



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 2015/830/EY mukaisesti

Monitehotabletti Triklloori-isosyanurihappo



KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

- 1.1 Tuotetunniste:** Monitehotabletti
Triklloori-isosyanurihappo
- 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella:**
Merkitykselliset käytöt: Vedenkäsittelyaine
Ei-suositellut käytöt: Kaikki käytöt, joita ei ole mainittu tässä kohdassa tai kohdassa 7.3.
- 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot:**
Kirami Oy
Villiläntie 2
FI-32730 Sastamala - Finland
Puh.: +358 10 574 2171
info@kirami.fi
https://www.kirami.fi/
- 1.4 Häät puhelinnumero:** 0800-147 111 (Ilmaisnumero), 09-471 977 (suora), 09-4711 (vaihe), Myrkytystietokeskus

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI

2.1 Aineen tai seoksen luokitus:

CLP-asetus (EY) No 1272/2008:

Tämä tuote on luokiteltu CLP-asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti.

Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys suun kautta, kategoria 4, H302

Aquatic Acute 1: Vaarallisuus vesiympäristölle, välitön vaara, kategoria 1, H400

Aquatic Chronic 1: Vaarallisuus vesiympäristölle, krooninen vaara, kategoria 1, H410

Eye Irrit. 2: Silmä-ärsyttävyyys, kategoria 2, H319

Ox. Sol. 2: Hapettavat kiinteät aineet, kategoria 2, H272

STOT SE 3: Myrkyllisyys hengitysteille (kerta-altistuminen), kategoria 3, H335

2.2 Merkinnät:

CLP-asetus (EY) No 1272/2008:

Vaara



Vaaralausekkeet:

Acute Tox. 4: H302 - Haitallista nieltynä

Aquatic Chronic 1: H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia

Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä

Ox. Sol. 2: H272 - Voi edistää tulipaloa; hapettava

STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

Turvausekkeet:

P102: Säilytä lasten ulottumattomissa

P220: Pidä erillään vaatetuksesta ja muista syttyivistä materiaaleista

P261: Vältä pölyn hengittämistä

P273: Vältettävä päästämistä ympäristöön

P280: Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

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/lääkäriin jos ilmenee pahoinvointia

P501: Hävitä sisältö/pakkaus voimassa olevan jätteidenhävityslainsäädännön mukaisesti (Jätelaki, 646/2011)

Lisätietoja:

EUH031: Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa

EUH206: Varoitus! Älä käytä yhdessä muiden tuotteiden kanssa. Tuotteesta voi vapautua vaarallista kaasua (klooria)

Luokitteluun vaikuttavat aineet

Triklloori-isosyanurihappo; Alumiinisulfaatti; Kuparisulfaattipentahydraatti

UFI: KC00-G08D-K007-GH40

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI (jatkuu)

2.3 Muut vaarat:

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Aineet:

Ei sovellettavissa

3.2 Seokset:

Kuvaus: Hapettavat epäorgaaniset hapot

Aineosat:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II (kohta 3) mukaisesti valmiste sisältää seuraavia aineita

| Tunnistetiedot | Kemiallinen nimi / luokitus | Pitoisuus |
|---|---|-----------------------|
| CAS: 87-90-1 EC: 201-782-8 Index: 613-031-00-5 REACH: Ei sovellettavissa | Trikloori-isosyanurihappo⁽¹⁾ ATP CLP00 Asetus (EY) N:o 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Ox. Sol. 2: H272; STOT SE 3: H335; EUH031 - Vaara | 89 - <100 % |
| CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 Index: Ei sovellettavissa REACH: 01-2119531538-36-XXXX | Alumiinisulfaatti⁽¹⁾ Itseluokiteltu Asetus (EY) N:o 1272/2008 Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315; STOT SE 3: H335 - Varoitus | 2 - <5 % |
| CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 Index: 029-023-00-4 REACH: 01-2119520566-40-XXXX | Kuparisulfaattipentahydraatti⁽¹⁾ ATP ATP09 Asetus (EY) N:o 1272/2008 Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Aquatic Chronic 1: H410; Eye Irrit. 2: H319; Skin Irrit. 2: H315 - Varoitus | 1 - <3 % |

⁽¹⁾ Terveydelle tai ympäristölle vaarallinen aine, joka täyttää asetuksessa (EU) N:o 2015/830 säädetyt kriteerit.

Lisätietoja aineiden vaarallisuudesta on kohdissa 11, 12 ja 16.

