

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : ISOFAN HS STANDARD HARDENER  
Valmisteen tunnuskuodi : LOTH0710

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

Aineen ja/tai seoksen : Maalien, lakkojen ja emalien  
käyttötapa  
Kemiallinen luonne : Poly-isosyanaattiyhdiste - ammattikäyttöön

#### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yritys : Lechler SpA  
Via Cecilio 17  
22100 Como- CO-  
Puhelin : +39031586111  
Telefax : +39031586206  
Sähköpostiosoite : [safety@lechler.eu](mailto:safety@lechler.eu)  
Vastaava/toimittava henkilö

#### 1.4 Häätäpuhelinnumero

Myrkytystietokeskus - Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111
---

### KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

#### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

Syttyvät nesteet, Luokka 3	H226: Syttyvä neste ja höyry.
Välitön myrkyllisyys, Luokka 4	H332: Haitallista hengitettynä.
Ihoärsytys, Luokka 2	H315: Ärsyttää ihoa.
Herkistyminen hengitysteitse, Luokka 1	H334: Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
Ihon herkistyminen, Luokka 1	H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, Luokka 3,	H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Hengityselimet	
Krooninen myrkyllisyys vesieliöille, Luokka 3	H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

### 2.2 Merkinnät

#### Merkinnät (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)

Varoitusmerkit :



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet :

H226	Syttyvä neste ja höyry.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet :

#### **Ennaltaehkäisy:**

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

P261 Vältä höyryn hengittämistä.

P284 Käytä hengityksensuojainta.

#### **Pelastustoimenpiteet:**

P342 + P311 Jos ilmenee hengitysoireita: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P362 + P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

- 28182-81-2 Polysocyanate HDI Derivative

#### **Lisämerkinnät:**

Vain ammattikäyttöön.

EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.

### 2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

Tarvittava tieto on sisällytetty tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen.

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.2 Seokset

Kemiallinen luonne : Nesteliuos

#### Vaaraa aiheuttavat aineosat

Kemiallinen nimi	CAS-Nro. EY-Nro. Rekisteröintinumero	Luokitus (ASETUS (EY) N:o 1272/2008)	Arvo %
Polysocyanate HDI Derivative	28182-81-2  500-060-2 01-2119485796-17	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334	51,0348
Ksyleeni	1330-20-7 601-022-00-9 215-535-7 01-2119488216-32	Flam. Liq. 3; H226 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312 Skin Irrit. 2; H315 Note C	43,2
Hiilivedyt, C9, aromaattiset	64742-95-6 649-356-00-4 918-668-5 01-2119455851-35-0006	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335, H336 Aquatic Chronic 2; H411 Asp. Tox. 1; H304 EUH066 Note P	2,84
Aineet, joilla on työpaikka-altistusraja :			
n-Butyyliasettaatti	123-86-4 607-025-00-1 204-658-1 01-2119485493-29	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H336	2,84

Tässä kohdassa mainittujen H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16.

### KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

#### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Erityiset ohjeet : Mikäli ilmenee oireita tai kaikissa epäilyttävissä tapauksissa otettava yhteys lääkäriin.  
Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta.

Hengitettynä : Siirretään raittiiseen ilmaan.  
Potilas pidetään lämpöisenä ja levossa.  
Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä.  
Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

- 
- Iholle saatuna : Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus.  
Iho pestään perusteellisesti saippualla ja vedellä tai käytetään hyväksyttyä ihonpuhdistusainetta.  
EI SAA käyttää liuottimia tai ohentimia.  
Asenna suihku työpaikalle
- Silmäkosketus : Huuhdotaan runsaalla puhtaalla raikkaalla vedellä vähintään 10 minuutin ajan pitäen silmäluomia erillään.  
Yhteydenotto lääkäriin.  
Asenna silmäsuihku työpaikalle  
Poistettava piilolasit.
- Nieltynä : Jos nieltä vahingossa, välittömästi lääkärin hoitoon.  
EI saa oksennuttaa.  
Pidettävä levossa.

