asetuksen (EY) N:o 1907/2006

Valmistuspäivämäärä 22-helmi-2011

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Muutosnumero 8

# KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen kuvaus: Karl Fischer reagent

Cat No. : J/4600/PB17, J/4600/PB15, J/4600/PB08

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

KäyttötarkoitusLaboratoriokemikaalit.Käytöt, joita ei suositellaTietoa ei ole käytettävissä

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yhtiö

**EU-yhteisö / yrityksen nimi** Thermo Fisher Scientific Janssen Pharmaceuticalaan 3a

2440 Geel, Belgium

Yhdistyneen kuningaskunnan yritys /

yritysnimi

Fisher Scientific UK

Bishop Meadow Road, Loughborough, Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

Sähköpostiosoite begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Tel: +44 (0)1509 231166

Myrkytystietokeskus Avoinna 24 t/vrk

puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)(normaalihintainen puhelu)

Chemtrec US: (800) 424-9300 Chemtrec EU: 001-703-527-3887

# KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

### 2.1. Aineen tai seoksen luokitus

CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008

Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet Kategoria 2 (H225)

Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta Kategoria 3 (H301)

**FSUJ4600** 

#### Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Välitön myrkyllisyys hengitysteitse - höyryt

Ihosyövyttävyys/ihoärsytys

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Myrkyllisyys tietylle kohde-elimelle - (kerta-altistuminen)

Myrkyllisyys tietylle kohde-elimelle - (toistuva altistuminen)

Ympäristövaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Kategoria 3 (H311) Kategoria 3 (H331) Kategoria 1 B (H314) Kategoria 1 (H318) Kategoria 1 (H370) Kategoria 1 (H372)

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

#### 2.2. Merkinnät



### Huomiosana

### Vaara

### Vaaralausekkeet

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

H301 + H311 + H331 - Myrkyllistä nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa

H370 - Vahingoittaa elimiä

H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

#### Turvalausekkeet

P210 - Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty

P280 - Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P301 + P330 + P331 - JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. El saa oksennuttaa

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta

P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin

### 2.3. Muut vaarat

Myrkyllistä maanpinnalla eläville selkärankaisille

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

# **KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA**

### 3.2. Seokset

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Metanoli	67-56-1	200-659-6	50 - 60	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 3 (H301) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 3 (H331) STOT SE 1 (H370)

#### Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Pyridiini	110-86-1	203-809-9	15 - 25	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)
Jodi	7553-56-2	231-442-4	10 - 15	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400)
Rikkidioksidi	7446-09-5	EEC No. 231-195-2	10 - 15	Acute Tox. 3 (H331) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)

Aineosa	Erityiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
Metanoli	STOT Single Exp. 1 :: >= 10	-	=
	STOT Single Exp. 2 :: 3 - < 10		
Jodi	-	1	-

Komponentit	REACH-nro.	
Metanoli	01-2119433307-44	
Jodi	01-2119485285-30	
Pyridine	01-2119493105-40	
Rikkidioksidi	01-2119485028-34	

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

# **KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET**

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleisiä ohjeita Näytä tämä käyttöturvallisustiedote hoitavalle lääkärille. Tarvitaan välitöntä hoitoa.

Joutuminen silmään Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin

ajan. Roiskeet silmistä huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä ja mentävä lääkäriin.

Ihokosketus Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Tarvitaan

välitöntä hoitoa.

Nieleminen El saa oksennuttaa. Yhteydenotto välittömästi lääkäriin tai myrkytystietokeskukseen.

Hengitys Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Älä käytä "suusta suuhun"

-menetelmää, jos potilas on niellyt tai hengittänyt ainetta. Anna tekohengitystä takaiskuventtiilillä varustetulla taskunaamarilla tai muulla terveydenhoidon

hengitysapulaitteella. Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Tarvitaan välitöntä hoitoa.

Itsesuojaus ensiavussa Varmista, että hoitohenkilöstö on perillä onnettomuuteen liittyvistä materiaaleista ja he

varautuvat suojaamaan itsensä ja estävät saastumisen leviämisen.

### 4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Aiheuttaa palovammoja kaikilla altistumistavoilla. Hengenahdistus. Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu: Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua: Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita: Nieleminen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa

Karl Fischer reagent Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

# 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tietoja lääkärille Hoito oireiden mukaan. Oireet voivat ilmetä viivästyneenä.

# **KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**

### 5.1. Sammutusaineet

#### Sopivat sammutusaineet

Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), Jauhe, Kuiva hiekka, Alkoholinkestävä vaahto. Suljettujen astioiden jäähdyttämiseen voidaan käyttää vesisumua.

### Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä

Tietoja ei saatavissa.

#### 5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen. Tuote aiheuttaa palovammoja silmiin, ihoon ja limakalvoihin. Syttyvää. Astiat saattavat räjähtää kuumennettaessa. Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa. Höyryt voivat kulkea syttymisen alkulähteeseen ja liekit voivat lyödä takaisin.

### Vaaralliset palamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO), Hiilidioksidi (CO2), Typen oksidit (NOx), Rikkioksidit.

### 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta. Terminen hajoaminen voi johtaa ärsyttävien kaasujen ja höyryjen vapautumiseen.

# KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

# 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Henkilökunta on evakuoitava turvallisille alueille. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

# 6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa huuhdella pintaveteen tai jätevesiviemäristöön.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen. Säilytettävä sopivissa ja suljetuissa säiliöissä hävittämistä varten. Poistettava kaikki sytytyslähteet. Käytettävä kipinöimättömiä välineitä ja räjähdyssuojattua laitteistoa.

