

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: **5281**

Versio: **3.0 fi**

Korvaa version päivältä: 04.01.2022

Versio: (2)

laatimispäivä: 08.06.2016

Tarkistettu: 02.03.2024

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

| | |
|-----------------------------|---|
| Aineen tunnistetiedot | Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön |
| Tuotenumero | 5281 |
| Rekisteröintinumero (REACH) | Tiedot tunnistetusta käytöstä eivät ole välttämättömiä, sillä tuotetta ei tarvitse rekisteröidä REACH-asetuksen mukaisesti (< 1 t/a). |
| EY-numero | 232-218-9 |
| CAS-numero | 7790-69-4 |

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

| | |
|--------------------------------------|---|
| Merkitykselliset tunnistetut käytöt: | Laboratoriokemikaali Laboratorio- ja analyysitarkoitus |
| Käytöt, joita ei suositella: | Ei saa käyttää yksityisesti (kotitaloudessa). Elintarvikkeet ja eläinravinto. |

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Carl Roth GmbH + Co. KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Saksa

Puhelin:+49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaksi: +49 (0) 721 - 56 06 149

sähköposti: sicherheit@carlroth.de

Verkkosivusto: www.carlroth.de

Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaava toimivaltainen henkilö:

Department Health, Safety and Environment

sähköpostiosoite (pätevä henkilö):

sicherheit@carlroth.de

Toimittaja (maahantuoja):

Tampereen Penli Oy
Turvetie 6
33470 Ylöjärvi
+358 3 348 66 07
+358 3 344 55 98
penli@co.inet.fi
www.penli.fi

1.4 Häät puhelinnumero

| Nimi | Katuosoite | Postinumero/postitoimipaikka | Puhelin | Verkkosivusto |
|---------------------|------------|------------------------------|--------------|----------------------------|
| Myrkytystietokeskus | | 00270 Helsinki | 0800 147 111 | www.myrkytystietokeskus.fi |

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

1.5 Maahantuoja

Tampereen Penli Oy
Turvetie 6
33470 Ylöjärvi
Suomi

Puhelin: +358 3 348 66 07
Telefaksi: +358 3 344 55 98
Sähköposti: penli@co.inet.fi
Verkkosivusto: www.penli.fi

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

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

| Kohta | Vaaraluokka | Vaara-kategoria | Vaaraluokka ja -kategoria | Vaaralauseke |
|-------|------------------------------------|-----------------|---------------------------|--------------|
| 2.14 | Hapettava kiinteä aine | 2 | Ox. Sol. 2 | H272 |
| 3.10 | Välitön myrkyllisyys (suun kautta) | 4 | Acute Tox. 4 | H302 |
| 3.3 | Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys | 2 | Eye Irrit. 2 | H319 |

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16

2.2 Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti

Huomiosana

Vaara

Varoitusmerkit

GHS03, GHS07



Vaaralausekkeet

H272 Voi edistää tulipaloa; hapettava
H302 Haitallista nieltynä
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä

Turvalausekkeet

Turvalausekkeet - ennaltaehkäisy

P220 Pidä/varastoi erillään vaarallisuudesta/syttyvistä materiaaleista
P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä
P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvosuojainta

Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet

P301+P312 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia
P305+P351+P338 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät

Huomiosana: Vaara

Symboli(-t)



2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arvioinnin tulosten perusteella tämä aine ei ole PBT- eikä vPvB-aine.

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) $\geq 0,1\%$ pitoisuutena.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

| | |
|----------------|-------------------|
| Aineen nimi | Litiumnitraatti |
| Molekyylikaava | LiNO ₃ |
| Moolimassa | 68,95 g/mol |
| CAS-nro | 7790-69-4 |
| EY-nro | 232-218-9 |

Ämne, Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet, ATE

| Erityiset pitoisuusrajat | M-Kertoimet | ATE | Altistusreitti |
|--------------------------|-------------|-------------|----------------|
| - | - | 1.317 mg/kg | suun kautta |

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus



Yleiset huomautukset

Riisu saastunut vaatetus.

Jos ainetta on hengitetty

Anna raitista ilmaa. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

Jos ainetta on joutunut iholle

Huuhto/suihkuta iho vedellä.

Jos ainetta on joutunut silmään

Silmiä huuhdottava luomet auki juoksevan veden alla vähintään 10 minuuttia. Jos esiintyy silmien ärsytystä, tulee konsultoida silmälääkärää.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

Jos ainetta on nielty

Huuhtelee suu vedellä (vain jos henkilö on tajuissaan). Ota yhteys lääkäriin.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oksentelu, Ärsytys

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet ei ole

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet



Soveltuvat sammutusaineet

mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön
kuiva jauhesammutin, ABC-jauhe, hiekka

Soveltumattomat sammutusaineet

vesisuihku

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Hapettavana ominaisuus. Ei syttyvää.

