

Käyttöturvallisuustiedote

TB LECHSYS LIGHT OXIDE RED

Käyttöturvallisuustiedote, pvm 21.12.2022 korjaus 4



KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Valmisteen tunnistustiedot:

Kaupallinen nimi: TB LECHSYS LIGHT OXIDE RED

Kaupallinen koodi: L0290031

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

Suosittelut käyttö: Pinnoitteet ja maalit, ohenteet, maalinpoistoaineet

Väriäinen tiivistetty pohja

Pigmentoitu nestemäinen dispersio

Teollinen käyttö; 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 Hätäpuhelinnumero

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. 3 Syttyvä neste ja höyry

Skin Irrit. 2 Ärsyttää ihoa

Eye Irrit. 2 Ärsyttää voimakkaasti silmiä

STOT SE 3 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

STOT RE 2 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

Aquatic Chronic 3 Haitallista vesieläölle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

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



Varoitus

Vaaralausekkeet

H226 Syttyvä neste ja höyry

H315 Ärsyttää ihoa

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

H373 Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa

H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Turvalausekkeet

- P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
- P261 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä
- P264 Pese kädet huolellisesti käsittelyn jälkeen.
- P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön
- P370+P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen kuivaa hiekkaa, jauhetta tai alkoholinkestävää vaahtoa.
- P403+P235 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä viileässä.

Vaaralliset aineet:

Hiilivedyt, C9, aromaattiset
Ksyleeni

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: TB LECHSYS LIGHT OXIDE RED

Vaaralliset aineet CLP-asetuksen mukaisesti ja niiden luokitus:

Määrä	Nimi	Tunnistusnro	Luokitus	Rekisteröintinumero
50.0000 %	diiron trioxide	CAS:1309-37-1 EC:215-168-2		01-2119457614-35
13.3763 %	Hiilivedyt, C9, aromaattiset	EC:918-668-5	Flam. Liq. 3, H226; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H335; STOT SE 3, H336, EUH066, DECLP(*)	01-2119455851-35
10.7360 %	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
0.1576 %	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
0.0394 %	2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	STOT SE 3, H336; Flam. Liq. 3, H226	01-2119475791-29

(*)DECLP Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan huomautuksen P mukaisesti luokiteltu aine.

Yhdenmukaistettua luokitusta syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi sovelletaan, paitsi jos voidaan osoittaa, että aine sisältää alle 0,1 painoprosenttia bentseeniä (Einecs-nro 200-753-7); siinä tapauksessa myös kyseisten vaaraluokkien osalta on tehtävä tämän asetuksen II osaston mukainen luokitus. Kun ainetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi tai perimää vaurioittavaksi, on kuitenkin sovellettava vähintään turvalausekkeita (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331.

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 juoksevilla vedellä sekä mahdollisesti saippualla.

Pese keho kokonaan (suihku tai kylpy).

Riisu välittömästi saastunut vaatetus ja hävitä ne turvallisella tavalla.

Ihokosketuksen jälkeen pese huolellisesti juoksevilla 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 nieltä, 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 räjähdysten 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, henkilönsuojaimet 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

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

- Vältä ihokosketusta ja aineen pääsemistä silmiin sekä höyryn ja sumun hengittämistä.
- 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 esitellyjä suositeltuja turvalaitteita.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

- Säilytä aina hyvin tuuletetuissa tiloissa.
- Varastoi alle 20 °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

	Ammat maa illisen altistus rajan tyyppi		Ammatillinen altistusraja
diiron trioxide CAS: 1309-37-1	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 5 mg/m3
	ACGIH		Pitkäaikainen 5 mg/m3 R, A4 - Pneumoconiosis
Hiilivedyt, C9, aromaattiset	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 100 mg/m3
	ACGIH		Pitkäaikainen 200 mg/m3 Damages to the central nervous system
Ksyleeni CAS: 1330-20-7	ACGIH		Pitkäaikainen 20 ppm A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
	EU		Pitkäaikainen 221 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 442 mg/m3 - 100 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	EU		Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 220 mg/m3; Lyhytaikainen 440 mg/m3 - 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/m3 - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar
n-Butyyliasetaatti CAS: 123-86-4	OEL	FINLAND	Pitkäaikainen 720 mg/m3 - 150 ppm; Lyhytaikainen 960 mg/m3 - 200 ppm
	EU		Pitkäaikainen 241 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 723 mg/m3 - 150 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2019/1831/EU

	ACGIH	Pitkäaikainen 50 ppm; Lyhytaikainen 150 ppm Eye and URT irr
2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti CAS: 108-65-6	EU	Pitkäaikainen 275 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 mg/m3 - 100 ppm Käyttäytyminen Suuntaa antava 2000/39/EY
	EU	Tunnistaa mahdollisuuden merkittävään ihon läpi imeytymiseen
	OEL FINLAND	Pitkäaikainen 270 mg/m3 - 50 ppm; Lyhytaikainen 550 mg/m3 - 100 ppm Ihon läpi imeytyvien aineiden elimistöön joutuvia määriä ja elimistöön joutuneesta aineesta aiheutuvaa vaaraa ei voida näin ollen ar

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: methylhippuric 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

PNEC altistuksen raja-arvot

Ksyleeni
CAS: 1330-20-7

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

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

n-Butyyliasetaatti
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: 0,635 mg/kg

2-Metoksi-1-
metyylietyyliasetatti
CAS: 108-65-6

Altistumisväylä: Jaksottaiset päästöt (makea vesi); PNEC-raja: 6,35 mg/l

Altistumisväylä: Merivesi; PNEC-raja: 0,064 mg/kg

Altistumisväylä: Makean veden saostumat; PNEC-raja: 3,29 mg/kg

Altistumisväylä: Meriveden saostumat; PNEC-raja: 0,329 mg/kg

Altistumisväylä: Maaperä; PNEC-raja: 0,29 mg/kg

Altistumisväylä: Mikro-organismit jäteveden puhdistuksessa; PNEC-raja: 100 mg/l

Johdettu vaikutuseton altistustaso (DNEL)

Hiilivedyt, C9,
aromaattiset

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 11 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 32 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 11 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjä: 150 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjä: 25 mg/kg

Ksyleeni
CAS: 1330-20-7

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 65,3 mg/m³

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

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

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

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjä: 221 mg/m³

n-Butyyliasetaatti
CAS: 123-86-4

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Teollinen käyttäjä: 600 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Teollinen käyttäjä: 300 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset

Teollinen käyttäjä: 600 mg/m³

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/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 300 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, paikallisvaikutukset
Kuluttaja: 35,7 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen, paikallisvaikutukset
Kuluttaja: 300 mg/m³

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.)

2-Metoksi-1-
metyylietyyliasetatti
CAS: 108-65-6

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)
Kuluttaja: 33 mg/m³

Altistumisväylä: Oral; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 36 mg/kg

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 320 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Kuluttaja: 33 mg/m³

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Lyhytaikainen (akuutti)
Ammattikäyttäjät: 550 mg/m³

Altistumisväylä: Ihon kautta, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 796 mg/kg

Altistumisväylä: Hengitysteitse, ihminen; Altistumistaajuus: Pitkäaikainen, sisäiset vaikutukset
Ammattikäyttäjät: 275 mg/m³

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Silmien suojaus:

Käytä tiiviitä sivusuojilla varustettuja suojalaseja, älä käytä silmälasia.

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, mikäli ilmanvaihto on riittämätön tai altistumisaika on pitkä.

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: punainen

Haju: N.A.
pH: Häviävän pieni
Kinemaattinen viskositeetti: > 20,5 mm²/sec (40 °C)
Sulamis/jäätympiste: N.A.
Kiehumisen alkupiste ja kiehumisalue: N.A.
Leimahduspiste: 34,5 °C (94,1 °F)
Ylemmät/alemmat syttyvyys- tai räjähdysrajat: N.A.
Höyryjen tiheys: N.A.
Höyrynpaine: N.A.
Suhteellinen tiheys: 1.74 g/cm³
Vesiliukoisuus: N.A.
Öljyliukoisuus: N.A.
Jakaantumiskerroin (n-oktanol/vesi): N.A.
Itsesyttymislämpötila: N.A.
Hajoamislämpötila: N.A.
Syttyvyys: Tuotteen luokittelu Flam. Liq. 3 H226
Kinematic viscosity: > 20,5 mm²/sec (40 °C)
Viskositeetti: = 65.00 s - Method: ISO/DIN 2431 84 - Section: 6.00 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 määritellyistä vaaraluokista

Tietoja tuotteen myrkyllisyydestä:

a) välitön myrkyllisyys	Ei luokiteltu Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. ATEmix - Ihon kautta : 10245.9 mg/kg bw ATEmix - Hengitettynä (Höyryt) : 102.459 mg/l
b) ihosyövyttävyys/ihoärsytys	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	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
h) elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT SE 3(H335)
i) elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	Tuotteen luokittelu: STOT RE 2(H373)
j) aspiraatiovaara	Ei luokiteltu
	Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Tuotteesta löydettyjen tärkeimpien aineiden myrkyllisyyteen liittyviä tietoja:

Hiilivedyt, C9, aromaattiset	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta = 3592 mg/kg	OECD Test Guideline 401
		LD50 Ihon kautta Kani > 3160 mg/kg	OECD Test Guideline 402
	f) syöpää aiheuttavat vaikutukset	Syövän aiheuttaminen - Ei luokiteltu - Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan huomautuksen P mukaisesti luokiteltu aine.	
Ksyleeni	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Hiiri = 5627 mg/kg LC50 Hengitettynä Rotta = 6700 ppm 4h LD50 Ihon kautta Kani > 5000 mg/kg	
n-Butyyliasetaatti	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
2-Metoksi-1-metyylietyliasetaatti	a) välitön myrkyllisyys	LD50 Suun kautta Rotta > 5000 mg/kg LC0 Hengitettynä Rotta > 2000 ppm 3h LD50 Ihon kautta Kani > 5000 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:

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Tuotteen ekotoksikologisten ominaisuuksien luettelo

Tuotteen luokittelu: Aquatic Chronic 3(H412)

Luettelo aineosista, joilla on ympäristölle vaarallisia ominaisuuksia

Aineosa	Tunnistusno	Ekotoksisuus
Hiilivedyt, C9, aromaattiset	EINECS: 918-668-5	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) = 9,2 mg/L 96 H
		a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) = 3,2 mg/L 48 H
		e) Myrkyllisyys kasveille : Levä algae = 2,9 mg/L 72 H
Ksyleeni	CAS: 1330-20-7 - EINECS: 215-535-7 - INDEX: 601-022-00-9	a) Akuutti myrkyllisyys vesieliöille : 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

n-Butyyliasetaatti

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

2-Metoksi-1-metyylietyyliasetatti

CAS: 108-65-6 -
EINECS: 203-
603-9 - INDEX:
607-195-00-7

a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : LC50 Kala Oncorhynchus mykiss (rainbow trout) 100 mg/L 96 H

a) Akuutti myrkyllisyys vesielioille : EC50 Invertebrates Daphnia magna (Water flea) > 500 mg/L 48 H

e) Myrkyllisyys kasveille : EC50 Levä Selenastrum capricornutum (green algae) > 1000 mg/L 96 H

b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Kala Oryzias latipes (Japanese medaka) = 47,5 mg/L 14 D

b) Krooninen myrkyllisyys vesielioille : NOEC Invertebrates Daphnia magna (Water flea) >= 100 mg/L 21 D

e) Myrkyllisyys kasveille : NOEC Levä Selenastrum capricornutum (green algae) >= 1000 mg/L 96 H

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: MAALI

IATA-Tekninen nimi: MAALI

IMDG-Tekninen nimi: MAALI

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

ADR-Maantiekuljetus: 3

IATA-Luokka: 3

IMDG-Luokka: 3

14.4 Pakkausryhmä

ADR-Pakkausryhmä: III

IATA-Pakkausryhmä: III

IMDG-Pakkausryhmä: III

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: -

ADR-Erityismääräykset: 163 367 650

Tunneleita koskeva ADR-rajoituskoodi: 3 (E)

Ilma (IATA):

IATA-Matkustajakone: 355

IATA-Rahtikone: 366

IATA-Merkintä: 3

IATA-Mahdolliset lisä vaarat -

IATA-Erg: 3L

IATA-Erityismääräykset: A3 A72 A192

Meri (IMDG):

IMDG-Koodi: Category A

IMDG-Tiedote: -

IMDG-Mahdolliset lisä vaarat -

IMDG-Erityismääräykset: 163 223 367 955

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: 75

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

Seveso III kategoria Liitteen 1, Alemman tason kynnys osan 1 mukaisesti	(tonneja)	Ylemmän tason kynnys (tonneina)
tuote kuuluu luokkaan: P5c	5000	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 = 24.60 %
Haihtuvia orgaanisia yhdisteitä - VOC = 427.97 g/L
Estimated Total Content of Water 0.00 %
Estimated Total Solid Content 75.40 %

Storage Class (TRGS 510)
Storage Class (TRGS 510) Flammable liquid substances

Classification according to VbF
Classification according to VbF A II - Leimahduspiste 21 °C - 55 °C, ei sekoitu veteen 15 °C:ssa.

Mal-Code (Denmark)	Mal Factor	Unit of Measure	Revision Status / Number	Regulatory Base
3 - 3	833	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
H226	Syttyvä neste ja höyry
H304	Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H315	Ärsyttää ihoa
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä
H332	Haitallista hengitettynä
H335	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H411	Myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
H412	Haitallista vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Koodi	Vaaraluokka ja vaarakategoria	Kuvaus
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
3.2/2	Skin Irrit. 2	Ihoärsytys, Katgoria 2
3.3/2	Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, 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/C2	Aquatic Chronic 2	Krooninen (pitkäaikainen) vaara vesiympäristölle, 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 määritetty:

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

Luokitusmenettely

2.6/3	Tutkimustietojen perusteella
3.2/2	Laskentamenetelmä
3.3/2	Laskentamenetelmä
3.8/3	Laskentamenetelmä
3.9/2	Laskentamenetelmä
4.1/C3	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 Indeksi

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: Kemiallinen 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