Muut tiedot:

| Tunnistetiedot | M-kerroin | |
|---|-----------|----|
| Kuparisulfaattipentahydraatti CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | Välitön | 10 |
| | Krooninen | 1 |

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus:

Myrkytyksen seurauksena voi ilmaantua oireita altistumisen jälkeen, minkä vuoksi kyseenalaisissa tapauksissa, suoran kemikaalille altistumisen jälkeen ja huonovointisuuden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

Hengitettynä:

Altistunut on siirrettävä altistumispaikasta puhtaaseen ilmaan ja pidettävä levossa. Vakavissa tapauksissa (esim. sydänpysähdys) altistuneelle on annettava teko hengitystä (suusta suuhun -hengitys, sydänhieronta, hapenanto, jne.) ja kutsuttava välitöntä lääkintäapua.

Ihon kautta:

Tämä tuote ei sisällä iholle joutuessaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Jos tuote pääsee kosketuksiin ihon kanssa, on kuitenkin suositeltavaa riisua saastuneet vaatteet ja kengät, huuhdella iho ja jos mahdollista, suihkuttaa altistunut alue runsaalla vedellä ja neutraalilla saippualla. Jos altistuminen on merkittävä, hakeuduttava lääkärin hoitoon.

Silmäkosketuksen kautta:

Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan runsaalla huoneenlämpoisellä vedellä. Silmien sulkemista ja hieromista tulee välttää. Lisävahinkojen välttämiseksi mahdolliset piilolinssit tulee poistaa silmistä jolleivät ne ole tarttuneet kiinni silmiin. Kaikissa tapauksissa on huuhtelemisen jälkeen hakeuduttava lääkärin hoitoon niin pian kuin mahdollista ja otettava mukaan tuotteen käyttöturvallisuustiedote.

Nieltynä/aspiroituna:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET (jatkuu)

Hakeuduttava välittömästi lääkärin hoitoon ja näytettävä tämän tuotteen käyttöturvallisuustiedote. Ei saa oksennuttaa. Jos potilas oksentaa, pää on pidettävä kallistettuna eteenpäin. Jos potilas on tajuton, hänelle ei saa antaa mitään suun kautta muuten kuin lääkärin valvonnassa. Huuhtelee suu ja nielu, koska on olemassa mahdollisuus, että ne ovat vahingoittuneet nielemisen yhteydessä. Potilas on pidettävä levossa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet:

Välittömät ja viivästyneet vaikutukset on mainittu kohdissa 2 ja 11.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet:

Ei sovellettavissa

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET

5.1 Sammutusaineet:

Käytä mieluiten monikäyttöisiä jauhesammuttimia (ABC-jauhe) tai vaihtoehtoisesti vaahdo- tai hiilidioksidisammuttimia (CO₂). Sammutusaineena EI SUOSITELLA käytettäväksi vettä tai vesisumua.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat:

Lämpöhajoamisen tai palamisen seurauksena voi syntyä reaktiotuotteita, jotka voivat olla erittäin myrkyllisiä ja aiheuttaa siksi vakavaa haittaa terveydelle.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet:

Tulipalon voimakkuudesta riippuen saattaa olla tarpeen käyttää täyttä suojavaatetusta ja itsenäistä paineilmahengityslaitetta. Paikalla on oltava vähimmäistason mukaiset turvalaitteet ja ensiapuvälineet (sammutuspeitteitä, ensiapupakkaus, jne.)

Lisäsäänökset:

Toimi sisäisen pelastussuunnitelman ja onnettomuus- ja muissa hätätilanteissa toimimista koskevien ohjeiden mukaisesti. Poista kaikki syttymislähteet. Tulipalon sattuessa viilennä korkeiden lämpötilojen seurauksena herkästi syttyviä, räjähtäviä ja BLEVE-räjähdykselle alttiita tuotteita sisältävät astiat ja varastosäiliöt. Palonsammutuksessa käytettyjen tuotteiden joutumista vesiympäristöön on vältettävä.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa:

Lakaise ja lapioi tuote tai puhdistu muilla keinoin, ja toimita säiliöön uudestaan käyttöä (suositeltava) tai hävittämistä varten.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:

Tuotteen joutuminen vesiympäristöön on pyrittävä estämään kaikin mahdollisin tavoin. Imetty tuote on säilöttävä asianmukaisesti ilmatiiviisti suljettaviin säiliöihin. Yleisön tai ympäristön altistumisesta on ilmoitettava toimivaltaiselle viranomaiselle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:

On suositeltavaa:

Lakaise ja lapioi tuote tai puhdistu muilla keinoin, ja toimita säiliöön uudestaan käyttöä (suositeltava) tai hävittämistä varten.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin:

Katso nimikkeet 8 ja 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet:

A.- Yleiset varotoimet

Voimassa olevaa työhön liittyvien riskien ennaltaehkäisyä koskevaa lainsäädäntöä noudatettava. Säilytysastiat on pidettävä ilmatiiviisti suljettuina. Varaudu valumiini ja tuotejäähmiin, hävitä ne turvallisella tavalla (kohta 6). Vältettävä vapaata valumista säilytysastiasta. Paikka, jossa vaarallisia tuotteita käsitellään, on pidettävä hyvässä järjestyksessä ja puhtaana.

