

## Käyttöturvallisuustiedote

### FIX-O-DUR EC HARDENER

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 21/12/2022 korjaus 3



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

### 1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: FIX-O-DUR EC HARDENER

Kaupallinen koodi: L0000328

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

Suositteltu käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Happoyhdiste

Nesteliuos

Ammattikäytöt

Kielletyt käytöt: N.A.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Jälleenmyyjä: Lechler SpA - Via Cecilio, 17 - 22100 Como - CO - Italy

Puhelin : +39031586111

First Email: safety@lechler.eu

### 1.4 Häät puhelinnumero

Myrkytystietokeskus - Avoinna 24 h/vrk 0800 147 111

## KOHTA 2: Vaaran yksilöinti



### 2.1 Aineen tai seoksen luokitus

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2	Helposti syttyvä neste ja höyry.
Skin Irrit. 2	Ärsyttää ihoa.
Eye Irrit. 2	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
Repr. 2	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
STOT SE 3	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
STOT SE 3	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
STOT RE 2	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.
Asp. Tox. 1	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.

Ihmisen ja ympäristön terveydelle haitalliset fyysiset ja kemialliset vaikutukset:

Ei muita riskejä

### 2.2 Merkinnät

#### Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

#### Varoitusmerkit ja huomiosana



Vaara

#### Vaaralausekkeet

H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315	Ärsyttää ihoa.

H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H361	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.

#### Turvalausekkeet

P202	Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.
P210	Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P301+P310	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.
P331	EI saa oksennuttaa.
P370+P378	Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.
P403+P235	Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

#### Sisältää:

n-Butyyliasetaatti  
Ksyleeni  
Tolueeni  
Propan-2-oli

#### Erityissäännökset REACH liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Ei mitään

#### 2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

REACH-asetuskriteerin mukaan ei PBT-, vPvB-aine. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-Myrkyllisyys Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet-Ekotoksisuus

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

Muut riskit: Ei muita riskejä

### KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

#### 3.1 Aineet

N.A.

#### 3.2 Seokset

Valmisteen tunnistustiedot: FIX-O-DUR EC HARDENER

#### Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
27.3309 %	Etanoli	CAS:64-17-5 EC:200-578-6 Index:603-002-00-5	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319	01-2119457610-43
25.1000 %	n-Butyyliasetaatti	CAS:123-86-4 EC:204-658-1 Index:607-025-00-1	Flam. Liq. 3, H226; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119485493-29
23.3000 %	Ksyleeni	CAS:1330-20-7 EC:215-535-7 Index:601-022-00-9	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Acute Tox. 4, H312; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412; STOT SE 3, H335	01-2119488216-32
10.8000 %	Tolueeni	CAS:108-88-3 EC:203-625-9 Index:601-021-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Skin Irrit. 2, H315; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; Repr. 2, H361; STOT SE 3, H336	01-2119471310-51

8.6 %	Propan-2-oli	CAS:67-63-0 EC:200-661-7 Index:603-117-00-0	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336	01-2119457558-25
1.7 %	fosforihappo	CAS:7664-38-2 EC:231-633-2 Index:015-011-00-6	Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Erityiset pitoisuusrajat: C ≥ 25%: Skin Corr. 1B H314 10% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315 10% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319	01-2119485924-24
0.2691 %	butanoni	CAS:78-93-3 EC:201-159-0 Index:606-002-00-3	Flam. Liq. 2, H225; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	01-2119457290-43

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ihokosketus:

Riisu tuotteesta likaantuneet vaatteet välittömästi yltäsi.

Iho, johon tuotetta on joutunut, tai jos edes epäillään ihokosketusta on pestävä heti runsaalla ja juoksevalla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.

Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevalla vedellä ja saippualla.

Roiskeet silmiin:

Mikäli ainetta joutuu silmiin, huuhtelee vedellä riittävän kauan pitämällä silmäluomet auki ja ota yhteys välittömästi silmälääkäriin.

Suojaa aineelle altistunut silmä.

Nieltynä:

Ei saa oksennuttaa, hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä KTT tai vaaraetiketti.

Hengitettynä:

Jos ainetta on nielty, hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytettävä pakkaus tai etiketti.

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

Ärsyttää silmiä

Silmävaurioita

Ärsyttää ihoa.

Ihon punoitus

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Onnettomuuden sattuessa tai tunnettaessa pahoinvointia hakeuduttava heti lääkärin hoitoon (näytettävä käyttöohjeita tai käyttöturvallisuustiedotetta, mikäli mahdollista).

