Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet 15 min
FI OEL / CEIL : Kattoarvo

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AICS - Australian kemiallisten aineiden luettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetukset (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-

PU CLEAN

Versio	Muutettu viimeksi:	Käyttöturvallisuus-	Viimeinen toimituspäivä: 25.10.2019
2.0	03.04.2020	tiedotteen numero:	Ensimmäinen julkaisupäivä: 19.10.2018
		3571357-00006	

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

Lisätietoja

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

Seoksen luokitus:

Aerosol 1	H222, H229
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336

Luokitusmenetelmä:

Perustuu tuotetietoon tai arvioon
Laskentamenetelmä
Laskentamenetelmä

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

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

FI / FI