B.- Tekniset suositukset tulipalojen ja räjähdysten ehkäisemiseksi

Syttyvyysominaisuuksistaan johtuen tuote ei aiheuta palovaaraa normaaleissa varastointi-, käsittely- ja käyttöolosuhteissa.

C.- Tekniset suositukset ergonomisten ja toksikologisten riskien ehkäisemiseksi

Tuotetta käsiteltäessä ei saa syödä eikä juoda ja käsittelyn jälkeen kädet on pestävä asianmukaisilla puhdistustuotteilla.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI (jatkuu)

D.- Tekniset suositukset ympäristöriskien ehkäisemiseksi

Lakaise ja lapioi tuote tai puhdista muilla keinoin, ja toimita säiliöön uudestaan käyttöä (suositeltava) tai hävittämistä varten. Katso kohdat 8 ja 13.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet:

A.- Varastointiin liittyvät tekniset toimenpiteet

Säilytä viileässä, kuivassa ja tuuletetussa tilassa

B.- Yleiset varastointiolosuhteet

Vältettävä lämpö- ja säteilylähteitä, staattista sähköä ja kosketusta elintarvikkeiden kanssa. Katso lisätiedot kohdasta 10.5.

7.3 Erityinen loppukäyttö:

Annettujen ohjeiden lisäksi ei ole tarpeen antaa muita tämän tuotteen käyttöä koskevia erityissuosituksia.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat:

Aineet, joiden työperäisen altistumisen raja-arvoja tulee seurata työskentelytilassa (HTP-arvot 2018):

| Tunnistetiedot | Ympäristölliset raja-arvot | | |
|---|----------------------------|---------|------------------------|
| Trikloori-isosyanurihappo CAS: 87-90-1 EC: 201-782-8 | HTP (8h) | | |
| | HTP (15 min) | 0,5 ppm | 1,5 mg/m ³ |
| Kuparisulfaattipentahydraatti CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | HTP (8h) | | 0,02 mg/m ³ |
| | HTP (15 min) | | |
| Alumiinisulfaatti CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 | HTP (8h) | | 1 mg/m ³ |
| | HTP (15 min) | | |

Epäorgaaninen pöly: HTP-arvot (8h)= 10 mg/m³ // Orgaaninen pöly: HTP-arvot (8h)= 5 mg/m³ HTP-arvot (15 min)= 10 mg/m³

DNEL (Työntekijät):

| Tunnistetiedot | | Lyhytaikainen altistuminen | | Pitkäaikainen altistuminen | |
|---|--------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|
| | | Systeeminen | Paikallinen | Systeeminen | Paikallinen |
| Alumiinisulfaatti CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa |
| | Ihon kautta | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa |
| | Hengitettynä | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | 20,2 mg/m ³ | Ei sovellettavissa |

DNEL (Väestö):

| Tunnistetiedot | | Lyhytaikainen altistuminen | | Pitkäaikainen altistuminen | |
|---|--------------|----------------------------|--------------------|----------------------------|--------------------|
| | | Systeeminen | Paikallinen | Systeeminen | Paikallinen |
| Alumiinisulfaatti CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | 3,4 mg/kg | Ei sovellettavissa |
| | Ihon kautta | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa |
| | Hengitettynä | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa |

PNEC:

| Tunnistetiedot | | | | |
|--|-------------|--------------------|-------------------------|--------------------|
| Alumiinisulfaatti CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 | STP | 20 mg/L | Makea vesi | 0,0003 mg/L |
| | Maaperä | Ei sovellettavissa | Merivesi | 0,00003 mg/L |
| | Ajoittainen | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Makea vesi) | Ei sovellettavissa |
| | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Merivesi) | Ei sovellettavissa |
| Kuparisulfaattipentahydraatti CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | STP | 0,23 mg/L | Makea vesi | 0,0078 mg/L |
| | Maaperä | 65 mg/kg | Merivesi | 0,0052 mg/L |
| | Ajoittainen | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Makea vesi) | 87 mg/kg |
| | Suun kautta | Ei sovellettavissa | Sedimentti (Merivesi) | 676 mg/kg |