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Typen oksidit (NOx)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä. Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin. Käytä kannettavaa hengityksensuojainta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa



Muu kuin pelastushenkilökunta

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle. Älä hengitä pölyä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä pääsy viemäreihin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään. Pidätä saastunut pesuvesi ja poista se.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Ohjeet päästön rajoittamiseksi

Viemärien kattaminen. Kerää mekaanisesti.

Ohjeet päästön puhdistamiseksi

Kerää mekaanisesti. Pölyn leviämisen estäminen.

Mahdolliset vuotoihin ja päästöihin liittyvät tiedot

Laita soveltuviin säiliöihin jätehuoltoa varten.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5. Henkilökohtainen suojavarustus: katso kohta 8. Yhteensopimattomat materiaalit: katso kohta 10. Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat: katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Vältettävä pölyn muodostumista.

Toimenpiteet aerosolien ja pölyn muodostumisen ja tulipalon estämiseksi

Pölykertymien poistaminen. Säilytettävä erillään syttyivistä kemikaaleista.

Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi kuivassa paikassa.

Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen. Pidä/varastoi erillään vaatetuksesta/syttyivistä materiaaleista. Varo sekoittamasta syttyvien materiaalien kanssa.

Muiden ohjeiden huomioiminen:

Ilmanvaihdon vaatimukset

Käytä paikallista ja yleistä ilmanvaihtoa.

Varastuhuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet

Suosittelua varastointilämpötila: 15 – 25 °C

7.3 Erityinen loppukäyttö

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset raja-arvot

Työperäisen altistumisen viiteraja-arvot (työperäisen altistuksen raja-arvot)

Tätä tietoa ei ole saatavilla.

Ihmisten terveyttä koskevat arvot

| Merkitykselliset DNEL- ja muut kynnykset | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|---|
| Tutkittava ominaisuus | Kynnyksetaso | Suojaustavoite, altistumisreitti | Käytetty | Altistusaika |
| DNEL | 10 mg/m ³ | ihminen, hengitysteiden kautta | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset |
| DNEL | 41,1 mg painokiloa kohti päivässä | ihminen, ihon kautta | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset |

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

Ympäristölle merkitykselliset arvot

| Merkitykselliset PNEC- ja muut kynnykset | | | | |
|--|--------------|--------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Tutkitava ominaisuus | Kynnyksetaso | Eliö | Ympäristönosa | Altistusaika |
| PNEC | 25,7 mg/l | vesieliöt | vesi | ajoittainen vapautuminen |
| PNEC | 16,9 mg/l | vesieliöt | makea vesi | lyhytaikainen (yksittäistapa) |
| PNEC | 1,69 mg/l | vesieliöt | merivesi | lyhytaikainen (yksittäistapa) |
| PNEC | 228 mg/l | vesieliöt | jätevesien käsittelylaitos (STP) | lyhytaikainen (yksittäistapa) |
| PNEC | 439 mg/kg | vesieliöt | makean veden sedimentti | lyhytaikainen (yksittäistapa) |
| PNEC | 43,9 mg/kg | vesieliöt | merivesisedimentti | lyhytaikainen (yksittäistapa) |
| PNEC | 81,23 mg/kg | maassa elävät organismit | maaperä | lyhytaikainen (yksittäistapa) |

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet (henkilösuojaimet)

Silmien tai kasvojen suojaus



Käytä naamiomallisia suojasilmälaseja, joissa sivusuoja.

Ihonsuojaus



• käsien suojaus

Käytettävä sopivia suojakäsineitä. Kemikaaleja läpäisemättömät suojakäsineet, jotka testattu EN 374 mukaan. Erityiskäytössä on suositeltavaa tarkistaa edellä mainittujen suojaavien käsineiden kemikaalien kestävyys yhdessä käsineiden toimittajan kanssa. Ajat ovat likimääräisiä arvoja mittauksista 22 ° C:ssa ja pysyvistä kosketuksesta. Lämmitettyjen aineiden, ruumiinlämmön jne. Aiheuttamat kohonneet lämpötilat ja tehokkaan kerroksen paksuuden vähentäminen venyttämällä voivat johtaa läpäisy-aikaan huomattavaan vähenemiseen. Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajaan. Noin 1,5 kertaa suurempi / pienempi kerrospaksuus, vastaava läpäisy aika kaksinkertaistuu / puolittuu. Tiedot koskevat vain puhdasta ainetta. Kun aine siirretään aineeseen seoksiin, niitä voidaan pitää vain oppaana.

• materiaalin tyyppi

NBR (Nitriilikumi)

• materiaalin paksuus

>0,11 mm

• käsin materiaalin läpäisy aika

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

• muut suojaustoimenpiteet

Vietä toipumisjakso, jotta iho uusiutuu. Suositellaan ennalta ehkäisevää ihon suojausta (suojavoiteet ja -öljyt).

Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Pölyn muodostuminen. Hiukkassuodatin (EN 143). P2 (suodattaa vähintään 94 % hiukkasista, värikoodi: valkoinen).

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

| | |
|---|---------------------------------------|
| Fysikaalinen olomuoto | kiinteä |
| Muoto | jauhe, kiteinen |
| Väri | valkoinen |
| Haju | hajuton |
| Sulamis- tai jäätymispiste | 264 °C |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue | 600 °C at 1.013 hPa |
| Syttyvyys | ei syttyvää |
| Alempi ja ylempi räjähdysraja | ei määritetty |
| Leimahduspiste | ei sovellu |
| Itsesyttymislämpötila | ei määritetty |
| Hajoamislämpötila | 450 °C (ECHA) |
| pH-arvo | 7 – 9 (vesiliuoksessa: 50 g/l, 20 °C) |
| Kinemaattinen viskositeetti | merkityksetön |
| <u>Liukoisuus (liukoisuudet)</u> | |
| Vesiliukoisuus | 522 g/l at 20 °C |
| <u>Jakautumiskerroin</u> | |
| Jakautumiskerroin n-oktanolivesi (log-keskiarvo): | merkityksetön (epäorgaaninen) |
| Höyrynpaine | ei määritetty |
| <u>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</u> | |
| Tiheys | 2,38 g/cm ³ at 20 °C |

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

Höyryn suhteellinen tiheys Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.

Hiukkasten ominaisuudet Tietoja ei saatavilla.

Muut turvatekniset tunnusluvut

Hapettavuus hapettaja

9.2 Muut tiedot

Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot: Muuta tietoa ei ole saatavilla.

Muut turvallisuusominaisuudet: Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Kyseessä on reaktiivinen aine. Hapettavana ominaisuus.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Hygroσκοoppinen kiinteä aine.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reagoi voimakkaasti kanssa: voimakkaasti hapettava

10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä. Hajoaminen seuraavasta lämpötilasta alkaen: 450 °C. Suojaa kosteudelta.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Luokitus GHS (1272/2008/EY, CLP) mukaisesti

Välitön myrkyllisyys

Haitallista nieltynä.

| Välitön myrkyllisyys | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|---------------|-------|-----------|-------|
| Altistumisreitti | Tutkittava ominaisuus | Arvo | Lajit | Menetelmä | Lähde |
| suun kautta | LD50 | 1.317 mg/kg | rotta | | ECHA |
| hengitysteitse: pöly/sumu | LC50 | >5,93 mg/l/4h | rotta | | ECHA |
| ihon kautta | LD50 | >2.000 mg/kg | rotta | | ECHA |

Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ärsyttää voimakkaasti silmiä.

Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaaralliseksi.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (kerta-altistuminen).

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Ei saa luokitella elinkohtaisesti myrkylliseksi (toistuva altistuminen).

Aspiraatiovaara

Ei saa luokitella aspiraatiovaaran aiheuttavaksi.

Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet

• Jos kemikaalia on nielty

ripuli, oksentelu, Maksa- ja munuaisvauriot

• Jos kemikaalia joutuu silmiin

Ärsyttää voimakkaasti silmiä

• Jos kemikaalia on hengitetty

yskä, Hengenahdistus

• Jos kemikaalia joutuu iholle

Tietoja ei ole saatavilla.

• Muut tiedot

Ainetta ei ole vielä täydellisesti tutkittu.

11.2 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) $\geq 0,1\%$ pitoisuutena.

11.3 Tiedot muista vaaroista

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

| Myrkyllisyys vesieliöille (välitön) | | | | |
|-------------------------------------|-----------|---------------------------------|-------|---------------|
| Tutkittava ominaisuus | Arvo | Lajit | Lähde | Altistusai-ka |
| LC50 | 158 mg/l | kala | ECHA | 96 h |
| EC50 | 249 mg/l | vedessä elävät selkärangattomat | ECHA | 48 h |
| ErC50 | >400 mg/l | levät | ECHA | 72 h |

| Myrkyllisyys vesieliöille (krooninen) | | | | |
|---------------------------------------|-----------|---------------------------------|-------|---------------|
| Tutkittava ominaisuus | Arvo | Lajit | Lähde | Altistusai-ka |
| EC50 | >1,7 mg/l | vedessä elävät selkärangattomat | ECHA | 21 d |

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei ole saatavilla.

12.3 Biokertyvyys

Tietoja ei ole saatavilla.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei ole saatavilla.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) \geq 0,1% pitoisuutena.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät



Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten/alueellisten/kansallisten/kansainvälisten määräysten mukaisesti.