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet:

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

Sammutusaineet, joita ei saa käyttää turvallisuussyistä.

Ei erityisesti mikään.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Älä hengitä räjähdyksen tai tulipalon yhteydessä syntyviä kaasuja.

Palaessaan kehittää raskasta savua.

### 5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä sopivaa hengityksensuojainta.

Kerää tulipalon sammuttamiseen käytetty saastunut vesi erikseen. Ei saa laskea viemäriin.

Siirrä vahingoittumattomat säiliöt pois vaaralliselta alueelta, mikäli siirto voidaan suorittaa turvallisesti.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.

Varmista, ettei syttymislähteitä ole lähettyvillä.

Käytä hengityksensuojainta, mikäli höyryille/pölylle/suihkeille altistumisen vaara.

Varmista, että ilmanvaihto on riittävä.

Käytä riittävää hengityssuojainta.

Katso kohdissa 7 ja 8 annettuja turvaohjeita.

## 6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Varmista, ettei ainetta pääse maahan/maaperään. Varmista, ettei ainetta pääse pintavesiin tai viemäriverkostoon.

Kerää pesuun käytetty saastunut vesi ja hävitä se lain antamien määräysten mukaisesti.

Ilmoita asianmukaisille viranomaisille mahdollisesta kaasuvuodosta tai aineen pääsystä vesistöön, maaperään tai viemäriverkostoon.

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

## 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Keräykseen soveltuvat materiaalit: imeyttävä materiaali, orgaaninen, hiekka

Pese juoksevalla vedellä.

## 6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kappaleita 8 ja 13

# KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

## 7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.

Käsittele säiliötä ja avaa se erittäin varovaisesti.

Käytä kohdistettua tuuletusjärjestelmää.

Käytä tyhjiä säiliöitä vasta niiden puhdistuksen jälkeen.

Varmista ennen siirtotoimenpiteen aloittamista, ettei säiliöihin ole jäänyt yhteensopimattomia ainejäämiä.

Vaihda saastuneet vaatteet ennen ruokailulle varatuille alueille siirtymistä.

Älä syö tai juo työskentelyn aikana.

Katso myös kappaleessa 8 esiteltyjä suositeltuja turvalaitteita.

## 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä aina hyvin tuuletetuissa tiloissa.

Säilytä 5 ° - 35 °C:n lämpötilassa. Pidä etäällä avotulesta tai lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Pidä etäällä avotulesta, kipinöistä ja lämmönlähteistä. Vältä altistamista auringonsäteille.

Yhteensopimattomat materiaalit:

Ei mitään erityistä.

Ohjeita tiloille:

Viileitä ja riittävästi tuuletettuja.

## 7.3 Erityinen loppukäyttö

Suositus(suositukses)

Ei erityistä käyttöä

Teollisen sektorin erityisratkaisut:

Ei erityistä käyttöä

# KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

## 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

### Luettelo aineosista OEL arvon kanssa

	tyyppi	maa	Ammatillinen altistusraja
Etanoli CAS: 64-17-5	ALT		
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 1900 mg/m <sup>3</sup> - 1000 ppm; Lyhytaikainen 2500 mg/m <sup>3</sup> - 1300 ppm
	ACGIH		Lyhytaikainen 1000 ppm A3 - URT irr
n-Butyyliasettaatti CAS: 123-86-4	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 720 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm; Lyhytaikainen 960 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm
	EU		Pitkäaikainen 241 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 723 mg/m <sup>3</sup> - 150 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2019/1831/EU
	ACGIH		Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 150 ppm Eye and URT irr
Ksyleeni CAS: 1330-20-7	ACGIH		Pitkäaikainen 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	EU		Pitkäaikainen 221 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY

	EU		Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 220 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
	OEL	FINLAND	Lyhytaikainen 440 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
Tolueni CAS: 108-88-3	EU		Pitkäaikainen 192 mg/m <sup>3</sup> - 50 ppm; Lyhytaikainen 384 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Käyttötyminen Suuntaa antava 2006/15/EY
	EU		Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 81 mg/m <sup>3</sup> - 25 ppm; Lyhytaikainen 380 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
Propan-2-oli CAS: 67-63-0	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 500 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 620 mg/m <sup>3</sup> - 250 ppm
	ACGIH		Pitkäaikainen 200 ppm; Lyhytaikainen 400 ppm A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
fosforihappo CAS: 7664-38-2	EU		Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 2 mg/m <sup>3</sup> Käyttötyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 2 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH		Pitkäaikainen 1 mg/m <sup>3</sup> ; Lyhytaikainen 3 mg/m <sup>3</sup> URT, eye and skin irr
butanoni CAS: 78-93-3	EU		Pitkäaikainen 600 mg/m <sup>3</sup> - 200 ppm; Lyhytaikainen 900 mg/m <sup>3</sup> - 300 ppm Käyttötyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	OEL	FINLAND	Lyhytaikainen 300 mg/m <sup>3</sup> - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
	ACGIH		Pitkäaikainen 200 ppm; Lyhytaikainen 300 ppm BEI - URT irr, CNS and PNS impair