8.2 Altistumisen ehkäiseminen:

A.- Yleiset työsuojelutoimenpiteet

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET (jatkuu)

Ennaltaehkäisevänä toimenpiteenä suositellaan käytettäväksi "CE-merkittyä" henkilökohtaista perussuojavarustusta. Katso lisätiedot koskien henkilökohtaista suojavarustusta (varastointi, käyttö, puhdistus, kunnossapito, suojaluokka, jne.) niiden valmistajien toimittamista esitteistä. Tässä annetut ohjeet koskevat tuotetta sellaisenaan. Laimennettua tuotetta koskevat turvamenettelyt voivat vaihdella riippuen laimennusasteesta, käytöstä, käytettävästä menetelmästä, jne. Määritettäessä velvollisuutta asentaa hätäsuihkuja ja/tai silmien huuhteluvälineitä varastotiloihin huomioidaan tapaukseen sovellettavat kemiallisten tuotteiden varastointia koskevat säädökset. Katso lisätiedot kohdista 7.1 ja 7.2.

B.- Hengityksen suojaus

| Varoitusmerkki | Henkilönsuojain | Merkintä | CEN-standardit | Havainnot |
|--|--|-------------|---------------------|---|
| Hengitysteiden suojaus on pakollista | Kaasunsuodattimella varustettu hengityssuojain | CAT III | EN 405:2001+A1:2009 | Vaihdettava uuteen havaittaessa epäpuhtauden hajua tai makua hengitys- tai kasvosuojaimen sisällä. Jos epäpuhtaudella ei ole havaittavaa ominaisuuksua ja -makua, suositellaan eristävien suojarusteiden käyttöä. |

C.- Käsien suojaus.

| Varoitusmerkki | Henkilönsuojain | Merkintä | CEN-standardit | Havainnot |
|----------------------------------|--|-----------|----------------|---|
| Käsien suojaus on pakollista | Vähäisiltä riskeiltä suojaavat suojakäsineet | CAT I | | Vaihda käsineet heti, kun huomaat viitteitä niiden kunnon huonontumisesta. Pitkään tuotetta käyttävien ammattilisten/teollisten käyttäjien altistumisessa on suositeltavaa käyttää CE III -suojakäsineitä standardien EN 420:2003+A1:2009 ja EN ISO 374-1:2016 mukaisesti |

Käsinmateriaalin vastustuskykyä ei voida laskea etukäteen, koska tuote on sekoitus eri materiaaleja ja tämä on siksi varmistettava ennen käyttämistä.

D.- Silmien ja kasvojen suojaus

| Varoitusmerkki | Henkilönsuojain | Merkintä | CEN-standardit | Havainnot |
|------------------------------------|---|------------|---------------------------------|--|
| Kasvojen suojaus on pakollista | Panoraama-suojalasit roiskeita ja/tai pisaroita vastaan | CAT II | EN 166:2001 EN ISO 4007:2018 | Puhdistettava päivittäin ja desinfioitava määräajoin valmistajan ohjeiden mukaisesti. Suositellaan käytettäväksi roiskevaaraa aiheuttavissa tilanteissa. |

E.- Vartalon suojaus

| Varoitusmerkki | Henkilönsuojain | Merkintä | CEN-standardit | Havainnot |
|------------------------------------|--|-------------|--|---|
| Vartalon suojaus on pakollista | Palonkestävä antistaattinen suojapuku | CAT III | EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2001 EN ISO 14116:2015 EN 1149-5:2018 | Rajoitettu suojaus liekkejä vastaan. |
| Jalkojen suojaus on pakollista | Antistaattisilla ominaisuuksilla varustetut ja kuumuudenkestävät suojakengät | CAT III | EN ISO 13287:2012 EN ISO 20345:2011 | Vaihda turvakengät uusiin heti kun kulumista ilmenee. |

F.- Täydentävät hätätoimenpiteet

| Hätätoimenpide | Standardit | Hätätoimenpide | Standardit |
|----------------|---|------------------------------|--|
| Hätäsuihku | ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 | Silmien huuhteluvälineet | DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

Ympäristön altistumisen seuranta:

Ympäristönsuojelua koskevan yhteisön lainsäädännön nojalla on suositeltavaa välttää tuotteen ja sen pakkauksen heittämistä luontoon. Katso lisätiedot kohdasta 7.1.D.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot:

*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIAALLISET OMINAISUUDET (jatkuu)