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

- Oireet : Tietoa ei ole käytettävissä.
- Vaarat : Tietoa ei ole käytettävissä.

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

- Hoito : Ensiapumenetelmä tulee valita teollisuusterveydenhoidosta vastuussa olevan lääkärin kanssa neuvotellen.  
Yhteydenotto lääkäriin.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

- Soveltuvat sammutusaineet : Käytetään vesisumua, alkoholin kestäväää vaahtoa, jauhetta tai hiilidioksidia.  
Pidettävä astiat ja lähiympäristö viileänä vesisumulla.
- Soveltumattomat sammutusaineet : EI SAA käyttää vesisuihkua.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Koska tuote sisältää palavia orgaanisia yhdisteitä, palossa muodostuu paksua mustaa savua, joka sisältää haitallisia palamistuotteita (katso kohta 10).  
Altistuminen hajoamistuotteille saattaa olla terveydelle vaarallista.  
Tullelle altistuvia suljettuja astioita jäähdytetään vesisumulla.  
Saastunut sammutusvesi on kerättävä erilleen eikä sitä saa laskea viemäriin.  
Tulipalon jäännöksiin ja saastuneeseen sammutusveden

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojavarusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Liutinaineiden höyryt ovat ilmaa raskaampia ja voivat levitä lattioita pitkin.  
Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta.  
Käytettävä henkilökohtaista suojavarustusta.  
Evakuoitava henkilökunta turvallisiin alueisiin.  
Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella.  
Tuuletettava alue.

### 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet : Yritettävä estää aineen pääsy viemäriin tai vesistöihin.  
Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

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

Puhdistusohjeet : Puhdistettava pesuaineella. Vältettävä liuottimia.  
Tuki vuoto, kerää se palamattomaan imeytysaineeseen (esim. hiekka, multa, piimaa, vermikuliitti) ja siirrä se astiaan hävitettäväksi paikallisten ja kansallisten säännösten mukaisesti (katso kohta 13).  
Kerätään ja siirretään asianmukaisesti etiketöityihin astioihin.  
Puhdistettava likaantunut pinta huolellisesti.  
Padottava.  
Imeytettävä inerttiin huokoiseen aineeseen ja hävitettävä ongelmajätteenä.

### 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso kohdassa 15 erityisiä kansallisia säännöksiä.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

- Turvallisen käsittelyn ohjeet : Vältettävä annettujen enimmäisyyspitoisuusrajojen ylittämistä (katso kohta 8).  
Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto.  
Varottava aineen joutumista iholle, silmiin ja vaatteisiin.  
Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty työskentelyn aikana.  
Vältettävä höyryn tai sumun hengittämistä.  
Henkilökohtainen suojaus, katso kohta 8.  
Henkilöitä, joilla on ihoallergiavaiveuksia tai astmaa, allergiaa, kroonisia tai uusiutuvia hengityselinsairauksia, ei tule laittaa työskentelemään mihinkään työvaiheeseen, jossa tätä seosta käytetään.  
Sekoita huolellisesti ennen käyttöä  
Käytön jälkeen varastoi hyvin tiiviiseen säiliöön
- Palo- ja räjähdysuojaukset : Vältettävä syttyvien ja räjähtävien höyrypitoisuuksien muodostumista ilmassa sekä kattoarvojen ylittämistä.  
Siirrettäessä astiasta toiseen käytettävä maadoituslaitteita ja johtavaa letkumateriaalia.  
Ei saa käyttää kipinöiviä välineitä.  
Ainetta saa käyttää vain tiloissa, joista avotuli ja muut syttymislähteet on poistettu.  
Tupakointi kielletty.

