

Valmistuspäivämäärä  
10-marras-2023

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

Muutosnumero 3

**Kohta 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT****1.1. Tuotetunniste**

Tuotteen kuvaus: Oxidising Solution, 0.05M  
Cat No. : TS/0031/08; TS/0031/27; TS/0031/27SS; TS/0031/17

Yksilöllinen koostumustunniste (UFI) 4KFX-H6KY-XX02-KE28

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

Käyttötarkoitus Laboratoriokemikaalit.  
Käytöt, joita ei suositella Tietoa ei ole käytettävissä

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Yhtiö

EU-yhteisö / yrityksen nimi  
Thermo Fisher Scientific  
Janssen Pharmaceuticaan 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 (vaihe)(normaalihintainen puhelu)  
Chemtrec US: (800) 424-9300  
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN -  
Hätätietopalvelut Myrkytystietokeskus  
Avoinna 24 t/vrk puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihe)  
(normaalihintainen puhelu)

**Kohta 2: VAARAN YKSILOINTI****2.1. Aineen tai seoksen luokitus****CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

## Fysikaaliset vaarat

Syttyvät nesteet

Kategoria 2 (H225)

## Terveydelle aiheutuvat vaarat

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta

Kategoria 4 (H302)

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Kategoria 4 (H312)

Välitön myrkyllisyys hengitysteitse - höyryt

Kategoria 4 (H332)

Ihosityövyttävyys/ihoärsytys

Kategoria 2 (H315)

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Kategoria 2 (H319)

Myrkyllisyys tietyille kohde-elimelle - (toistuva altistuminen)

Kategoria 2 (H373)

## Ympäristövaarat

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

*Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16*

## 2.2. Merkinnät



**Huomiosana**

**Vaara**

## Vaaralausekkeet

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

H302 + H312 + H332 - Haitallista nieltynä, joutuessaan iholle tai hengitettynä

H315 - Ärsyttää ihoa

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H373 - Saattaa 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

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

P304 + P340 - JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys

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 yhteyks MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia

## 2.3. Muut vaarat

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

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

## 3.2. Seokset

Aineosa	CAS-nro	EY-nro	Painoprosentti	CLP luokituksesta - asetus (EY) N:o 1272/2008
Pyridiini	110-86-1	203-809-9	85 - 90	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	1 - 2.5	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)
Vesi	7732-18-5	231-791-2	5 - 10	-

Aineosa	Erityiset pitoisuusrajat (SCL)	M-tekijä	Komponenttihuomautukset
Jodi	-	1	-

Komponentit	REACH-nro.
Pyridine	01-2119493105-40
Jodi	01-2119485285-30

Vaaralausekkeet koko teksti on kohdassa 16

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

<b>Yleisiä ohjeita</b>	Otettava yhteys lääkäriin mikäli oireet jatkuvat.
<b>Joutuminen silmään</b>	Huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä, myös silmäluomien alta, vähintään 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin.
<b>Ihokosketus</b>	Roiskeet huuhdeltava välittömästi runsaalla vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Mikäli ihoärsytys jatkuu, ota yhteys lääkäriin.
<b>Nieleminen</b>	Puhdista suu vedellä ja juo jälkeenpäin runsaasti vettä.
<b>Hengitys</b>	Siirrä henkilö raikkaaseen ilmaan. Jos potilas ei hengitä, hänelle annetaan tekohengitystä. Hakeuduttava hoitoon jos oireita ilmenee.
<b>Itsesuojaus ensiavussa</b>	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

Hengenahdistus. Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua

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

Tietoja lääkärille	Hoito oireiden mukaan.
--------------------	------------------------

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

## 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

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 (CO<sub>2</sub>), Syaaniety (vetysyaanihappo), Typen oksidit (NO<sub>x</sub>).

## 5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Samoin kuin tavallisissa tulipaloissa, käytä hengitysohjauksista paineilmalaitetta, (MSHA/NIOSH- hyväksyttyä tai vastaavaa), sekä täyttä suojavarustusta.