Fyysinen ulkonäkö:

| | |
|---------------------|----------------------|
| Olomuoto 20 °C:ssa: | Kiinteä |
| Ulkonäkö: | Tabletit |
| Väri: | Valkoinen |
| Haju: | Kloorinhajuinen |
| Hajukynnys: | Ei sovellettavissa * |

Haihtuvuus:

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Kiehumislämpötila normaalipaineessa: | Ei sovellettavissa * |
| Höyrynpaine 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Höyrynpaine 50 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Haihtumisnopeus 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |

Tuotteiden karakterisointi:

| | |
|--|---------------------------------------|
| Tiheys 20 °C:ssa: | 1000 kg/m ³ |
| Suhteellinen tiheys 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Dynaaminen viskositeetti 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Kinemaattinen viskositeetti 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Kinemaattinen viskositeetti 40 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Pitoisuus: | Ei sovellettavissa * |
| pH: | 2,7 - 3,3 (10 g/L) |
| Höyryntiheys 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Liukoisuus veteen 20 °C:ssa: | 12 kg/m ³ |
| Liukoisuusominaisuudet: | Ei sovellettavissa * |
| Hajoamislämpötila: | 175 °C |
| Sulamis- tai jäätymispiste: | Ei sovellettavissa * |
| Räjähävyys: | Ei sovellettavissa * |
| Hapettavuus: | H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava |

Syttyvyys:

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Leimahduslämpötila: | >250 °C (ASTM D-92) |
| Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut): | Ei sovellettavissa * |
| Itsesyttymislämpötila: | Ei sovellettavissa * |
| Alempi syttymisraja: | Ei sovellettavissa * |
| Ylempi syttymisraja: | Ei sovellettavissa * |

Räjähävyys:

| | |
|--------------------|----------------------|
| Alin räjähdysraja: | Ei sovellettavissa * |
| Ylin räjähdysraja: | Ei sovellettavissa * |

9.2 Muut tiedot:

| | |
|--------------------------|----------------------|
| Pintajännitys 20 °C:ssa: | Ei sovellettavissa * |
| Refraktometriluku: | Ei sovellettavissa * |

*Ei sovellettavissa tuotteen ominaisuuksista johtuen, ei tietoja koskien tuotteen vaarallisuutta.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

10.1 Reaktiivisuus:

Ei odotettavissa vaarallisia reaktioita, mikäli noudatetaan kemikaalien varastoinnista annettuja teknisiä ohjeita. Katso kohta 7.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS (jatkuu)

10.2 Kemiallinen stabiilisuus:

Kemiallisesti stabiili ohjeiden mukaisissa käyttö-, käsittely- ja varastointiolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:

Ohjeiden mukaisissa olosuhteissa ei ole odotettavissa vaarallisia reaktioita, jotka johtavat korkeisiin lämpötiloihin tai paineeseen

10.4 Vältettävät olosuhteet:

Sovelletaan käyttöön ja varastointiin huoneenlämmössä:

| Isku ja hankaus | Kosketus ilman kanssa | Kohonnut lämpötila | Auringonvalo | Kosteus |
|--------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa |

Kuumuus, liekit ja kipinät. Vältettävä yli 50 °C lämpötiloja. Kosteaa ilmaa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:

| Hapot | Vesi | Hapettavat aineet | Palavat aineet | Muut |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|-----------------------|
| Vapauttaa myrkyllisiä kaasuja | Ei sovellettavissa | Ei sovellettavissa | Suoraa altistusta vältettävä | Vältä vahvoja emäksiä |

Hapettavat aineet, hapot, metallit, vesi, amiinit, ammoniumsuolat

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:

Stabiili normaali olosuhteissa. Palossa muodostuneet vaaralliset hajoamistuotteet. (Cl,NCl3,ClOx).

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista:

Seoksen myrkyllisyysominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja

Vaaralliset terveysvaikutukset:

Jos altistus on toistuvaa, pitkäaikaista tai työperäisen altistumisen raja-arvot ylittävää, tuotteella voi olla haitallisia terveysvaikutuksia altistustavasta riippuen:

A- Nieleminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Merkittävän annoksen nieleminen voi aiheuttaa nielun ärsytystä, vatsakipuja, pahoinvointia ja oksentelua.
- Syövyttävyyys / Ärsyttävyyys: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

B- Hengittäminen (välitön vaikutus):

- Välitön myrkyllisyys: Voi olla tappavaa pitkäaikaisessa altistuksessa, koska tuote vapauttaa myrkyllisiä kaasuja reagoidessaan happojen kanssa.
- Syövyttävyyys / Ärsyttävyyys: Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu ylähengitysteihin.

C- Iho- ja silmäkosketus (välitön vaikutus):

- Ihokosketus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, mutta tuote kuitenkin sisältää ihon kautta vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Silmäkosketus: Aiheuttaa silmävaurioita altistumisen jälkeen.

D- CMR-vaikutukset (syöpävaarallisuus, perimää vaurioittavuus ja vaarallisuus lisääntymiselle):

- Syöpää aiheuttavuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä mainittujen ominaisuuksien vuoksi vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
IARC: Ei sovellettavissa
- Mutageenisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.
- Lisääntymistoksisuus: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

E- Herkistyminen:

- Hengitystiet: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä herkistävilta ominaisuuksiltaan vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Katso lisätiedot kohdasta 3.
- Iho : Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT (jatkuu)

F- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen:

Aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä, joka on yleensä palautuvaa ja joka yleensä rajoittuu ylähengitysteihin.

G- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen:

- Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

- Iho: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

H- Aspiraatiovaara:

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty, eikä tuote sisällä tämän vaikutuksen suhteen vaaralliseksi luokiteltuja aineita. Lisätiedot, katso kohta 3.

Muut tiedot:

Ei sovellettavissa

Tiedot aineiden myrkyllisyydestä:

| Tunnistetiedot | Välitön myrkyllisyys | | Laji |
|--|----------------------|---------------|-------|
| Trikloori-isosyanurihappo CAS: 87-90-1 EC: 201-782-8 | LD50 suun kautta | 406 mg/kg | Rotta |
| | LD50 ihon kautta | 20000 mg/kg | Kani |
| | LC50 hengitettynä | >5 mg/L (4 h) | |
| Kuparisulfaattipentahydraatti CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | LD50 suun kautta | 482 mg/kg | Rotta |
| | LD50 ihon kautta | >2000 mg/kg | |
| | LC50 hengitettynä | >5 mg/L (4 h) | |
| Alumiinisulfaatti CAS: 10043-01-3 EC: 233-135-0 | LD50 suun kautta | 6207 mg/kg | Hiiri |
| | LD50 ihon kautta | >2000 mg/kg | |
| | LC50 hengitettynä | >5 mg/L (4 h) | |

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Seoksen ympäristövaarallisista ominaisuuksista ei ole kokeelliseen näyttöön perustuvia tietoja.

12.1 Myrkyllisyys:

| Tunnistetiedot | Välitön myrkyllisyys | | Laji | Laji |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| Trikloori-isosyanurihappo CAS: 87-90-1 EC: 201-782-8 | LC50 | 0,3 mg/L (96 h) | Lepomis macrochirus | Kala |
| | EC50 | 0,21 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Äyriäinen |
| | EC50 | Ei sovellettavissa | | |
| Kuparisulfaattipentahydraatti CAS: 7758-99-8 EC: 231-847-6 | LC50 | 0,1 - 1 mg/L (96 h) | | Kala |
| | EC50 | 0,1 - 1 mg/L | | Äyriäinen |
| | EC50 | 0,1 - 1 mg/L | | Levä |

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:

Ei tiedossa

12.3 Biokertyvyys:

Ei tiedossa

12.4 Liikkuvuus maaperässä:

Ei tiedossa

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:

Tuote ei täytä PBT-/vPvB-kriteerejä

12.6 Muut haitalliset vaikutukset:

Ei kuvattu

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 2015/830/EY mukaisesti

Monitehotabletti Triklloori-isosyanurihappo



KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT (jatkuu)

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät:

| Koodi | Kuvaus | Jätetyyppi (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014) |
|-----------|--------|--|
| 20 01 14* | hapot | Vaarallinen |

Jätelaji (Komission asetus (EU) N:o 1357/2014):

HP2 Hapettava, HP14 Ympäristölle vaarallinen, HP12 Välittömästi myrkyllistä kaasua vapauttava, HP5 Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT)/aspiraatiovaara, HP6 Välitön myrkyllisyys, HP4 Ärsyttävä — ihoärsytys ja silmävauriot

Jätehuolto (hävittäminen ja arviointi):

Keskustelee lisensoidun jätteiden käsittelijän kanssa hyödyntämisestä ja hävittämisestä liitteiden 1 ja 2 (direktiivi 2008/98/EY) mukaisesti. Koodien 15 01 (2014/955/EU) mukaisesti, jos pakkaus on ollut suorassa kosketuksessa tuotteen kanssa, sitä käsitellään samalla tavalla kuin itse tuotetta, muuten sitä käsitellään vaarattomana jätteenä. Päästämistä viemäriin ei suositella. Katso kohta 6.2.

Jätehuoltoon liittyvä lainsäädäntö:

Asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH-asetus) liitteen II mukaisesti ilmoitetaan jätehuoltoon liittyvät yhteisön säännökset tai maakohtaiset määräykset.

Yhteisön lainsäädäntö: direktiivi 2008/98/ETY, 2014/955/EU, Komission asetus (EU) N:o 1357/2014

Kansallinen lainsäädäntö: Jätelaki, 646/2011, 1104/2011, 195/2015, 1178/2013, 25/2014, 410/2014, 528/2014.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

Vaarallisten aineiden maakuljetus:

ADR 2019 ja RID 2019 -sääntöjen mukaisesti:



- 14.1 YK-numero:** UN2468
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** TRIKLOORI-ISOSYANURIHAPPO, KUIVA
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 5.1
Merkinnät: 5.1
- 14.4 Pakkausryhmä:** II
- 14.5 Ympäristövaarat:** Kyllä
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle**
Erityissäännökset: Ei sovellettavissa
Tunnelirajoituskoodi: E
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9
LQ: 1 kg
- 14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:** Ei sovellettavissa

Vaarallisten aineiden merikuljetus:

IMDG 38-16 -säännösten mukaisesti:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT (jatkuu)



- 14.1 YK-numero:** UN2468
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: TRIKLOORI-ISOSYANUURIHAPPO, KUIVA
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: 5.1
Merkinät: 5.1
14.4 Pakkausryhmä: II
14.5 Ympäristövaarat: Kyllä
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle
Eryissäännökset: Ei sovellettavissa
EmS-koodit: F-A, S-Q
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9
LQ: 1 kg
Erotteluryhmä: Ei sovellettavissa
14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:

Vaarallisten aineiden lentokuljetus:

IATA/ICAO 2019 -säännösten mukaisesti:



- 14.1 YK-numero:** UN2468
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: TRIKLOORI-ISOSYANUURIHAPPO, KUIVA
14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: 5.1
Merkinät: 5.1
14.4 Pakkausryhmä: II
14.5 Ympäristövaarat: Kyllä
14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle
Fysiokemialliset ominaisuudet: katso kohta 9
14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti:

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

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

Eryistä huolta aiheuttavien aineiden luettelo asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) mukaan: Ei sovellettavissa

REACH-luettelon (lupaluettelo) liitteeseen XIV sisältyvät aineet ja viimeinen käyttöpäivä: Ei sovellettavissa

Asetus (EY) N:o 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista: Ei sovellettavissa

95 artikla, ASETUS (EU) N:o 528/2012: Trikloori-isosyanurihappo (Valmisteryhmä 2, 3, 4, 5, 11, 12) ;

Kuparisulfaattipentahydraatti (Valmisteryhmä 2)

ASETUS (EU) N:o 649/2012, vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista: Ei sovellettavissa

Seveso III:

| Luku | Kuvaus | Alemman tason vaatimukset | Ylemmän tason vaatimukset |
|------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| P8 | HAPETTAVAT NESTEET JA KIINTEÄT AINEET | 50 | 200 |
| E1 | YMPÄRISTÖLLE AIHEUTUVAT VAARAT | 100 | 200 |

Tiettyjen vaarallisten aineiden, valmisteiden ja tuotteiden valmistuksen, markkinoille saattamisen ja käytön rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII, etc...):

Ei sovellettavissa

Ihmisten ja luonnon suojelua koskevat erityissäännökset:

On suositeltavaa käyttää tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen koottuja tietoja lähtökohtana, kun arvioidaan paikallisten olosuhteiden riskejä tarkoituksena määrittää tarvittavat riskintorjuntamenetelmät tämän tuotteen käsittelyyn, käyttöön, varastointiin ja hävittämiseen.

Muu lainsäädäntö:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 2015/830/EY mukaisesti

Monitehotabletti Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT (jatkuu)

Kemikaalilaki 599/2013
Kemikaaliasetus 675/1993
Asetus aineiden nimestä (suomeksi/ruotsiksi) 5/2010, muutos 1123/2010
Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä maaleissa ja lakoissa sekä ajoneuvojen korjausmaalaustuotteissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 837/2005, , muutoksineen 813/2010, 6/2011, 269/2012
Valtioneuvoston asetus orgaanisten liuottimien käytöstä eräissä toiminnoissa ja laitoksissa aiheutuvien haihtuvien orgaanisten yhdisteiden päästöjen rajoittamisesta 435/2001, muutoksineen
Jätelaki 646/2011, muutoksineen
Laki vaarallisten aineiden kuljetuksesta (719/1994, viimeisin muutos 1095/2014)
Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä (194/2002, viimeisin muutos 774/2015)
Valtioneuvoston asetus vaarallisten aineiden kuljetukseen tarkoitettujen pakkausten, säiliöiden ja irtotavarakonttien vaatimustenmukaisuuden osoittamisesta ja tähän liittyviä tehtäviä suorittavista tarkastuslaitoksista (124/2015, viimeisin muutos 778/2015)