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

- Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille : Noudatettava etiketin ohjeita.  
Avatut astiat tulee sulkea huolellisesti ja säilyttää pystyasennossa vuotojen estämiseksi.  
Säilytä 5 ° - 35 °C:n lämpötilassa kuivassa, hyvin tuuletetussa paikassa suojassa kuumuudelta, tulelta ja suoralta auringonvalolta.  
Sähkölaitteistojen / työaineiden tulee täyttää tekniset turvallisuusvaatimukset.  
Varastoidaan erityisten kansallisten säännösten mukaisesti.
- Yhteisvarastointiohjeet : Säilytetään erillään hapettimista ja vahvasti happoisista tai emäksisistä aineista sekä amiineista, alkoholeista ja vedestä.
- Saksalainen varastoluokka : 3 Syttyvät nesteet

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

- : Tätä tietoa ei ole saatavilla.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

### KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

#### 8.1 Altistuksen raja-arvot

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat / Sallittu pitoisuus	Päivämäärä	Peruste
Ksyleeni	1330-20-7	TWA	50 ppm 221 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen					
		STEL	100 ppm 442 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen					
		HTP-arvot 8h	50 ppm 220 mg/m <sup>3</sup>	2007-08-09	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	100 ppm 440 mg/m <sup>3</sup>	2007-08-09	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.					
n-Butyyliasetaatti	123-86-4	HTP-arvot 15 min	200 ppm 960 mg/m <sup>3</sup>	2014-04-01	FI OEL
		HTP-arvot 8h	150 ppm 720 mg/m <sup>3</sup>	2014-04-01	FI OEL
		TWA	50 ppm	2016-03-01	ACGIH
		STEL	150 ppm	2016-03-01	ACGIH

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

DNEL

Polysocyanate HDI  
Derivative

: Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – paikalliset  
vaikutukset  
Arvo: 0,5 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Lyhytaikainen - paikalliset  
vaikutukset  
Arvo: 1 mg/m<sup>3</sup>

Ksyleeni

: Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset  
vaikutukset  
Arvo: 65,3 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Suun kautta  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset  
vaikutukset  
Arvo: 12,5 mg/kg

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Lyhytaikainen - paikalliset  
vaikutukset  
Arvo: 442 mg/kg

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Ihon kautta  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset  
vaikutukset  
Arvo: 212 mg/kg

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset  
vaikutukset  
Arvo: 221 mg/m<sup>3</sup>



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

Hiilivedyt, C9, aromaattiset : Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Suun kautta  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 11 mg/kg

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 32 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Ihon kautta  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 11 mg/kg

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 150 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Ihon kautta  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 25 mg/kg

n-Butyyliasetaatti : Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset  
Arvo: 102,34 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – paikalliset vaikutukset  
Arvo: 859,7 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 859,7 mg/m<sup>3</sup>

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 102,34 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – paikalliset vaikutukset  
Arvo: 960 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset  
Arvo: 480 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 960 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 480 mg/m<sup>3</sup>

PNEC  
Polysocyanate HDI  
Derivative

: Merivesi  
Arvo: 0,0127 mg/l

Makea vesi  
Arvo: 0,127 mg/l

Merisedimentti  
Arvo: 26670 mg/kg

Makean veden sedimentti  
Arvo: 266700 mg/kg

Ajoittainen käyttö/vapautuminen  
Arvo: 1,27 mg/l

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

	Jätevedenpuhdistamo Arvo: 38,3 mg/l
	Maaperä Arvo: 53182 mg/kg
Ksyleeni	: Makea vesi Arvo: 0,32 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen Arvo: 0,32 mg/l
	Merivesi Arvo: 0,32 mg/l
	Makean veden sedimentti Arvo: 12,46 mg/kg
	Merisedimentti Arvo: 12,46 mg/kg
	Maaperä Arvo: 2,31 mg/kg
	Jätevedenpuhdistamo Arvo: 6,58 mg/l
n-Butyyliasetaatti	: Makea vesi Arvo: 0,18 mg/l
	Ajoittainen käyttö/vapautuminen Arvo: 0,36 mg/l
	Merivesi Arvo: 0,01 mg/l
	Makean veden sedimentti Arvo: 0,98 mg/kg
	Merisedimentti Arvo: 0,09 mg/kg
	Maaperä Arvo: 0,09 mg/kg
	Jätevedenpuhdistamo Arvo: 35,6 mg/l

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

### 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

#### Tekniset toimenpiteet

Käytettävä vain maalin ruiskutukseen tarkoitettussa kaapissa tai muussa suljetussa tilassa.