## **Kohta 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**

### 6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. 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 räjähdysuojattua 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. Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta. Varo kemikaalin joutumista silmiin, iholle tai vaatteisiin. Vältä nielemistä ja hengittämistä. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Kaikki laitteiston metalliosat tulee maadoittaa, jotta välttyttäisiin staattisen sähkön purkauksen aiheuttamalta höyryjen syttymiseltä. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti.

### **Hygieniatoimenpiteet**

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Poista ja pese saastuneet vaatteet ja käsiin, sisäpuoli mukaan lukien, ennen uudelleenkäyttöä. Pese kädet ennen taukoja ja työn jälkeen.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

## 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säiliö on pidettävä tiiviisti suljettuna kuivassa ja hyvin ilmastoidussa tilassa. Suojaa lämmöltä, tulelta ja kipinöiltä.

Luokka 3

## 7.3. Erityinen loppukäyttö

Käyttö laboratorioissa

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

### 8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

#### Altistumisen raja-arvot

Luettelo lähde 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
Pyridiini		STEL: 10 ppm 15 min STEL: 33 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 16 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 15 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). STEL / VLCT: 10 ppm. STEL / VLCT: 30 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 3.3 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 3 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Jodi		STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 1.1 mg/m <sup>3</sup> 15 min	STEL / VLCT: 0.1 ppm. STEL / VLCT: 1 mg/m <sup>3</sup> .	TWA: 0.01 ppm 8 uren TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren STEL: 0.1 ppm 15 minuten STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1 mg/m <sup>3</sup> (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Aineosa	Italia	Saksa	Portugali	Alankomaat	Suomi
Pyridiini		Haut	TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.3 ppm 8 uren TWA: 0.9 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 1 ppm 8 tunteina TWA: 3 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m <sup>3</sup> 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/m <sup>3</sup> 15 minuutteina Iho

Aineosa	Itävalta	Tanska	Sveitsi	Puola	Norja
Pyridiini	Haut MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 60 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 22.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Jodi	Haut MAK-KZGW: 0.1 ppm	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>	Haut/Peau STEL: 0.1 ppm 15	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

	15 Minuten MAK-KZGW: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>		Minuten STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	
--	---	--	--	---	--

Aineosa	Bulgaria	Kroatia	Irlanti	Kypros	Tšekin tasavalta
Pyridiini	TWA: 15.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 10 mg/m <sup>3</sup>
Jodi	TWA: 3.0 mg/m <sup>3</sup>	STEL-KGVI: 0.1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. inhalable fraction and vapour TWA: 0.01 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.1 ppm 15 min		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>

Aineosa	Viro	Gibraltar	Kreikka	Unkari	Islanti
Pyridiini	TWA: 5 ppm 8 tundes. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 tundes.	TWA: 5 ppm 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited	STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 10 ppm 15 percekben. CK TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 5 ppm 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 10 ppm Ceiling: 30 mg/m <sup>3</sup>
Jodi	STEL: 0.1 ppm 15 minutites. STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutites.		STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 ppm TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 percekben. CK STEL: 0.1 ppm 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 0.1 ppm 8 órában. AK lehetséges borón keresztüli felszívódás	STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m <sup>3</sup>

Aineosa	Latvia	Liettua	Luxemburg	Malta	Romania
Pyridiini	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> IPRD	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
Jodi	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 0.09 ppm 8 ore 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

Aineosa	Venäjä	Slovakian tasavalta	Slovenia	Ruotsi	Turkki
Pyridiini	MAC: 5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 urah	Indicative STEL: 3 ppm 15 minuter 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	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
Jodi	Skin notation MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	Ceiling: 1.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.1 ppm TWA: 1.1 mg/m <sup>3</sup>		Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter	

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

## Biologiset raja-arvot

Toimitetun kaltaisena tämä tuote ei sisällä vaarallisia aineita, joille valvontaviranomaiset ovat antaneet alueellisia biologisia raja-arvoja

## Seurantamenetelmiä

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

## Johdettu vaikutukseton taso (DNEL) / Johdettu vähimmäisvaikutustaso (DMEL)

Katso taulukko arvojen

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Ihon kautta)	Akuutti vaikutus systeeminen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset paikallinen (Ihon kautta)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Ihon kautta)
Pyridiini 110-86-1 ( 85 - 90 )		DNEL = 0.42mg/kg bw/day		DNEL = 0.14mg/kg bw/day
Jodi 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )				DNEL = 0.01mg/kg bw/day

