

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 1 / 15

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

UFI: PHHJ-Q2FT-GWCW-3FYJ

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 Häätäpuhelinnumero:

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

Muut tiedot

Tuote an valmiste. REACH-rekisteröintinumero katso kohta 3.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 2 / 15

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus**Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Skin Corr. 1B; H314
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H335
Aquatic Acute 1; H400
Aquatic Chronic 3; H412

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät**Asetus (EY) N:o 1272/2008****Varoitusetikettiin merkittävien aineosien nimet**

Ammoniakki

Huomiosana:

Vaara

Varoitusmerkit:**Vaaralausekkeet**

H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieläöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvausekkeet

P260 Älä hengitä sumua/höyryä/suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä ja silmiensuojainta/kasvonsuojainta.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi.
Huuhto iho vedellä.
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.

2.3 Muut vaarat

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset**Kuvaus**

Seokset vetinen liuos

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 3 / 15

Oleelliset aineosat

CAS-nro.	Aineosat			Pitoisuus
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
1336-21-6	Ammoniakki			10 - < 15 %
	215-647-6	007-001-01-2	01-2119488876-14	
	Skin Corr. 1B, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 2; H314 H400 H411			
12125-02-9	Ammoniumkloridi			5 - < 10 %
	235-186-4	017-014-00-8	01-2119487950-27	
	Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2; H302 H319			

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		
1336-21-6	215-647-6	Ammoniakki	10 - < 15 %
	suun kautta: LD50 = 350 mg/kg STOT SE 3; H335: >= 5 - 100 Aquatic Acute 1; H400: M=10		
12125-02-9	235-186-4	Ammoniumkloridi	5 - < 10 %
	ihon kautta: LD50 = > 2000 mg/kg; suun kautta: LD50 = 1410 mg/kg		

Muut tiedot

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

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet

Ensihoitajan itsesuoja
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateetukselle.
Riisu saastunut vaatetus välittömästi.

Hengittäminen

Huolehdyttävä raittiista ilmasta.
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 juoksevalla vedellä silmien ollessa auki ja on hakeuduttava silmälääkärille.
Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
Suoja loukkaantumaton silmää.

Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja sen jälkeen juotava runsaasti vettä.
Ei saa oksennuttaa.
Ei saa antaa juoda neutralisoivaa ainetta.
Lääkäri tulee kutsua välittömästi.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 4 / 15

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ärsyttävä
Syöpyminen
Yskä
Hengenahdistus
Vatsa- ja suolistohäiriöt
vatsaperforaatio
Tajuttomuus
Oksentaminen
Verenkierron kollapsi
Kouristukset
Keuhkoödeema
Vakavan silmävaurion vaara.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet****Soveltuva sammutusaine**

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

Soveltumaton sammutusaine

ei rajoitusta

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palamattomat nesteet
Räjähdyksvaarallisten seosten muodostuminen seuraavien aineiden kanssa: Ilma
Vaaralliset palamistuotteet
Tulipalon sattuessa saattaa muodostua:
Typpidioksidit (NOx)
Kloorivety (HCl)

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.
Vältettävä palamisessa tai räjähdyksessä muodostuvan savun hengittämistä.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

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**

Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

Muu kuin pelastushenkilökunta

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.
Käytä henkilökohtaista suojausvarustusta.
Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.
Ihmiset on vietävä turvaan.
Hätäsuunnitelmat
Asiantuntevia asiantuntijoita kutsua

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 5 / 15

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.

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

Puhdistamiseen

Likaantuneet esineet ja lattia on puhdistettava perusteellisesti noudattaen ympäristömääräyksiä.

Muut tiedot

Huolehdittava 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****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. Käytä kupua (laboratorio).

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta. Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

Vältettävä aineen joutumista iholle, silmiin ja vaateukselle.

Palo- ja räjähdysuojaohejeet

Tavanomaiset toimenpiteet palon ennakointiin.

Räjähdysvaarallisten seosten muodostuminen seuraavien aineiden kanssa: Ilma

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Riisu likaantuneet, kastuneet vaatteet välittömästi. Laadi ihonsuojasuunnitelma ja noudata sitä! Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa. Syöminen ja juominen kielletty kemikaalia käsiteltäessä.

