

Käyttöturvallisuustiedote
1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 12.09.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 12.09.2022

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

- **1.1 Tuotetunniste**
- **Kauppanimike: Natriumbromid**
- **Artikkelinumero:** 557656
- **CAS-numero:**
7647-15-6
- **EY-numero:**
231-599-9
- **1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
- **Aineen / valmisteen käyttö** Laboratoriokemikaalit
- **1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**
- **Valmistaja/toimittaja:**
Toimittaja:
Tevella Oy
Pihkanokankatu 6
33900 Tampere
Puhelin: +358 (0)3 380 5300
eMail: asiakaspalvelu@tevella.fi

Valmistaja:
CONATEX-DIDACTIC Lehrmittel GmbH
Zinzinger Straße 11
66117 Saarbrücken / GERMANY
Tel. +49 6849-99296-0
www.conatex.com
- **Tietoja antaa:** Tuoteturvallisuusosasto
- **1.4 Häätäpuhelinnumero:** Myrkytystietokeskus 0800 147 111

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

- **2.1 Aineen tai seoksen luokitus**
- **Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti**
Ainetta ei ole luokiteltu CLP-asetuksen mukaan.
- **Lisätietoja:** Vain kaupallisille käyttäjille

- **2.2 Merkinnät**
- **Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 mukaisesti tarpeeton**
- **Varoitusmerkit** tarpeeton
- **Huomiosana** tarpeeton
- **Vaaralausekkeet** tarpeeton
- **2.3 Muut vaarat**
Kemikaalit aiheuttavat yleensä erityisiä vaaroja. Sen vuoksi vain asianmukaisesti koulutettu henkilökunta saa käsitellä niitä tarvittavaa varovaisuutta noudattaen.
- **PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
- **PBT:** Ei voida käyttää.
- **vPvB:** Ei voida käyttää.

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 12.09.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 12.09.2022

Kauppanimike: Natriumbromid

(jatkuu sivulla 1)

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

- **3.1 Kemialliset ominaisuudet: Aineet**
- **CAS-nro. nimike**
7647-15-6 sodium bromide
- **Tunnistusnumero(t)**
- **EY-numero:** 231-599-9

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

- **4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**
- **Yleisohjeet:** Riisu saastunut vaatetus
- **Hengitettynä:** Huolehdyttävä raittiin ilman saannista. Oireiden esiintyessä pyydettyä lääkärin apua.
- **Ihokosketuksessa:**
Huuho/suihkuta iho vedellä.
Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.
- **Aineen päästyä silmiin:**
Silmiä huuhdotaan luomet auki juoksevan veden alla useita minutteja.
Kaikissa epävarmoissa tapauksissa tai kun oireet eivät hellitä, saatettava lääkärin hoitoon.
Poista piilolinssit
- **Nieltyä:**
Huuhtelee suu vedellä
Käännyttävä lääkärin puoleen oireiden jatkuessa.
- **4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet**
Ärsyttävät vaikutukset
Oksentelu
Kouristuksia
- **4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet**
Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

- **5.1 Sammutusaineet**
- **Sopivat sammutusaineet:**
vesi, vaahto, alkoholia kestävä vaahto, kuiva jauhesammutin, ABC-jauhe
Palontorjuntatoimenpiteet ympäristöä vastaavasti.
- **5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**
Tulipalossa voi vapautua:
bromivety (Hbr)
- **5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet**
Sammuta palo kohtuullisen välimatkan päästä tavanomaisin varotoimin.
- **Erityinen suojavarustus:** Käytä kannettavaa hengityksensuojainta.
- **Lisätiedot** Saastunut sammutusvesi on kerättävä erikseen, sitä ei saa päästää viemäristöön.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

- **6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**
Pölyn leviämisen estäminen.
Vältettävä pölyn hengittämistä.
- **6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet:** Estettävä pääsy viemäreihin/pintavesiin/pohjaveteen.
- **6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet:**
Ottava talteen mekaanisesti.
- **6.4 Viittaukset muihin kohtiin**
Vaaralliset palamistuotteet: katso kohta 5.
Turvallista käsittelyä koskevia ohjeita kappaleessa 7.
Henkilökohtaista suojavarustusta koskevia ohjeita kappaleessa 8.

(jatkuu sivulla 3)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 12.09.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 12.09.2022

Kauppanimike: Natriumbromid

(jatkuu sivulla 2)

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

- **7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**
Vältettävä pölyämistä.
Pölyä, jota ei voida välttää, on kerättävä säännöllisesti.
- **Palo- ja räjähdysuohjeet:** Erikoistoimenpiteitä ei tarvita.
- **7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**
- **Varastointi:**
- **Varastotiloille ja säiliöille asetettavat vaatimukset:**
Varastoi kuivassa paikassa.
Säilytä tiiviisti suljettuna.
- **Yhteisvarastointiohjeet:** Varastoitava erillään elintarvikkeista.
- **Lisätietoja varastointiehtoihin:** Ei mitään.
- **Suosittelava varastointilämpötila:** Tietoja ei ole saatavilla.
- **Varastoluokka:** 13
- **7.3 Erityinen loppukäyttö** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

- **8.1 Valvontaa koskevat muuttujat** Ei sisällä aineita, joilla on työperäisen altistumisen raja-arvoja
- **Lisäohjeita teknisten laitteiden varustukseen:** Ei muita tietoja, ks. kohta 7.
- **Aineosat työpaikkakohtaisin valvottavin raja-arvoin:** Tarpeeton.