Component	Akuutti vaikutus paikallinen (Hengitys)	Akuutti vaikutus systeeminen (Hengitys)	ooniset vaikutukset paikallinen (Hengitys)	Krooniset vaikutukset systeeminen (Hengitys)
Pyridiini 110-86-1 ( 85 - 90 )		DNEL = 7.5mg/m <sup>3</sup>		DNEL = 2.5mg/m <sup>3</sup>
Jodi 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )				DNEL = 0.07mg/m <sup>3</sup>

## Todennäköinen vaikutukseton pitoisuus (PNEC)

Katso arvot alle.

Component	Makea vesi	Makea vesi sedimentin	Veden ajoittainen	Mikro-organismit jätevedenkäsittelyssä	Maaperä (maatalous)
Pyridiini 110-86-1 ( 85 - 90 )	PNEC = 0.3mg/L	PNEC = 3.2mg/kg sediment dw	PNEC = 3mg/L	PNEC = 2mg/L	PNEC = 0.46mg/kg soil dw
Jodi 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	PNEC = 18.13µg/L	PNEC = 3.99mg/kg sediment dw		PNEC = 11mg/L	PNEC = 5.95mg/kg soil dw

Component	Merivesi	Merivesi sedimentin	Merivesi ajoittainen	Ravintoketju	Ilma
Pyridiini 110-86-1 ( 85 - 90 )	PNEC = 0.03mg/L	PNEC = 0.32mg/kg sediment dw			
Jodi 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	PNEC = 60.01µg/L	PNEC = 20.22mg/kg sediment dw			

## 8.2. Altistumisen ehkäiseminen

### Tekniset torjuntatoimenpiteet

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

Aina kun mahdollista, teknisiä torjuntatoimenpiteitä, kuten prosessin eristäminen tai sen pitäminen suljetussa tilassa, prosessi- tai

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

laitemuutosten käyttäminen vapautumisen tai kontaktin minimoimiseksi, ja oikein suunniteltujen tuuletusjärjestelmien käyttö, on käytettävä vaarallisten materiaalien hallitsemiseksi päästöpaikalla

## Henkilönsuojaimet

### Silmiensuojaus

Suojalasit (EU-standardin - EN 166)

### Käsien suojaus

Suojakäsineet

Käsinemateriaali	Läpäisy aika	Käsineen paksuus	EU-standardi	Käsinekommentit
Viton (R)	< 120 minuuttia	0.7 mm	Taso 4 EN 374	Läpäisy nopeus 14 µg/cm <sup>2</sup> /min Kuten testattu EN374-3 määrittäminen kestämään läpäisyä kemikaalien
Butyylikumi	< 50 minuuttia	0.6 mm		

Ihonsuojaus ja Kehon suojaus Pitkähaiiset vaatteet.

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

### Hengityselinten suojaus

Kun työntekijät kohtaavat altistumisrajan ylittäviä pitoisuuksia, heidän on käytettävä asianmukaisia sertifioituja hengityslaitteita. Käyttäjän suojaamiseksi hengityksensuojaimen on sovittava oikein käyttäjälle ja sitä on käytettävä ja huollettava oikein

### Laajamittainen / hätätapauksissa

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 136:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee.  
**Suosittelun suodatintyyppi:** Standardin EN 143 täyttävä hiukkassuodatin Ammoniakki ja orgaaniset johdannaiset suodatin Tyyppi K Vihreä mukainen EN14387

### Pienimuotoinen / laboratorio käyttöön

Käytä NIOSH:n/MHSA:n tai Euroopan Standardin 149:2001:n hyväksymää hengityksensuojainta jos altistumisen raja-arvot ylitetään tai jos ärsytystä tai muita oireita ilmenee  
**Suosittelun 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	Vaaleanruskea	
Haju	Kalanomainen	
Hajukynnys	Tietoja ei saatavissa	
Sulamispiste/sulamisalue	-46 °C / -50.8 °F	Arvioitu
Pehmenemispiste	Tietoja ei saatavissa	
Kiehumispiste/kiehumisalue	115 °C / 239 °F	Arvioitu
Syttyvyys (Neste)	Helposti syttyvä	Koetulosten perusteella
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei sovellu	Neste
Räjähdyssijat	Tietoja ei saatavissa	
Leimahduspiste	20 °C / 68 °F	Menetelmä - (aineosien perusteella)
Itsesyttymislämpötila	Tietoja ei saatavissa	
Hajoamislämpötila	Tietoja ei saatavissa	



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

pH	8.8	
Viskositeetti	Tietoja ei saatavissa	
Vesiliukoisuus	Sekoittuva	
Liukoisuus muihin liuottimiin	Tietoja ei saatavissa	
Jakautumiskerroin (n-oktanolivesi)		
Aineosa	log Pow	
Pyridiini	0.65	
Jodi	2.49	
Höyrynpaine	Tietoja ei saatavissa	
Tiheys / Ominaispaino	<1	
Irtotiheys	Ei sovellu	Neste
Höyryn tiheys	Tietoja ei saatavissa	(Ilma = 1.0)
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 Tietoja ei saatavissa.  
Vaaralliset reaktiot Ei mitään normaalityöstössä.

### 10.4. Vältettävät olosuhteet

Kuumuus, liekit ja kipinät. Hyvin suuret lämpötilat ja suora auringonpaiste. Eristettävä avotulesta, kuumista pinnoista ja sytytyslähteistä.

### 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat hapot. Voimakkaat hapettimet.

### 10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Hiilimonoksidi (CO). Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>). Syyanivety (vetysyaanihappo). Typen oksidit (NO<sub>x</sub>).

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

#### Tuotetiedot

a) välitön myrkyllisyys;	
Suun kautta	Kategoria 4 ATE = 952 mg/kg
Ihon kautta	Kategoria 4 ATE = 1116 mg/kg
Hengitys	Kategoria 4 ATE = 14.2 mg/l

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

## Toksikologiset tiedot komponenttien

Aineosa	LC50, suun kautta	LD50, ihon kautta	LC50 Inhalaatio
Pyridiini	LD50 = 866 mg/kg ( Rat )	LD50 1000 - 2000 mg/kg ( Rabbit )	LC50 = 12.898 mg/L ( Rat ) 4 h
Jodi	315 mg/kg ( Rat )	1425 mg/kg ( Rabbit )	4.588 mg/L 4h ( Rat )
Vesi	-	-	-

b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys;      Katteoria 2

c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys; Katteoria 2

d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen;

Hengitykseen liittyvä  
Iho

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Component	Testimenetelmä	Testilaji	Tutkimustulos
Jodi 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	OECD TG 429 Paikallinen imusolmukemääritysmenetelmä	hiiri	ei-herkistäviä

e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset; Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

f) syöpää aiheuttavat vaikutukset;      Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Alla olevasta taulukosta käy ilmi, onko kukin viranomaisen luetteloinut minkään aineosan syöpää aiheuttavaksi

Aineosa	EU	UK	Saksa	IARC
Pyridiini				Group 2B

g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset;      Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen;      Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen;      Katteoria 2

Kohde-elimet

Kilpirauhanen.

j) aspiraatiovaara;      Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty

Oireet / vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet      Suurten höyrypitoisuuksien hengittäminen voi aiheuttaa oireita kuten päänsärkyä, huimausta, väsymystä, pahoinvointia ja oksentelua.

## 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.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

#### Ekotoksisuusvaikutukset

Tuote sisältää seuraavia ympäristölle haitallisia aineita. However, at the concentration present, this preparation is not expected to present significant adverse environmental effects.

Aineosa	Makeanvedenkala	vesikirppu	Makeanveden levät
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
Jodi	EC50 = 280 mg/L 3h	1

### 12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

#### Pysyvyys Hajoaminen jätevedenpuhdistamo

Pysyvyys on epätodennäköistä.  
Sisältää aineita, joiden tiedetään olevan ympäristölle haitallisia tai jotka eivät hajoa jätevedenkäsittelylaitoksessa.

### 12.3. Biokertyvyys

Biokertyminen on epätodennäköistä

Aineosa	log Pow	Biokertyvyystekijä (BCF)
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 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. Tyhjiissä säiliöissä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

voi olla tuotteen tähteitä (nestettä ja/tai höyryä), mikä voi olla vaarallista. Säilytettävä tuote ja tyhjä säiliö suojassa lämmöltä ja sytytyslähteiltä.

## Euroopan jäteluokituslista

Euroopan jäteluettelon mukaan jättekoodit eivät ole tuotespesifisiä vaan sovelluspesifisiä.

## Muut tiedot

Ei saa huuhdella viemäriin. Käyttäjän tulee määritellä jättekoodit sillä perusteella, millä menetelmällä tuotetta on käsitelty. Voidaan viedä kaatopaikalle tai polttaa paikallisten sääntöjen tämän salliessa.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### IMDG/IMO

14.1. YK-numero	UN1282
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PYRIDINE SOLUTION
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4. Pakkausryhmä	II

### ADR

14.1. YK-numero	UN1282
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PYRIDINE SOLUTION
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4. Pakkausryhmä	II

### IATA

14.1. YK-numero	UN1282
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	PYRIDINE SOLUTION
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka	3
14.4. Pakkausryhmä	II

14.5. Ympäristövaarat Ei vaaroja tunnistettu

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei erityisiä varotoimia.

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

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

#### Kansainväliset luettelot

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

Aineosa	CAS-nro	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Pyridiini	110-86-1	203-809-9	-	-	X	X	KE-29929	X	X
Jodi	7553-56-2	231-442-4	-	-	X	X	KE-21023	X	-

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

Vesi	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-
------	-----------	-----------	---	---	---	---	----------	---	---

Aineosa	CAS-nro	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Pyridiini	110-86-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Jodi	7553-56-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Vesi	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**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 - luvanvaraisten aineiden	REACH (1907/2006) - Liite XVII - rajoitukset tiettyjen vaarallisten aineiden	REACH-asetuksen (EY 1907/2006) artikla 59 – Erityistä huolta aiheuttavien aineiden ehdokasluettelo (SVHC)
Pyridiini	110-86-1	-	-	-
Jodi	7553-56-2	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Vesi	7732-18-5	-	-	-

## 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
Pyridiini	110-86-1	Ei sovellu	Ei sovellu
Jodi	7553-56-2	Ei sovellu	Ei sovellu
Vesi	7732-18-5	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 .

## Kansalliset säännökset

## WGK luokitus

Vesivaarallisuusluokka = 2 (itseluokitus)

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

Aineosa	Ranska - INRS (Taulukot ammattitaudeista)
---------	---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

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
Jodi 7553-56-2 ( 1 - 2.5 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi / Rapportit (CSA / CSR) ei vaadita seoksia

## KOHTA 16: Muut tiedot

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

H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry

H302 - Haitallista nieltynä

H312 - Haitallista joutuessaan iholle

H332 - Haitallista hengitettynä

H315 - Ärsyttää ihoa

H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

H372 - Vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

H373 - Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

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

**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

**ADR** - Euroopan sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista

Kansainvälinen merenkulkujärjestö/Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksien määräyskokoelma

**OECD** - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö

**BCF** - Biokertyvyystekijä (BCF)

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

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

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

**AICS** - Australian kemikaaliluettelo (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo

**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

**ICAO/IATA** - Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestö/Kansainvälinen ilmakuljetusliitto

**MARPOL** - Kansainvälinen yleissopimus alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä

**ATE** - Keskimääräinen hoitovaikutus

**VOC** - (haihtuva orgaaninen yhdiste)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Oxidising Solution, 0.05M

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

## Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Toimittajien käyttöturvallisuustiedotteet, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

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

Fysikaaliset vaarat	Koetulosten perusteella
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.

Valmistuspäivämäärä 10-marras-2023

Muutettu viimeksi 06-kesä-2024

Version yhteenveto Päivitetyt käyttöturvallisuustiedotteen kohdat, 2, 3, 9, 11, 12, 15.

**Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.  
KOMMISSION 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 takuiksi 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**