Jätevedeen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyjä pakkauksia saa käyttää. Käsittele saastuneita pakkauksia samoin, kuin itse ainettakin. Kokonaan tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

13.2 Jätteitä koskevat oleelliset säännökset

Jätetunnusten/nimikkeiden luokittelu on tehtävä Euroopan jäteluettelon mukaan ala- ja prosessikoh-
taisesti.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

Ominaisuudet, jotka tekevät jätteistä vaarallisia

- HP 2** hapettava
HP 4 ärsyttävä - ihoärsytys ja silmävauriot'
HP 6 välitön myrkyllisyys

13.3 Huomautuksia

Jätteet on lajiteltava jakeisiin, joita paikalliset tai kansalliset jätehuoltolaitokset voivat käsitellä erillään. Huomioi kansalliset tai alueelliset määräykset. Ei-saastuneet ja täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan kierrättää.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1 YK-numero tai tunnistenumero

| | |
|------------|---------|
| ADRRID | UN 2722 |
| IMDG-koodi | UN 2722 |
| ICAO-TI | UN 2722 |

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

| | |
|------------|-----------------|
| ADRRID | LITIUMNITRAATTI |
| IMDG-koodi | LITHIUM NITRATE |
| ICAO-TI | Lithium nitrate |

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

| | |
|------------|-----|
| ADRRID | 5.1 |
| IMDG-koodi | 5.1 |
| ICAO-TI | 5.1 |

14.4 Pakkausryhmä

| | |
|------------|-----|
| ADRRID | III |
| IMDG-koodi | III |
| ICAO-TI | III |

14.5 Ympäristövaarat

ei ympäristölle vaarallinen vaarallisten aineiden säännösten mukaan

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Toimialueella on noudatettava suuren riskin sisältäviä vaarallisia aineita koskevia määräyksiä (ADR).

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Tavaraa ei ole tarkoitettu kuljetettavaksi irtolastina.

14.8 Tiedot kuljetusluokituksista YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR)Lisätietoja

| | |
|---|--|
| Aineen virallinen nimi | LITIUMNITRAATTI |
| Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot | UN2722, LITIUMNITRAATTI, 5.1, III, (E) |
| Luokituskoodi | O2 |
| Varoituslipuke/-lipukkeet | 5.1 |

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281



| | |
|------------------------|------|
| Poikkeusmäärät (EQ) | E1 |
| Rajoitetut määrät (LQ) | 5 kg |
| Kuljetuskategoria (TC) | 3 |
| Tunnelirajoituskoodi | E |
| Vaaran tunnusnumero | 50 |

Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID)Lisätietoja

Luokituskoodi O2

Varoituslipuke/-lipukkeet 5.1



| | |
|-------------------------------|------|
| Poikkeusmäärät (EQ) | E1 |
| Rajoitetut määrät (LQ) | 5 kg |
| Kuljetuskategoria (TC) | 3 |
| Vaaran tunnusnumero | 50 |

Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - Lisätietoja

| | |
|---|-----------------------------------|
| Aineen virallinen nimi | LITHIUM NITRATE |
| Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot | UN2722, LITHIUM NITRATE, 5.1, III |
| Meriä saastuttava | - |
| Varoituslipuke/-lipukkeet | 5.1 |



| | |
|------------------------|----------|
| Erityismääräykset (SP) | - |
| Poikkeusmäärät (EQ) | E1 |
| Rajoitetut määrät (LQ) | 5 kg |
| EmS | F-A, S-Q |
| Ahtauskategoria | A |

Kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö (ICAO-IATA/DGR) - Lisätietoja

| | |
|---|-----------------------------------|
| Aineen virallinen nimi | Lithium nitrate |
| Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot | UN2722, Lithium nitrate, 5.1, III |
| Varoituslipuke/-lipukkeet | 5.1 |



| | |
|------------------------|-------|
| Poikkeusmäärät (EQ) | E1 |
| Rajoitetut määrät (LQ) | 10 kg |



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Sovellettavat Euroopan unionin (EU) säännökset

Rajoitukset REACH:in liitteen XVII mukaan

| Vaaralliset aineet ja niitä koskevat rajoitukset (REACH-asetus, liite XVII) | | | | |
|---|--|---------|-------------|-----|
| Aineen nimi | Luettelon mukainen nimi | CAS-nro | Rajoitukset | Nro |
| Litiumnitraatti | aineet tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa | | R75 | 75 |