### Biologiset Valotusindeksi

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: sum of 2,3,4-methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2000 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: methylhypuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: methylhippuric acid (all isomers); näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: Last 4 hours of shift

arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: total (o-, m-, p-)methylhippuric acid; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa

arvo: 800 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift

arvo: 1.5 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: xylene; näytteenottojakso: End of workday

arvo: 1 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: Methylhippuric acid; näytteenottojakso: At the end of exposure, in 4 hours

arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: After shift

arvo: 5 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: methyl hippuric acid; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours

arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

Tolueeni  
CAS: 108-88-3

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 0.5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 16 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Prior to last shift of workweek

arvo: 0.05 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: At the end of a work week / at the end of a work day / at the end of a shift

arvo: 0.8 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: End of workday

arvo: 250 µg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Austria. Regulation on health surveillance in the workplace 2014

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: End of last day of the working day (recommended to avoid the first day of the week)

arvo: 25 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

arvo: 16 mmol/mmol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Bulgaria. Biological limit values

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Before shift at end of workweek

arvo: 0.05 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Chile. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: End of workday

arvo: 30 µg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Chile. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: End of workshift (after exposure has ended)

arvo: 1 mol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: End of workshift (after exposure has ended)

arvo: 15 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: End of workshift (after exposure has ended)

arvo: 11 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: End of workshift (after exposure has ended)  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: End of workshift (15-30 min after exposure has ended)  
arvo: 20 mg/m<sup>3</sup>; Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa  
Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: Tolueeni  
arvo: 5 mg/m<sup>3</sup>; Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa  
Huomautus: China. Biological Occupational Exposure Limits for 15 chemicals.

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.03 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Prior to last shift of workweek  
arvo: 0.02 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1085 micromol per litre; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: during exposure  
arvo: 83 micromol per litre; Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: during exposure  
arvo: 20 ppm; Keskisuuri: Ilma uloshengityksen lopussa  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 158 mol/mol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 105 Millimoles per mole Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1000 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 15 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 16 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Czech Republic. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Morning after working day  
arvo: 500 mg/L; Keskisuuri: Veri

Huomautus: Finland. Biological limit values

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 600 µg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 1 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 105 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Hungary. Permissible limit values of biological exposure (effect) indices

biologiset ilmaisin: Hippurihappo  
arvo: 16 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Israel. Safety at Work Regulations - Annex III Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Within 2 h prior to end of shift at end of work week  
arvo: 0.6 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Within 2 h prior to end of shift at end of work week  
arvo: 0.06 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1 mg/L; Keskisuuri: venous blood  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 16 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Latvia. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.05 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Latvia. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 16 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Ennen työviikon viimeistä työvuoroa  
arvo: 0.05 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.03 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Before shift at end of workweek  
arvo: 0.02 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices



biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.03 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 g/l; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Prior to last shift of workweek  
arvo: 0.05 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Singapore. Biological Threshold Limit Values

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 600 µg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 6517 micromol per litre; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2401 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 13399 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1600 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1010 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 143 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 103 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 108 micromoles per millimole creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovakia. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 600 micromol per litre; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: during long-term exposure: at the end of the work shift  
after several consecutive workdays  
arvo: 1.5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1 mg/L; Keskisuuri: venous blood  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 1 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 0.08 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 6 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: prior to last shift of workweek  
arvo: 0.05 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 2 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 0.5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: toluoli; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 648 micromol per litre; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 126 mmol/mmol creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: In case of long-term exposure: after more than one shift  
arvo: 462 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: toluoli; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 600 µg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 16 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 0.5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Uruguay. Health surveillance of workers - Biological Exposure Indices (BEI).