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:

Toimittaja ei ole suorittanut kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

Käyttöturvallisuustiedotteisiin sovellettava lainsäädäntö:

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (Asetuksen (EY) N:o 2015/830), liitteen II (Opas käyttöturvallisuustiedotteen laatimiseen) mukaisesti

Käyttöturvallisuustiedotteessa tapahtuneet muutokset, jotka vaikuttavat riskienhallintatoimenpiteisiin:

Ei sovellettavissa

Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 2:

H272: Voi edistää tulipaloa; hapettava
H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä
H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille
H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
H302: Haitallista nieltynä
H319: Ärsyttää voimakkaasti silmiä

Lainsäädännöllisten lausekkeiden tekstit osiossa 3:

Mainitut lausekkeet eivät liity itse tuotteeseen, ne on annettu tiedoksi ja ne viittaavat kohdassa 3 mainittuihin komponentteihin

CLP-asetus (EY) No 1272/2008:

Acute Tox. 4: H302 - Haitallista nieltynä
Aquatic Acute 1: H400 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille
Aquatic Chronic 1: H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
Eye Irrit. 2: H319 - Ärsyttää voimakkaasti silmiä
Ox. Sol. 2: H272 - Voi edistää tulipaloa; hapettava
Skin Irrit. 2: H315 - Ärsyttää ihoa
STOT SE 3: H335 - Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä

Luokittelumenettely:

STOT SE 3: Laskentamenetelmä
Aquatic Acute 1: Laskentamenetelmä
Aquatic Chronic 1: Laskentamenetelmä
Acute Tox. 4: Laskentamenetelmä
Eye Irrit. 2: Laskentamenetelmä

Koulutukseen liittyvät ohjeet:

On suositeltavaa, että tätä tuotetta käsittelevillä henkilöillä on työhön liittyvien vaarojen suojelu- ja ehkäisytoimenpiteitä koskeva vähimmäiskoulutus, mikä helpottaa tämän käyttöturvallisuustiedotteen ja tuotemerkintöjen ymmärtämistä ja tulkintaa.

Pääasialliset tietolähteet:

<http://echa.europa.eu>
<http://eur-lex.europa.eu>

Lyhenteet:

- JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA -



Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 2015/830/EY mukaisesti

Monitehotabletti
Trikloori-isosyanurihappo



KOHTA 16: MUUT TIEDOT (jatkuu)

ADR: Eurooppalainen sopimus kansainvälisen vaarallisten aineiden kuljetuksesta tiellä
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusjärjestö
ICAO: Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö
COD: Kemiallinen hapenkulutus
BOD5: Biologinen hapenkulutus 5 päivän aikana
BCF: Biokertyvyystekijä
LD50: Annos, jolla puolet koe-eläimistä kuolee
LC50: Pitoisuus, jossa puolet koe-eläimistä kuolee
EC50: Pitoisuus, jossa havaitaan vaikutus puolessa tapauksista
Log Pow: Oktanoli/vesi-jakautumiskerroin
Koc: Orgaaninen hiili-vesi -jakautumiskerroin

Tämän käyttöturvallisuustiedotteen sisältämät tiedot perustuvat lähteisiin, tieteelliseen ja tekniseen tietämykseen ja voimassa olevaan kansalliseen ja EU-lainsäädäntöön, mutta eivät ole taen niiden oikeellisuudesta. Tiedote on tarkoitettu palvelemaan tuotteen turvallista käyttöä, eikä siinä esitettyjä tietoja voida pitää takuuna tuotteen ominaisuuksista. Emme tunne emmekä valvo tuotteen käyttäjien työskentelymenetelmiä tai -olosuhteita, ja tarvittavista toimenpiteistä, joilla varmistetaan voimassa olevien säädösten noudattaminen kemikaalien käsittelyyn, varastointiin, käyttöön ja hävittämisen yhteydessä, huolehtiminen on viime kädessä aina käyttäjän vastuulla. Tämän käyttöturvallisuustiedotteen tiedot koskevat ainoastaan tätä tuotetta, jota ei saa käyttää muihin kuin mainittuihin käyttötarkoituksiin.

- TIEDOTTEEN LOPPU -