Selite

- R75 1. Ei saa saattaa markkinoille tatuointitarkoituksiin käytettävissä seoksissa eikä tällaisia aineita sisältäviä seoksia saa käyttää tatuointitarkoituksiin 4 päivän tammikuuta 2022 jälkeen, jos kyseistä ainetta tai kyseisiä aineita esiintyy seuraavissa olosuhteissa:
- kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi syöpää aiheuttavaksi aineeksi tai kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi sukusolujen perimää vaurioitavaksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi;
 - kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1A, 1B tai 2 kuuluvaksi lisääntymiselle vaaralliseksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,001 painoprosenttia tai suurempi;
 - kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1, 1A tai 1B kuuluvaksi ihoa herkistäväksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on 0,001 painoprosenttia tai suurempi;
 - kun on kyse aineesta, joka on luokiteltu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa kategoriaan 1, 1A, 1B tai 1C kuuluvaksi ihoa syövyttäväksi aineeksi tai kategoriaan 2 kuuluvaksi ihoa ärsyttäväksi aineeksi tai kategoriaan 1 kuuluvaksi vakavan silmävaurion aiheuttavaksi aineeksi tai kategoriaan 2 kuuluvaksi silmiä ärsyttäväksi aineeksi, aineen pitoisuus seoksessa on
 - 0,1 painoprosenttia tai suurempi, jos ainetta käytetään yksinomaan pH:n säätöaineena;
 - 0,01 painoprosenttia tai suurempi kaikissa muissa tapauksissa;
 - kun on kyse aineesta, joka sisältyy asetuksen (EY) N:o 1223/2009 (*1) liitteessä II olevaan luetteloon, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi;
 - kun on kyse aineesta, jonka osalta asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä IV olevan taulukon sarakkeessa g (Valmistetyyppi, kehon osat) täsmennetään yksi tai useampi seuraavan tyyppinen edellytys, aineen pitoisuus seoksessa on 0,00005 painoprosenttia tai suurempi:
 - "Poishuuhdeltavat valmisteet";
 - "Ei saa käyttää limakalvoille tarkoitetuissa valmisteissa";
 - "Ei saa käyttää silmille tarkoitetuissa valmisteissa";
 - kun on kyse aineesta, jonka osalta asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitteessä IV olevan taulukon sarakkeessa h (Enimmäispitoisuus käyttövalmiissa valmisteissa) tai sarakkeessa i (Muut) täsmennetään edellytys, ainetta esiintyy seoksessa sellaisena pitoisuutena tai jollain muulla tavalla, joka ei vastaa kyseisessä sarakkeessa täsmennettyä edellytystä;
 - kun on kyse tämän liitteen lisäyksessä 13 luetellusta aineesta, aineen pitoisuus seoksessa on yhtä suuri tai suurempi kuin kyseiselle aineelle kyseisessä lisäyksessä vahvistettu pitoisuusraja.
2. Tässä nimikkeessä seoksen käytöllä 'tatuointitarkoituksiin' tarkoitetaan seoksen injektioimista tai viemistä henkilön ihoon, limakalvolle tai silmämunaan millä tahansa menetelmällä (mukaan lukien menetelmät, joita yleisesti kutsutaan kestopigmentoinniksi, kosmeettiseksi tatuoinniksi, microblading-tekniikaksi ja mikropigmentoinniksi) tarkoituksena tehdä merkki tai kuva henkilön kehoon.
3. Jos aine, jota ei ole lueteltu lisäyksessä 13, kuuluu useampaan kuin yhteen 1 kohdan a–g alakohdasta, kyseiseen aineeseen sovelletaan kyseisissä alakohdissa vahvistettua tiukinta pitoisuusrajaa. Jos aine, joka on lueteltu lisäyksessä 13, kuuluu lisäksi useampaan kuin yhteen 1 kohdan a–g alakohdasta, kyseiseen aineeseen sovelletaan 1 kohdan h alakohdassa vahvistettua pitoisuusrajaa.
4. Poiketen siitä, mitä edellä säädetään, 1 kohtaa ei sovelleta seuraaviin aineisiin ennen 4 päivää tammikuuta 2023:
- Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EY-nro 205-685-1, CAS-nro 147-14-8);
 - Pigment Green 7 (CI 74260, EY-nro 215-524-7, CAS-nro 1328-53-6).
5. Jos asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevaa 3 osaa muutetaan 4 päivän tammikuuta 2021 jälkeen aineen luokittelumiseksi tai uudelleen luokittelumiseksi siten, että aine tämän jälkeen kuuluu tämän nimikkeen 1 kohdan a, b, c tai d alakohtaan, tai siten, että se sitten kuuluu johonkin muuhun alakohtaan kuin siihen, johon se aiemmin kuului, ja kyseisen uuden tai tarkistetun luokituksen soveltamispäivä on tämän nimikkeen 1 kohdassa tai tapauksen mukaan 4 kohdassa tarkoitettuna päivämäärän jälkeen, kyseisen muutoksen katsotaan, sikäli kuin on kyse tämän nimikkeen soveltamisesta kyseiseen aineeseen, tulevan voimaan kyseisen uuden tai tarkistetun luokituksen soveltamispäivänä.
6. Jos asetuksen (EY) N:o 1223/2009 liitettä II tai IV muutetaan 4 päivän tammikuuta 2021 jälkeen aineen lisäämiseksi luetteloon tai ainetta koskevan luettelomerkinnän muuttamiseksi siten, että aine tämän jälkeen kuuluu tämän nimikkeen 1 kohdan e, f, tai g alakohtaan, tai siten, että se sitten kuuluu johonkin muuhun alakohtaan kuin siihen, johon se aiemmin kuului, ja kyseinen muutos tulee voimaan tämän nimikkeen 1 kohdassa tai tapauksen mukaan 4 kohdassa tarkoitettuna päivämäärän jälkeen, kyseisen muutoksen katsotaan, sikäli kuin on kyse tämän nimikkeen soveltamisesta kyseiseen aineeseen, tulevan voimaan 18 kuukauden kuluttua sen säädöksen voimaantulosta, jolla kyseinen muutos tehtiin.
7. Toimittajien, jotka saattavat seoksen markkinoille käytettäväksi tatuointitarkoituksiin, on varmistettava, että 4 päivän tammikuuta 2022 jälkeen seokseen merkitään seuraavat tiedot:
- maininta "Tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa käytettävä seos";
 - viitenumero erän tunnistamiseksi yksiselitteisesti;
 - asetuksen (EY) N:o 1223/2009 33 artiklan mukaisessa ainesosien yleisten nimien luettelossa vahvistetun nimikkeistön mukainen ainesosaluettelo tai, jos ainesosan yleistä nimeä ei ole, IUPAC-nimi. Jos ainesosan yleistä nimeä tai IUPAC-nimeä ei ole, CAS-numero ja EY-numero. Ainesosat on lueteltava ainesosien painon tai tilavuuden mukaisessa alenevassa järjestyksessä sen mukaisesti, mikä niiden paino tai tilavuus on formulointihetkellä. 'Ainesosalla' tarkoitetaan

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

Selite

mitä tahansa ainetta, joka lisätään formulointiprosessin aikana ja jota on tatuointitarkoituksiin käytettävässä seoksessa. Epäpuhtauksia ei pidetä ainesosina. Jos tässä nimikkeessä tarkoitettuna ainesosana käytetyn aineen nimi on jo ilmoitettava etiketissä asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti, kyseistä ainesosaa ei tarvitse merkitä tämän asetuksen mukaisesti;

d) lisämaininta "pH:n säätöaine" 1 kohdan d alakohdan i alakohdan soveltamisalaan kuuluvien aineiden osalta;

e) maininta "Sisältää nikkeliä. Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita.", jos seos sisältää nikkeliä alle lisäyksessä 13 määritellyn pitoisuusrajan;

f) maininta "Sisältää kromi VI:a. Saattaa aiheuttaa allergisia reaktioita.", jos seos sisältää kromi VI:a alle lisäyksessä 13 määritellyn pitoisuusrajan;

g) käyttöä koskevat turvallisuusohjeet siltä osin kuin asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 ei jo edellytetä niiden ilmoittamista etiketissä. Tietojen on oltava selvästi näkyviä, helposti luettavia ja pysyvästi merkittyjä. Tietojen on oltava sen jäsenvaltion (niiden jäsenvaltioiden) virallisella kielellä (virallisilla kielillä), jossa (joissa) seos asetetaan markkinoille, paitsi jos kyseiset jäsenvaltiot edellyttävät toisin. Ensimmäisessä alakohdassa, lukuun ottamatta a kohtaa, luetellut tiedot on sisällytettävä käyttöohjeisiin, jos se on pakkauksen koon vuoksi tarpeen. Ennen seoksen käyttöä tatuointitarkoituksiin seosta käyttävän henkilön on annettava toimenpiteen kohteena olevalle henkilölle tiedot, jotka on merkitty pakkaukseen tai jotka sisältyvät tämän kohdan mukaisiin käyttöohjeisiin.

8. Seoksia, joissa ei ole mainintaa "Tatuoinneissa tai kestopigmentoinneissa käytettävä seos", ei saa käyttää tatuointitarkoituksiin.

9. Tätä nimikettä ei sovelleta aineisiin, jotka ovat kaasuja 20 °C:n lämpötilassa ja 101,3 kPa:n paineessa tai jotka tuottavat yli 300 kPa:n höyrynpaineen 50 °C:n lämpötilassa, lukuun ottamatta formaldehydiä (CAS-nro 50-00-0, EY-nro 200-001-8).

10. Tätä nimikettä ei sovelleta tatuointitarkoituksiin käytettävän seoksen saattamiseen markkinoille tai seoksen käyttöön tatuointitarkoituksiin, kun seos saatetaan markkinoille yksinomaan asetuksessa (EU) 2017/745 tarkoitettuna lääkkinnällisenä laitteena tai lääkkinnällisen laitteen lisälaitteena tai kun sitä käytetään yksinomaan lääkkinnällisenä laitteena tai lääkkinnällisen laitteen lisälaitteena samassa merkityksessä. Jos seosta ei saateta markkinoille tai käytetä yksinomaan lääkkinnällisenä laitteena tai lääkkinnällisen laitteen lisälaitteena, asetuksen (EU) 2017/745 ja tämän asetuksen vaatimuksia sovelletaan kumulatiivisesti.

Luvanvaraisten aineiden luettelo (REACH, liite XIV)/SVHC - ehdokasluettelo

Ei lueteltu.