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Prior to last shift of workweek  
arvo: 0.02 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 0.03 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 3 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: O-kresoli; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 0.5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Hippurihappo; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 16 g/g creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Tolueeni; näytteenottojakso: Prior to last workday of workweek  
arvo: 0.05 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni  
arvo: 2 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposure

Propan-2-oli  
CAS: 67-63-0

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 86 micromol per litre; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 86 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 50 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: FSL  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 4 Millimoles per liter; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 25 mg/L; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 4 Millimoles per liter; Keskisuuri: Veri  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa; Työviikon lopussa  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: Asetoni; näytteenottojakso: End of workday at end of workweek  
arvo: 40 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Argentina. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: End of last day of the working day (recommended to avoid the first day of the week)  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea

butanoni  
CAS: 78-93-3

Huomautus: Brazil. NR7. Parameters for Biological Control of Occupational Exposure to Some Chemical Agents

biologiset ilmaisin: MEC; näytteenottojakso: FSL  
arvo: 26 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Chile. Biological Limit Values

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Maximum allowable occupational exposure limits in the workplace - Table 3. Adopted Biological Exposu

biologiset ilmaisin: ethyl-methyl-ketone; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 408 Millimoles per mole Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: ethyl-methyl-ketone; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 26 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Croatia. Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: 2-butanone; näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: TRGS 903 - Biological limit values

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: End of shift or A few hours after high exposure  
arvo: 5 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational exposure limits based on biological monitoring (JSOH).

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Kenya. Occupational Safety and Health Act (CAP.514), Schedule I, Table 3 Biological Exposure Limits

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Official Mexican Norm NOM-047-SSA1-2011, Environmental Health - Biological exposure indices for work

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: New Zealand. Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Portuguese Norm 1796 - Biological Exposure Indices

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Romania. Biological limit values

näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 26 mg/g Creatinine; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Slovenia. BAT-values

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: South Africa. Hazardous Chemical Substances Regulations, Biological Exposure Indices.

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Occupational Exposure Limits for Chemical Agents in Spain - Biological Exposure Values

biologiset ilmaisin: 2-butanone (MEK); näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: 2-Butanon (MEK); näytteenottojakso: Immediately after exposure or after working hours  
arvo: 277 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: Svizzera. Lista di valori BAT

biologiset ilmaisin: butan-2-one; näytteenottojakso: After shift  
arvo: 70 micromol per litre; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: UK. Biological monitoring guidance values

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: Työvuoron lopussa  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: ACGIH - Indicatori di Esposizione Biologica (BEI)

biologiset ilmaisin: MEK; näytteenottojakso: End of workday  
arvo: 2 mg/L; Keskisuuri: Urea  
Huomautus: VE.Biological Exposure Limits

näytteenottojakso: Työvuoron lopussa

### **PNEC altistuksen raja-arvot**

n-Butyyliasettaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,18 mg/l

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0,36 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,01 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 0,98 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,09 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,09 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 35,6 mg/l

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,32 mg/l

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0,32 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,32 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 12,46 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 12,46 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2,31 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 6,58 mg/l

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 0,68 mg/l

Tolueni  
CAS: 108-88-3

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,68 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 16,39 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 16,39 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 2,89 mg/kg

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 0,68 mg/l

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 13,61 mg/l

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 140,9 mg/l

Propan-2-oli  
CAS: 67-63-0

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 140,9 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 140,9 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 552 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 552 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 28 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 2251 mg/l

Altistumisväylä: Oral; PNEC-raja: 1000 mg/kg

butanoni  
CAS: 78-93-3

Altistumisväylä: Makea vesi; PNEC-raja: 55,8 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 55,8 mg/l

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 284,74 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 284 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 22,5 mg/kg

### **Johdettu vaikutuseton altistustaso (DNEL)**

n-Butyyliasettaatti  
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Teollinen käyttäjä: 11 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 35,7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 300 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 6 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 2 mg/kg dry weight (d.w.)

Ksyleeni  
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 65,3 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 12,5 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 442 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 212 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 221 mg/m<sup>3</sup>

Tolueni  
CAS: 108-88-3

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Kuluttaja: 226 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 226 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 56,5 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 8,13 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 226 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)  
Ammattikäyttäjät: 384 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 384 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 192 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 192 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjät: 384 mg/kg

Propan-2-oli  
CAS: 67-63-0

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 89 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 500 mg/m<sup>3</sup>

fosforihappo  
CAS: 7664-38-2

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 10,7 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 4,57 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 0,1 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 1 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset  
Kuluttaja: 0,36 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 2 mg/m<sup>3</sup>

butanoni  
CAS: 78-93-3

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 1161 mg/kg; Kuluttaja: 412 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Ammattikäyttäjä: 600 mg/m<sup>3</sup>; Kuluttaja: 106 mg/m<sup>3</sup>

Altistumisväylä: Suun kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset  
Kuluttaja: 31 mg/kg

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Käytä tiiviitä sivusuojilla varustettuja suojalaseja, älä käytä silmälaseja.

