

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

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

#### 1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi : MACROFAN UHS STANDARD HARDENER  
Valmisteen tunnuskuodi : LOMH0110

#### 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  
Vastaava/jakeluvastaava

#### 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.
Ihon herkistyminen, Luokka 1	H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta- altistuminen, Luokka 3, Keskushermosto	H336: Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta- altistuminen, Luokka 3, Hengityselimet	H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Aspiraatiovaara, Luokka 1	H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

Pitkäaikainen (krooninen) vaara  
vesiympäristölle, Luokka 3

H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia  
haittavaikutuksia.

### 2.2 Merkinnät

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

Varoitusmerkit



Huomiosana : Vaara

Vaaralausekkeet

: H226 Syttyvä neste ja höyry.  
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja  
joutuessaan hengitysteihin.  
H317 Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H332 Haitallista hengitettynä.  
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden  
ärsytystä.  
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja  
huimausta.  
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia  
haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

: EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista  
tai halkeilua.  
**Ennaltaehkäisy:**  
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta,  
kipinöiltä, avotulelta ja muilta  
sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.  
P261 Vältä pölyn/ savun/ kaasun/ sumun/  
höyryn/ suihkeen hengittämistä.  
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/  
silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.  
**Pelastustoimenpiteet:**  
P301 + P310 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota  
välittömästi yhteys  
MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääk  
äriin.  
P331 Ei saa oksennuttaa.  
P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon  
sammuttamiseen kuivaa hiekkaa,  
jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.  
**Varastointi:**  
P403 + P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä  
ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet:

- Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti homopolymeeri
- 123-86-4 n-Butyyliasettaatti
- 64742-95-6 Hiilivedyt, C9, aromaattiset
- 1330-20-7 Ksyleeni
- 822-06-0 Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti

### Lisämerkinnät:

EUH204 Sisältää isosyanaatteja. Voi aiheuttaa allergisen reaktion.  
EUH066 Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

### 2.3 Muut vaarat

Ei tunneta.

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 %
Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti homopolymeeri	931-297-3 01-2119488934-20	Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335	56,9459
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 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412 Note C	7,75
Hiilivedyt, C9, aromaattiset	64742-95-6 649-356-00-4 918-668-5 01-2119455851-35	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 2; H411 Note P	7,75
ethyl 3-ethoxypropionate	763-69-9	Flam. Liq. 3; H226	6

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

	212-112-9 01-2119463267-34		
2-Butoksietyyliasettaatti	112-07-2 607-038-00-2 203-933-3 01-2119475112-47	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H332 Acute Tox. 4; H312	6
Heksametyyleeni-1,6-di- isosyanaatti	822-06-0 615-011-00-1 212-485-8 01-2119457571-37	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 1; H330 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Note 2	0,0542
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	15,5

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.
- 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.

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

Nieltynä : Jos nielty 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 jäännöksiä ja saastuneen sammutusveden jatkokäsittely on hoidettava paikallisten viranomaisten määräysten mukaan.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset palomiesten suojaruusteet : Mikäli tarpeellista käytettävä paineilmalaitteita tulipalon sammutuksessa.

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

### KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

#### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökohtaiset suojatoimet : Liuotinaineiden 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

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.

**MACROFAN UHS STANDARD HARDENER**

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.

**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**

**8.1 Altistuksen raja-arvot**

Aineosat	CAS-Nro.	Arvotyyppi (Altistusmuoto)	Valvontaa koskevat muuttujat /	Päivämäärä	Peruste

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

			Sallittu pitoisuus		
n-Butyyliasettaatti	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
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	2019-10-31	2019/1831/EU
		STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019-10-31	2019/1831/EU
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					