#### Henkilökohtaiset suojaimet

Hengityksensuojaus : Käytettävä sopivaa henkilökohtaista hengityslaitetta ja suojapukua sumu-, ruiskutus- tai aerosolialtistuksessa. Käytettävä ylipaineista paineilmalaitetta. Käytettävä teknisiä menetelmiä työpaikan ilman raja-arvojen noudattamiseksi.

Käsiensuojaus : Pitkäaikaisessa tai jatkuvassa kosketuksessa käytettävä suojakäsineitä. EN 374:n mukaiset luokan III kemikaalinkestävät suojakäsineet, jotka on valmistettu butyylikumista tai nitrilikumista. Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyäikää koskevia ohjeita. On otettava huomioon myös paikalliset erityisolosuhteet, joissa tuotetta käytetään, kuten naarmuuntumisen riski, kuluminen ja kosketusaika. Jos käsineitä käytetään liuoksessa tai sekoitetaan muiden aineiden kanssa sekä EN 374:stä poikkeavissa olosuhteissa, on otettava yhteyttä EU-hyväksytyjen käsineiden toimittajaan. Suojavoiteet saattavat auttaa suojaamaan altistuvia ihoalueita, mutta niitä ei koskaan saa levittää altistumisen tapahtumisen jälkeen. Iho on pestävä kosketuksen jälkeen. Pese kätesi ja laita suojavoiteet

Silmiensuojaus : On käytettävä kemikaaleja kestäviä suojalaseja.

Ihonsuojaus / Kehon suojaus : Iho on pestävä kosketuksen jälkeen. Käytettävä henkilökohtaista suojausvarustusta. Palonkestävä antistaattinen suojapuku. Työntekijöiden on käytettävä antistaattisia jalkineita.

#### Ympäristöaltistumisen torjuminen

Erityiset ohjeet : Yritettävä estää aineen pääsy viemäriin tai vesistöihin. Jos tuote likaa jokia ja järviä tai viemäreitä, on ilmoitettava vastaaville viranomaisille.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

### KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

#### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	:	neste
Haju	:	liuotin
Leimahduspiste	:	> 23 - 55 °C
Syttymislämpötila	:	ei määritetty
Räjähdyksäraja, alempi	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Räjähdyksäraja, ylempi	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Itsesyttymislämpötila	:	Ei määritettävissä
pH	:	ei määritetty
Jäätymispiste	:	Ei määritettävissä
Kiehumispiste	:	ei määritetty
Höyrynpaine	:	1 hPa ssä 50 °C
Tiheys	:	1,0008 g/cm <sup>3</sup>
Vesiliukoisuus	:	ei määritetty
Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Liukoisuus muihin liuottimiin	:	ei määritetty
Valumisaika	:	30 s 2 mm Menetelmä: ASTM D 1200 '82
Suhteellinen höyryntiheys	:	Ei määritettävissä
Haihtumisnopeus	:	ei määritetty

#### 9.2 Muut tiedot

Kiinteät aineet painoltaan	:	51,12 %
Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus	:	48,88 %

### KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

### 10.1 Reaktiivisuus

Ei mitään kohtuullisesti ennakoitavaa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on kemiallisesti pysyvä.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaaralliset reaktiot : Säilytettävä erillään hapetusaineista, voimakkaan happamista ja emäksisistä aineista eksotermisten reaktioiden välttämiseksi.  
Vältettävä kosteutta.  
Amiinit ja alkoholit aiheuttavat eksotermisiä reaktioita.  
Seos reagoi hitaasti veden kanssa muodostaen hiilidioksidia (CO<sub>2</sub>).  
Hiilidioksidin muodostuminen suljetuissa astioissa aiheuttaa ylipainetta ja siten särkymisriskin.