Ihon suojaus:

Käytä ihon täydellisen suojauksen takaavaa vaatetusta, kuten puuvillaa, kumia, PVC tai viton.

Käsien suojaus:

Käytä täydellisen suojauksen takaavia suojakäsineitä, kuten esim. PVC, neopreeni tai kumi.

Hengityssuojaus:

Käytä tarkoitukseen soveltuvia hengityksensuojaimia.

Lämpöriskit:

N.A.

Ympäristöaltistumisen ehkäiseminen:

N.A.

Hygieeninen ja tekniset toimenpiteet

N.A.

---

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Fysikaalinen olotila: Neste

Väri: väritön

Haju: N.A.

pH: Häviävän pieni

Kinemaattinen viskositeetti:  $\leq 14 \text{ mm}^2/\text{sec}$  (40 °C)

Sulamis/jäätymispiste: N.A.

Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue: N.A.

Leimahduspiste: 11 °C (52 °F)

Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat: N.A.

Höyryjen tiheys: N.A.

Höyrynpaine: N.A.

Suhteellinen tiheys: 0.85 g/cm<sup>3</sup>

Vesiliukoisuus: N.A.

Öljyliukoisuus: N.A.

Jakaantumiskerroin (n-oktanoli/vesi): N.A.

Itsesyttymislämpötila: N.A.

Hajoamislämpötila: N.A.  
Syttyvyys: Tuotteen luokittelu Flam. Liq. 2 H225  
Kinematic viscosity m<sup>2</sup>/s (40°C) <= 14 mm<sup>2</sup>/sec (40 °C)  
Viskositeetti: = 30.00 s - Method: ASTM D 1200 82 - Section: 2.00 mm

**Hiukkasten ominaisuudet:**

Hiukkaskoko: N.A.

**9.2 Muut tiedot**

Haihtumisnopeus: N.A.

Sekoittuvuus: N.A.

Johtavuus: N.A.

Ei muita merkityksellisiä tietoja

---

**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**

**10.1 Reaktiivisuus**

Stabiili normaaliolosuhteissa

**10.2 Kemiallinen stabiilisuus**

Tieto ei saatavilla.

**10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Ei mitään.

**10.4 Vältettävät olosuhteet**

Muuttumaton normaaliolosuhteissa.

**10.5 Yhteensopimattomat materiaalit**

Vältä kontaktia hapettavien aineiden kanssa. Tuote voi syttyä.

**10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet**

Ei mitään.

---

**KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**

**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määrittelyistä vaaraluokista**

**Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:**

a) välitön myrkyllisyys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. ATEmix - Ihon kautta : 4721.03 mg/kg bw ATEmix - Hengitettynä (Höyryt) : 47.2103 mg/l
b) ihosyövyttävyysohoärsytys	Tuotteen luokittelu: Skin Irrit. 2(H315)
c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	Tuotteen luokittelu: Eye Irrit. 2(H319)
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	Tuotteen luokittelu: Repr. 2(H361)
h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT SE 3(H335), STOT SE 3(H336)
i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT RE 2(H373)
j) aspiraatiovaara	Tuotteen luokittelu: Asp. Tox. 1(H304)

**Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:**

n-Butyyliasetaatii	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 10760 mg/kg LC50 Hengitettynä > 20, mg/l 4h LD50 Ihon kautta Kani > 14112, mg/kg	OECD Test Guideline 423 OECD Test Guideline 402
--------------------	-------------------------	---	--



Ksyleeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Hiiri = 5627 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 6700 ppm 4h LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg
Tolueeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 5000 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 25,7 mg/l 4h LD50 Ihon kautta Kani = 12267 mg/kg
Propan-2-oli	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 5840 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta > 10000 ppm 6h
fosforihappo	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 2600 mg/kg LD50 Ihon kautta Kani = 2740 mg/kg
butanoni	a) välitön myrkyllisyys	LC50 Hengitettynä Rotta > 5000, mg/l LD50 Suun kautta Rotta = 2054, mg/kg

## 11.2 Tiedot muista vaaroista

### Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet:

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Käytä hyvien työtapojen mukaan, pyri välttämään tuotteen joutumista ympäristöön.

Tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle:

#### Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Ei luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi

Tuotteelle ei ole saatavilla tietoja

#### Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusnro	Ekotoksisuus
n-Butyyliasettaatti	CAS: 123-86-4 - EINECS: 204- 658-1 - INDEX: 607-025-00-1	a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 18 mg/L 96 H OECD Test Guideline 203  a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 44 mg/L 48 H OECD Test Guideline 202  e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) = 397 mg/L 72 H OECD Test Guideline 201  c) Myrkyllisyys bakteereille : IC50 Microorganisms Tetrahymena pyriformis = 356 mg/L 40 H
Ksyleeni	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215- 535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 2,6 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : IC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 1 mg/L 24 H  e) Myrkyllisyys kasveille : EC0 Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 0,44 mg/L 72 H  b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) > 1,3 mg/L 56 D  e) Myrkyllisyys kasveille : Levä Pseudokirchneriella subcapitata (green algae) = 4,36 mg/L 72 H

Tolueneeni	CAS: 108-88-3 - EINECS: 203- 625-9 - INDEX: 601-021-00-3	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus kisutch (coho salmon) = 5,5 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Ceriodaphnia dubia (water flea) = 3,78 mg/L 48 H  e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä algae = 134 mg/L 96 H b) Krooninen myrkyllisyys vesieliöille : NOEC Kala Oncorhynchus kisutch (coho salmon) = 1,39 mg/L 40 D
Propan-2-oli	CAS: 67-63-0 - EINECS: 200- 661-7 - INDEX: 603-117-00-0	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Pimephales promelas (fathead minnow) = 9640 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 10000 mg/L 24 H  e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Scenedesmus quadricauda (Green algae) = 1800 mg/L 7 D
fosforihappo	CAS: 7664-38-2 - EINECS: 231- 633-2 - INDEX: 015-011-00-6	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala = 75,1 mg/L 96 H  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates > 100 mg/L 48 H e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä > 100 mg/L 72 H
butanoni	CAS: 78-93-3 - EINECS: 201- 159-0 - INDEX: 606-002-00-3	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala pimephales promelas = 2993 mg/L 96h OECD 203  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates daphnia magna = 308 mg/L 48h OECD 202  a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Levä Pseudokirchneriella subcapitata = 2029 mg/L 96h OECD 201

## 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

N.A.

## 12.3 Biokertyvyys

N.A.

## 12.4 Liikkuvuus maaperässä

N.A.

## 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Ei PBT-, vPvB-aineita pitoisuuksilla > = 0,1%. komponentteja

## 12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aine/seos ei sisällä komponentteja, joilla on endokriineja häiritseviä ominaisuuksia REACH-asetuksen 57(f) tai komission delegoidun säädöksen 2017/2100 tai komission säädöksen 2018/605 mukaan 0,1 %:n tai korkeammilla tasoilla.

## 12.7 Muut haitalliset vaikutukset

N.A.

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Ota talteen, jos mahdollista. Toimita valtuutettuihin hävitys- tai polttolaitoksiin valvotuissa olosuhteissa. Toimi voimassa olevien paikallisten ja kansallisten asetusten mukaisesti.

## KOHTA 14: Kuljetustiedot

### 14.1 YK-numero tai tunnistenumero

1263

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

ADR-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALIEN KALTAISET AINEET  
IATA-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALIEN KALTAISET AINEET  
IMDG-Kuljetuksessa käytettävä nimi: MAALIEN KALTAISET AINEET

#### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 3  
IATA-Luokka: 3  
IMDG-Luokka: 3

#### 14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: II  
IATA-Pakkausryhmä: II  
IMDG-Pakkausryhmä: II

#### 14.5 Ympäristövaarat

Myrkyllisten ainesosien määrä: 0.00  
Erittäin myrkyllisten ainesosien määrä: 0.00  
Meriä saastuttava aine: Ei  
Ympäristölle haitallinen luokitus: Ei  
IMDG-EMS: F-E, S-E

#### 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maa- ja rautatie (ADR-RID):  
Vapautettu ADR säännöksistä:  
ADR-Merkintä: 3  
ADR - Vaaran tunnistenumero: 33  
ADR-Erityismääräykset: 163 367 640C 650  
Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 2 (D/E)

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 353  
IATA-Rahtikone: 364  
IATA-Merkintä: 3  
IATA-Mahdolliset lisä vaarat -  
IATA-Erg: 3L  
IATA-Erityismääräykset: A3 A72 A192

Meri (IMDG):

IMDG-Säilytys ja käsittely: Category B  
IMDG-segregaatio: -  
IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -  
IMDG-Erityismääräykset: 163 367

#### 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

N.A.

