

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 1 / 11

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Bromine v.p.

CAS-nro.: 7726-95-6
Indeksinro: 035-001-00-5
EG-nro.: 231-778-1

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

Reagenssit ja laboratoriokemikaalit
Vain laboratorio- ja analyysitarkoituksiin.

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksille).

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot**

Valmistaja: AnalytiChem Services, Unipessoal, Lda
Katu: Rua de Júlio Dinis 676 7º
Postitoimipaikka: N-4050-320 Porto
Puhelin: +351 226002917
Sähköpostiosoite: info@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Internet: www.analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: SDS service department

Toimittajan tai valmistajan tiedot

Valmistaja: AnalytiChem Belgium NV
Katu: Industriezone "De Arend" 2
Postitoimipaikka: B-8210 Zedelgem
Puhelin: +32 50 28 83 20
Sähköpostiosoite: info.be@analytichem.com
Puhuteltava henkilö: SDS service department
Sähköpostiosoite: SDS@analytichem.com
Tietoa antavia toimiala: AnalytiChem:
EU-Belgium: AnalytiChem Belgium, Industriezone "De Arend" 2, 8210 Zedelgem, Belgium, +32 50 28 83 20
EU-Germany: AnalytiChem Germany, Stempelstrasse 6, 47167 Duisburg, Germany, +49 203 51 94 – 200
EU-Netherlands: AnalytiChem Netherlands, Communicatieweg 7, 3641 SG Mijdrecht, The Netherlands, +31 297 286848
UK: AnalytiChem UK, Unit 7 Launton Business Center, Murdock Road, Bicester, OX26 4XB, England, +44 1869 355 500
USA: AnalytiChem USA, 227 China Road, Winslow, Maine, 04901, United States, +1 800-244-8378
Canada: AnalytiChem Canada, 21800 Clark Graham Avenue, Baie d'Urfe, H9X 4B6, Canada, +1 514-457-0701
Australia: ORE Research & Exploration Pty Ltd, 37A Hosie Street, Bayswater North, 3153, Australia, +61 3 9729 0333

1.4 Hätäpuhelinnumero:

Puhelin maksuton 0800 147 111 / Puhelin normaalihintainen 09 471 977 (ma-su
Avoinna ympäri vuorokauden) / +358 9 42725036 (CHEMTREC)

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 2 / 11

Muut tiedot

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Acute Tox. 1; H330

Skin Corr. 1A; H314

Aquatic Acute 1; H400 (M-kerroin (oma luokitus) = 100)

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät

Asetus (EY) N:o 1272/2008

Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:



Vaaralausekkeet

H314

Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H330

Tappavaa hengitettynä.

H400

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Turvalausekkeet

P260

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

P280

Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta/kuulonsuojainta.

P303+P361+P353

JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.

P304+P340

JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.

P305+P351+P338

JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

P310

Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN/lääkäriin.

P403+P233

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

2.3 Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1 Aineet

Kaava:

Br₂

Molekyylipaino:

159,82 g/mol

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 3 / 11

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
7726-95-6	bromi			100 %
	231-778-1	035-001-00-5	01-2119461714-37-XXXX	
	Acute Tox. 1, Skin Corr. 1A, Aquatic Acute 1; H330 H314 H400			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot

CAS-nro.	EG-nro.	Aineosat	Pitoisuus
		Erityiset pitoisuusrajat, M-kertoimet ja ATE-arvot	
7726-95-6	231-778-1	bromi	100 %
		hengitettynä: ATE = 0,05 mg/l (höyryt); hengitettynä: ATE = 0,005 mg/l (pölyt tai sumut) Aquatic Acute 1; H400: M=100	

Muut tiedot

Tuote ei sisällä asetuksen (EY) No 1907/2006 (REACH), Artikla 57 mukaisia erityistä huolta aiheuttavia aineita
yli asetuksen mukaisen pitoisuusajan = 0,1@% (w/w).

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensiavun antaja: Muista suojata itsesi!

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta. Ei suusta suuhun tai suusta nenään hengitystä. Käytä hengityspussia tai hengityslaitetta. Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Ihokosketus

Pestävä välittömästi aineella: Vesi
Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Silmäkosketus

Jos ainetta joutuu silmiin, niitä on huuhdeltava välittömästi 10-15 minuutin ajan juoksevilla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.
Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.

Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä. Ei saa oksennuttaa. Mahdolliset haitalliset vaikutukset ihmiselle ja mahdolliset oireet: Vatsaperforaatio. Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Yskä, Hengenahdistus, Päänsärky, Oksentaminen, Syanoosi (veren sinerrys), Huimaus

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Soveltuva sammutusaine

Sammutustoimenpiteet on sovittava ympäristöön.

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 4 / 11

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palamattomat nesteet

Vaaralliset palamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua: Bromivety (HBr)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Käytettävä ympäröivästä ilmastasta riippumattomasti hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua. Kokosuojapuku.

Muut tiedot

Saastunut sammutusvesi kootaan talteen erikseen. Ei saa päästää viemäriverkostoon eikä vesistöön.