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

jouduttuaan ihon ärsyyntymistä tai syöpymistä.					
Hiilivedyt, C9, aromaattiset	64742-95-6	HTP-arvot 8h	100 mg/m <sup>3</sup>	2009-07-01	FI OEL
		TWA	19 ppm 100 mg/m <sup>3</sup>		ACGIH
2-Butoksietyyliasetaa tti; butyyli glykoli asetaa tti	112-07-2	TWA	20 ppm 133 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen					
		STEL	50 ppm 333 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen					
		HTP-arvot 8h	20 ppm 130 mg/m <sup>3</sup>	2005-02-11	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	50 ppm 330 mg/m <sup>3</sup>	2005-02-11	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.					
Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	HTP-arvot 15 min	0,035 mg/m <sup>3</sup> (NCO)	2014-04-01	FI OEL
		TWA	0,005 ppm	2018-03-20	ACGIH
Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti		HTP-arvot 15 min	0,035 mg/m <sup>3</sup>	2014-04-01	FI OEL

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

homopolymeeri			(NCO)		
n-Butyyliasetatti	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
		TWA	50 ppm 241 mg/m <sup>3</sup>	2019-10-31	2019/1831/EU
		STEL	150 ppm 723 mg/m <sup>3</sup>	2019-10-31	2019/1831/EU
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.					

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

Hiilivedyt, C9, aromaattiset	64742-95-6	HTP-arvot 8h	100 mg/m <sup>3</sup>	2009-07-01	FI OEL
		TWA	19 ppm 100 mg/m <sup>3</sup>		ACGIH
2-Butoksietyyliasetatti; butyyliglykoliasetatti	112-07-2	TWA	20 ppm 133 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen					
		STEL	50 ppm 333 mg/m <sup>3</sup>	2000-06-16	2000/39/EC
Lisätietoja: Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen, Ohjeellinen					
		HTP-arvot 8h	20 ppm 130 mg/m <sup>3</sup>	2005-02-11	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	50 ppm 330 mg/m <sup>3</sup>	2005-02-11	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.					
Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti	822-06-0	HTP-arvot 15 min	0,035 mg/m <sup>3</sup> (NCO)	2014-04-01	FI OEL
		TWA	0,005 ppm	2018-03-20	ACGIH

### Biologisen altistuksen raja-arvot

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

Aineosat	CAS-Nro.	Valvontaa koskevat muuttujat	Biologinen näytekapale	Näytteenottoaika	Sallittu pitoisuus	Peruste
Ksyleeni	1330-20-7	metyylihippurihappo	Virtsa	Työvuoron päätyttyä	5 mg/l mmol/l	FI BAT

### DNEL

Heksametyyleeni-1,6-diisoyanaatti homopolymeeri

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

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – 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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

Arvo: 212 mg/kg

Käyttötarkoitus: Työntekijät

Altistumisreitit: Hengitys

Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset

Arvo: 221 mg/m<sup>3</sup>

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

2-Butoksietyyliasettaatti

: Käyttötarkoitus: Kuluttajat

Altistumisreitit: Hengitys

Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – paikalliset vaikutukset

Arvo: 200 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Kuluttajat

Altistumisreitit: Ihon kautta

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 72 mg/kg

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Suun kautta  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 36 mg/kg

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 80 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Kuluttajat  
Altistumisreitit: Ihon kautta  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 102 mg/kg

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – paikalliset vaikutukset  
Arvo: 333 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 133 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Ihon kautta  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 169 mg/kg

Heksametyyleeni-1,6-di-  
isosyanaatti

: Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 0,07 mg/m<sup>3</sup>

**MACROFAN UHS STANDARD HARDENER**

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Akuutit – paikalliset vaikutukset  
Arvo: 0,07 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – systeemiset vaikutukset  
Arvo: 0,035 mg/m<sup>3</sup>

Käyttötarkoitus: Työntekijät  
Altistumisreitit: Hengitys  
Mahdolliset terveysvaikutukset: Pitkäaikaiset – paikalliset vaikutukset  
Arvo: 0,035 mg/m<sup>3</sup>

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>

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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