---

### KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Direktiivi 98/24/EY (Työpaikalla esiintyvät kemiallisiin tekijöihin liittyvät riskit)

Direktiivi 2000/39/EY (Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot)

Määräys (EY) N:o 1907/2006 (REACH)

Määräys (EY) N:o 1272/2008 (CLP)

Määräys (EY) N:o 790/2009 (1. ATP CLP) ja (EU) 758/2013

Määräys (EU) N:o 286/2011 (2. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 618/2012 (3. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 487/2013 (4. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 944/2013 (5. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 605/2014 (6. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/918 (8. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2016/1179 (9. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2017/776 (10. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/669 (11. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2018/1480 (13. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2019/521 (12. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/217 (14. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/1182 (15. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/643 (16. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2021/849 (17. ATP CLP)

Määräys (EU) N:o 2020/878

Rajoitukset, jotka koskevat tuotetta tai sen sisältämiä aineita neuvoston asetuksen (EY) 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja siihen tehtyjen muutosten mukaisesti:

Tuotetta koskevat rajoitukset: 3, 40

Tuotteen sisältämiä aineita koskevat rajoitukset: 48, 75

### Säännökset, jotka kuuluvat EU direktiiviin 2012/18 (Seveso III):

**Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnyksen osan 1 mukaisesti**

tuote kuuluu luokkaan: P5c

5000

**Ylemmän tason kynnyksen (tonneina)**

50000

Asetuksen (EU) N:o 649/2012 (PIC-asetus)

Ei lueteltuja aineita

### Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

2: huomattavasti vettä vaarantava

### SVHC -aineet:

Tietoja ei ole tarjolla

### Direktiivi 2010/75/EY (VOC-direktiivi)

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 95.40 %

Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 810.90 g/L

Estimated Total Content of Water 2.90 %

Estimated Total Solid Content 1.70 %

### Storage Class (TRGS 510)

Storage Class (TRGS 510) Flammable liquid substances

### Classification according to VbF

Classification according to VbF A I - Leimahduspiste alle 21 °C, ei sekoitu veteen 15 °C:ssa.

### Mal-Code (Denmark)

Mal-Code (Denmark)

Mal Factor

Unit of Measure

Revision Status / Number

Regulatory Base

4 - 3

2284

m3 air/10 g

1993

Administrative determined MAL-Factors

### Biosidit

REGULATION (EC) No 528/2012

### 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu seoksen.

## KOHTA 16: Muut tiedot

Koodi	Kuvaus	
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.	
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.	
H226	Syttyvä neste ja höyry.	
H290	Voi syövyttää metalleja.	
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.	
H312	Haitallista joutuessaan iholle.	
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.	
H315	Ärsyttää ihoa.	
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.	
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	
H332	Haitallista hengitettynä.	
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.	
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.	
H361	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä.	
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa.	
H412	Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.	
Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
2.16/1	Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä aine tai seos, Kategoria 1

2.6/2	Flam. Liq. 2	Syttyvä neste, Katgoria 2
2.6/3	Flam. Liq. 3	Syttyvä neste, Katgoria 3
3.1/4/Dermal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), Katgoria 4
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Välitön myrkyllisyys (hengitysteiden kautta), Katgoria 4
3.10/1	Asp. Tox. 1	Aspiraatiovaara, Katgoria 1
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyyys, Katgoria 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, Katgoria 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio, Katgoria 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, Katgoria 2
3.7/2	Repr. 2	Lisääntymiselle vaarallinen, Katgoria 2
3.8/3	STOT SE 3	Elinkohtainen myrkyllisyys — kerta-altistuminen, Katgoria 3
3.9/2	STOT RE 2	Elinkohtainen myrkyllisyys — toistuva altistuminen, Katgoria 2
4.1/C3	Aquatic Chronic 3	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, Katgoria 3

**Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määritelty:**

**Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukainen luokitus 1272/2008**

**Luokitusmenettely**

2.6/2	Tutkimustietojen perusteella
3.2/2	Laskentamenetelmä
3.3/2	Laskentamenetelmä
3.7/2	Laskentamenetelmä
3.8/3	Laskentamenetelmä
3.8/3	Laskentamenetelmä
3.9/2	Laskentamenetelmä
3.10/1	Laskentamenetelmä

Asiakirjan on valmistellut asianmukaisesti koulutettu henkilö

Keskeiset kirjallähteet:

ECDIN – Ympäristökemikaalien tietoverkko – Yhteinen tutkimuskeskus, Euroopan yhteisöjen komissio

SAX:n TEOLLISUUSMATERIAALIEN VAARALLISET OMINAISUUDET – Kahdeksas versio – Van Nostrand Reinold

Tähän sijoitetut tiedot perustuvat ylle sijoitettujen tietojen tuntemiseen. Niissä viitataan ainoastaan osoitettuun tuotteeseen eivätkä ne muodosta taetta erityisistä laatuominaisuuksista.