· DNEL-arvot

7647-15-6 sodium bromide

Dermaali	Krooniset systeemiset vaikutukset	95 mg/kg (ihminen)
	Välitön – systeemiset vaikutukset	95 mg/kg (ihminen)
Hengitettyinä	Krooniset systeemiset vaikutukset	4,75 mg/m ³ (ihminen)

· PNEC-arvot

7647-15-6 sodium bromide

lyhytaikainen (yksittäistapaus)	100 mg/L (jätevesien käsittelylaitos)
	0,075 mg/L (merivesi)
	0,15 mg/L (makea vesi)
lyhytaikainen (yksittäistapaus)	3,2 mg/kg (maaperä)
ajoittainen vapautuminen	0,208 mg/L (vesi)

- **Lisäohjeet:** Tiedot perustuvat valmistushetkellä voimassaoleviin luetteloihin.

· 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

· Henkilökohtainen suojavarustus:

· Yleiset suoja- ja hygieniatoimenpiteet:

Noudatettava kemikaalien käsittelyn tavanomaisia varotoimenpiteitä.

Kädet on pestävä ennen taukoja ja työn päätyttyä.

- **Hengityssuoja:** Hengityksensuojainta tarvitaan: Pölyn muodostuminen.

- **Käsisuojus:** Käsinemateriaalin tulee olla tuotetta/ainetta/valmistetta kestävää ja läpäisemätöntä.

· Käsinemateriaali

Soveltuvan käsinetyypin valikoima ei riipu yksinomaan materiaalista vaan myös muista laatuominaisuuksista ja vaihtelee eri valmistajilla.

· Käsinemateriaalin läpäisy aika

Tarkka läpäisy aika on selvitettävä suojakäsinevalmistajalta ja sitä on noudatettava.

- **Silmäsuojus:** Ei tarvita.

(jatkuu sivulla 4)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 12.09.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 12.09.2022

Kauppanimike: Natriumbromid

(jatkuu sivulla 3)

- **Ympäristöpäästöjen rajoitus ja valvonta**
Estä pääsy viemäriin, pinta- ja pohjavesiin ja maaperään.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

· 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

· Yleiset ohjeet

· Olomuoto:

Muoto: Kaasumainen

Väri: Ei määrätty.

· **Haju:** Tyypillinen

· **Hajukynnys:** Ei määrätty.

· **pH-arvo:** 5,7

· Tilanmuutos

Sulamis- tai jäätymispiste: 747 °C

Kiehumispiste ja kiehumisalue: 1.390 °C

· **Leimahduspiste:** Ei voida käyttää.

· **Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut):** Tietoja ei ole saatavilla.

· **Syttymislämpötila:** Tietoja ei ole saatavilla.

· **Hajoamislämpötila:** Ei määrätty.

· **Itsesyttymislämpötila:** Tietoja ei ole saatavilla.

· **Räjähävyys:** Tuote ei ole räjähdysvaarallinen.

· Räjähdyksrajat:

Alempi: Ei voida käyttää.

Ylempi: Ei voida käyttää.

· **Höyrypaine:** Ei voida käyttää.

· **Tiheys 20 °C lämpötilassa:** 0,0032 g/cm³

· **Suhteellinen tiheys** Ei määrätty.

· **Höyryntiheys:** Ei voida käyttää.

· **Haihtumisnopeus:** Ei voida käyttää.

· Liukenevuus/sekoittuvuus

veteen 20 °C lämpötilassa: 900 g/l

· **Jakautumiskerroin: n-oktanoli/vesi:** Ei määrätty.

· Viskositeetti:

Dynaaminen: Ei voida käyttää.

Kinemaattinen: Ei voida käyttää.

· **9.2 Muut tiedot** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

· **10.1 Reaktiivisuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.

· 10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Hygroσκοoppinen kiinteä aine.

Hajoaminen pitkään jatkuneen valovaikutuksen johdosta mahdollista.

· **Terminen hajoavuus / vältettävät olosuhteet:** Ei hajaantumista määräystenmukaisessa käytössä.