Seveso-direktiivi

| 2012/18/EU (Seveso III) | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|--|--------------|
| Nro | Vaarallinen aine/vaaraluokat | Aineiden vähimmäismäärät (tonneina) alemman ja ylemmän tason vaatimusten soveltamista varten | Huomautukset |
| P8 | hapettavat nesteet ja kiinteät aineet | 50 200 | 55) |

Merkintä

55) Hapettavat nesteet, kategoria 1, 2 tai 3, tai hapettavat kiinteät aineet, kategoria 1, 2 tai 3

Maalidirektiivi

| | |
|---------------|-------|
| VOC-yhdisteet | 0 % |
| VOC-yhdisteet | 0 g/l |

Teollisuuden päästöjä koskeva direktiivi (IED-direktiiviksi)

| | |
|---------------|-------|
| VOC-yhdisteet | 0 % |
| VOC-yhdisteet | 0 g/l |

Direktiivi tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa (RoHS)

ei lueteltu

Asetus epäpuhtauksien päästöjä ja siirtoja koskevan eurooppalaisen rekisterin perustamisesta (PRTR)

ei lueteltu

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

Vesipuitedirektiivi

| Epäpuhtausluettelo | | | | |
|--------------------|---|---------|--------------|--------------|
| Aineen nimi | Luettelon mukainen nimi | CAS-nro | Luette-loitu | Huomautuksia |
| Litiumnitraatti | Rehevöitymistä aiheuttavat aineet (erityisesti nitraatit ja fosfaatit) | | a) | |
| Litiumnitraatti | Aineet ja valmisteet tai niiden hajomistuotteet, joilla osoitetaan olevan karsinogeenisiä tai mutageenisia ominaisuuksia tai ominaisuuksia, jotka voivat vaikuttaa steroidien tuotantoon, kilpirauhasen, lisääntymiseen tai muihin sisäeritykseen liittyviin toimintoihin vesiympäristössä tai sen välityksellä | | a) | |
| Litiumnitraatti | Metallit ja niiden yhdisteet | | a) | |

Selite

a) Viitteellinen luettelo merkittävimmistä pilaavista aineista

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä

ei lueteltu

Asetus huumausaineiden lähtöaineista

ei lueteltu

Asetus otsonikerrosta heikentävistä aineista

ei lueteltu

Asetus vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista (PIC)

ei lueteltu

Asetus pysyvistä orgaanisista yhdisteistä (POP-yhdisteet)

ei lueteltu

Muut tiedot

Direktiivi 94/33/EY nuorten työntekijöiden suojelusta. Otettava huomioon raskaana olevien tai imettävien äitien työhönottoa koskevat rajoitukset äitiyden suojelua koskevan direktiivin (92/85/ETY) mukaisesti.

Kansalliset luettelot

| Maa | Luettelo | Tilanne |
|-----|------------|------------------|
| AU | AIIC | aine on lueteltu |
| CA | DSL | aine on lueteltu |
| CN | IECSC | aine on lueteltu |
| EU | ECSI | aine on lueteltu |
| EU | REACH Reg. | aine on lueteltu |
| JP | CSCL-ENCS | aine on lueteltu |
| KR | KECI | aine on lueteltu |
| MX | INSQ | aine on lueteltu |

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

| Maa | Luettelo | Tilanne |
|-----|----------|---------------------------|
| NZ | NZIoC | aine on luoteltu |
| PH | PICCS | aine on luoteltu |
| TR | CICR | aine on luoteltu |
| TW | TCSI | aine on luoteltu |
| US | TSCA | aine on luoteltu (ACTIVE) |
| VN | NCI | aine on luoteltu |

Selite

| | |
|------------|---|
| AIIC | Australian Inventory of Industrial Chemicals |
| CICR | Chemical Inventory and Control Regulation |
| CSCL-ENCS | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS) |
| DSL | Domestic Substances List (DSL) |
| ECSI | EY-aineluettelo (EINECS, ELINCS, NLP) |
| IECSC | Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China |
| INSQ | National Inventory of Chemical Substances |
| KECI | Korea Existing Chemicals Inventory |
| NCI | National Chemical Inventory |
| NZIoC | New Zealand Inventory of Chemicals |
| PICCS | Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) |
| REACH Reg. | REACH-asetuksen mukaan rekisteröidyt aineet |
| TCSI | Taiwan Chemical Substance Inventory |
| TSCA | Toxic Substance Control Act |