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet : Tuotteemme valmistettiin yhdenmukaisina turvallisuusstandardien kanssa hajoamisen ja huononemisen välttämiseksi alla määritetyissä olosuhteissa.  
Tuotetyypin huomioonoton kannalta on syytä jättää tuote alkuperäispakkaukseensa välttäen näin sen siirtämisen.

### 10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit : Säilytettävä erillään hapetusaineista, voimakkaan happamista ja emäksisistä aineista eksotermisten reaktioiden välttämiseksi.

### 10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet : Hiilidioksidi (CO<sub>2</sub>), hiilimonoksidi (CO), typen oksidit (NO<sub>x</sub>), paksu musta savu.

Lämpöhajoaminen : Ei määritettävissä

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

#### Tuote

Välitön myrkyllisyys suun kautta : Tietoja ei ole käytettävissä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 11,67 mg/l, 4 h, höyry, Laskentamenetelmä
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg, Laskentamenetelmä
Akuutti myrkyllisyys (muut annostelutavat)	:	Isosyanaatit voivat aiheuttaa hengityselinten äkillistä ärsytystä ja/tai herkistymistä aikaan saaden rinnan ahdistusta, vinkuvaa hengitystä ja astmaattista oloa., Henkilöiden, jotka ovat allergisia isosyanaateille ja erityisesti niiden, jotka kärsivät astmasta tai muista hengityselinten sairauksista, ei tulisi työskennellä isosyanaattien kanssa.
Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys	:	Toistuva tai pitkäaikainen kosketus seoksen kanssa voi aiheuttaa luonnollisen rasvan poistumisen ihosta aiheuttaen ihon kuivumista., Tuote saattaa imeytyä ihon lävitse.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Genotoksisuus in vitro	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Genotoksisuus in vivo	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Teratogeenisuus	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Neurologisia vaikutuksia	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Aspiraatiomyrkyllisyys	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Arvio	:	Tietoja ei ole käytettävissä
Lisätietoja	:	Kunakin aineen konsentraatio on pidettävä mielessä arvioitaessa valmisteesta peräisin olevia toksikologisia vaikutuksia.

### **Aineosat:**

#### **Ksyleeni :**

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.100 mg/kg, Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti

#### **Hiilivedyt, C9, aromaattiset :**

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	LD50: 3.592 mg/kg, Rotta, OECD:n testiohje 401
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	LD50: > 3.160 mg/kg, Kani, OECD:n testiohje 402
<b>n-Butyyliasetaatti :</b>		
Välitön myrkyllisyys suun kautta	:	LD50: 10.760 mg/kg, Rotta(naaras), OECD:n testiohje 423
Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta	:	LC50: > 23,4 mg/l, 4 h, Rotta, OECD:n testiohje 403
Välitön myrkyllisyys ihon kautta	:	LD50: > 14.000 mg/kg, Kani, OECD:n testiohje 402

### KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

#### 12.1 Myrkyllisyys

Myrkyllisyys kalalle	:	Huomautuksia: Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.
Myrkyllisyys kalalle Hiilivedyt, C9, aromaattiset	:	LC50: 9,2 mg/l Altistumisaika: 96 h  Laji: Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)
n-Butyyliasetaatti	:	LC50: 18 mg/l Altistumisaika: 96 h  Laji: Pimephales promelas (rasvapäämutu) Menetelmä: OECD:n testiohje 203

#### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Biologinen hajoavuus : Tietoja ei ole käytettävissä

#### 12.3 Biokertyvyys

Biokertyminen : Tietoja ei ole käytettävissä

#### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Kulkeutuvuus : Tietoja ei ole käytettävissä

#### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

Tämä aine/seos ei sisällä komponentteja, joiden katsotaan olevan joko pysyviä, bioakkumuloituvia ja myrkyllisiä (PBT) tai erittäin pysyviä ja erittäin bioakkumuloituvia (vPvB) 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

### 12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Muuta ekologista tietoa : Tuote sisältää ympäristölle vaarallisia aineita (katso kappale nro 3).  
Kunkin aineen konsentraatio on pidettävä mielessä arvioitaessa valmisteesta peräisin olevia toksikologisia vaikutuksia.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote : Tuotetta ei saa päästää leviämään viemäriin, vesistöihin tai maaperään.  
Hävittäminen normaalin jätteen kanssa ei ole sallittua. Vaatii erityiskäsittelyä paikallisia säännöksiä noudattaen.  
Jäte on poltettava.