# 6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdissa 8 ja 13 lueteltuja suojatoimenpiteitä.

# KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käytä henkilönsuojaimia/kasvonsuojainta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Käytä ainoastaan kemiallisessa vetokaapissa. Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta. Älä niele. Jos näin kuitenkin tapahtuu, hae välittömästi lääkärin apua. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta vältyttäisiin staattisen sähkön purkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

### Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

### Hygieniatoimenpiteet

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Säännöllinen laitteiston, työalueen ja vaatteiden puhdistus.

# 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säiliöt pidettävä tiiviisti suljettuina kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Helposti syttyvien aineiden alue. Suojaa lämmöltä, tulelta ja kipinöiltä. Syövyttävien aineiden alue.

Luokka 3

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

# KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

# 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde **EU** - Komission direktiivi (EU) 2019/1831, annettu 24 päivänä lokakuuta 2019, työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen viidennen luettelon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY nojalla ja komission direktiivin 2000/39/EY muuttamisesta **FI** - Asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista, 538/218. HTP-arvot 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 9/2018, Liitteet 1 ja 3

Aineosa	Euroopan unioni	Englanti	Ranska	Belgia	Espanja
Metanoli	TWA: 200 ppm 8 hr	WEL - TWA: 200 ppm	TWA / VME: 200 ppm (8	TWA: 200 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 200
	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA; 266 mg/m <sup>3</sup> TWA	heures). restrictive limit	TWA: 266 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	, , ,
	Skin	WEL - STEL: 250 ppm	TWA / VME: 260 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 250 ppm 15	TWA / VLA-ED: 266
		STEL; 333 mg/m <sup>3</sup> STEL	(8 heures). restrictive	minuten	mg/m³ (8 horas)
			limit	STEL: 333 mg/m <sup>3</sup> 15	Piel
			STEL / VLCT: 1000	minuten	
			ppm. restrictive limit	Huid	
			STEL / VLCT: 1300		
			mg/m <sup>3</sup> . restrictive limit		
D . II		0751 40 45 :	Peau	T) A / A / A	TA/A /\\ A = 5 4
Pyridiini		STEL: 10 ppm 15 min	TWA / VME: 5 ppm (8	TWA: 1 ppm 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm
		STEL: 33 mg/m³ 15 min		TWA: 3.3 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	
		TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 16 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).		TWA / VLA-ED: 3 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
		TWA. 16 mg/m² 8 m	STEL / VLCT: 10 ppm.		(6 Horas)
			STEL / VLCT: 10 ppin.		
			mg/m <sup>3</sup> .		
Jodi		STEL: 0.1 ppm 15 min	STEL / VLCT: 0.1 ppm.	TWA: 0.01 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 0.1
		STEL: 1.1 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	ppm (15 minutos).
			3	STEL: 0.1 ppm 15	STEL / VLA-EC: 1
				minuten	mg/m³ (15 minutos).
				STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA / VLA-ED: 0.01
				minuten	ppm (8 horas)
					TWA / VLA-ED: 0.1
					mg/m³ (8 horas)
Rikkidioksidi	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 1 ppm 15 min	TWA / VME: 0.5 ppm (8	TWA: 0.5 ppm 8 uren	STEL / VLA-EC: 2 ppm
		STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	
	STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm 8 hr	TWA / VME: 1.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm 15	STEL / VLA-EC: 5.28
	(15min)	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	(8 heures).	minuten	mg/m³ (15 minutos).
	STEL: 1 ppm (15min)		STEL / VLCT: 1 ppm.	STEL: 2.7 mg/m³ 15	TWA / VLA-ED: 0.5 ppm
			indicative limit	minuten	(8 horas)
			STEL / VLCT: 2.7		TWA / VLA-ED: 1.32
		l .	mg/m <sup>3</sup> . indicative limit		mg/m³ (8 horas)

Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Metanoli	TWA: 200 ppm 8 ore.	100 ppm TWA MAK;	STEL: 250 ppm 15	huid	TWA: 200 ppm 8
	Time Weighted Average	130 mg/m³ TWA	minutos	TWA: 133 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	tunteina
	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore.	MAKSkin absorber	TWA: 200 ppm 8 horas	_	TWA: 270 mg/m <sup>3</sup> 8
	Time Weighted Average		TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8		tunteina
	Pelle		horas		STEL: 250 ppm 15

# Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

			Pele		minuutteina STEL: 330 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Pyridiini		Haut	TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.9 mg/m³ 8 uren	TWA: 1 ppm 8 tunteina TWA: 3 mg/m³ 8 tunteina STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Jodi		Haut	STEL: 0.1 ppm 15 minutos TWA: 0.01 ppm 8 horas		STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 1.1 mg/m³ 15 minuutteina Iho
Rikkidioksidi	TWA: 1.3 mg/m³ 8 ore. Time Weighted Average TWA: 0.5 ppm 8 ore. Time Weighted Average STEL: 2.7 mg/m³ 15 minuti. Short-term STEL: 1 ppm 15 minuti. Short-term		STEL: 1 ppm 15 minutos STEL: 2.7 mg/m³ 15 minutos TWA: 0.5 ppm 8 horas TWA: 1.3 mg/m³ 8 horas	STEL: 0.7 mg/m³ MAC: 2 ppm MAC: 5 mg/m³	TWA: 0.5 ppm 8 tunteina TWA: 1.3 mg/m³ 8 tunteina STEL: 1 ppm 15 minuutteina STEL: 2.7 mg/m³ 15 minuutteina

Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Metanoli	Haut	TWA: 200 ppm 8 timer	Haut/Peau	STEL: 300 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 100 ppm 8 timer
	MAK-KZGW: 800 ppm	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 timer		minutach	TWA: 130 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	15 Minuten	STEL: 400 ppm 15	Minuten	TWA: 100 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 150 ppm 15
	MAK-KZGW: 1040	minutter	STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	minutter. value
	mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten	STEL: 520 mg/m <sup>3</sup> 15	Minuten		calculated
	MAK-TMW: 200 ppm 8	minutter	TWA: 200 ppm 8		STEL: 162.5 mg/m <sup>3</sup> 15
	Stunden	Hud	Stunden		minutter. value
	MAK-TMW: 260 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8		calculated
	8 Stunden		Stunden		Hud
Pyridiini	Haut	TWA: 5 ppm 8 timer	STEL: 10 ppm 15	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 5 ppm 8 timer
		TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	Minuten	godzinach	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	Minuten	STEL: 10 ppm 15	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15		STEL: 10 ppm 15
	MAK-KZGW: 60 mg/m <sup>3</sup>	minutter	Minuten		minutter. value
	15 Minuten	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 5 ppm 8 Stunden		calculated
	MAK-TMW: 5 ppm 8	minutter	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8		STEL: 22.5 mg/m <sup>3</sup> 15
	Stunden		Stunden		minutter. value
	MAK-TMW: 15 mg/m <sup>3</sup> 8				calculated
	Stunden				
Jodi	Haut	Ceiling: 0.1 ppm	Haut/Peau	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15	Ceiling: 0.1 ppm
	MAK-KZGW: 0.1 ppm	Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 0.1 ppm 15	minutach	Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>
	15 Minuten		Minuten	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8	
	MAK-KZGW: 1 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15	godzinach	
	15 Minuten		Minuten		
	MAK-TMW: 0.1 ppm 8		TWA: 0.1 ppm 8		
	Stunden		Stunden		
	MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8		TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8		
	Stunden		Stunden		
	Ceiling: 0.1 ppm				
D2LL23C-L-23C	Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>	TIMA OF THE OUT OF	OTEL 4 2222 45	OTEL 0.7/2.45	TMA 0.5 mm = 0.15mm =
Rikkidioksidi	MAK-KZGW: 1 ppm 15	TWA: 0.5 ppm 8 timer	STEL: 1 ppm 15	STEL: 2.7 mg/m³ 15	TWA: 0.5 ppm 8 timer
	Minuten	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 timer	Minuten	minutach	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 timer
	MAK-KZGW: 2.7 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.7 mg/m³ 15	STEL: 2.7 mg/m³ 15	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 1 ppm 15
	15 Minuten	minutter	Minuten	godzinach	minutter. value from the
	MAK-TMW: 0.5 ppm 8 Stunden	STEL: 1 ppm 15	TWA: 0.5 ppm 8		regulation
		minutter	Stunden		STEL: 2.7 mg/m³ 15 minutter. value from the
	MAK-TMW: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8		TWA: 1.3 mg/m³ 8		
	Stunden		Stunden		regulation

Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Metanoli	TWA: 200 ppm	kože	TWA: 200 ppm 8 hr.	Skin-potential for	TWA: 250 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 260.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 200 ppm 8	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	cutaneous absorption	hodinách.
	Skin notation	satima.	STEL: 600 ppm 15 min	TWA: 200 ppm	Potential for cutaneous
		TWA-GVI: 260 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 780 mg/m <sup>3</sup> 15	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	absorption
		satima.	min		Ceiling: 1000 mg/m <sup>3</sup>
			Skin		

# Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Pyridiini	TWA: 15.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 5 ppm 8	TWA: 5 ppm 8 hr.	TWA: 5 ppm	TWA: 5 mg/m³ 8
		satima.	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	hodinách.
		TWA-GVI: 15 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 10 ppm 15 min		Potential for cutaneous
		satima.	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min		absorption
			_		Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup>
Jodi	TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 0.1 ppm 15	TWA: 0.01 ppm 8 hr.		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8
		minutama.	inhalable fraction and		hodinách.
		STEL-KGVI: 1.1 mg/m <sup>3</sup>	vapour		Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>
		15 minutama.	TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.		
			STEL: 0.1 ppm 15 min		
Rikkidioksidi	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.5 ppm 8	TWA: 0.5 ppm 8 hr.	STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8
	TWA: 0.5 ppm	satima.	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 hr.	STEL: 1 ppm	hodinách.
	STEL : 2.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8	STEL: 2.7 mg/m3 15 min	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 2.7 mg/m <sup>3</sup>
	STEL: 1 ppm	satima.	STEL: 1 ppm 15 min	TWA: 0.5 ppm	
		STEL-KGVI: 1 ppm 15			
		minutama.			
		STEL-KGVI: 2.7 mg/m <sup>3</sup>			
		15 minutama.			

Aineosa	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	Islanti
Metanoli	Nahk TWA: 200 ppm 8 tundides. TWA: 250 mg/m³ 8 tundides. STEL: 250 ppm 15 minutites. STEL: 350 mg/m³ 15 minutites.	Skin notation TWA: 200 ppm 8 hr TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	skin - potential for cutaneous absorption STEL: 250 ppm STEL: 325 mg/m³ TWA: 200 ppm TWA: 260 mg/m³	TWA: 260 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 200 ppm 8 klukkustundum. TWA: 260 mg/m³ 8 klukkustundum. Skin notation Ceiling: 400 ppm Ceiling: 520 mg/m³
Pyridiini	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides.	TWA: 5 ppm 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited TWA: 15 mg/m³ 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited	STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m³ TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m³	STEL: 30 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 15 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 15 mg/m³ 8 klukkustundum. Ceiling: 10 ppm Ceiling: 30 mg/m³
Jodi	STEL: 0.1 ppm 15 minutites. STEL: 1 mg/m³ 15 minutites.		STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m³ TWA: 0.1 ppm TWA: 1 mg/m³	STEL: 1 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m³ 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m³
Rikkidioksidi	TWA: 0.5 ppm 8 tundides. TWA: 1.3 mg/m³ 8 tundides. STEL: 1 ppm 15 minutites. STEL: 2.7 mg/m³ 15 minutites.	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 hr TWA: 0.5 ppm 8 hr STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15 min STEL: 1 ppm 15 min	STEL: 1 ppm STEL: 2.7 mg/m³ TWA: 0.5 ppm TWA: 1.3 mg/m³	STEL: 2.7 mg/m³ 15 percekben. CK TWA: 1.3 mg/m³ 8 órában. AK	STEL: 1 ppm STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Metanoli	skin - potential for	TWA: 200 ppm IPRD	Possibility of significant	possibility of significant	Skin notation
	cutaneous exposure	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> IPRD	uptake through the skin	uptake through the skin	TWA: 200 ppm 8 ore
	TWA: 200 ppm	Oda	TWA: 200 ppm 8	TWA: 200 ppm	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>		Stunden	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	
			TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8		
			Stunden		
Pyridiini	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm IPRD	TWA: 5 ppm 8 Stunden	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm 8 ore
	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
			Stunden		
Jodi	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.1 ppm			TWA: 0.09 ppm 8 ore
		Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
					STEL: 0.2 ppm 15
					minute
					STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15
					minute
Rikkidioksidi	STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.3 mg/m³ IPRD	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8	TWA: 0.5 ppm	TWA: 0.5 ppm 8 ore
	STEL: 1 ppm	TWA: 0.5 ppm IPRD	Stunden	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm 8	STEL: 1 ppm 15 minuti	STEL: 1 ppm 15 minute
	TWA: 0.5 ppm	STEL: 1 ppm	Stunden	STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15	STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15

# Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

	STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15	minuti	minute
	Minuten		
	STEL: 1 ppm 15		
	Minuten		

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Metanoli	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 1250	Potential for cutaneous	TWA: 200 ppm 8 urah	Indicative STEL: 250	Deri
	Skin notation	absorption	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	ppm 15 minuter	TWA: 200 ppm 8 saat
	MAC: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 200 ppm	Koža	Indicative STEL: 350	TWA: 260 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
		TWA: 260 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 800 ppm 15	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	
			minutah	TLV: 200 ppm 8 timmar.	
			STEL: 1040 mg/m <sup>3</sup> 15	NGV	
			minutah	TLV: 250 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	
				Hud	
Pyridiini	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm	TWA: 5 ppm 8 urah	Indicative STEL: 3 ppm	TWA: 5 ppm 8 saat
		TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	15 minuter	TWA: 15 mg/m³ 8 saat
				Indicative STEL: 10	
				mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	
				TLV: 2 ppm 8 timmar.	
				NGV	
				TLV: 7 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar.	
				NGV	
Jodi	Skin notation	Ceiling: 1.1 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 0.1 ppm	
	MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 ppm		15 minuter	
		TWA: 1.1 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 1 mg/m <sup>3</sup>	
				15 minuter	
Rikkidioksidi	Skin notation	Ceiling: 2.7 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 1 ppm 15	
	MAC: 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 ppm	TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	minuter	
		TWA: 1.3 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 ppm 15	Binding STEL: 2.7	
			minutah	mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	
			STEL: 2.7 mg/m <sup>3</sup> 15	TLV: 0.5 ppm 8 timmar.	
			minutah	NGV	
				TLV: 1.3 mg/m <sup>3</sup> 8	
				timmar. NGV	

# Biologiset raja-arvot Luettelo lähde

Aineosa	Euroopan unioni	Yhdistynyt kuningaskunta	Ranska	Espanja	Saksa
Metanoli			Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine end of shift	Methanol: 15 mg/L urine (end of shift)
			Cha or Shirt		Methanol: 15 mg/L urine
					(for long-term exposures: at the end of the shift after several
					shifts)

Aineosa	Italia	Suomi	Tanska	Bulgaria	Romania
Metanoli					Methanol: 6 mg/L urine
					end of shift

Aineosa	Gibraltar	Latvia	Slovakian tasavalta	Luxemburg	Turkki
Metanoli		Methanol: 30 mg/L urine			
			end of exposure or work		
			shift		
			Methanol: 30 mg/L urine		
			after all work shifts for		
			long-term exposure		

# Seurantamenetelmiä

EN 14042:2003 Otsikkotunnus: Työpaikan hengitysilma. Toimenpiteiden soveltamista ja käyttöä koskeva opas kemiallisille ja biologisille aineille altistumisen arviointia varten.