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Tätä ainetta koskevaa kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

| Kohta | Entinen merkintä (teksti/arvo) | Varsinainen merkintä (teksti/arvo) | Liity turval- lisuu- teen |
|-------|--------------------------------|--|---------------------------------|
| 2.3 | | Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) \geq 0,1% pitoisuutena. | kyllä |
| 14.8 | | Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekul- jetuksia koskevat säännöt (RID)Lisätietoja | kyllä |
| 14.8 | | Luokituskoodi: O2 | kyllä |
| 14.8 | | Varoituslipuke/-lipukkeet: 5.1 | kyllä |
| 14.8 | | Varoituslipuke/-lipukkeet: muutos luettelossa (taulukko) | kyllä |
| 14.8 | | Poikkeusmäärät (EQ): E1 | kyllä |
| 14.8 | | Rajoitetut määrät (LQ): 5 kg | kyllä |
| 14.8 | | Kuljetuskategoria (TC): 3 | kyllä |
| 14.8 | | Vaaran tunnusnumero: 50 | kyllä |

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

| Kohta | Entinen merkintä (teksti/arvo) | Varsinainen merkintä (teksti/arvo) | Liity turvallisuuteen |
|-------|----------------------------------|---|-----------------------|
| 15.1 | VOC-yhdisteet: 0 % , 0 g/l | VOC-yhdisteet: 0 % | kyllä |
| 15.1 | | VOC-yhdisteet: 0 g/l | kyllä |
| 15.1 | | Kansalliset luettelot: muutos luettelossa (taulukko) | kyllä |

Lyhenteet ja akronyymit

| Lyh. | Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä |
|------------|--|
| ADR | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista) |
| ATE | Välittömän myrkyllisyyden estimaatti |
| CAS | Chemical Abstracts Service (ylläpitää kaikkein kattavinta kemiallisten aineiden luetteloa) |
| CLP | Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksista, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging) |
| DGR | Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (ks. IATA/DGR) |
| DNEL | Johdettu vaikutukseton altistumistaso |
| EC50 | Vaikuttava pitoisuus 50 %. Testatun aineen pitoisuus, joka aiheuttaa 50 % muutoksia vasteessa (esim. kasvussa) tietyllä aikavälillä |
| ED | Hormonaalisia haitta |
| EINECS | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Euroopan kaupallisessa käytössä olevien kemiallisten aineiden luettelo) |
| ELINCS | European List of Notified Chemical Substances (Euroopassa ilmoitettujen kemiallisten aineiden luettelo) |
| EmS | Emergency Schedule (häätätilanteen aikataulu) |
| ErC50 | ≡ EC50: tällä menetelmällä voidaan mitata joko kasvun (EbC50) tai kasvunopeuden (ErC50) 50-prosenttinen laskukontrollivieljelmään verrattuna |
| EY-nro | EY-luettelo muodostuu kolmesta yhdistetystä eurooppalaisesta aineluettelosta, jotka kuuluvat EU:n aiempaan kemikaalien sääntelyjärjestelmään: EINECS, ELINCS ja NLP (no-longer polymers) |
| GHS | Yhdistyneiden kansakuntien kehittämä "yhdenmukaistettu kemikaalien luokittelu- ja merkintäjärjestelmä" |
| IATA | Kansainvälinen ilmakuljetusliitto (IATA) |
| IATA/DGR | Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA) |
| ICAO | International Civil Aviation Organization (kansainvälinen siviili-ilmailujärjestö) |
| ICAO-TI | Vaarallisten aineiden kuljetussäännöstö (Technical Instructions for the Safe Transport of Dangerous Goods by Air) |
| IMDG | Kansainvälisiä vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (International Maritime Dangerous Goods Code) |
| IMDG-koodi | IMDG-säännöstö (vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva kansainvälinen säännöstö) |
| LC50 | Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä |

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) ja 2020/878/EU muutosten mukaisesti



Litiumnitraatti ROTI®METIC 99,999 % (5N), vedetön

tuotenumero: 5281

| Lyh. | Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä |
|-------|--|
| LD50 | Tappava pitoisuus 50 %. LDx vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä |
| NLP | Aine, joka ei täytä enää polymeerin määritelmää |
| PBT | Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen |
| PNEC | Predicted No-Effect Concentration (arvioitu vaikutukseton pitoisuus) |
| REACH | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset) |
| RID | Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt) |
| SVHC | Erityistä huolta aiheuttava aine |
| VOC | Haihtuvat orgaaniset yhdisteet |
| vPvB | Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä |

Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet

Asetus (EY) N:o 1272/2008 aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (Classification, Labelling and Packaging). Asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH) 2020/878/EU muutoksineen.

Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR). Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID). Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG). Vaarallisten aineiden kuljetussäännöt (DGR) ilmakuljetuksille (IATA).

Luettelo merkityksellisistä lausekkeista (koodi ja teksti kokonaisuudessaan kappaleiden 2 ja 3 mukaisesti)

| Koodi | Teksti |
|-------|-----------------------------------|
| H272 | Voi edistää tulipaloa; hapettava. |
| H302 | Haitallista nieltynä. |
| H319 | Ärsyttää voimakkaasti silmiä. |

Vastuuvapauslauseke

Nämä tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu ja tarkoitettu ainoastaan tätä tuotetta varten.