Jos se on mahdollista ilman vaaraa, poista vahingoittumattomat säiliöt vaara-alueelta.

Vaara-alueella käytettävä vesisuihkua henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****Yleisiä ohjeita**

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Käytä henkilökohtaisia suojavarustuksia.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Ihmiset on vietävä turvaan.

Hätäsuunnitelmat

Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Turvalausekkeet Pelastushenkilökunta : Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**Pidättämiseen**

Suojattava viemärit.

Alueelle leviäminen on estettävä (esim. patoamisella tai öljypuomilla).

Tulee ottaa talteen sopiviin, suljettuihin säiliöihin ja viedä hävitettäväksi.

Ottettava talteen nestettä sitovalla materiaalilla (hiekkä, piimaa, happositoja, yleissitoja).

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattiat on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Käytettävä hengityssuojainta höyryä, pölyä ja aerosoleja vastaan.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 5 / 11

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Lue merkinnät ennen käyttöä. Pakkauksen käsittelyssä ja avaamisessa on noudatettava varovaisuutta. Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana. Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta. Huolehdi riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle. Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä. Käytä kupua (laboratorio).

Palo- ja räjähdysuohjeet

Ei tarvita erityisiä paloturvallisuustoimenpiteitä.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Muut tiedot

Laadi ihonsuojauksuunnitelma ja noudata sitä!
Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.
Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Säilytettävä tiiviisti suljettuna. Säilytettävä lukitussa tilassa. Varastoitava paikassa, johon pääsy vain valtuutetuilla henkilöillä. Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta ja pistemäisestä poistoimusta kriittisissä pisteissä.

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Laboratoriokemikaalit

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Haitallisiksi tunnetut pitoisuudet arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	ppm	mg/m ³	k/cm ³	Kategoria	Alkuperä
7726-95-6	Bromi	0,1	0,66		15 min	

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	DNEL tyyppi	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
7726-95-6	bromi				
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	0,7 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	0,7 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	0,7 mg/m ³
		Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	0,7 mg/m ³

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Ympäristönosa	Arvo
7726-95-6	bromi		
		Makea vesi	0,001 mg/l
		Merivesi	0,001 mg/l

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 6 / 11

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Tekniset toimenpiteet ja sopivat työtavat ovat tärkeämpiä kuin henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö .
Avoimessa tilassa käsiteltäessä on käytettävä sisäänrakennettua imulaitetta .

Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet**Silmien tai kasvojen suojaus**

suojalasit
Käytettävä silmien -tai kasvonsuojainta.

Käsien suojaus

Käytettävä testattuja suojakäsineitä
Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti.

Ihonsuojaus

Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus.
Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä.
Suojavälineiden valinta riippuu vaarallisten aineiden pitoisuudesta ja määrästä. Suojavälineiden kemiallinen kestävyys tulisi selvittää niiden toimittajan kanssa.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojainta tarvitaan: aerosolin tai sumun muodustuminen
Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Tekniset vaarat

Tietoja ei saatavilla

Ympäristöaltistuksen torjuminen

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	Nestemäinen
Väri:	ruskea
Haju:	pistävä
Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla
Sulamis- ja jäätymispiste:	-7,2 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:	58-59 °C
Syttyvyys:	ei sovellettavissa
Räjähdyksrajat (alempi):	ei määriteltä
Räjähdyksrajat (ylempi):	ei määriteltä
Leimahduspiste:	Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila:	Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:	ei määriteltä
pH-arvo:	Tietoja ei saatavilla
Kinemaattinen viskositeetti:	Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus: (@ 20 °C)	36,5 g/l
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määriteltä	
Liukenemisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanoliväli:	Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:	Tietoja ei saatavilla

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 7 / 11

Höyrynpaine: (@ 20 °C)	233 hPa
Höyrynpaine:	Tietoja ei saatavilla
Tiheys (@ 25 °C):	3,11 g/cm ³
Suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Kiintotiheys:	Tietoja ei saatavilla
Höyryn suhteellinen tiheys:	Tietoja ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet:	Tietoja ei saatavilla

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähdysominaisuudet

Tietoja ei saatavilla

Edelleen palaminen:

Tietoja ei saatavilla

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:

ei sovellettavissa

kaasu:

ei sovellettavissa

Hapettavuus

Ei paloa edistävä.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:

ei määritelty

Liuottimen erittelykoe:

Tietoja ei saatavilla

Liuotinpitoisuus:

0

Kiinteiden aineiden määrä:

0

Sublimoitumispiste:

Tietoja ei saatavilla

Pehmenemispiste:

Tietoja ei saatavilla

Jähmettymispiste:

Tietoja ei saatavilla

Tietoja ei saatavilla:

Dynaaminen viskositeetti:

1,02 mPa·s

Jatkuvuus aika:

Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Tietoja ei saatavilla

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Alkoholit, Alkalimetallit

Asetyleeni, Aminit

Ketonit, aldehydit

Kumiesineet, Metallit

Ammoniakki, Atsidit

Vety, Pelkistysaine

Fluori, Eetteri

10.4 Vältettävät olosuhteet

Lämpösäteily.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tietoja saatavissa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 8 / 11

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista****Aineen toksikokinetiikka, aineenvaihdunta ja jakautuminen elimistöön**

Seoksesta ei ole tietoja.

