

# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

tuotenumero: **4453**  
Versio: **3.0 fi**  
Korvaa version päivältä: 27.07.2023  
Versio: (2)

laatumispäivä: 14.11.2016  
Tarkistettu: 02.03.2024

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

### 1.1 Tuotetunniste

|  |  |
|--|--|
| Aineen tunnistetiedot                    | <b>Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO</b> |
| Tuotenumero                              | 4453   |
| Rekisteröintinumero (REACH)              | 01-2119502547-42-xxxx                                |
| Indeksinumero CLP-asetuksenliitteessä VI | 056-004-00-8   |
| EY-numero                                | 233-788-1  |
| CAS-numero                               | 10326-27-9   |

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

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| Merkitykselliset tunnistetut käytöt: | Laboratoriokemikaali<br>Laboratorio- ja analyysitarkoitus  |
| Käytöt, joita ei suositella:         | Ei saa käyttää tuotteisiin, jotka joutuvat kosketuksiin elintarvikkeiden kanssa. 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:

**sähköpostiosoite (pätevä henkilö):**

**Toimittaja (maahantuoja):**

Department Health, Safety and Environment

**sicherheit@carlroth.de**

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



## Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

### 1.5 Maahantuojaja

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 |
|-------|---|-----------------|---------------------------|--------------|
| 3.10  | Välitön myrkyllisyys (suun kautta)        | 3               | Acute Tox. 3              | H301         |
| 3.11  | Välittömästi myrkyllinen (hengitysteitse) | 4               | Acute Tox. 4              | H332         |

Riskilausekkeet kokonaisuudessaan: ks. KOHTA 16

### 2.2 Merkinnät

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

#### Huomiosana

**Vaara**

#### Varoitusmerkit

GHS06



#### Vaaralausekkeet

H301 Myrkyllistä nieltynä  
H332 Haitallista hengitettynä

#### Turvalausekkeet

##### Turvalausekkeet - pelastustoimenpiteet

P312 Ota yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia  
P330 Huuhto suu

##### Enintään 125 ml sisältävien pakkausten merkinnät

Huomiosana: **Vaara**

Symboli(-t)



H301 Myrkyllistä nieltynä.  
P330 Huuhto suu.

# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

### 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) ≥ 0,1% pitoisuutena.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

### 3.1 Aineet

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Aineen nimi    | Baariumkloriiddihüdraat |
| Molekyylikaava | BaCl <sub>2</sub>       |
| Moolimassa     | 244,3 g/mol             |
| REACH rek.-nro | 01-2119502547-42-xxxx   |
| CAS-nro        | 10326-27-9              |
| EY-nro         | 233-788-1               |
| Indeksinro     | 056-004-00-8            |

#### Ämne, Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet, ATE

| Erityiset pitoisuusrajat | M-Kertoimet | ATE                       | Altistumisreitti                              |
|--------------------------|-------------|---------------------------|---|
| -                        | -           | 118 mg/kg<br>>1,5 mg/l/4h | suun kautta<br>hengitysteitse: pö-<br>ly/sumu |

## 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

Huuho/suihkuta iho vedellä. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

#### Jos ainetta on joutunut silmään

Huuho huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.

#### Jos ainetta on nielty

Huuho suu ja juo paljon vettä. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

# Käyttöturvallisuustiedote

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



**Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO**

tuotenumero: **4453**

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

Sydämen rytmihäiriöt, Yskä, Ärsyttävät vaikutukset, Hengenahdistus

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

Anna laksatiivina natriumsulfaattia (1 rkl 1 vesilasilliseen).

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

### 5.1 Sammutusaineet



#### Soveltuvat sammutusaineet

mukauta palontorjuntatoimenpiteet ympäristöön!  
vesi, vaahto, alkoholia kestävä vaahto, kuiva jauhesammutin, ABC-jauhe

#### Soveltumattomat sammutusaineet

vesisuihku

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei syttyvää.

#### Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Vetykloridi (HCl)

### 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

Asianmukaisten suojarusteiden käyttäminen (myös käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8 mainittu henkilönsuojaimet), jotta ehkäistään kosketus ihon, silmien ja omien vaatteiden kanssa;. 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



## Bariumkloriiddihydraat $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO

tuotenumero: **4453**

### 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. Likaantuneet pinnat on puhdistettava perusteellisesti.

#### Ohjeet yleisestä työhygieniasta

Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä. Perusteellinen ihonpuhdistus heti tuotteen käsittelyn jälkeen.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoi kuivassa paikassa.