Likaantunut pakkaus : Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten.  
EWC:n (European Waste Catalogue) mukaan jättekoodit eivät ole tiettyä tuotetta, vaan tiettyä käyttötarkoitusta vastaavia.  
Jättekoodi tulee määritellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa.  
Seuraavat jättekoodit ovat vain ehdotuksia: 150110\*

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero

ADR : UN 1263

IMDG : UN 1263

IATA : UN 1263

### 14.2 Oikea laivauksessa käytettävä nimi

ADR PAINT RELATED MATERIAL

IMDG PAINT RELATED MATERIAL

IATA Paint related material

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka

ADR : 3

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

**IMDG** : 3

**IATA** : 3

### 14.4 Pakkausryhmä

#### ADR

Pakkausryhmä : III

Luokituskoodi : F1

Vaaran tunnusno : 30

Merkinnät : 3

#### IMDG

Pakkausryhmä : III

Merkinnät : 3

EmS Koodi : F - E,S - E

#### IATA

Pakkausryhmä : III

Merkinnät : 3

### 14.5 Ympäristövaarat

#### ADR

Ympäristölle vaarallinen : ei

#### IMDG

Meriä saastuttava aine : ei

#### IATA

Ympäristölle vaarallinen : ei

### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei määritettävissä

### 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti

Ei koske toimitettavaa tuotetta.

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

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

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

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

REACH - Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (Liite XVII) : Kielletty ja/tai rajoitettu

64742-95-6	Hiilivedyt, C9, aromaattiset
------------	------------------------------

MAL-koodinumero : 5-5 (1993)  
1.025.247-m3 air/10 g

Saksalainen varastoluokka (TRGS 510) : 3: Syttyvät nesteet

VbF:n mukainen vaaraluokitus : Säännökset eivät koske tuotetta  
katso käyttäjän määrittelemää vapaata tekstiä

Vesiluokitus WGK (Saksa) : huomattavasti vettä vaarantava  
VWVWS A4

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 830/2015 vaatimukset.  
Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tuotteesta sellaisenaan ei ole olemassa tietoja.

## KOHTA 16: Muut tiedot

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

EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.
H226	Syttyvä neste ja höyry.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## ISOFAN HS STANDARD HARDENER

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

	hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

### Lähdeluettelo

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1272/2008, annettu 16 päivänä joulukuuta 2008 (CLP)

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON ASETUS (EY) N:o 1907/2006, annettu 18 päivänä joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH)  
Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) N:o 528/2012, annettu 22 päivänä toukokuuta 2012, biosidivalmisteiden asettamisesta saataville markkinoilla ja niiden käytöstä (BPR)

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 830/2015 vaatimukset.

### Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse;

ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse;

ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys;

bw - Paino;

CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetus (EC) nro 1272/2008;

CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti;

DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi;

ECHA - Euroopan kemikaalivirasto;

EC-Number - Euroopan yhteisön numero;

ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus;

ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus;

EmS - Hätäohjelma;

ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus;

GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö;

IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto;

IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta;

IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus;

ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; I

IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet;

IMO - Kansainvälinen merenkulkujärjestö;

ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö;

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 määriteltä;

NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta;

NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa;

NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta;

OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisytoimisto;

PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine;

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;

TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö;

UN - Yhdistyneet kansakunnat;

vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## **ISOFAN HS STANDARD HARDENER**

Versio 1.2

Muutettu viimeksi 26.09.2019

Päiväys 26.09.2019

---

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.

ÆEndrede sektioner: 03/11/12