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta)	Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta)
Metanoli		DNEL = 20mg/kg		DNEL = 20mg/kg
67-56-1 ( 50 - 60 )		bw/day		bw/day
Pyridiini		DNEL = 0.42mg/kg		DNEL = 0.14mg/kg
110-86-1 ( 15 - 25 )		bw/day		bw/day
Jodi				DNEL = 0.01mg/kg
7553-56-2 ( 10 - 15 )				bw/day

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	_	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	_
Metanoli 67-56-1 ( 50 - 60 )	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>	(Hengitys) DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>	DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>	(Hengitys)  DNEL = 130mg/m <sup>3</sup>
Pyridiini 110-86-1 ( 15 - 25 )		$DNEL = 7.5 mg/m^3$		DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>
Jodi 7553-56-2 ( 10 - 15 )				DNEL = 0.07mg/m <sup>3</sup>
Rikkidioksidi 7446-09-5 ( 10 - 15 )	DNEL = 2.7mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 2.7mg/m <sup>3</sup>	

# Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittely	Maaperä (maatalous)
				ssä	,
Metanoli	PNEC = 20.8mg/L	PNEC = 77mg/kg	PNEC = 1540mg/L	PNEC = 100mg/L	PNEC = 100mg/kg
67-56-1 ( 50 - 60 )		sediment dw			soil dw
Pyridiini	PNEC = 0.3mg/L	PNEC = 3.2mg/kg	PNEC = 3mg/L	PNEC = 2mg/L	PNEC = 0.46mg/kg
110-86-1 ( 15 - 25 )		sediment dw		-	soil dw
Jodi	PNEC = 18.13µg/L	PNEC = 3.99mg/kg		PNEC = 11mg/L	PNEC = 5.95mg/kg
7553-56-2 ( 10 - 15 )		sediment dw		_	soil dw

Component	Merivesi	Merivesi sedimentin	Merivesi ajoittainen	Ravintoketju	Ilma
Metanoli	PNEC = 2.08mg/L	PNEC = 7.7mg/kg	•		
67-56-1 ( 50 - 60 )		sediment dw			
Pyridiini	PNEC = 0.03mg/L	PNEC = 0.32mg/kg			
110-86-1 ( 15 - 25 )		sediment dw			
Jodi	PNEC = 60.01µg/L	PNEC =			
7553-56-2 ( 10 - 15 )		20.22mg/kg			
		sediment dw			

### 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

Käytettävä räjähdyssuojattuja sähkö-/ilmanvaihto-/valaistuslaitteita. Varmista, että silmänpesuasemat ja turvasuihkut ovat lähellä työpistettä. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta, erityisesti suljetuissa tiloissa.

Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

Henkilönsuojaimet

Silmiensuojaus Tiiviisti istuvat suojasilmälasit Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

Käsien suojaus Suojakäsineet

### Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Γ	Käsinemateriaali	Läpäisyaika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
	Viton (R)	< 120 minuuttia	0.70 mm	EN 374	(vähimmäisvaatimus)
	Butyylikumi	< 45 minuuttia	0.35 mm		

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus

Antistaattiset saappaat. Käytä palosuojattua/paloturvallista vaatetusta. Läpäisemättömät

käsineet.

Tarkista käsineet ennen käyttöä. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa koskevia ohjeita. (Hanki valmistajalta / luovuttajalta tietoja). Varmistetaan käsineet soveltuvat tehtävään; Kemiallinen yhteensopivuus, kätevyys. ( Toimintaolosuhteet, Käyttäjä alttius, esim. herkistyminen vaikutukset.On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Poista käsineet varovasti välttäen ihon saastumista.

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä Hengityselinten suojaus

asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita.

Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on

käytettävä ja huollettava oikein

Käytä NIOSHin/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta Laajamittainen / hätätapauksissa

jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee

Suositeltu suodatintyyppi: matalalla kiehuvaa orgaanista liuotinta Tyyppi AX Ruskea

mukainen EN371

Pienimuotoinen / laboratorio

käyttöön

Käytä NIOSHin/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001 n hyväksymää

hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita

Suositeltava puolinaamari: - Valve suodatus: EN405; tai; Puolinaamari: EN140; plus

suodatin, EN141

Kun RPE käytetään, on kasvo-osalle tehtävä Fit-testi (sovitetaan kasvo-osaa)

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen

Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin. Ei saa päästää ympäristöön likaamaan

pohjavesistöä.

# KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

# 9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

**Olomuoto** Neste

**Olomuoto** Tummanruskea Haju katkera, pistävä Hajukynnys Tietoja ei saatavissa Sulamispiste/sulamisalue Tietoja ei saatavissa **Pehmenemispiste** Tietoja ei saatavissa Kiehumispiste/kiehumisalue Tietoja ei saatavissa Helposti syttyvä Syttyvyys (Neste)

Koetulosten perusteella

Ei sovellu Syttyvyys (kiinteä, kaasu) Neste

Räjähdysrajat Tietoja ei saatavissa

12 °C / 53.6 °F Leimahduspiste Menetelmä - Tietoja ei saatavissa

Itsesyttymislämpötila Tietoja ei saatavissa Hajoamislämpötila Tietoja ei saatavissa

Ha 5.5

Viskositeetti Tietoja ei saatavissa

Vesiliukoisuus Sekoittuva

Liukoisuus muihin liuottimiin Tietoja ei saatavissa

Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi)

**Aineosa** log Pow Metanoli -0.74 Pyridiini 0.65 Jodi 2.49

Höyrynpaine Tietoja ei saatavissa

Tiheys / Ominaispaino 0.93

Ei sovellu Irtotihevs Neste Höyryn tiheys Tietoja ei saatavissa (IIma = 1.0)

Karl Fischer reagent Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Hiukkasten ominaisuudet Ei sovellu (neste)

9.2. Muut tiedot

Räjähtävyys Höyryt voivat muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa

# **KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**

10.1. Reaktiivisuus Ei tunnettu saatavilla olevan tiedon perusteella

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallinen polymeroituminen Vaarallista polymeroitumista ei tapahdu.

Vaaralliset reaktiot Ei mitään normaalityöstössä.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Yhteensopimattomat materiaalit. Liiallinen kuumuus. Eristettävä avotulesta, kuumista

pinnoista ja sytytyslähteistä.

10.5. Yhteensopimattomat

materiaalit Voimakkaat hapettimet. Vahvat hapot. Hienot metallijauheet.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO2). Typen oksidit (NOx). Rikkioksidit.

# KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

# 11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

# Tuotetiedot

a) välitön myrkyllisyys;

Suun kauttaKategoria 3Ihon kauttaKategoria 3HengitysKategoria 3

### Toksikologiset tiedot komponenttien

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Metanoli	LD50 = 1187 – 2769 mg/kg (Rat)	LD50 = 17100 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 128.2 mg/L (Rat) 4 h
Pyridiini	LD50 = 866 mg/kg (Rat)	LD50 1000 - 2000 mg/kg (	LC50 = 12.898 mg/L (Rat) 4 h
		Rabbit )	
		·	
Jodi	315 mg/kg ( Rat )	1425 mg/kg(Rabbit)	4.588 mg/L 4h ( Rat )
Rikkidioksidi	-	-	Per CGA P-20: 2500 ppm/1hr (
			Rat )

b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys; Kategoria 1 B

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Kategoria 1

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä Tietoja ei saatavissa

#### Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Tietoja ei saatavissa lho

Component	Testimenetelmä	Testilaji	Tutkimustulos
Metanoli	OECD TG 406	marsu	ei-herkistäviä
67-56-1 ( 50 - 60 )	Guinea Pig Maximisation Test		
	(GPMT)		
Jodi	OECD TG 429	hiiri	ei-herkistäviä
7553-56-2 ( 10 - 15 )	Paikallinen		
, , ,	imusolmukemääritysmenetelmä		

e) sukusolujen perimää vaurioittavat Tietoja ei saatavissa vaikutukset;

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset; Tietoja ei saatavissa

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, onko kukin viranomainen luetteloinut minkään aineosan

syöpää aiheuttavaksi

Aineosa	EU	UK	Saksa	IARC
Pyridiini				Group 2B

### g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;

Tietoja ei saatavissa

Testimenetelmä Testilaji / kesto Tutkimustulos Component Metanoli OECD TG 416 Rotta / Hengitys NOAEC = 67-56-1 (50 - 60) 2 sukupolven 1.3 mg/l (air)

h) elinkohtainen myrkyllisyys kerta-altistuminen;

Kategoria 1

**Tulokset / Kohde-elimet** Näköhermo, Keskushermosto (CNS).

i) elinkohtainen myrkyllisyys toistuva altistuminen;

Kategoria 1

Kilpirauhanen. Kohde-elimet

Tietoja ei saatavissa j) aspiraatiovaara;

Oireet / vaikutukset,

Yliannostuksen oireita voivat olla päänsärky, huimaus, väsymys, pahoinvointi ja oksentelu. sekä välittömät että viivästyneet Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä,

huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua. Tuote on syövyttävää. Vatsan huuhtelu ja oksennuttaminen ovat vasta-aiheisia. Vatsan tai ruokatorven läpisyöpyminen tulisi tutkia. Älä anna kemiallisia vasta-aineita. Nieleminen aiheuttaa vakavaa turpoamista, vakavia

vaurioita hauraisiin kudoksiin ja puhkaisun vaaraa.

### 11.2. Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Merkityksellisiä arvioitaessa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia ihmisten terveyden

kannalta. Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään

häiritsevän hormonitoimintaa.

# KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

# 12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksisuusvaikutukset Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita. Myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa

pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä.

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät
Metanoli	Pimephales promelas: LC50 >	EC50 > 10000 mg/L 24h	

### Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

	10000 mg/L 96h		
Pyridiini	LC50: = 4.6 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 26 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: 63.4 - 73.6 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		
Jodi	LC50 = 1.67 mg/L 96h	EC50 = 0.55 mg/L 48h	EC50 = 0.13 mg/L 72h

Aineosa	Microtox	M-tekijä
Metanoli	EC50 = 39000 mg/L 25 min	
	EC50 = 40000 mg/L 15 min	
	EC50 = 43000 mg/L 5 min	
Jodi	EC50 = 280 mg/L 3h	1

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys

Veteen liukeneva, Pysyvyys on epätodennäköistä, saatavilla olevan tiedon perusteella, Helposti vesiliukoinen.

Component		Hajoavuus
Metanoli		DT50 ~ 17.2d
67-56-1 ( 50 - 60 )	)	>94% after 20d

Hajoaminen jätevedenpuhdistamo

Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa

jätevedenkäsittelylaitoksessa.