#### Yhteensopimattomat aineet tai seokset

Huomioi vinkit yhteissäilytykseen.

#### Muiden ohjeiden huomioiminen:

Varastoi lukitussa tilassa.

#### Ilmanvaihdon vaatimukset

Jokainen aine, joka vapauttaa haitallisia höyryjä tai kaasuja, on säilytettävä paikassa, josta nämä voidaan poistaa pysyvästi.

#### Varastuhuoneiden tai astioiden erityisominaisuudet

Suositteltu 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)

| Maa | Aineen nimi                 | CAS-nro    | Tunniste | HTP 8h [mg/m <sup>3</sup> ] | HTP 15min [mg/m <sup>3</sup> ] | Kattoarvo [mg/m <sup>3</sup> ] | Merkintä | Lähde      |
|-----|-----------------------------|------------|----------|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------|------------|
| EU  | barium, liukoiset yhdisteet | 10361-37-2 | IOELV    | 0,5                         |                                |                                | Ba       | 2006/15/EY |
| FI  | bariumkloridi, dihydraatti  | 10326-27-9 | HTP      | 0,5                         |                                |                                | Ba       | HTP-arvot  |

#### Merkintä

Ba Bariumiksi (Ba) laskettuna

HTP 15min Lyhyen aikavälin raja-arvo: Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa (jollei toisin ilmoiteta)

HTP 8h Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo (pitkäaikainen altistus): mitattuna tai laskettuna kahdeksan tunnin vertailujaksolle (Time Weighted Average) (jollei toisin ilmoiteta)

kattoarvo Raja-arvo ilmaisee arvon, jota altistus ei saa ylittää

# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

### Ihmisten terveyttä koskevat arvot

| Merkitykselliset DNEL- ja muut kynnystasot |                                   |                                  |                      |   |
|--|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|---|
| Tutkittava ominaisuus                      | Kynnystaso                        | Suojaustavoite, altistumisreitti | Käytetty             | Altistusaika                            |
| DNEL                                       | 8,8 mg/m <sup>3</sup>             | ihminen, hengitysteiden kautta   | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset |
| DNEL                                       | 43,2 mg painokiloa kohti päivässä | ihminen, ihon kautta             | teollisuustyöntekijä | pitkäaikainen - systeemiset vaikutukset |

### Ympäristölle merkitykselliset arvot

| Merkitykselliset PNEC- ja muut kynnystasot |             |                          |                                  |                                 |
|--|-------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| Tutkittava ominaisuus                      | Kynnystaso  | Eliö                     | Ympäristönosa                    | Altistusaika                    |
| PNEC                                       | 174 µg/l    | vesieliöt                | makea vesi                       | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |
| PNEC                                       | 94,3 mg/l   | vesieliöt                | jätevesien käsittelylaitos (STP) | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |
| PNEC                                       | 908 mg/kg   | vesieliöt                | makean veden sedimentti          | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |
| PNEC                                       | 314,9 mg/kg | maassa elävät organismit | maaperä                          | lyhytaikainen (yksittäistapaus) |

## 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 pysyvästä 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 aineen seoksiin, niitä voidaan pitää vain oppaana.

# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

- **materiaalin tyyppi**

NBR (Nitriilikumi)

- **materiaalin paksuus**

>0,11 mm

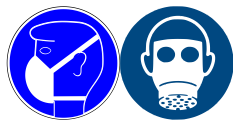
- **käsinemateriaalin läpäisy aika**

>480 minuuttia (läpäisevyys: taso 6)

- **muut suojaustoimenpiteet**

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

### Hengityksensuojaus



Hengityksensuojainta tarvitaan: Pölyn muodostuminen. Hiukkassuodatin (EN 143). P3 (suodattaa vähintään 99,95 % 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   | -                                       |
| Väri  | valkoinen                               |
| Haju  | hajuton                                 |
| Sulamis- tai jäätympiste                                      | >600 °C at 1.003 hPa (ECHA)             |
| Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue | 1.560 °C                                |
| Syttyvyys   | ei syttyvää                             |
| Alempi ja ylempi räjähdysraja                                 | ei määritetty                           |
| Leimahduspiste  | ei sovellu                              |
| Itsesyttymislämpötila   | ei määritetty                           |
| Hajoamislämpötila   | >100 °C                                 |
| pH-arvo   | 5,2 – 8 (vesiliuoksessa: 50 g/l, 20 °C) |
| Kinemaattinen viskositeetti                                   | merkityksetön                           |
| <u>Liukoisuus (liukoisuudet)</u>                              |   |
| Vesiliukoisuus  | 370 g/l at 20 °C                        |
| <u>Jakautumiskerros</u>                                       |   |
| Jakautumiskerros n-oktanoliväli (log-keskiarvo):              | merkityksetön (epäorgaaninen)           |

# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

tuotenumero: **4453**

|   |   |
|---|---|
| Höyrynpaine                                   | ei määritetty   |
| <u>Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys</u>      |   |
| Tiheys  | 3,9 g/cm <sup>3</sup> at 20 °C (vedetön)                      |
| Höyryn suhteellinen tiheys                    | Tätä ominaisuutta koskevaa tietoa ei ole saatavilla.          |
| Bulkkitiheys                                  | 1.200 – 1.400 kg/m <sup>3</sup>                               |
| Hiukkasten ominaisuudet                       | Tietoja ei saatavilla.  |
| <u>Muut turvatekniset tunnusluvut</u>         |   |
| Hapettavuus                                   | ei ole  |
| <b>9.2 Muut tiedot</b>                        |   |
| Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot: | vaaraluokat GHS:n mukaan (fysikaaliset vaarat): merkityksetön |
| Muut turvallisuusominaisuudet:                | Muuta tietoa ei ole saatavilla.                               |

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

### 10.1 Reaktiivisuus

Tämä aines ei ole reaktiivinen normaaleissa ympäristöolosuhteissa.

### 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Aines on stabiili, kun sitä varastoidaan ja käsitellään tavanomaisissa ja ennakoituissa ympäristön lämpötila- ja paineolosuhteissa.

### 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

**Reagoi voimakkaasti kanssa:** voimakkaasti hapettava, Pelkistysaineet, Hapot

### 10.4 Vältettävät olosuhteet

Suojattava lämmöltä. Hajoaminen seuraavasta lämpötilasta alkaen: >100 °C.

### 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**

Myrkyllistä nieltynä. Haitallista hengitettynä.



# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

| Välitön myrkyllisyys |                       |           |       |           |        |
|----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------|--------|
| Altistumisreitti     | Tutkittava ominaisuus | Arvo      | Lajit | Menetelmä | Lähde  |
| suun kautta          | LD50                  | 118 mg/kg | rotta | vedetön   | IUCLID |

### Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys

Ei saa luokitella iholle syövytys-/ärsytysvaaralliseksi.

### Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Ei saa luokitella vakavan silmävaurion aiheuttavaksi.

### Hengitysteiden tai ihon herkistyminen

Ei saa luokitella hengitysteitä tai ihoa herkistäväksi.

### Sukulolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Ei saa luokitella perimää vaurioittavaksi (mutageeninen).

### Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Ei saa luokitella syöpää aiheuttavaksi.

### Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Ei saa luokitella lisääntymiselle vaarallisiksi.

### 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

Tietoja ei ole saatavilla.

#### • Jos kemikaalia joutuu silmiin

Tietoja ei ole saatavilla.

#### • Jos kemikaalia on hengitetty

Tietoja ei ole saatavilla.

#### • Jos kemikaalia joutuu iholle

Tietoja ei ole saatavilla.

#### • Muut tiedot

Sydämen rytmihäiriöt, Hengenahdistus

### 11.2 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

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

### 11.3 Tiedot muista vaaroista

Muuta tietoa ei ole saatavilla.

# Käyttöturvallisuustiedote

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



Baariumkloriiddihüdraat  $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1 Myrkyllisyys

Ei saa luokitella vaaralliseksi vesiympäristölle.

| Myrkyllisyys vesieliöille (välitön) |                      |       |       |               |
|-------------------------------------|----------------------|-------|-------|---------------|
| Tutkittava ominaisuus               | Arvo                 | Lajit | Lähde | Altistusai-ka |
| LC50                                | $>3,5 \text{ mg/l}$  | kala  | ECHA  | 96 h          |
| ErC50                               | $>1,15 \text{ mg/l}$ | levät | ECHA  | 72 h          |

| Myrkyllisyys vesieliöille (krooninen) |                       |          |       |               |
|---------------------------------------|-----------------------|----------|-------|---------------|
| Tutkittava ominaisuus                 | Arvo                  | Lajit    | Lähde | Altistusai-ka |
| EC50                                  | $>1.000 \text{ mg/l}$ | mikrobit | ECHA  | 3 h           |

### 12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.3 Biokertyvyys

Ei rikastu mainittavasti organismeissa.

|     |             |
|-----|-------------|
| BCF | 68,4 (ECHA) |
|-----|-------------|

### 12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tietoja ei ole saatavilla.

### 12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

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

### 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.

#### Jäteveteen laskemista koskevat tiedot

Ei saa tyhjentää viemäriin.

# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

### Säiliöiden/pakkausten jätteenkäsittely

Kyseessä on vaarallinen jäte; vain kyseiselle aineelle (esim. ADR:n mukaan) hyväksytyt 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.

#### Ominaisuudet, jotka tekevät jätteistä vaarallisia

**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 1564 |
| IMDG-koodi | UN 1564 |
| ICAO-TI    | UN 1564 |

### 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| ADRRID        | BARIUMYHDISTE, N.O.S.   |
| IMDG-koodi    | BARIUM COMPOUND, N.O.S. |
| ICAO-TI       | Barium compound, n.o.s. |
| Tekninen nimi | Baariumkloriiddihüdraat |

### 14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

|            |     |
|------------|-----|
| ADRRID     | 6.1 |
| IMDG-koodi | 6.1 |
| ICAO-TI    | 6.1 |

### 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 kuljetusluokituksesta YK:n kunkin mallimääräyksen osalta

# Käyttöturvallisuustiedote


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



## Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

tuotenumero: **4453**

### Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR)Lisätietoja

|   |   |
|---|---|
| Aineen virallinen nimi  | BARIUMYHDISTE, N.O.S.   |
| Kuljetusasiakirjan yksityiskohtaiset tiedot                                       | UN1564, BARIUMYHDISTE, N.O.S., (Baariumkloriiddihüdraat), 6.1, III, (E) |
| Luokituskoodi   | T5  |
| Varoituslipuke/-lipukkeet   | 6.1   |
|  |   |
| Erityismääräykset (SP)  | 177, 274, 513, 587, 802(ADN)  |
| Poikkeusmäärät (EQ)   | E1  |
| Rajoitetut määrät (LQ)  | 5 kg  |
| Kuljetuskategoria (TC)  | 2   |
| Tunnelirajoituskoodi  | E   |
| Vaaran tunnusnumero   | 60  |

### Kansainväliset vaarallisten aineiden rautatiekuljetuksia koskevat säännöt (RID)Lisätietoja

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| <b>Luokituskoodi</b>             | T5  |
| <b>Varoituslipuke/-lipukkeet</b> | 6.1 |



|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| <b>Erityismääräykset (SP)</b> | 177, 274, 513, 587, 802(ADN) |
| <b>Poikkeusmäärät (EQ)</b>    | E1                           |
| <b>Rajoitetut määrät (LQ)</b> | 5 kg                         |
| <b>Kuljetuskategoria (TC)</b> | 2                            |
| <b>Vaaran tunnusnumero</b>    | 60                           |

### Kansainvälinen vaarallisten aineiden merikuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG) - Lisätietoja

|   |  |
|---|--|
| Aineen virallinen nimi                          | BARIUM COMPOUND, N.O.S.  |
| Lähettäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot | UN1564, BARIUM COMPOUND, N.O.S., (Barium chloride dihydrate), 6.1, III |
| Meriä saastuttava                               | -  |
| Varoituslipuke/-lipukkeet                       | 6.1  |



|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Erityismääräykset (SP) | 177, 223, 274 |
| Poikkeusmäärät (EQ)    | E1            |
| Rajoitetut määrät (LQ) | 5 kg          |
| EmS                    | F-A, S-A      |
| Ahtauskategoria        | A             |

# Käyttöturvallisuustiedote


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



## Baariumkloriiddihüdraat $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

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

|   |  |
|---|--|
| Aineen virallinen nimi  | Barium compound, n.o.s.  |
| Lähtäjän vakuutuksen yksityiskohtaiset tiedot                                     | UN1564, Barium compound, n.o.s., (Barium chloride dihydrate), 6.1, III |
| Varoituslipuke/-lipukkeet   | 6.1  |
|  |  |
| Erityismääräykset (SP)  | A3, A82  |
| Poikkeusmäärät (EQ)   | E1   |
| Rajoitetut määrät (LQ)  | 10 kg  |