Vältä: aerosolin tai sumun muodostuminen Vältettävä höyryn/aerosolin hengittämistä.

Muut tiedot

Laadi ihonsuojasuunnitelma ja noudata sitä!

Pese kädet ja kasvot perusteellisesti ennen taukoja ja työpäivän päätteeksi, käy tarvittaessa suihkussa.

Riisu saastunut vaateus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet**Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille**

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Metalleja syövyttävä.

Sopimaton materiaali säiliöille/laitteille: Metalli, Kevytmetalli

Tiedot yhteisvarastoinnista

Kansalliset määräykset

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 6 / 15

Lisätietoja varastointiolosuhteista

Säilytä viileässä. Suojaa auringonvalolta.

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/m³	k/cm³	Kategoria	Alkuperä
1336-21-6	Ammoniakkiliuos	20	14		8 h	
		50	36		15 min	

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 7 / 15

DNEL-/DMEL-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä		
DNEL tyyppi	Altistumistapa	Vaikutukset	Arvo
1336-21-6	Ammoniakki		
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	47,6 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	47,6 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	14 mg/m ³
Työntekijä DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	36 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	6,8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Työntekijä DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	6,8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	23,8 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	systeeminen	23,8 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	paikallinen	2,8 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, akuutti	hengitettynä	paikallinen	7,2 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	68 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti	ihon kautta	systeeminen	68 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	6,8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, akuutti	suun kautta	systeeminen	6,8 mg/kg painokiloa kohti päivässä
12125-02-9	Ammoniumkloridi		
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	33,5 mg/m ³
Työntekijä DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	190 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	hengitettynä	systeeminen	9,9 mg/m ³
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	ihon kautta	systeeminen	114 mg/kg painokiloa kohti päivässä
Kuluttaja DNEL, pitkäaikainen	suun kautta	systeeminen	11,4 mg/kg painokiloa kohti päivässä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 8 / 15

PNEC-arvot

CAS-nro.	Aine tai aineryhmä	Arvo
Ympäristönosa		
1336-21-6	Ammoniakki	
Makea vesi		0,001 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		0,007 mg/l
Merivesi		0,001 mg/l
12125-02-9	Ammoniumkloridi	
Makea vesi		1,2 mg/l
Makea vesi (ajoittainen vapautuminen)		1,2 mg/l
Merivesi		11,2 mg/l
Jätevesien käsittelylaitosten mikro-organismit		16,2 mg/l
Maaperä		0,163 mg/kg

Lisätietoja raja-arvoista

Kansalliset lait on sen lisäksi huomioitava!

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 sopivia suojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

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 muodostuminen

Yrittäjän on huolehdittava siitä, että hengitysuojainlaitteiden kunnossapito, puhdistus ja tarkastus tehdään valmistajan käyttöohjeiden mukaisesti ja asianmukaisesti dokumentoidaan.

Tehot ja 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:	väritön
Haju:	pistävä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 9 / 15

Hajukynnys:	Tietoja ei saatavilla	
Sulamis- ja jäätymispiste:		Tietoja ei saatavilla
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		Tietoja ei saatavilla
Syttyvyys:		Tietoja ei saatavilla
Räjähdyssrajat (alempi):		Tietoja ei saatavilla
Räjähdyssrajat (ylempi):		Tietoja ei saatavilla
Leimahduspiste:		Tietoja ei saatavilla
Itsesyttymislämpötila:		Tietoja ei saatavilla
Hajoamislämpötila:		Tietoja ei saatavilla
pH-arvo:		10,9
Kinemaattinen viskositeetti:		Tietoja ei saatavilla
Vesiliukoisuus:		täydellisesti sekoittuva
Liukoisuus muihin liuottimiin		
Tietoja ei saatavilla		
Liukenemisnopeus:		Tietoja ei saatavilla
Jakautumiskerroin n-oktanol-vesi:		Tietoja ei saatavilla
Dispersion stabiilisuus:		Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:		Tietoja ei saatavilla
Höyrynpaine:		Tietoja ei saatavilla
Tiheys:		0,9675 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:	Tietoja ei saatavilla
kaasu:	Tietoja ei saatavilla
Hapettavuus	
Tietoja ei saatavilla	

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:	Tietoja ei saatavilla
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:	Tietoja ei saatavilla
Jatkuvuus aika:	Tietoja ei saatavilla

Muut tiedot

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 10 / 15

10.1 Reaktiivisuus

Tietoja ei saatavilla

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Räjähdyksvaarallisten seosten muodostuminen seuraavien aineiden kanssa: Ilma

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Hapettaja, elohopea (Hg).
Happi, Vetyperoksidi
Happo, Raskasmetallit, Typpihappo
Bromi, Bromivety (HBr)
Kloorivetykaasu, Typpidioksidit (NOx)
Fluorivety, Hiilidioksidi

10.4 Vältettävät olosuhteet

Kuumuus

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Metalli, Alumiini, Lyijy
Nikkeli, Hopea, Sinkki
Kupari

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**

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Akuutti myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

ATEmix laskettu

ATE (suun kautta) > 5000 mg/kg; ATE (ihon kautta) > 2000 mg/kg; ATE (hengitysteitse höyry) > 20 mg/l; ATE (hengitysteitse pöly/sumu) > 5 mg/l

CAS-nro.	Aineosat				
	Altistumisreitti	Annos	Laji	Lähde	Menetelmä
1336-21-6	Ammoniakki				
	suun kautta	LD50 350 mg/kg	Rotta	Journal of Industrial Hygiene and Toxicology	OECD Guideline 401
12125-02-9	Ammoniumkloridi				
	suun kautta	LD50 1410 mg/kg	Rotta	Other company data (1983)	other: not mentioned
	ihon kautta	LD50 > 2000 mg/kg	Rotta	Study report (2010)	EU Method B.3

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Ihosyövyttävyyksi/ihosärsytys: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 11 / 15

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

Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. (Ammoniakki)

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Todennäköisiä altistumisreittejä koskevat tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Erityisvaikutukset eläinkokeissa

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Kokemusperäinen tieto

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

11.2 Tiedot muista vaaroista**Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet**

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

Muut tiedot

Ärsyttävä

Syöpyminen

Yskä

Hengenahdistus

Vatsa- ja suolistohäiriöt

vatsaperforaatio

Tajuttomuus

Oksentaminen

Verenkierron kollapsi

Kouristukset

Keuhkoödeema

Vakavan silmävaurion vaara.

Muut tiedot

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**

Erittäin myrkyllistä vesieliöille.

Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 12 / 15

CAS-nro.	Aineosat					
	Myrkyllisyys vesieläimille	Dose	[h] [d]	Laji	Lähde	Menetelmä
1336-21-6	Ammoniakki					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 0,75 - 3,4 mg/l	96 h	Pimephales promelas	Trans Amer Fish Soc; 112 (5). 1983. 705-	Assessment of acute toxicity in the fath
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 101 mg/l	48 h	Daphnia magna	Environ. Toxicol. Chem. 5: 443-447 (1986)	other: ASTM E729-80
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC 1,2 mg/l	61 d	Oncorhynchus gorbuscha	Fish. Bull. 78(3): 641-648 (1980)	OECD Guideline 210
12125-02-9	Ammoniumkloridi					
	Välitön myrkyllisyys kalalle	LC50 209 mg/l	96 h	Cyprinus carpio	Indian J. Environ. Health, 17,140-146,	other: E03-05:APHA, AWWA & WPCF
	Välitön myrkyllisyys äyriäisille	EC50 101 mg/l	48 h	Daphnia magna	Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986)	other: ASTM E729-80
	Myrkyllisyys kalalle	NOEC 11,8 mg/l	28 d	Pimephales promelas	Env.Tox. Chem. 5, 437-442 (1986)	other: - American Society for Testing an
	Myrkyllisyys leville	NOEC mg/l 26,8	10 d	Navicula sp.	Mar. Biol. 43(4), 307-315, (1977)	no data
	Myrkyllisyys äyriäisille	NOEC mg/l 14,6	21 d	Daphnia magna	Env. Tox. Chem. 5, 443-447 (1986)	other: not mentioned
	Välitön myrkyllisyys bakteereille	EC50 mg/l () 1618	0,5 h	activated sludge, domestic	Study report (1988)	OECD Guideline 209

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.3 Biokertyvyys

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi

CAS-nro.	Aineosat	Log Pow
1336-21-6	Ammoniakki	-1,38

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Sekoituksesta ei ole käytettävissä tietoja.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Seoksen aineet eivät täytä PBT/vPvB-kriteereitä REACHin, liitteen XIII mukaisesti.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tämä tuote ei sisällä ainetta, jolla on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen, sillä mitkään komponentit eivät täytä kriteerejä.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

On vältettävä poistoa ympäristöön.

Vaikuttava vaikutus pH-siirtymän kautta

Kuvat sekoittamisen jälkeenkin vielä syövyttäviä seoksia veden kanssa.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 13 / 15

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

Saastuneita pakkauksia on käsiteltävä samalla tavalla kuin itse ainetta.

Jätekoodit/jätenimikkeet EWC:n/AVV:n mukaisesti

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2672
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Ammoniakkiliuos
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	8
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	8
Luokitustunnus:	C5
Erityismääräykset:	543
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1
Kuljetuskategoria:	3
Vaaran tunnusnumero:	80
Tunnelirajoitus:	E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2672
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	Ammoniakkiliuos
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	8
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	8
Luokitustunnus:	C5
Erityismääräykset:	543
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2672
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AMMONIA SOLUTION
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	8
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	8
Marine pollutant:	P
Erityismääräykset:	-
Rajoitettu määrä (LQ):	5 L
Vapautettu määrä:	E1

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 14 / 15

EmS:	F-A, S-B
Erottamisryhmä:	18 - alkalis
Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)	
14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 2672
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	AMMONIA SOLUTION
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	8
14.4 Pakkausryhmä:	III
Merkinnät:	8
Erityismääräykset:	A64 A803
Rajoitettu määrä (LQ)	1 L
(matkustajalentokone):	
Passenger LQ:	Y841
Vapautettu määrä:	E1
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	852
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	5 L
Pakkausohjeet (rahtikone):	856
Maksimimäärä (rahtikone):	60 L

14.5 Ympäristövaarat

YMPÄRISTÖLLE VAARALLINEN:	Kyllä
Vaaranaiheuttaja:	Ammonia

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei vaarallisia aineita näiden kuljetussäännösten mukaan.

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

(SEVESO III):

E1 Vaarallisuus vesiympäristölle

Kansalliset määräykset

Työskentelyrajoitukset:

Ottettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 2,7,8,9,10,11,12,13,14,15.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Ammoniumchlorid-Ammoniak Puffer pH 10

Tarkistettu: 27.10.2025

Materiaali-nro: AC15.01445

Sivu 15 / 15

Lyhenteet ja akronyymit

- Acute Tox. 4: Välitön myrkyllisyys, vaarakategoria 4
Skin Corr. 1B: Ihosyövyttävyys, alakategoria 1B
Eye Dam. 1: Vakava silmävaurio, vaarakategoria 1
Eye Irrit. 2: Silmä-ärsytys, vaarakategoria 2
STOT SE 3: Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen, vaarakategoria 3
Aquatic Acute 1: Vesiympäristölle vaarallinen, välittömän vaarallisuuden vaarakategoria: välitön 1
Aquatic Chronic 2: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 2
Aquatic Chronic 3: Vesiympäristölle vaarallinen, pitkäaikaisen vaarallisuuden kategoriat: krooninen 3

Seosten luokittelu ja käytetty arviointimetodi asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Luokittelu	Luokitusmenettely
Skin Corr. 1B; H314	Laskentamenettely
Eye Dam. 1; H318	Laskentamenettely
STOT SE 3; H335	Laskentamenettely
Aquatic Acute 1; H400	Laskentamenettely
Aquatic Chronic 3; H412	Laskentamenettely

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

- H302 Haitallista nieltynä.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H410 Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H411 Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
H412 Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Muut tiedot

Tämän turvallisuustiedotteen tiedot vastaavat pahaan tietämyksemme mukaisia tietoja painamishetkellä. Tietojen on tarkoitus antaa teille neuvoja tässä käyttöturvallisuustiedotteessa mainitun tuotteen turvallisesta käsittelystä sitä varastoitaessa, 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. Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta. Varmista, että käyttäjillä on asianmukaiset tiedot, ohjeet ja koulutus.

(Tiedot vaarallisista aineosista on otettu alihankkijoiden vastaavan käyttöturvallisuustiedotteen viimeisimmästä versiosta.)