### 12.3. Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä

Aineosa	log Pow	Biokertyvyystekijä (BCF)
Metanoli	-0.74	<10 dimensionless
Pyridiini	0.65	Tietoja ei saatavissa
Jodi	2.49	Tietoja ei saatavissa

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Tuote on vesiliukoinen, ja se voi levitä vesiympäristössä . On todennäköisesti liikkuva ympäristössä vesiliukoisuutensa vuoksi. Erittäin liikkuvaa maaperässä

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei tietoja käytettävissä arviointia varten.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät

12.6 Hormonite ominaisuudet

Hormonitoiminnan häiritsemistä

koskevat tiedot

Tämä tuote ei sisällä mitään kemikaaleja, joiden tiedetään tai epäillään häiritsevän hormonitoimintaa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Pysyviä orgaanisia yhdisteitä Otsonikatopotentiaali Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita Tämä tuote ei sisällä tunnettuja tai epäiltyjä aineita

# KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuotejäämien/käyttämättömien tuotteiden muodostama jäte

Jätteet on luokiteltu vaaralliseksi. Hävitetään jätteitä ja vaarallisia jätteitä koskevien eurodirektiivien mukaisesti. Hävitä paikallisten säädösten mukaisesti.

Likaantunut pakkaus Hävitä tämä pakkaus on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen. Tyhjissä säiliöissä

voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote

ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.

Euroopan jäteluokituslista Euroopan jäteluottelon mukaan jätekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jätekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa. Ei saa tyhjentää viemäriin. Suuret määrät vaikuttavat pH-arvoon

ja haittaavat vesieliöitä.

# **KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**

### IMDG/IMO

Muut tiedot

**14.1. YK-numero** UN1992

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä** Palava neste, myrkyllinen, n.o.s.

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi Contains Methanol

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka3Lisävaaraluokka6.114.4. PakkausryhmäII

ADR

**14.1. YK-numero** UN1992

14.2. Kuljetuksessa käytettävä Palava neste, myrkyllinen, n.o.s.

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi Contains Methanol

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka3Lisävaaraluokka6.114.4. PakkausryhmäII

<u>IATA</u>

**14.1. YK-numero** UN1992

**14.2. Kuljetuksessa käytettävä** Palava neste, myrkyllinen, n.o.s.

virallinen nimi

Oikea tekninen nimi Contains Methanol

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka3Lisävaaraluokka6.114.4. PakkausryhmäII

14.5. Ympäristövaarat Ei vaaroja tunnistettu

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia.

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n Ei sovelleta, pakattuja tuotteita

asiakirjojen mukaisesti

# KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

### Kansainväliset luettelot

Eurooppa (EINECS/ELINCS/NLP), Kiina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australia (AICS):, New Zealand (NZIoC), Filippiinit (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Aineosa	CAS-nro	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Metanoli	67-56-1	200-659-6	-	-	Х	X	KE-23193	X	X
Pyridiini	110-86-1	203-809-9	-	-	Х	Χ	KE-29929	X	X
Jodi	7553-56-2	231-442-4	•	•	X	Χ	KE-21023	Χ	-

### Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

Rikkidioksidi	7446-09-5	231-195-2	-	-	X	X	KE-32567	Χ	Х
Aineosa	CAS-nro	TSCA	notific	ventory ation - nactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Metanoli	67-56-1	Х	ACT	IVE	Х	-	X	Χ	X
Pyridiini	110-86-1	Х	ACT	IVE	Х	-	X	X	X
Jodi	7553-56-2	Х	ACT	IVE	Х	-	X	Χ	Х
Rikkidioksidi	7446-09-5	Х	ACT	IVE	X	-	X	Χ	Χ

**Merkkien selitys:** X - Listalla oleva aine '-' **KECL** - NIER number or KE number (http://ncis.nier.go.kr/en/main.do) - Not Listed

# Lupa/rajoitukset EU REACH-asetuksen mukaisesti

Aineosa	CAS-nro	REACH (1907/2006) - Liite XIV - Iuvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Metanoli	67-56-1	-	Use restricted. See item 69. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Pyridiini	110-86-1	-	-	-
Jodi	7553-56-2	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Rikkidioksidi	7446-09-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### REACH-linkkejä

https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach

# Seveso III Directive (2012/18/EC)

Aineosa	CAS-nro	Seveso III direktiivi (2012/18/EU) - kynnysarvoihin suuronnettomuuksien Ilmoitus	Seveso III-direktiivin (2012/18/EY) - kynnysarvoihin Safety Report vaatimukset
Metanoli	67-56-1	500 tonne	5000 tonne
Pyridiini	110-86-1	Ei sovellu	Ei sovellu
Jodi	7553-56-2	Ei sovellu	Ei sovellu
Rikkidioksidi	7446-09-5	Ei sovellu	Ei sovellu

Vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista 4 päivänä heinäkuuta 2012 annettu Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EY) N:o 649/2012

Ei sovellu

Sisältää komponentteja, jotka täyttävät per- ja polyfluorialkyyliaineen (PFAS) "määritelmän"? Ei sovellu

Huomioitava direktiivi 98/24/EY työntekijöiden terveyden ja turvallisuuden suojelemisesta työssä käytettävien kemikalien aiheuttamilta vaaroilta .

Huomioi direktiivi 2000/39/EY, jossa ensimmäinen luettelo merkittävistä työssä tapahtuvien altistumisten raja-arvoista

### Kansalliset säännökset

### Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

**WGK luokitus** 

Vesivaarallisuusluokka = 2 (itseluokitus)

Aineosa	Saksa Veden luokittelu (AwSV)	Saksa - TA-Luft luokka
Metanoli	WGK 2	Class I: 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Pyridiini	WGK2	Class I: 20 mg/m³ (Massenkonzentration)
Jodi	WGK2	
Rikkidioksidi	WGK1	

Aineosa	Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista)
Metanoli	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84
Pyridiini	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Metanoli 67-56-1 ( 50 - 60 )	Prohibited and Restricted Substances	Group I	
Jodi 7553-56-2 ( 10 - 15 )	Prohibited and Restricted Substances		

### 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Raportit (CSA / CSR) ei vaadita seoksia

# **KOHTA 16: MUUT TIEDOT**

### Kohdissa 2 ja 3 mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit

- H301 Myrkyllistä nieltynä
- H311 Myrkyllistä joutuessaan iholle
- H331 Myrkyllistä hengitettynä
- H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
- H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä
- H370 Vahingoittaa elimiä
- H372 Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
- H225 Helposti syttyvä neste ja höyry
- H302 Haitallista nieltynä
- H312 Haitallista joutuessaan iholle
- H315 Ärsyttää ihoa
- H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä
- H332 Haitallista hengitettynä
- H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
- H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille

### Merkkien selitys

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo/Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances/EU List of Notified Chemical Substances)

PICCS - Filippiinien kemikaalien ja kemiallisten aineiden luettelo

**IECSC** – Kiinan olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo (China Inventory of Existing Chemical Substances)

**KECL** - Korean kaupallisessa käytössä olevat ja arvioidut kemialliset aineet

**TSCA** - United States Toxic Substances Control Act [Yhdysvaltain myrkyllisten aineiden valvontalaki] 8(b) luettelo

**DSL/NDSL** - Kanadan kotimaisten aineiden/ulkomaisten aineiden luettelo

**ENCS** – Japanin olemassa olevien ja uusien kemiallisien aineiden luettelo (Japan Existing and New Chemical Substances)

AICS - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical

NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

# Karl Fischer reagent

Muutettu viimeksi 09-helmi-2024

WEL - Työperäisen altistuksen raja

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

(Amerikan valtiollisten teollisuushygienistien konferenssi)

**DNEL** - Johdettu vaikutukseton altistumistaso

RPE - Hengityssuojain

LC50 - Tappava pitoisuus 50%

NOEC - Pitoisuus, jolla ei havaita toksisuustutkimuksessa haitallisia

vaikutuksia

PBT - Pysyvä, kertyvä ja myrkyllinen yhdiste

TWA - Aikapainotettu keskiarvo

IARC - International Agency for Research on Cancer

Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

LD50 - Tappava annos 50%

EC50 - Tehokas pitoisuus 50%

POW - Oktanoli/vesi -jakautumiskerroin

vPvB - Erittäin hitaasti hajoavat, erittäin voimakkaasti biokertyvä

ADR - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä

maantiekulietuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden MARPOL - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren

merikuljetuksien määräyskokoelma

OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

BCF - Biokertyvyystekijä (BCF)

ICAO/IATA - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen

ilmakulietusliitto

pilaantumisen ehkäisemisestä

ATE - Keskimääräinen hoitovaikutus

VOC - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

### Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

Luokittelu ja johtamiseen käytetty menetelmä seosten luokitus asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP]:

Koetulosten perusteella Fysikaaliset vaarat Terveydelle aiheutuvat vaarat Laskentamenetelmä Ympäristövaarat Laskentamenetelmä

### Koulutukseen liittyviä ohjeita

Kemikaalivaaroja koskeva koulutus, joka sisältää merkinnät, käyttöturvallisuustiedotteet, henkilökohtaisen suojavarusteiden käytön ja puhdistautumisen.

Henkilönsuojainten käyttö, joka sisältää asianmukaisen valinnan, yhteensopivuuden, läpäisyrajat, huolenpidon, huollon, sopivuuden ja EN-standardit.

Ensiapu kemiallisessa altistumisessa, mukaan lukien silmähuuhtelun ja turvasuihkujen käyttö.

Kemikaalionnettomuuksia koskevia toimenpiteitä koskeva koulutus.

Palontorjunta ja palonsammutus, jossa tunnistetaan vaarat ja riskit, staattinen sähkö, höyryjen ja pölyjen tuottamat räjähdysvaaralliset kaasu/ilmaseokset.

22-helmi-2011 Valmistuspäivämäärä Muutettu viimeksi 09-helmi-2024 Version yhteenveto Ei sovellu.

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset. KOMISSION ASETUS (EU) 2020/878, ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1907/2006 liitteen II muuttamisesta .

### Vastuuvapauslauseke

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot ovat parhaan tietämyksemme mukaan oikeita laatimispäivänä. Annetut tiedot ovat ainoastaan ohjeellisia turvallista käsittelyä, käyttöä, työstöä, varastointia, kuljetusta, jätteidenkäsittelyä ja päästöjä varten, eikä niitä saa käsittää takuuksi tai laatuspesifikaatioksi. Tiedot koskevat vain mainittua tuotetta, eivätkä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä toisen tuotteen kanssa tai prosessissa, ellei erikseen mainittu tekstissä

# Käyttöturvallisuustiedote päättyy