Akuutti myrkyllisyys

Tappavaa hengitettynä.

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
7726-95-6	bromi				
	hengitysteitse höyry	ATE 0,05 mg/l			
	hengitysteitse pöly/sumu	ATE 0,005 mg/l			

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosisövyttävyys/ihoärsytys / Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Sukusolujen perimää vaurioittava: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset: Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Lisääntymiselle vaarallinen: 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.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Seoksesta ei ole tietoja.

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Seoksesta ei ole tietoja.

Muut tiedot

Seoksesta ei ole tietoja.

Kokemusperäinen tieto

Seoksesta ei ole tietoja.

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Seoksesta ei ole tietoja.

Muut tiedot

Seoksesta ei ole tietoja.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 9 / 11

Muut tiedot

Yskä, Hengenahdistus, Päänsärky, Oksentaminen, Syanoosi (veren sinerrys), Huimaus

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieliöille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
7726-95-6	bromi					
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 ca. 1 mg/l	48 h	Daphnia magna	Bull. Environ. Contam. Toxicol., Vol. 24	The study authors employed standard acut

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Seoksesta ei ole tietoja.

12.3 Biokertyvyys

Seoksesta ei ole tietoja.

Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
7726-95-6	bromi	-1,49

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Seoksesta ei ole tietoja.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

On vältettävä poistoa ympäristöön.

Muut tiedot

Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käsittely

Jätteiden käsittely direktiivin 2008/98/EY mukaisesti, kattaa jätteen ja vaarallisen jätteen.
Toimitettava kemiallis-fyysikaaliseen käsittelyyn viranomaismääräysten mukaisesti.
Ei saa päästää viemäriin tai vesistöön.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Tämä aine ja sen pakkaus on käsiteltävä ongelmajätteenä. Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero: UN 1744

14.2 Kuljetuksessa käytettävä BROMI

virallinen nimi:

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat: 8

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 10 / 11

14.4 Pakkausryhmä:

Merkinnät:	I
Luokitustunnus:	8+6.1
Rajoitettu määrä (LQ):	CT1
Vapautettu määrä:	0
Kuljetuskategoria:	E0
Vaaran tunnusnumero:	1
Tunnelirajoitus:	886
	C/D

Sisävesikuljetus (ADN)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 1744**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** BROMI**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 8**14.4 Pakkausryhmä:** I

Merkinnät:	8+6.1
Luokitustunnus:	CT1
Erityismääräykset:	802
Rajoitettu määrä (LQ):	0
Vapautettu määrä:	E0

Merikuljetus (IMDG)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 1744**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** BROMINE**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 8**14.4 Pakkausryhmä:** I

Merkinnät:	8+6.1
Erityismääräykset:	-
Rajoitettu määrä (LQ):	0
Vapautettu määrä:	E0
EmS:	F-A, S-B
Erottamisryhmä:	1 - acids

Illmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)**14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** UN 1744**14.2 Kuljetuksessa käytettävä** BROMINE**virallinen nimi:****14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:** 8**14.4 Pakkausryhmä:** I

Merkinnät:	8+6.1	
Erityismääräykset:	A2	
Rajoitettu määrä (LQ)	Forbidden	
(matkustajalentokone):		
Passenger LQ:	Forbidden	
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):		Forbidden
Maksimimäärä (matkustajalentokone):		Forbidden
Pakkausohjeet (rahtikone):		Forbidden
Maksimimäärä (rahtikone):		Forbidden

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:	Kyllä
Vaaranaiheuttaja:	bromine

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Myrkyllinen. voimakkaasti syövyttävä.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Bromine v.p.

Tarkistettu: 03.12.2025

Materiaali-nro: AC14.00422

Sivu 11 / 11

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot**15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö****EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Käyttörajoitukset (REACH, liite XVII):

Merkintä 3, Merkintä 75

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU

9 Bromi (7726-95-6)

(SEVESO III):

Muut tiedot:

H1, E1

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

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

Vesivaarallisuusluokka (D):

2 - vesivaarallinen

KOHTA 16: Muut tiedot**Lyhenteet ja akronyymit**

Acute Tox. 1: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 1

Skin Corr. 1A: Ihosyövyttävyyys, alakategoria 1A

Aquatic Acute 1: Vesiympäristölle vaarallinen, välittömän vaarallisuuden vaarakategoria: välitön 1

ADR: Accord européen sur le transport 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 Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto (numero ja koko teksti)

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H330 Tappavaa hengitettynä.

H400 Erittäin myrkyllistä vesieläimille.

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoidessa, työstettäessä, kuljetettaessa ja hävitettäessä. Tietoja ei voida soveltaa muihin tuotteisiin. Jos tuote sekoittuu tai sitä työstetään muiden materiaalien kanssa, tai tehdään työstettäessä, ei tämän turvallisuustiedotteen tietoja, jos ei varmasti toisin osoiteta, voida soveltaa niin valmistettuun uuteen materiaaliin.