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

Heksametyyleeni-1,6-di-  
isosyanaatti homopolymeeri

: Makea vesi

Arvo: 0,1 mg/l

Makean veden sedimentti

Arvo: 2530 mg/kg

Merivesi

Arvo: 0,01 mg/l

Merisedimentti

Arvo: 253 mg/kg

Jätevedenpuhdistamo

Arvo: 100 mg/l

Maaperä

Arvo: 505 mg/kg

Ajoittainen käyttö/vapautuminen

Arvo: 1 mg/l

Ksyleeni

: Makea vesi

Arvo: 0,32 mg/l

Ajoittainen käyttö/vapautuminen



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

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

2-Butoksietyyliasettaatti

: Makea vesi

Arvo: 0,304 mg/l

Merivesi

Arvo: 0,03 mg/l

Makean veden sedimentti

Arvo: 2,03 mg/kg

Merisedimentti

Arvo: 0,203 mg/kg

Maaperä

Arvo: 0,415 mg/kg

Jätevedenpuhdistamo

Arvo: 90 mg/l

Heksametyyleeni-1,6-di-  
isosyanaatti

: Merivesi

Arvo: 0,00774 mg/l

Makea vesi

Arvo: 0,0774 mg/l

Merisedimentti

Arvo: 0,001334 mg/kg

Makean veden sedimentti

Arvo: 0,01334 mg/kg

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

	Ajoittainen käyttö/vapautuminen Arvo: 0,774 mg/l
	Jätevedenpuhdistamo Arvo: 8,42 mg/l
	Maaperä Arvo: 0,0026 mg/kg
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

### 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

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

suojakäsineet, jotka on valmistettu butyylikumista tai nitrilikumista.

Noudatettava käsineiden toimittajan antamia läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa 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.

## 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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

pH	:	ei määritetty
Jäätymispiste	:	Ei määritettävissä
Kiehumispiste	:	ei määritetty
Höyrynpaine	:	1 hPa ssä 50 °C
Tiheys	:	1,0324 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	:	57 %
Haihtuvien orgaanisten yhdisteiden (VOC) pitoisuus	:	43 %

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 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.
----------------------	---	---

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

### 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 : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: > 2.000 mg/kg, Laskentamenetelmä

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 2,12 mg/l, 4 h, pöly/sumu, 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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

	ihon kuivumista., Tuote saattaa imeytyä ihon lävitse.
Vakava silmävaurio/silmä- ärsytys	: Tietoja ei ole käytettävissä
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Luokitus: Ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä.
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	: Arvio: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä., Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen	: Tietoja ei ole käytettävissä
Neurologisia vaikutuksia	: Tietoja ei ole käytettävissä
Aspiraatiomyrkyllisyys	: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
Arvio	: Tietoja ei ole käytettävissä
Lisätietoja	: Kunkin aineen konsentraatio on pidettävä mielessä arvioitaessa valmisteesta peräisin olevia toksikologisia vaikutuksia.

### **Aineosat:**

#### **Heksametyyleeni-1,6-di-isosyanaatti homopolymeeri :**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50: > 2.000 mg/kg, Rotta(naaras), OECD:n testiohje 423

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50: 0,390 mg/l, 4 h, Rotta(naaras), pöly/sumu, OECD:n testiohje 403

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50: > 2.000 mg/kg, Rotta(uros ja naaras), OECD:n testiohje 402

#### **Ksyleeni :**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50: 5.627 mg/kg, Hiiri(uros)

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC50: 6700 ppm, 4 h, Rotta(uros),

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : LD50: > 5.000 mg/kg, Kani

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

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

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

### **2-Butoksietyyliasettaatti :**

Välitön myrkyllisyys suun kautta : LD50: 1.880 mg/kg, Rotta

Välitön myrkyllisyys hengitysteiden kautta : LC0: 400 ppm, 4 h, Rotta,

Välitön myrkyllisyys ihon kautta : Välittömän myrkyllisyyden estimaatti: 1.100 mg/kg, Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti  
: LD50: 1.500 mg/kg, Kani

### **n-Butyyliasettaatti :**

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 (Krooninen myrkyllisyys)

Ksyleeni : NOEC: > 1,3 mg/l  
Altistumisaika: 56 d  
Laji: Oncorhynchus mykiss (kirjolohi)

### **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

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

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



# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

**ADR** : 3

**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.

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

REACH - Eryistä 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) : 3

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

MAL-koodinumero : 4-5 (1993)  
1.897-m<sup>3</sup> air/10 g

PR-numero (DK) : 4100878

Saksalainen varastoluokka (TRGS 510) : 3: Syttyvät nesteet

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

Vesiluokitus WGK (Saksa) : erittäin paljon vesistöä pilaava

Määräys laitoksille vesistölle vaarallisten aineiden käsittelystä (AwSV)  
Luokitus AwSV:n mukaan, liite 1 (5.2)

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

---

Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 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.
H302	Haitallista nieltynä.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa.
H317	Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330	Tappavaa hengitettynä.
H332	Haitallista hengitettynä.
H334	Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
H411	Myrkyllistä vesieliölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412	Haitallista vesieliölle, 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

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

### Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset

# KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Asetuksen (EY) N:o 830/2015 mukaisesti

## MACROFAN UHS STANDARD HARDENER

Versio 1.5

Muutettu viimeksi 13.05.2022

Päiväys 18.05.2022

ADN - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta sisävesitse; ADR - Euroopan sopimus, joka koskee vaarallisten aineiden kuljetusta maanteitse; AICS - Australian kemiallisten aineiden luettelo; ASTM - Amerikan materiaali- ja testausyhdistys; bw - Paino; CLP - Kemikaalien luokitusta, merkintöjä ja pakkaamista koskeva asetusta (EC) nro 1272/2008; CMR - Karsinogeeni, mutageeni tai lisääntymistoksikantti; DIN - Saksan standardointilaitoksen standardi; DSL - Kotitalousaineiden luettelo (Kanada); ECHA - Euroopan kemikaalivirasto; EC-Number - Euroopan yhteisön numero; ECx - x %:n vasteeseen liittyvä pitoisuus; ELx - x %:n vasteeseen liittyvä kuormausnopeus; EmS - Hätäohjelma; ENCS - Olemassa olevat ja uudet kemialliset aineet (Japani); ErCx - x %:n kasvunopeusvasteeseen liittyvä pitoisuus; GHS - Maailmanlaajuisesti harmonisoitu järjestelmä; GLP - Hyvä laboratoriokäytäntö; IARC - Kansainvälinen syöpätutkimuslaitos; IATA - Kansainvälinen ilmakuljetusliitto; IBC - Kansainvälinen koodi vaarallisia aineita irtolastina kuljettavien laivojen rakentamisesta ja varustelusta; IC50 - 50-prosenttisesti inhiboiva pitoisuus; ICAO - Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö; IECSC - Kiinassa olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; IMDG - Kansainväliset merenkulun vaaralliset aineet; IMO - Kansainvälinen merenkulujärjestö; ISHL - Teollisuusturvallisuus- ja terveyslaki (Japani); ISO - Kansainvälinen standardointijärjestö; KECI - Korean olemassa olevien kemiallisten aineiden luettelo; LC50 - Tappava pitoisuus 50 %:lle testiryhmästä; LD50 - Tappava annos 50 %:lle testiryhmästä (mediaani tappava annos); MARPOL - Laivojen aiheuttaman saastumisen ehkäisyä koskeva kansainvälinen sopimus; n.o.s. - Ei muuten määritelty; NO(A)EC - Ei havaittua (haitta)vaikutuspitoisuutta; NO(A)EL - Ei havaittua (haitta)vaikutustasoa; NOELR - Ei havaittavaa vaikutuskuormitusnopeutta; NZIoC - Uuden-Seelannin kemikaaliluettelo; OECD - Talousyhteistyö ja -kehitysjärjestö; OPPTS - Kemikaaliturvallisuuden ja saastumisen ehkäisyn toimisto; PBT - Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen aine; PICCS - Filippiinien kemikaaliluettelo; (Q)SAR - (Määrällinen) Rakenteen ja aktiivisuuden välinen suhde; REACH - Asetus kemikaalirekisteröinnistä, kemikaalien arvioinnista, lupamenettelyistä sekä rajoituksista (EC) nro 1907/2006; RID - Kansainvälistä vaarallisten aineiden rautatiekuljetusta koskevat määräykset; SADT - Itsekihtyvän hajoamisen lämpötila; SDS - Käyttöturvallisuustiedote; SVHC - erityistä huolta aiheuttava aine; TCSI - Taiwanin kemikaaliluettelo; TRGS - Vaarallisten aineiden tekninen sääntö; TSCA - Myrkyllisten aineiden sääntelyasetus (Yhdysvallat); UN - Yhdistyneet kansakunnat; vPvB - Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä

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.