Käyttäjän tulee varmistua tietojen sopivuudesta ja tyhjentyvyydestä tuotteen erityiskäytön mukaan.

Tämä lomake mitätöi ja korvaa jokaisen edeltävän painoksen.

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytettyjen lyhenteiden ja akronyymien selitykset:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista.

AND: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista

ATE: Akuutin Toksisuuden Arviointi

ATEmix: välittömän myrkyllisyyden estimaatit (Seokset)

BCF: Biokertymisen kerroin

BEI: Biologisen Altistumisen Indeks

BOD: Biokemiallinen Hapentarve

CAS: Chemical Abstracts Service (American Chemical Society osasto).

CAV: Myrkytystietokeskus

CE: Euroopan Yhteisö

CLP: Luokitus, Merkinnät, Pakkaaminen

CMR: Karsinogeeninen, Mutageeninen ja Lisääntymiselle Vaarallinen

COD: Kemiaallinen Hapentarve

COV: Haihtuva Orgaaninen Yhdiste

CSA: Kemikaaliturvallisuusarviointi

CSR: Kemikaaliturvallisuusraportti

DMEL: Johdettu Vähimmäisvaikutustaso

DNEL: Johdettu vaikutukseton altistustaso

DPD: Vaarallisten Valmisteiden Direktiivi

DSD: Vaarallisten Aineiden Direktiivi

EC50: Puolimaksimaalinen Vaikuttava Pitoisuus

ECHA: Euroopan Kemikaalivirasto

EINECS: Euroopassa kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo.

ES: Altistumisskenaario

GefStoffVO: Asetus vaarallisille aineille, Saksa.

GHS: Kemikaalien yhdenmukaistettu luokitus- ja merkintäjärjestelmä.  
IARC: Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus  
IATA: Kansainvälinen lentokuljetusliitto.  
IATA-DGR: "Kansainvälisen lentokuljetusliiton" (IATA) vaarallisten aineiden kuljetusmääräykset.  
IC50: puolimaksimaalinen kasvua estävä pitoisuus  
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö.  
ICAO-TI: "Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön" (ICAO) tekniset ohjeet.  
IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö.  
INCI: Kansainvälinen luokitus kosmeettisille valmistusaineille.  
IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care  
KAFH: KAFH  
KSt: Räjähdyserroin.  
LC50: Tappava pitoisuus 50 %:lle koehenkilöistä.  
LD50: Tappava annos 50 %:lle koehenkilöistä.  
LDLo: Tappava Annos Matala  
N.A.: Ei Ilmoitettu  
N/A: Ei Ilmoitettu  
N/D: Ei määritetty/ Ei saatavilla  
NA: Ei saatavissa  
NIOSH: Kansallinen työterveys- ja työturvallisuusvirasto  
NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta  
OSHA: Työsuojeluhallinto  
PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
PGK: Pakkausohjeet  
PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus.  
PSG: Matkustajat  
RID: Vaarallisten aineiden kansainvälistä kuljetusta rautateitse koskevat määräykset.  
STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.  
STOT: Elinkohtainen myrkyllisyys.  
TLV: Kynnysraja-arvo.  
TWATLV: Keskimääräinen kynnysraja-arvo 8 tunnille päivässä. (ACGIH Standardi).  
vPvB: Erittäin hitaasti hajoava, Erittäin voimakkaasti biokertyvä  
WGK: Saksalainen vesistöjen vaaraluokitus.

#### **Edellisen tarkistuksen jälkeen muutetut kappaleet:**

- KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot
- KOHTA 2: Vaaran yksilöinti
- KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista
- KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet
- KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet
- KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä
- KOHTA 7: Käsittely ja varastointi
- KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet
- KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet
- KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus
- KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot
- KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle
- KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat
- KOHTA 14: Kuljetustiedot
- KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot