

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

| | |
|--|---------------------------------|
| Seoksen kaupan nimi tai nimitys | TFP-600 Blazemaster CPVC Cement |
| Rekisteröintinumero | - |
| Synonyymit | Ei mitään. |
| Julkaisuajankohta | 10-Syyskuu-2018 |
| Version numero | 01 |
| Muutospäiväys | - |
| Päivä, josta alkaen tarkistettu versio on voimassa | - |

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

Tunnistetut käytöt CPVC-putkien liittäminen

Käytöt, joita ei suositella Ei tunnettuja.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja

Yhtiön nimi Oatey Co.
Osoite 4700 West 160th St.
Cleveland, OH 44135
USA

Puhelinnumero 216-267-7100

sähköpostiosoite info@oatey.com

Yhteyshenkilö MSDS Coordinator

Toimittaja

Yhtiön nimi Tyco Fire Protection Products

Osoite 1400 Pennbrook Parkway
Lansdale, PA 19446
USA

Puhelinnumero 215-362-0700

sähköpostiosoite PSRA@tycofp.com

Yhteyshenkilö Product Stewardship

1.4. Häätäpuhelinnumero Kuljetushätätilanteita koskevat: 1-800-424-9300 (Yhdysvaltojen ulkopuolella: 1-703-527-3887)
Hätäensiapu: 1-877-740-5015

Tiedot toiminta-ajoista 24 Tuntia

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Seos on arvioitu ja/tai testattu sen fysikaalisten, terveys- ja ympäristövaarojen selvittämiseksi ja on luokiteltu seuraavan mukaisesti.

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

Fysikaaliset vaarat

| | | |
|------------------|-------------|---|
| Syttyvät nesteet | Kategoria 2 | H225 - Helposti syttyvä neste ja höyry. |
|------------------|-------------|---|

Terveydelle aiheutuvat vaarat

| | | |
|----------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys | Kategoria 2 | H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä. |
|----------------------------------|-------------|--------------------------------------|

| | | |
|--------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| Syöpää aiheuttavat vaikutukset | Kategoria 2 | H351 - Epäillään aiheuttavan syöpää. |
|--------------------------------|-------------|--------------------------------------|

| | | |
|---|------------------------------------|--|
| Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen | Kategoria 3 hengitysteiden ärsytys | H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. |
|---|------------------------------------|--|

| | | |
|---|--------------------------------------|--|
| Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen | Kategoria 3 narkoottiset vaikutukset | H336 - Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. |
|---|--------------------------------------|--|

Ympäristövaarat

Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikainen vaara vesiympäristölle

Kategoria 3

H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Yhteenveto vaaroista

Saattaa syttyä kohdatessaan kuumuutta, kipinöitä tai liekkejä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Epäillään aiheuttavan syöpää. Ärsyttää voimakkaasti silmiä. Saattaa ärsyttää ilmatiehyitä ja keuhkoja. Ympäristölle vaarallista joutuessaan vesistöön. Työperäinen altistuminen aineelle tai seokselle voi aiheuttaa haitallisia terveysvaikutuksia.

2.2. Merkinnät

Asetuksen (EY) N:o 1272/2008 ja sen muutosten mukainen merkintä

Sisältää: Asetoni, Furaani, tetrahydro-, Metyylietyyliketoni

Varoitusmerkit



Huomiosana

Vaara

Vaaralausekkeet

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet

Ennaltaehkäisyä

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
P271 Käytä ainoastaan ulkona tai tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto.
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

Pelastustoimenpiteistä

P305 + P351 + P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
P370 + P378 Tulipalon sattuessa: Käytä palon sammuttamiseen soveltuvia materiaaleja.

Varastointi

P403 + P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

Jätteiden käsittelystä

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Merkinnän lisätiedot

EUH066 - Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua. EUH019 - Saattaa muodostaa räjähtäviä peroksiedeja.

2.3. Muut vaarat

Tämä seos ei sisällä aineita, joiden on arvioitu olevan vPvB/PBT-aineita asetuksen (EY) nro 1907/2006, liite XIII, mukaan.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Yleistiedot

| Kemiallinen nimi | % | CAS-numero / EY-numero | REACH-rekisteröintinumero | Indeksinro | Huomautukset |
|---|---|------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| Furaani, tetrahydro- | 30-60 | 109-99-9 203-726-8 | - | 603-025-00-0 | # |
| Luokitusten: | Flam. Liq. 2;H225, Acute Tox. 4;H302, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H335, Carc. 2;H351 | | | | |
| Metyylietyyliketoni | 10-30 | 78-93-3 201-159-0 | - | 606-002-00-3 | # |
| Luokitusten: | Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336 | | | | |
| Eteeni, chloro-, homopolymeeri, chlorinated | 10-20 | 68648-82-8 - | - | - | |
| Luokitusten: | - | | | | |
| Asetoni | 5-15 | 67-64-1 200-662-2 | - | 606-001-00-8 | # |
| Luokitusten: | Flam. Liq. 2;H225, Eye Irrit. 2;H319, STOT SE 3;H336 | | | | |

| Kemiallinen nimi | % | CAS-numero / EY-numero | REACH-rekisteröintinumero | Indeksinro | Huomautukset |
|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| Sykloheksanoni | 5-15 | 108-94-1 203-631-1 | - | 606-010-00-7 | # |
| Luokitusten: | Flam. Liq. 3;H226, Acute Tox. 4;H332 | | | | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava | 1-5 | 112945-52-5 231-545-4 | - | - | |
| Luokitusten: | - | | | | |

Luettelo lyhenteistä ja symboleista, joita kenties käytetään edellä

#: Tälle aineelle on unionissa vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo(t).
PBT: hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine.
vPvB: erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä aine.

Huomautukset koostumuksesta Kaikkien H-lausekkeiden täydelliset tekstit ovat kohdassa 16. Kaikki pitoisuudet ovat painoprosentteja, paitsi jos ainesosa on kaasu. Kaasupitoisuudet ovat tilavuusprosentteja.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

Yleistiedot

Riisuttava välittömästi tahriintunut vaatetus. Altistumisen tapahduttua tai jos epäillään altistumista: Hakeudu lääkäriin. Tunnettaessa pahoinvointia, hakeuduttava lääkäriin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä mikäli mahdollista). Varmista, että hoitohenkilökunta on tietoinen käytössä olleista materiaaleista ja suojautuu asianmukaisesti. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitys** Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää. Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.
- Ihokosketus** Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuho/suihkuta iho vedellä. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
- Silmäkosketus** Silmät huuhdellaan heti runsaalla vedellä ainakin 15 minuutin ajan. Ota piilolasit pois, jos käytät niitä ja se on helppo tehdä. Jatka huuhtelemista. Ota yhteys lääkäriin, mikäli syntyy ärsytystä, joka ei mene ohi.
- Nieleminen** Huuhdo suu. Ota yhteys lääkäriin, jos oireita esiintyy.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtyneet näkö. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Epäillään aiheuttavan syöpää.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Käytetään yleisiä tukitoimia ja hoidetaan oireiden mukaisesti. Palaminen: Huuhtelee välittömästi vedellä. Poista huuhtelun aikana vaatteet/kankaat, jotka eivät ole palaneet kiinni. Ambulanssi on kutsuttava. Huuhtelua on jatkettava kuljetuksen aikana. Uhria on tarkkailtava. Oireet voivat esiintyä viivästyneinä.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Palovaarat Helposti syttyvä neste ja höyry. Tämä tuote sisältää tetrahydrofuraania, joka voi muodostaa räjähtävää orgaanista peroksidia altistuessaan ilmalle tai valolle tai iän myötä.

5.1. Sammutusaineet

- Soveltuva sammutusaine** Vesi sumu. Alkoholille resistentti vaahto. Kuivakemikaalijauhe. Hiilidioksidi (CO2).
- Soveltumaton sammutusaine** Palon sammuttamiseen ei saa käyttää vesisuihkua, sillä se levittää paloa.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Höyryt muodostavat ilman kanssa räjähtäviä seoksia. Höyryt voivat kulkeutua huomattavan matkan syttymislähteeseen ja aiheuttaa takatulen. Palaessa saattaa muodostua terveydelle haitallisia kaasuja.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset suojavarusteet palomiehille** Kannettavaa hengityslaitetta ja täyttä suojavaatetusta on käytettävä palossa.
- Erityiset palontorjuntatoimet** Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Siirrä säiliöt palopaikalta, jos sen voi vaaratta tehdä.

Muita ohjeita

Käytä normaaleja palontorjuntamenetelmiä ja ota huomioon muiden mukana olevien materiaalien vaarat.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

- Muu kuin pelastushenkilökunta** Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Ihmisten pääsy estettävä päästön/vuodon alueelle ja ihmiset pidettävä tuulen yläpuolella. Poista mahdolliset syttymislähteet (ei tupakointia, soihtuja, kipinöitä tai avotulta välittömässä läheisyydessä). Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana. Vältä sumun tai höyryn hengittämistä. Vahingoittuneisiin astioihin tai valuneeseen materiaaliin ei saa koskea ilman asianmukaista suojavaatetusta. Tuuleta suljetut tilat ennen niihin menoa. Ellei merkittäviä vuotoja saada pidätetyksi, siitä on ilmoitettava paikallisille viranomaisille.

Pelastushenkilökunta

Tarpeettomat henkilöt pidetään poissa alueelta. Asianmukaiset suojalaitteet ja -vaatteet puhdistuksen aikana.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön. Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä. Estä lisävuodot ja läikkeen, jos on turvallista tehdä niin. Varottava aineen päästämistä viemäriin, maaperään tai vesiympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Poista mahdolliset sytytyslähteet (ei tupakointia, soihtuja, kipinöitä tai avotulta välittömässä läheisyydessä). Pidä syttyvät aineet (puu, paperi, öljy jne.) erillään valuneesta materiaalista. Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Käytä ainoastaan kipinöimättömiä työkaluja. Estettävä tuotteen pääsy viemäreihin.

Suuret vuodot: Aineen virtaus pysäytetään, jos siitä ei ole vaaraa. Vuotanut aine ojitetaan, mikäli mahdollista. Käytä palamatonta materiaalia, kuten vermikuliittia, hiekkaa tai maa-ainesta tuotteen peittämiseksi ja aseta se astiaan myöhemmin hävitettäväksi. Huuhtelee alue vedellä tuotteen pois keräämisen jälkeen.

Pienet vuodot: Imeytä mullalla, hiekalla tai muulla syttymättömällä materiaalilla ja siirrä myöhempää hävitystä varten säiliöihin. Kuivataan absorboivalla aineella (esim. riepu). Puhdista pinta perusteellisesti saasteen jäännösten poistamiseksi.

Vuotoja ei saa koskaan kaataa takaisin alkuperäispakkauksiin uudelleenkäyttöä varten. Aine kerätään sopivaan, peitettyyn ja merkittyyn astiaan.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaiset suojaimet, kts. kohta 8. Jätteiden käsittelyn osalta, kts. kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Lue erityisohjeet ennen käyttöä. Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä. Ei saa käsitellä, säilyttää tai avata avotulen, lämmönlähteiden tai syttymislähteiden lähetyvillä. Materiaali on suojattava suoralta auringonvalolta. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Yleisilmastoinnin ja kohdeimun on oltava räjähdyssuojattuja. Estettävä staattisen sähkön aiheuttama kipinöinti. Kaikki tämän tuotteen käsittelyyn käytettävät laitteet on maadoitettava. Käytettävä kipinöitä aiheuttamattomia työkaluja ja räjähdyssuojattuja laitteita. Vältä sumun tai höyryn hengittämistä. Varottava kemikaalin joutumista silmiin. Vältä pitkää altistumista. Käsiteltävä suljetussa järjestelmässä, jos mahdollista. Käytä sopivaa henkilönsuojainta. Vältettävä päästämistä ympäristöön. Noudata hyvää kemikaalihygieniaa.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi lukitussa tilassa. Suojeltava lämmöltä, kipinöiltä ja avotulelta. Sähköstaattisen latauksen kerääntyminen estettävä käyttämällä tavanomaisia sidonta- ja maadoitusmenetelmiä. Säilytä viileässä, kuivassa paikassa poissa suoralta auringonvalolta. Säilytä alkuperäisessä, tiukasti suljetussa säiliössä. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytetään alueella, joka on varustettu sprinklereillä. Pidä poissa soveltumattomista materiaaleista (katso käyttöturvallisuustiedotteen kohta 10).

7.3. Erityinen loppukäyttö

CPVC-putkien liittäminen

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Työperäisen altistumisen raja-arvot

Itävalta. MAK -luettelo

Osatekijät

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|---------|------------|-------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 4800 mg/m3 | |
| | | 2000 ppm | |
| | MAK | 1200 mg/m3 | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m3 | |
| | | 100 ppm | |
| | MAK | 150 mg/m3 | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 590 mg/m3 | |
| | | 200 ppm | |
| | MAK | 295 mg/m3 | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | MAK | 4 mg/m3 | Hengitettävä jae. |
| | | 100 ppm | |
| | | 100 ppm | |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 80 mg/m3 | |

Itävalta. MAK -luettelo

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|-------------------|-------------|----------------------|--------------|
| | | 20 ppm | |
| | MAK | 20 mg/m ³ | |
| | | 5 ppm | |

Belgia. Altistumisen raja-arvot.

| Osatekijät | Aika | Arvo | |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|--|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 2420 mg/m ³ | |
| | | 1000 ppm | |
| | 8 h. | 1210 mg/m ³ | |
| | | 500 ppm | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ | |
| | | 100 ppm | |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ | |
| | | 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ | |
| | | 300 ppm | |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ | |
| | | 200 ppm | |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ | |
| | | 20 ppm | |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ | |
| | | 10 ppm | |

Bulgaria. OEL:t. Määräys nro 13, joka koskee työntekijöiden suojelemista työssä käytettäville kemikaaleille altistumisen aiheuttamilta vaaroilta

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|-------------|------------------------|-------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 1400 mg/m ³ | |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ | |
| | | 100 ppm | |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ | |
| | | 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 885 mg/m ³ | |
| | 8 h. | 590 mg/m ³ | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 10 mg/m ³ | Hengitettävä jae. |
| | | 0,07 mg/m ³ | Hengitettävä jae. |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ | |
| | | 20 ppm | |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ | |
| | | 10 ppm | |

Kroatia. Vaaralliselle aineelle altistumisen raja-arvot työpaikalla (ELV:t), liitteet 1 ja 2, Narodne Novine, 13/09

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|-----------------------|---------------------------|------------------------|--------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 3620 mg/m ³ | |
| | | 1500 ppm | |
| | Suurin sallittu pitoisuus | 1210 mg/m ³ | |

Kroatia. Vaaralliselle aineelle altistumisen raja-arvot työpaikalla (ELV:t), liitteet 1 ja 2, Narodne Novine, 13/09

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|---------------------------|------------------------|--------------|
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 500 ppm | |
| | | 300 mg/m ³ | |
| | Suurin sallittu pitoisuus | 100 ppm | |
| | | 150 mg/m ³ | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 50 ppm | |
| | | 900 mg/m ³ | |
| | Suurin sallittu pitoisuus | 300 ppm | |
| | | 600 mg/m ³ | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | Suurin sallittu pitoisuus | 200 ppm | Kokonaispöly |
| | | 6 mg/m ³ | |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 2,4 mg/m ³ | Hienopöly. |
| | | 81,6 mg/m ³ | |
| | Suurin sallittu pitoisuus | 20 ppm | |
| | | 40,8 mg/m ³ | |
| | | 10 ppm | |

Kypros. OEL:t. Tehtaan ilmakehän valvontaa ja tehtaissa olevia vaarallisia aineita koskeva muutettu määräys PI 311/73.

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|---|-------------|---------------------|
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 2 mg/m ³ |

Tšekin tasavalta. OEL:t. Hallituksen asetus 361

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|-------------|-----------------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 800 mg/m ³ | |
| | | Katto | 1500 mg/m ³ |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 8 h. | 150 mg/m ³ | |
| | | Katto | 300 mg/m ³ |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 8 h. | 600 mg/m ³ | |
| | | Katto | 900 mg/m ³ |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 4 mg/m ³ | Pöly. |
| | | | |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 8 h. | 40 mg/m ³ | |
| | | Katto | 80 mg/m ³ |

Tanska. Altistumisen raja-arvot.

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | TLV | 600 mg/m ³ |
| | | 250 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | TLV | 150 mg/m ³ |
| | | 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | TLV | 145 mg/m ³ |
| | | 50 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | TLV | 41 mg/m ³ |

Tanska. Altistumisen raja-arvot.

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------|-------------|-------------|
| | | 10 ppm |

Viro. OEL:t. Työperäisille vaarallisille aineille altistumisen raja-arvot. (Liite asetukseen nro 293, 18. syyskuuta 2001)

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|-------------|-----------------------------------|--------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm | |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm | |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 2 mg/m ³ | Hienopöly. |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ 20 ppm | |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm | |

Suomi. Työperäisen altistuksen raja-arvot

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|---|-------------|-----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 1500 mg/m ³ 630 ppm |
| | 8 h. | 1200 mg/m ³ 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 5 mg/m ³ |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 82 mg/m ³ 20 ppm |
| | 8 h. | 41 mg/m ³ 10 ppm |

Ranska. Työperäisen altistumisen raja-arvot (VLEP) kemikaaleille Ranskassa, INRS ED 984

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|--|-------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | VLE | 2420 mg/m ³ |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | 1000 ppm |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | VME | 1210 mg/m ³ |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |

Ranska. Työperäisen altistumisen raja-arvot (VLEP) kemikaaleille Ranskassa, INRS ED 984

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|--|------|------------------------|
| | | 500 ppm |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | VLE | 300 mg/m ³ |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | | 100 ppm |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | VME | 150 mg/m ³ |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | | 50 ppm |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | VLE | 900 mg/m ³ |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | | 300 ppm |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | VME | 600 mg/m ³ |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | | 200 ppm |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | VLE | 81,6 mg/m ³ |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | | 20 ppm |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | VME | 40,8 mg/m ³ |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |
| | | 10 ppm |
| Regulatory status: Regulatory binding (VRC) | | |

Saksa. DFG MAK luettelo (ohjeelliset OEL -arvot). Kemikaalien terveysvaikutuksia työpaikalla tutkiva komissio (Commission for the Investigation of Health Hazards of Chemical Compounds in the Work Area (DFG))

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|------|------------------------|-------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1200 mg/m ³ | |
| | | 500 ppm | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 8 h. | 150 mg/m ³ | |
| | | 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 8 h. | 600 mg/m ³ | |
| | | 200 ppm | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 4 mg/m ³ | Hengitettävä jae. |

Saksa. TRGS 900, ilman raja-arvot työpaikalla

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|-------------------------------------|------|------------------------|-------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | AGW | 1200 mg/m ³ | |
| | | 500 ppm | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | AGW | 150 mg/m ³ | |
| | | 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | AGW | 600 mg/m ³ | |
| | | 200 ppm | |

Saksa. TRGS 900, ilman raja-arvot työpaikalla

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|-------------|--------------------------------|-------------------|
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | AGW | 4 mg/m ³ | Hengitettävä jae. |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | AGW | 80 mg/m ³ 20 ppm | |

Kreikka. OEL -arvot (päätös nro 90/1999 muutoksineen)

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 3560 mg/m ³ |
| | 8 h. | 1780 mg/m ³ |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 735 mg/m ³ 250 ppm |
| | 8 h. | 590 mg/m ³ 200 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 400 mg/m ³ 100 ppm |
| | 8 h. | 200 mg/m ³ 50 ppm |

Unkari. OEL:t. Yhteisasetus kemikaaliturvallisuudesta työpaikoilla

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 2420 mg/m ³ |
| | 8 h. | 1210 mg/m ³ |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ |

Islanti. OEL -arvot. Asetus 154/1999 koskien työperäisiä altistumisen raja-arvoja

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 600 mg/m ³ 250 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| | 8 h. | 145 mg/m ³ 50 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ |

Islanti. OEL -arvot. Asetus 154/1999 koskien työperäisiä altistumisen raja-arvoja

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------|-------------|----------------------|
| | | 20 ppm |
| | 8 h. | 40 mg/m ³ |
| | | 10 ppm |

Irlanti. Työperäisen altistumisen raja-arvot

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|-------------|------------------------|----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ | |
| | | 500 ppm | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ | |
| | | 100 ppm | |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ | |
| | | 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ | |
| | | 300 ppm | |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ | |
| | | 200 ppm | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 6 mg/m ³ | Hengittyvän pölyn kokonaismäärä. |
| | | 2,4 mg/m ³ | Hienopöly. |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ | |
| | | 20 ppm | |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ | |
| | | 10 ppm | |

Italia. OEL -arvot

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ |
| | | 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ |
| | | 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ |
| | | 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ |
| | | 300 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ |
| | | 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ |
| | | 20 ppm |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ |
| | | 10 ppm |

Latvia. OEL:t. Työperäisen altistumisen raja-arvot kemiallisille aineille

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ |
| | | 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ |
| | | 100 ppm |

Latvia. OEL:t. Työperäisen altistumisen raja-arvot kemiallisille aineille

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|---|-------------|----------------------------------|
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| | 8 h. | 200 mg/m ³ 67 ppm |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 1 mg/m ³ |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ 20 ppm |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm |

Lithuania. OELs. Limit Values for Chemical Substances, General Requirements (Hygiene Norm HN 23:2007)

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 2420 mg/m ³ 1000 ppm |
| | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ 20 ppm |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm |

Luxemburg. Sitovat työperäisen altistumisen raja-arvot (liite I), muistio A

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ 20 ppm |

Luxemburg. Sitovat työperäisen altistumisen raja-arvot (liite I), muistio A

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------|-------------|----------------------------------|
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm |

Malta. OEL:t. Työperäisen altistumisen raja-arvot (lainmukainen tiedotus 227. työterveys- ja turvallisuuslaissa (luku 424), liitteet I and V)

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ 20 ppm |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm |

Alankomaat. OEL:t (sitovat)

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 2420 mg/m ³ |
| | 8 h. | 1210 mg/m ³ |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 600 mg/m ³ |
| | 8 h. | 300 mg/m ³ |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ |
| | 8 h. | 590 mg/m ³ |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 50 mg/m ³ |

Norja. Hallinnolliset normit saasteista työpaikalla

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|-------------|----------------------------------|--------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | TLV | 295 mg/m ³ 125 ppm | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | TLV | 150 mg/m ³ 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | TLV | 220 mg/m ³ 75 ppm | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | TLV | 1,5 mg/m ³ | Hienopöly. |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 80 mg/m ³ 20 ppm | |
| | TLV | 40 mg/m ³ 10 ppm | |

Ordinance of the Minister of Labour and Social Policy on 6 Kesäkuu 2014 on the maximum permissible concentrations and intensities of harmful health factors in the work environment, Journal of Laws 2014, item 817

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 1800 mg/m ³ |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ |
| | 8 h. | 450 mg/m ³ |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 80 mg/m ³ |
| | 8 h. | 40 mg/m ³ |

Portugali. OEL -arvot Decree-Law n. 290/2001 (Journal of the Republic - 1 Series A, n.266)

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ |
| | | 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ |
| | | 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ |
| | | 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ |
| | | 300 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ |
| | | 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ |
| | | 20 ppm |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ |
| | | 10 ppm |

Portugali. VLE -arvot. Standardi työperäiselle kemikaaleille altistumiselle (NP 1796)

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|-------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 750 ppm |
| | | 8 h. |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 500 ppm |
| | | 8 h. |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 100 ppm |
| | | 8 h. |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 50 ppm |
| | | 8 h. |
| | 8 h. | 20 ppm |

Romania. OEL:t. Työntekijöiden suojele työssä käytettäville kemikaaleille altistumiselta

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ |
| | | 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ |
| | | 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ |
| | | 50 ppm |

Romania. OEL:t. Työntekijöiden suojeleminen työssä käytettäville kemikaaleille altistumiselta

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ 20 ppm |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm |

Slovakia. OEL:t. Asetus N:o 300/2007 koskien työterveyden suojeleminen kemiallisilla aineilla työskenneltäessä

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| | | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 82 mg/m ³ 20 ppm |
| | | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 82 mg/m ³ 20 ppm |
| | | 900 mg/m ³ 300 ppm |

Slovakia. OEL:t. Slovakian tasavallan hallituksen asetus koskien työterveyden suojeleminen kemiallisilla aineilla työskenneltäessä

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|---|-------------|---|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm |
| | | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| | | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 8 h. | 0,3 mg/m ³ 41 mg/m ³ |
| | | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 41 mg/m ³ 10 ppm |
| | | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 8 h. | 41 mg/m ³ 10 ppm |
| | | 600 mg/m ³ 200 ppm |

Slovenia. OEL -arvot. Asetukset koskien työntekijöiden suojelemiseksi kemikaaleille työssä altistumisesta johtuvista vaaroista (Slovenian tasavallan virallinen lehti)

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|-------------|---|-------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm | |
| | | 150 mg/m ³ 50 ppm | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm | |
| | | 150 mg/m ³ 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 8 h. | 4 mg/m ³ 40,8 mg/m ³ | Hengitettävä jae. |
| | | 600 mg/m ³ 200 ppm | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm | |
| | | 600 mg/m ³ 200 ppm | |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm | |
| | | 600 mg/m ³ 200 ppm | |

Espanja. Työperäisen altistumisen raja-arvot

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm |
| | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| | 15 min. | 82 mg/m ³ 20 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 8 h. | 41 mg/m ³ 10 ppm |

Ruotsi. OEL:t. Työterveys- ja työturvallisuusvirasto (AV), työperäisen altistumisen raja-arvot (AFS 2015:7)

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 1200 mg/m ³ 500 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 250 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| | Katto | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| | Katto | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 8 h. | 41 mg/m ³ 10 ppm |
| | Katto | 81 mg/m ³ 20 ppm |

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 2400 mg/m ³ 1000 ppm |
| | 8 h. | 1200 mg/m ³ 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 590 mg/m ³ 200 ppm |

Sveitsi. SUVA Grenzwerte am Arbeitsplatz

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------|-------------|----------------------------------|
| | 8 h. | 590 mg/m ³ 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 200 mg/m ³ 50 ppm |
| | 8 h. | 100 mg/m ³ 25 ppm |

UK. EH40 Työpaikan altistumisen raja-arvot (WEL -arvot)

| Osatekijät | Aika | Arvo | Muoto |
|---|-------------|---|--------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 15 min. | 3620 mg/m ³ 1500 ppm | |
| | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm | |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm | |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm | |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 899 mg/m ³ 300 ppm | |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm | |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 8 h. | 6 mg/m ³ | Sisäänhengitettävä pöly. |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 2,4 mg/m ³ 82 mg/m ³ | Hienopöly. |
| | 8 h. | 20 ppm 41 mg/m ³ 10 ppm | |

EU. Altistumisen viiteraja-arvot direktiiveissä 91/322/ETA, 2000/39/EY, 2006/15/EY, 2009/161/EU

| Osatekijät | Aika | Arvo |
|-------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 8 h. | 1210 mg/m ³ 500 ppm |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 15 min. | 300 mg/m ³ 100 ppm |
| | 8 h. | 150 mg/m ³ 50 ppm |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 15 min. | 900 mg/m ³ 300 ppm |
| | 8 h. | 600 mg/m ³ 200 ppm |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 15 min. | 81,6 mg/m ³ 20 ppm |
| | 8 h. | 40,8 mg/m ³ 10 ppm |

Biologiset raja-arvot**Croatia. BLV. Dangerous Substance Exposure Limit Values at Workplace, Annexes 4 (as amended)**

| Ostatekijät | Arvo | Määräävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 20 mg/g | Asetoni | Kreatiini virtsassa | * |
| | 20 mg/l | Asetoni | Veri | * |
| | 0,34 mmol/L | Asetoni | Veri | * |
| | 38,95 mmol/mol | Asetoni | Kreatiini virtsassa | * |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 8 mg/l | Tetrahydrofuraani | Virtsa | * |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 2,6 mg/g | methyl ethyl ketone | Kreatiini virtsassa | * |
| | 4,08 mmol/mol | methyl ethyl ketone | Kreatiini virtsassa | * |

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Czech Republic. Limit Values for Indicators of Biological Exposure Tests in Urine and Blood, Annex 2, Tables 1 ja 2, Government Decree 432/2003 Sb.

| Ostatekijät | Arvo | Määräävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-------------------------------|-----------------|---------------------------------------|---------------------|------------------|
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 50 mg/g | 1,2-Cyclohexanediol (with hydrolysis) | Kreatiini virtsassa | * |
| | 0,049 mmol/mmol | 1,2-Cyclohexanediol (with hydrolysis) | Kreatiini virtsassa | * |

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

France. Biological indicators of exposure (IBE) (National Institute for Research and Security (INRS, ND 2065)

| Ostatekijät | Arvo | Määräävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-----------------------------------|----------|-------------------|--------|------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 100 mg/l | Acétone | Virtsa | * |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 2 mg/l | Méthyléthylcétone | Virtsa | * |

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Saksa. TRGS 903, BAT-luettelo (biologiset raja-arvot)

| Ostatekijät | Arvo | Määräävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-------------------------------------|---------|-------------------|--------|------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 80 mg/l | Asetoni | Virtsa | * |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 2 mg/l | Tetrahydrofuraani | Virtsa | * |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 2 mg/l | 2-Butanon | Virtsa | * |

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Slovakia. BLV:t (biologinen raja-arvo). Asetus N:o 355/2006 työntekijöiden suojelemisesta vaaroilta, jotka liittyvät altistumiseen kemiallisille tekijöille, Liite 2

| Ostatekijät | Arvo | Määräävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-------------------------------------|------------|-------------------|---------------------|------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 53,36 mg/g | Asetoni | Kreatiini virtsassa | * |
| | 80 mg/l | Asetoni | Virtsa | * |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 1,36 mg/g | Tetrahydrofuraani | Kreatiini virtsassa | * |
| | 2 mg/l | Tetrahydrofuraani | Virtsa | * |

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

| Ostatekijät | Arvo | Määräävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-----------------------|---------|-----------------|--------|------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 50 mg/l | Acetona | Virtsa | * |

Spain. Biological Limit Values (VLBs), Occupational Exposure Limits for Chemical Agents, Table 4

| Osatekijät | Arvo | Määrävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-------------------------------------|---------|--------------------------------------|--------|------------------|
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 2 mg/l | Tetrahydrofuran o | Virtsa | * |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 2 mg/l | Metiletilcetona | Virtsa | * |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 80 mg/l | 1,2-Ciclohexan odiol, con hidrólisis | Virtsa | * |
| | 8 mg/l | Ciclohexanol, con hidrólisis | Virtsa | * |

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Switzerland. BAT-Werte (Biological Limit Values in the Workplace as per SUVA)

| Osatekijät | Arvo | Määrävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-------------------------------------|----------|----------------------------|--------|------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | 80 mg/l | Asetoni | Virtsa | * |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 2 mg/l | Tetrahydrofura ani | Virtsa | * |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 2 mg/l | 2-Butanon (MEK) | Virtsa | * |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 100 mg/l | Gesamt-1,2-Cy clohexandiol | Virtsa | * |

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

UK. EH40 Biological Monitoring Guidance Values (BMGVs)

| Osatekijät | Arvo | Määrävä tekijä | Näyte | Näytteenottoaika |
|-----------------------------------|------------|----------------|---------------------|------------------|
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 70 umol/l | Butan-2-yksi | Virtsa | * |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 2 mmol/mol | Sykloheksanoli | Kreatiini virtsassa | * |

* - Katso lähdedokumentista näytteenottoa koskevat tarkemmat tiedot.

Suosittelut altistumisen seurantamenetelmät Noudata standardeja seurantamenetelmiä.

Johdetut vaikutuksettomat tasot (DNEL:t) Ei tiedetä.

Arvioidut vaikutuksettomat pitoisuudet (PNEC) Ei tiedetä.

Altistuksen raja-arvot

EU:n altistumisen raja-arvot: Ihomerkintä

Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) Voi imeytyä ihon lävitse.
 Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) Voi imeytyä ihon lävitse.

Slovenia. OEL -arvot. Asetukset koskien työntekijöiden suojelemiseksi kemikaaleille työssä altistumisesta johtuvista vaaroista (Slovenian tasavallan virallinen lehti)

Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) Voi imeytyä ihon lävitse.
 Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) Voi imeytyä ihon lävitse.

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet Yleisilmastoinnin ja kohdeimun on oltava räjähdysuojattuja. Hyvää yleistä ilmanvaihtoa tulee käyttää. Ilmanvaihtonopeuden tulee olla olosuhteisiin sopiva. Jos soveltuvaa, eristä prosessit, käytä paikallispoistoa tai muita teknisiä hallintamenetelmiä ilman pitoisuuksien pitämiseksi suositeltujen altistusten raja-arvojen alapuolella. Jos altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty, pidä ilman pitoisuudet hyväksytyllä tasolla. Työpaikalla on oltava silmienhuuhteluallas. Silmänpesulähteitä ja hätäsuihkuja suositellaan.

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Yleistiedot Käytä vaadittuja henkilönsuojaimia. Henkilönsuojaimet on valittava voimassaolevien CEN -standardien mukaisesti ja yhdessä henkilönsuojainten toimittajan kanssa.

Silmien tai kasvojen suojaus Käytä sivusuojaimilla varustettuja suojalaseja.

Ihonsuojaus

- Käsien suojaus Käytä asiaankuuluvia kemikaalin kestäviä hansikkaita. Käsineiden toimittaja voi suositella muita sopivia käsineitä.

- Muut Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Läpäisemätöntä esiliinaa suositellaan.

| | |
|---|--|
| Hengityksensuojaus | Jos tekniset hallintalaitteet eivät pidä ilman pitoisuuksia suositeltujen altistuksen raja-arvojen alapuolella (missä soveltuva) tai hyväksytyllä tasolla (maissa joissa altistuksen raja-arvoja ei ole määritetty), hyväksytyä hengityslaitetta tulee käyttää. |
| Termiset vaarat | Käytä soveltuvaa lämmöltä suojaavaa vaatetusta tarpeen mukaan. |
| Hygienia-toimenpiteet | Noudata kaikkia terveystarkkailu vaatimuksia. Tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Noudata aina hyvää henkilökohtaista hygieniaa, johon kuuluu mm. peseytyminen materiaalin käsittelyn jälkeen ja ennen syömistä, juomista ja/tai tupakointia. Pese työvaatteet ja suojaruusteet säännöllisesti epäpuhtauksien poistamiseksi. |
| Ympäristöaltistumisen torjuminen | Ilmoita asianomaiselle johto- tai valvovalle henkilöstölle kaikista ympäristöpäästöistä. |

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto

| | |
|--|----------------------------------|
| Olomuoto | Neste. |
| Muoto | Läpikuultava neste. |
| Väri | Musta. |
| Haju | Liuetin. |
| Hajukynnys | Ei tiedetä. |
| pH | Ei tiedetä. |
| Sulamis- tai jäätymispiste | Ei tiedetä. |
| Kiehumispiste ja kiehumisalue | 66,11 °C (151 °F) |
| Leimahduspiste | -10,0 - -5,0 °C (14,0 - 23,0 °F) |
| Haihtumisnopeus | 5,5 - 8 |
| Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut) | Ei sovellu. |

Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja

| | |
|---|---------------------------|
| Alin syttyvyysraja (%) | 1,8 |
| Ylin syttyvyysraja (%) | 11,8 |
| Höyrynpaine | 145 mm Hg @ 20 C |
| Höyryntiheys | 2,5 |
| Suhteellinen tiheys | 0,94 +/- 0,02 |
| Liukoisuus (liukoisuudet) | Merkityksettömän vähäinen |
| Jakautumiskerroin (n-oktanoliv/vesi) | Ei tiedetä. |
| Itsesyttymislämpötila | Ei tiedetä. |
| Hajoamislämpötila | Ei tiedetä. |
| Viskositeetti | 1500 - 3500 cP |
| Räjähävyys | Ei räjähtävä. |
| Hapettavuus | Ei hapettava. |

9.2. Muut tiedot

| | |
|--|---------------------------|
| Bulkkitiheys | 8,1 lb/gal |
| Kinemaattinen viskositeetti | 2128 mm ² /s |
| Kinemaattinen viskositeetti lämpötila | 40 °C (104 °F) |
| VOC | 470 g/l SQACMD Method 304 |

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

| | |
|--|---|
| 10.1. Reaktiivisuus | Tuote on vakaa eikä ole reaktiivinen normaaleissa käyttöolosuhteissa, varastoinnissa tai kuljetuksessa. |
| 10.2. Kemiallinen stabiilisuus | Materiaali on stabiili normaaleissa olosuhteissa. |
| 10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus | Vaarallisia reaktioita ei tunneta normaaleissa käyttöolosuhteissa. |
| 10.4. Vältettävät olosuhteet | Varottava kuumuutta, kipinöitä, avotulta ja muita syttymislähteitä. Vältä leimahduspistettä korkeampia lämpötiloja. Kontakti yhteensopimattomien aineiden kanssa. |
| 10.5. Yhteensopimattomat materiaalit | Hapoista. Vahvat hapettimet. Ammoniakki. Amiinit. Isosyanaatit. Emäkset. |

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

Yleistiedot Työperäinen aineelle tai seoksele altistuminen voi aiheuttaa haittavaikutuksia.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Hengitys Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Saattaa ärsyttää ilmatiehyitä ja keuhkoja. Pitkittynyt hengittäminen saattaa olla haitallista.

Ihokosketus Ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia iholle joutuessa.

Silmäkosketus Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Nieleminen Saattaa aiheuttaa pahoinvointia nieltäessä. Nieleminen ei todennäköisesti kuitenkaan ole ensisijainen työperäisen altistumisen reitti.

Oireet Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta. Päänsärky. Pahoinvointi, oksennus. Ärsyttää silmiä voimakkaasti. Oireisiin voi kuulua pistely, kyynelehtiminen, punaisuus, turvotus ja hämärtynyt näkö. Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Epäilläään aiheuttavan syöpää.

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys Voi olla haitallista nieltynä.

| Osatekijät | Laji | Koetulokset |
|--|--|---------------------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | | |
| Akuutti | | |
| Dermaalinen | | |
| LD50 | Kaniini | > 20 ml/kg |
| Hengitys | | |
| LC50 | Rotta | 50 mg/l, 8 Tuntia |
| Suun kautta | | |
| LD50 | Rotta | 5800 mg/kg |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | | |
| Akuutti | | |
| Dermaalinen | | |
| LD50 | Rotta | 6400 mg/kg |
| Hengitys | | |
| <i>Höyry</i> | | |
| LC50 | Rotta | 34,5 mg/l, 4 Tuntia |
| Suun kautta | | |
| LD50 | Rotta | 2600 mg/kg |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | | |
| Akuutti | | |
| Dermaalinen | | |
| LD50 | Kaniini | 948 mg/kg |
| Hengitys | | |
| LC50 | Rotta | 8000 ppm, 4 tuntia |
| Suun kautta | | |
| LD50 | Rotta | 800 mg/kg |
| Ihosyövyttävyyksihoärsytys | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. | |
| Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys | Ärsyttää voimakkaasti silmiä. | |
| Hengitysteiden herkistyminen | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. | |
| Ihon herkistyminen | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. | |
| Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset | Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty. | |

Syöpää aiheuttavat vaikutukset Epäillään aiheuttavan syöpää. Vuonna 2012 USEPA Integrated Risk Information System (IRIS) -järjestelmä arvioi kahdella lajilla suoritettua elämänikäistä hengittämistä koskevan tutkimuksen THF:n suhteen, tutkimuksen oli suorittanut NTP (1998). Koirasrotille tuli munuaiskasvaimia ja naarashiirille tuli maksakasvaimia, kun taas naarasrotilla tai koirashiirillä ei ilmennyt samankaltaisia tuloksia. Koska karsinogeenisiä mekanismeja ei voitu tunnistaa selvästi kummassakaan lajissa kummallekaan kasvaimelle, EPA määritteli, että koirasrotalla ja naarashiireillä saadut löydökset ovat asiaankuuluvia karsinogeenisen potentiaalini arvioimisessa ihmisille. Näin ollen IRIS-arvioinnin johtopäätös on, että nämä tiedot yhdessä viittaavat siihen, että "karsinogeenisestä potentiaalista on viitteellömaista näyttöä" THF:lle altistumisen jälkeen kaikilla altistumisreiteillä.

IARC Monografiat. Kokonaisarviointi aineen kyvystä aiheuttaa syöpää (Overall Evaluation of Carcinogenicity)

| | |
|---|---|
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 2B Mahdollisesti karsinogeeninen ihmisille. |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | 3 Ei luokiteltavissa karsinogeeniseksi ihmisille. |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 3 Ei luokiteltavissa karsinogeeniseksi ihmisille. |

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset Saatavilla olevien tietöjen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen Saatavilla olevien tietöjen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara Saatavilla olevien tietöjen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Seosta vaiko ainetta koskevat tiedot Tämä tuote on seos.

Muut tiedot Ei tiedetä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys Haitallista vesieliolle, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

| Osatelijät | Laji | Koetulokset |
|-----------------------------------|------|--|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | | |
| Vesi | | |
| Kala | LC50 | Paksupäämutu (Pimephales promelas) > 100 mg/l, 96 tuntia |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | | |
| Vesi | | |
| <i>Akuutti</i> | | |
| Äyriäiset | EC50 | Daphnia magna 5091 mg/l, 48 Tuntia |
| Kala | LC50 | Pimephales promelas 3220 mg/l, 96 Tuntia |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | | |
| Vesi | | |
| Kala | LC50 | Paksupäämutu (Pimephales promelas) 481 - 578 mg/l, 96 tuntia |

* Tuotetta koskevat arviot voivat perustua jotain muuta sen koostumukseen kuuluvaa osaa koskeviin tietöihin, joita ei esitetä.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus Tuotteen hajoavuudesta ei ole tietoja.

12.3. Biokertyvyys

Jakamiskerroin n-oktanoli/vesi (log Kow)

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Asetoni (CAS 67-64-1) | -0,24 |
| Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9) | 0,46 |
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | 0,29 |
| Sykloheksanoni (CAS 108-94-1) | 0,81 |

Biokertyvyyskerroin (BCF) Ei tiedetä.

12.4. Liikkuvuus maaperässä Tuotteen liukoisuus veteen on olematon ja sen odotetaan sedimentoituvan vesijärjestelmissä.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Ei tiedetä.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset Tuote sisältää haihtuvia orgaanisia yhdisteitä, jotka pystyvät muodostamaan valokemiallista otsonia.

12.7. Muut tiedot

Viro Tiedot pohjavedessä olevista vaarallisista aineista

| | |
|---|--|
| Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3) | Torjunta-aineet (kokonaismäärä) 0,5 ug/l |
| | Torjunta-aineet (kokonaismäärä) 5 ug/l |
| Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5) | Torjunta-aineet (kokonaismäärä) 0,5 ug/l |
| | Torjunta-aineet (kokonaismäärä) 5 ug/l |

Viro Tiedot maaperässä olevista vaarallisista aineista

Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3)

Synteettiset torjunta-aineet (tehoaineiden kokonaismäärä) 0,5 mg/kg

Synteettiset torjunta-aineet (tehoaineiden kokonaismäärä) 20 mg/kg

Synteettiset torjunta-aineet (tehoaineiden kokonaismäärä) 5 mg/kg

Piidioksidi, amorfinen, savuava (CAS 112945-52-5)

Synteettiset torjunta-aineet (tehoaineiden kokonaismäärä) 0,5 mg/kg

Synteettiset torjunta-aineet (tehoaineiden kokonaismäärä) 20 mg/kg

Synteettiset torjunta-aineet (tehoaineiden kokonaismäärä) 5 mg/kg

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

| | |
|------------------------------------|---|
| Jäännösjäte | Hävitettäessä ainetta otetaan huomioon paikallisten viranomaisten määräykset. Tyhjiissä astioissa tai sisäpinnoissa voi olla jonkin verran tuotteen jäämiä. Tämä materiaali ja sen säiliö on hävitettävä turvallisella tavalla. |
| Saastunut pakkausmateriaali | Koska tyhjennetyissä säiliöissä voi olla tuotejäämiä, seuraa merkinnän varoituksia myös säiliön tyhjentämisen jälkeen. Tyhjät säiliöt on toimitettava hyväksytyyn jätteenkäsittelylaitokseen kierrätystä tai hävittämistä varten. |
| EU:n jättekoodi | Jättekoodi tulee määrittellä käyttäjän, valmistajan ja jätteenkäsittelylaitoksen edustajien välisessä keskustelussa. |
| Hävitysmenetelmät/-tiedot | Kerää uudelleenkäyttöä varten tai laita tiiviiseen säiliöön hävitettäväksi kunnan ohjeiden mukaisesti. Tätä ainetta ei saa päästää valumaan viemäreihin tai vesistöihin. Ei saa liata lampia, vesistöjä tai oja kemikaalilla tai käytetyllä säiliöllä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti. |
| Eriyiset varotoimet | Hävitä asiaankuuluvien säädösten mukaisesti. |

KOHTA 14: Kuljetustiedot

ADR

| | |
|---|--|
| 14.1. YK-numero | UN1993 |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | PALAVA NESTE, N.O.S. (Metyylietyyliketoni, Asetoni) |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | |
| Luokka | 3 |
| Siihen liittyvä riski | - |
| Label(s) | 3 |
| Vaaranro (ADR) | 33 |
| Tunnelirajoituskoodi | D/E |
| 14.4. Pakkausryhmä | II |
| 14.5. Ympäristövaarat | Ei. |
| 14.6. Eriyiset varotoimet käyttäjälle | Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä. |

RID

| | |
|---|--|
| 14.1. YK-numero | UN1993 |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | PALAVA NESTE, N.O.S. (Metyylietyyliketoni, Asetoni) |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | |
| Luokka | 3 |
| Siihen liittyvä riski | - |
| Label(s) | 3 |
| 14.4. Pakkausryhmä | II |
| 14.5. Ympäristövaarat | Ei. |
| 14.6. Eriyiset varotoimet käyttäjälle | Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä. |

ADN

| | |
|---|---|
| 14.1. YK-numero | UN1993 |
| 14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi | PALAVA NESTE, N.O.S. (Metyylietyyliketoni, Asetoni) |
| 14.3. Kuljetuksen vaaraluokka | |
| Luokka | 3 |
| Siihen liittyvä riski | - |
| Label(s) | 3 |
| 14.4. Pakkausryhmä | II |

| | |
|--|--|
| 14.5. Ympäristövaarat | Ei. |
| 14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle | Lue turvaohjeet, käyttöturvallisuustiedote ja toimet onnettomuustapauksia varten ennen käsittelyä. |

IATA

| | |
|------------------------------------|---|
| 14.1. UN number | UN1993 |
| 14.2. UN proper shipping name | Flammable liquid, n.o.s. (Methyl ethyl ketone, Acetone) |
| 14.3. Transport hazard class(es) | |
| Class | 3 |
| Subsidiary risk | - |
| 14.4. Packing group | II |
| 14.5. Environmental hazards | No. |
| ERG Code | 3H |
| 14.6. Special precautions for user | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. |

IMDG

| | |
|------------------------------------|---|
| 14.1. UN number | UN1993 |
| 14.2. UN proper shipping name | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Methyl ethyl ketone, Acetone) |
| 14.3. Transport hazard class(es) | |
| Class | 3 |
| Subsidiary risk | - |
| 14.4. Packing group | II |
| 14.5. Environmental hazards | |
| Marine pollutant | No. |
| EmS | F-E, S-E |
| 14.6. Special precautions for user | Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling. |

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

Ei perustettu.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö EU:n säädökset

Muutettu asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista, Liite I ja II

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) N:o 850/2004 pysyvistä orgaanisista yhdisteistä, liite I muutoksineen

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 1

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 2

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite I, osa 3

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EU) N:o 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista, liite V

Ei mainittu luettelossa.

Muutettu asetus (EY) N:o 166/2006 Liite II Epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskeva rekisteri

Ei mainittu luettelossa.

Asetus (EY) n:o 1907/2006, REACH 59 artikla 10 kohta Kemikaaliviraston ylläpitämä luettelo mahdollisesti sisällytettävistä aineista (kandidaattiluettelo)

Ei mainittu luettelossa.

Luvat

Asetus (EY) N:o 1907/2006 REACH Liite XIV Luvanvaraisten aineiden luettelo ja sen muutosten mukainen

Ei mainittu luettelossa.

Käyttöä koskevat rajoitukset

Asetus (EY) N:o 1907/2006, REACH liite XVII tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset

Asetoni (CAS 67-64-1)

Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9)

Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3)

Muutettu direktiivi 2004/37/EY: työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille tai perimän muutoksia aiheuttaville aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta

Ei mainittu luettelossa.

Muut EU:n säädökset

Muutettu direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvista suuronnettomuusvaaroista

Asetoni (CAS 67-64-1)

Furaani, tetrahydro- (CAS 109-99-9)

Metyylietyyliketoni (CAS 78-93-3)

Sykloheksanoni (CAS 108-94-1)

Muut asetukset

Raskaana olevat naiset eivät saa työskennellä tuotteen kanssa, mikäli on olemassa pienikin lyijyaltistuksen vaara. Tuote on luokiteltu ja merkitty muutetun asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti (CLP-asetus). Tämä käyttöturvallisuustiedote täyttää muutetun asetuksen (EY) N:o 1907/2006 vaatimukset.

Kansalliset säädökset

Noudata kansallisia säädöksiä kemiallisten aineiden kanssa työskentelystä. Alle 18-vuotiaat nuoret henkilöt eivät saa työskennellä tämän tuotteen kanssa, muutetun EU-direktiivin 94/33/EY työssä olevien nuorten ihmisten suojelusta mukaisesti.

15.2.

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu.

Kemikaaliturvallisuusarviointi

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteiden selitykset

PBT: Pysyvä, biokertyvä ja myrkyllinen.

vPvB: Erittäin pysyvä ja erittäin biokertyvä.

LC50: Tappava pitoisuus, 50%.

LD50: Tappava annos, 50%.

STEL: Lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo.

TWA: Aikapainotettu keskiarvo.

TLV: Kynnysraja-arvo.

MAC: sallittu enimmäispitoisuus

ADR: Vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tielukjetuksista tehty eurooppalainen sopimus.

RID: Kansainväliset säädökset koskien vaarallisten aineiden kansainvälistä rautatiekuljetusta.

ADN: Euroopan sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista.

IATA: International Air Transport Association (Kansainvälinen ilmakuljetusliitto).

IMDG: Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetus

MARPOL: International Convention for the Prevention of Pollution From Ships (Alusten aiheuttaman meren pilaantumisen ehkäisemisestä tehty kansainvälinen yleissopimus).

IBC-säännöstö: Irtolastina vaarallisia kemikaaleja kuljettavien alusten kansainvälinen rakenne- ja varustuslainsäätö.

Kirjallisuusviitteet

ACGIH:n julkaisu: Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices

IARC monografiat. Syöpävaarallisuuden yleisarviointi

EPA: Hanki tietokanta

Tiedot aineen luokitukseen johtavista arviointimenetelmistä

Luokitus terveys- ja ympäristövaaroihin on johdettu laskentamenetelmien ja koetulosten, jos saatavilla, yhdistelmänä.

Kaikkien niiden vaaralausekkeiden koko teksti, joita ei ole kirjoitettu kokonaan kohdissa 2–15

H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.

H226 Syttyvä neste ja höyry.

H302 Haitallista nieltynä.

H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

H332 Haitallista hengitettynä.

H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.

H351 Epäillään aiheuttavan syöpää.

Tiedot koulutuksesta

Seuraa koulutuksessa annettuja ohjeita tätä materiaalia käsiteltäessä.

Vastuuvapauslauseke

Oatey ei voi ennakoita kaikkia tilanteita, joissa näitä tietoja ja tuotetta tai muiden valmistajien tuotteita tuotteen yhteydessä voidaan käyttää. Käyttäjän vastuulla on varmistaa turvalliset olosuhteet tuotteen käsittelyssä, varastoinnissa ja hävittämisessä sekä ottaa vastuu virheellisen käytön aiheuttamista tappioista, vammoista, vahingoista tai kuluista. Lomakkeeseen merkityt tiedot perustuvat parhaaseen nykyisin saatavilla olevaan tietämykseen ja kokemukseen.