## 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

ei lueteltu

#### 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 |
|                         | soveltamiseksi ei ole        |  |              |

#### 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



## Baariumkloriiddihüdraat $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

### Vesipuitedirektiivi

#### Epäpuhtausluettelo

| Aineen nimi             | Luettelon mukainen nimi      | CAS-nro | Luette-loitu | Huomautuksia |
|-------------------------|------------------------------|---------|--------------|--------------|
| Baariumkloriiddihüdraat | 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 äityden 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          |
| NZ  | NZIoC      | aine on lueteltu          |
| PH  | PICCS      | aine on lueteltu          |
| TR  | CICR       | aine on lueteltu          |
| TW  | TCSI       | aine on lueteltu          |
| US  | TSCA       | aine on lueteltu (ACTIVE) |
| VN  | NCI        | aine on lueteltu          |

#### Selite

AIIC Australian Inventory of Industrial Chemicals

# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat ≥99 %, p.a., ACS, ISO

tuotenumero: 4453

### Selite

|            |   |
|------------|---|
| CICR       | Chemical Inventory and Control Regulation                               |
| CSCL-ENCS  | List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)                |
| DSL        | Domestic Substances List (DSL)  |
| ECSCI      | 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

REACH-asetuksen 14 artiklan 1 kohdan mukaan tälle aineelle tai sen seoksen aineosille on tehty kemikaaliturvallisuusarviointi, kun ainetta on rekisteröity vähintään 10 tonnia vuodessa rekisteröijää kohden.

## KOHTA 16: Muut tiedot

### Maininta muutoksista (tarkistettu käyttöturvallisuustiedote)

| Kohta | Entinen merkintä (teksti/arvo)   | Varsinainen merkintä (teksti/arvo)  | Liity turvallisuuteen |
|-------|--|---|-----------------------|
| 2.3   | Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (EDC) ≥ 0,1% pitoisuutena. | Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet: Ei sisällä hormonaalisia haitta -aineita (ED) ≥ 0,1% pitoisuutena. | kyllä                 |

### Lyhenteet ja akronyymit

| Lyh.       | Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä   |
|------------|---|
| 2006/15/EY | Komission direktiivi toisen työperäisen altistumisen viiteraja-arvojen luetteloon laatimisesta neuvoston direktiivin 98/24/EY panemiseksi täytäntöön ja direktiivien 91/322/ETY ja 2000/39/EY muuttamisesta |
| ADR        | Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (sopimus kansainvälisistä vaarallisten aineiden maantiekuljetuksista)  |
| ATE        | Välittömän myrkyllisyyden estimaatti  |
| BCF        | Biokertyvyystekijä  |
| 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 laskukontrollivielijelmään verrattuna   |

# Käyttöturvallisuustiedote

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



## Baariumkloriiddihüdraat $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO

tuotenumero: **4453**

| Lyh.       | Kuvaukset käytetyistä lyhenteistä  |
|------------|--|
| 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"   |
| HTP 15min  | Lyhyen aikavälin raja-arvo   |
| HTP 8h     | Aikapainotettu työperäisen altistumisen viiteraja-arvo   |
| HTP-arvot  | HTP-arvot: Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitallisiksi tunnetuista pitoisuuksista   |
| 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)  |
| indeksinro | Indeksinumero on aineelle asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevassa 3 osassa annettu tunnistuskoodi  |
| IOELV      | Työperäisen altistumisen viiteraja-arvo  |
| kattoarvo  | Kattoarvo  |
| LC50       | Tappava pitoisuus 50 %. LC50 vastaa testatun aineen pitoisuutta, joka aiheuttaa 50 %:n kuolleisuuden tietyllä aikavälillä  |
| 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 luokituksista, 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).



# Käyttöturvallisuustiedote

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



**Baariumkloriiddihüdraat  $\geq 99\%$ , p.a., ACS, ISO**

tuotenumero: **4453**

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

| Koodi | Teksti                    |
|-------|---------------------------|
| H301  | Myrkyllistä nieltynä.     |
| H332  | Haitallista hengitettynä. |

## Vastuuvapauslauseke

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