· 10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vahva happo

Alkalimetallit

(jatkuu sivulla 5)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 12.09.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 12.09.2022

Kauppanimike: Natriumbromid

(jatkuu sivulla 4)

- **10.4 Vältettävät olosuhteet**
Altistuminen kosteudelle
Suora altistuminen valolle.
- **10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:** Tiedossa ei ole vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

- **11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista**
 - **Välitön myrkyllisyys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Luokittelurelevantti LD/LC50-arvot:**
- | 7647-15-6 sodium bromide | | |
|--------------------------|------|---------------------|
| Oraali | LD50 | 3.500 mg/kg (rotta) |
| Dermaali | LD50 | >2.000 mg/kg (kani) |
- **Ensisijainen ärsyttävä vaikutus:**
 - **Ihosityövyttävyyksi/ihöärsytys** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Hengitysteiden tai ihon herkistyminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Toksikologia lisätietoja:**
 - **Herkistyminen** Tietoja ei ole saatavilla.
 - **CMR-vaikutukset eli syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
 - **Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Syöpää aiheuttavat vaikutukset** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen**
Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Aspiraatiovaara** Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
 - **Fysikaalisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**
 - **Jos kemikaalia on nielty**
oksentelu
kouristukset
 - **Jos kemikaalia joutuu silmiin** Tietoja ei ole saatavilla.
 - **Jos kemikaalia on hengitetty** Pölyn hengittäminen voi aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
 - **Jos kemikaalia joutuu iholle** Tietoja ei ole saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

- **12.1 Myrkyllisyys** Tietoja ei ole saatavilla.
 - **Vesimyrkyllisyys:**
- | 7647-15-6 sodium bromide | |
|--------------------------|---|
| LC50/96h | >440 mg/L (kala) |
| EC50 | 20,8 mg/L /21d (selkärangattomat vesieläimet) |
- **12.2 Pysyvyys ja hajoavuus** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
 - **12.3 Biokertyvyys** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
 - **12.4 Liikkuvuus maaperässä** Merkittäviä lisätietoja ei ole saatavilla.
 - **Ekologia lisätietoja:**
 - **Yleisohjeita:**

Estetään aineen pääsy ohentamattomana tai suurina määrinä pohjaveteen, vesistöihin, viemäristöön.

(jatkuu sivulla 6)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 12.09.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 12.09.2022

Kauppanimike: Natriumbromid

(jatkuu sivulla 5)

- Vesistövaarallisuusluokka 1 (listaluokitus): lievästi vesistöä vaarantava
- **12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset**
 - **PBT:** Ei voida käyttää.
 - **vPvB:** Ei voida käyttää.
 - **12.6 Muut haitalliset vaikutukset** Vaara juomavedelle.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

- **13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**
Ota yhteyttä vastuulliseen valtuutettuun jätehuolto-yhtiöön jätteiden hävittämistä varten.
- **Suositus:** Pienehköt erät voidaan hävittää yhdessä talousjätteiden kanssa.
- **Puhdistamattomat pakkaukset:**
- **Suositus:** Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
- **Suosittelava puhdistusaine:** Vesi, johon tarvittaessa lisätään puhdistusaineita.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

- **14.1 YK-numero**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.3 Kuljetuksen vaaraluokka**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **luokka** tarpeeton
- **14.4 Pakkausryhmä**
- **ADR, IMDG, IATA** tarpeeton
- **14.5 Ympäristövaarat:** Ei voida käyttää.
- **14.7 Kuljetus irtolastina Marpol-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti** Ei voida käyttää.
- **UN "Model Regulation":** tarpeeton

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

- **15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- **Direktiivi 2012/18/EU**
- **Nimetyt vaaralliset aineet - LIITE I** Aine ei sisälly
- **Direktiivi 2011/65/EU tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta sähkö- ja elektroniikkalaitteissa - Liite II**
- **Aine ei sisälly**
- **ASETUS (EU) 2019/1148**
- **Liite I - RAJOITETUT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET (Yläraja-arvo lupien myöntämiseksi 5 artiklan 3 kohdan mukaisesti)**
- **Aine ei sisälly**
- **Liite II - ILMOITETTAVAT RÄJÄHTEIDEN LÄHTÖAINEET**
- **Aine ei sisälly**

(jatkuu sivulla 7)

Käyttöturvallisuustiedote

1907/2006/EY, 31 artikla mukainen

Painatuspäivämäärä 12.09.2022

Versionumero 1

Tarkistus: 12.09.2022

Kauppanimike: Natriumbromid

(jatkuu sivulla 6)

- **Asetus (EY) N:o 273/2004 huumausaineiden lähtöaineista**

Aine ei sisälly

- **Asetus (EY) N:o 111/2005 yhteisön ja kolmansien maiden välisen huumausaineiden lähtöaineiden kaupan valvontaa koskevista säännöistä**

Aine ei sisälly

- **15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty.

KOHTA 16: Muut tiedot

Annetut tiedot perustuvat tämänhetkisiin tietoihimme. Ne eivät kuitenkaan anna takuuta tuotteen ominaisuuksista eivätkä aikaansaa sopimuksellista oikeussuhdetta.

- **Lyhenteet ja lyhytnimet:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative