

Ettevaatust

**1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine****1.1. Tootetähis**

Toote nimetus : ammoniaak, veevaba
Ohutuskardi nr : EST-NH3-002
Kemikaali kirjeldus : ammoniaak, veevaba
CAS nr : 7664-41-7
EÜ nr : 231-635-3
ELi tunnuscode : 007-001-00-5
Registreerimisnumber. : 01-2119488876-14
Keemiline valem : NH₃

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Asjaomased kindlaksmääratud kasutusala : Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs.
Testgaas / kalibreerimisgaas.
Laboris kasutamiseks.
Keemiline reaktsioon/süntees.
Kasutatakse elektrooniliste / fotogalvaaniliste komponentide valmistamisel.
Kasutada jahutusvahendina.
Kasutada metalli töötlemisel.
Lisateabe saamiseks võtta ühendust tarnijaga.
Vt. ohutuskardi lisas olevat nimekirja kindlaks tehtud kasutuse ja kokkupuutesenaariumide kohta.
Kasutusala, mida ei soovitata : Tarbijale.

1.3. Andmed ohutuskardi tarnija kohta

Ettevõtte identifitseerimine : Elme Messer Gaas AS
Kopli 103
11712 Tallinn - Estonia
T +372 6102001
www.elmemesser.ee
info@elmemesser.ee

1.4. Hädaabitelefoni number

Hädaabitelefoni number : Mürgistusteabekeskus, Terviseamet: tel. 16662, (24h)

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine**2.1. Aine või segu klassifitseerimine****Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**

Füüsilised ohtud	Flam. Gas 2	H221
	Press. Gas (Liq.)	H280
Terviseohtud	Acute Tox. 3 (Inhalation:gas)	H331
	Skin Corr. 1B	H314
	Eye Dam. 1	H318

Keskkonnaohud

Aquatic Acute 1
Aquatic Chronic 2H400
H411**2.2. Märjistuselemendid****Märjistamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]**

Ohupiktogrammid (CLP)



Signaalsõna (CLP)

: Ettevaatust

Ohulaused (CLP)

: H318 - Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
 H221 - Tuleohtlik gaas.
 H280 - Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
 H331 - Sisesehingamisel mürgine.
 H314 - Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
 H410 - Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
 EUH071 - Söövitav hingamisteedele.

Hoiatuslaused (CLP)

- Ennetamise : P273 - Vältida sattumist keskkonda.
 P260 - Tolmu, suitsu, gaasi, udu, auru, pihustatud ainet mitte sisse hingata.
 P280 - Kanda kaitsekindaid, kaitserõivastust, kaitseprille, kaitsemaski.
 P210 - Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
- Reageerimise : P303+P361+P353+P315 - NAHALE (vxi juustele) SATTUMISE KORRAL : vxxta viivitamata kxiik saastunud rxivad seljast. Loputada nahka veega/loputada dupi all. Pxiqrduda viivitamata arsti poole.
 P304+P340+P315 - SISSEHINGAMISE KORRAL : toimetada kannatanu vxi rske xhu kdtte ja asetada mugavasse puhkeasendisse, mis vximaldab kergesti hingata. Pxiqrduda viivitamata arsti poole.
 P305+P351+P338+P315 - SILMA SATTUMISE KORRAL : loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktlxiidsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Pxiqrduda viivitamata arsti poole.
 P377 - Lekkiva gaasi põlemise korral mitte kustutada, välja arvatud juhul, kui leket on võimalik ohutult peatada.
 P381 - Lekke korral eemaldada kõik süüteallikad.
- Säilitamise : P405 - Hoida lukustatult.
 P403 - Hoida hästi ventileeritavas kohas.

2.3. Muud ohud

: Kokkupuude vedelikuga võib põhjustada põletuse/külmakahjustuse.
 Söövitav hingamisteedele.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta**3.1. Ained**

Nimetus	Tootetähis	%	Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008
---------	------------	---	--

ammoniaak, veevaba	(CAS nr) 7664-41-7 (EÜ nr) 231-635-3 (ELi tunnuskood) 007-001-00-5 (Registreerimisnumber.) 01-2119488876-14	100	Flam. Gas 2, H221 Press. Gas (Liq.), H280 Acute Tox. 3 (Inhalation:gas), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411
--------------------	--	-----	--

Ei sisalda teisi koostisosi või lisandeid, mis võivad mõjutada toote liigitamist.

3.2. Segud : Mittekohaldatav

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

- Sissehingamisel : Ohver viia ohualalt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.
- Nahale sattumisel : Võtta seljast saastunud/kokku puutunud riided. Hoida vees vähemalt 15 minutit. Külmaahjustuse korral piserdada veega vähemalt 15 minutit. Asetada haavale steriilne side. Kutsuda arst.
- Silma sattumisel : Silma sattumisel loputada koheselt rohke veega vähemalt 15 minuti jooksul.
- Allaneelamisel : Neelamist ei peeta tõenäoliseks.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

- : Võib põhjustada naha ja silma sarvkesta tõsise keemilise põletuse. Sobivad esmaabivahendid/teave peaksid olema käepärast. Enne toote kasutamist konsulteerida arstiga. Pikaajaline kokkupuude väikeste kontsentratsioonidega võib viia kopsuturse tekkimiseni. Materjal hävitab limaskestade kudesid ning ülemisi hingamisteid. Köha, hingeldus, peavalu, iiveldus.
- Vt p 11.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

- : Esimesel võimalusel peale sissehingamist töödelda kortikosteroidi pihustiga. Kutsuda arst.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

- Sobiv tulekustutusvahend : Veepihusti või -udu.
Vaht.
Süsihappegaas.
- Sobimatu tulekustutusvahend : Kustutamiseks ei tohi kasutada veejuga.
Süsihappegaas.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

- Eriohud : Kokkupuude tulega võib põhjustada ballooni rebenemise/plahvatuse.
- Ohtlikud põlemissaadused : Termilise lagunemise tulemusel võivad moodustuda järgmised mürgised ja/või söövitavad aured.: Lämmastikoksiid/dilämmastikoksiid.

5.3. Nõuanded tuleõrjujatele

- Erimeetodid : Kasutada asjakohaseid tulekustutusmeetmeid. Kokkupuude tule ja kuumusega võib põhjustada gaasianuma rebenemise. Jahutada ohus olevaid anumaid veega, hoidudes ohutusse kaugusesse. Saastunud kustutusvett ei tohi lasta äravoolutorustikku.
Võimalusel peatada toote vool/leke.
Võimalusel kasutada suitsu summutamiseks veepihustit või -auru.
Gaasi leeki ei tohi kustutada, v.a kui see on hädavajalik. Võib toimuda isesüttimine või plahvatus. Kustutada kõik teised tulekolded.
Viia konteinerid tule piirkonnast eemale, juhul kui see on ohutu.
- Spetsiaalsed isikukaitsevahendid tuletõrjujatele : Kasutada autonoomset hingamisaparaati ja kemikaalikindlat kaitseriietust.
Standard EN 943-2 - Kaitserõivad vedelate ja gaasiliste kemikaalide, sh vedelate aerosoolide ja tahkete osakeste eest kaitsmiseks. Päästemeeskondade gaasipidavad kemikaalikaitseülkonnad.
Standard 137 - Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

- : Üritada peatada leke.
Evakueerida ala.
Mööta vabanenud toote sisaldust.
Arvestada plahvatusohtliku keskkonna riskiga.
Kuni on kinnitatud, et ohtu ei ole, kasutada alale sisenedes hingamisaparaati.
Kasutada autonoomset hingamisaparaati ja kemikaalikindlat kaitseriietust.
Eemaldada süttimiskolded.
Kasutada kemikaalikindlat kaitseriietust.
Tagada piisav õhutus.
Käituda vastavalt kohalikule hädaolukorraplaanile.
Püsida vastutuult.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

- : Üritada peatada leke.
Vähendada auru udu või vee piserdamisega.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

- : Kasta voolikuga.
Õhutada ala.
Hoida ala evakueerituna ja vaba süüteallikatest kuni kõik maha voolanud vedelik on aurustunud (maapinnal ei ole enam härmatist).
Pesta kokku saanud seadmeid või lekkekohti suure koguse veega.

6.4. Viited muudele jagudele

- : Vaata ka p 8 ja 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Toote ohutu kasutamine

- : Ainete tuleb käsitseda kooskõlas tööstusliku hügieeni ja ohutust käsitleva hea tavaga.
- Ainult kogenud ja asjakohase juhendamise läbinud isikud võivad käsitseda surugaase.
- Kaaluda gaasipaigaldistel rõhu vabastamise seadme(te) kasutamist.
- Tagada, et kogu gaasisüsteemile on enne kasutamist (või korrapäraselt) teostatud lekkekontroll.
- Suitsetamine on toote käsitlemisel keelatud.
- Vältida kokkupuudet, enne kasutamist viia läbi erijuhendamine.
- Kasutada ainult tootele, selle rõhule ja temperatuurile sobivaid seadmeid. Kahtluse korral võtta ühendust gaasi tarnijaga.
- Soovitav on ballooni ja regulaatori vahele paigaldada risti läbipuhumise seade.
- Enne gaasi kasutamise alustamist ja kui süsteem ei ole olnud töökorras, puhuda süsteem läbi kuiva inertse gaasiga (nt heelium, lämmastik).
- Vältida vee imendumist, happeid ja leeliseid.
- Hinda võimalikku plahvatusohtliku keskkonna tekkimise võimalust ning vajadust kasutada plahvatuskindlaid seadmeid.
- Tagada, et seadmed on õigesti maandatud.
- Hoida eemal süttimisallikatest (sh. staatilise elektri allikad).
- Kaaluge sädemetevabade seadmete kasutamist.
- Gaasi mitte hingata.
- Vältida aine sattumist atmosfääri.
- Enne gaasi kasutamist eemaldada süsteemist õhk.
- Tagada, et seade oleks õigesti maandatud.

Gaasianuma ohutu käitlemine

- : Ballooni käsitlemise juhiste saamiseks pöörduda tarnija poole.
- Vältida tagasivoolu ballooni.
- Kaitsta balloone kahjustuste eest; mitte lohistada, veeretada, lükata või lasta kukkuda.
- Balloonide liigutamiseks (isegi väikese vahemaa korral) tuleb kasutada balloonide transpordiks ette nähtud käru (käsikäru jne).
- Jätta ventiili kaitsekuplid oma kohale kuni anum on paigutatud kindlalt kas seinale või pingi äärde või asetatud alusele ning on valmis kasutamiseks.
- Kui kasutajal tekib ballooni kasutamisel probleeme, lõpetada kohe kasutamine ning võtta ühendust tarnijaga.
- Ballooniventile või ohutusseadeldisi ei tohi mitte kunagi ise parandada või muuta.
- Kahjustunud ventiilidest tuleks kohe tarnijat teavitada.
- Hoida ballooniventileid puhtad ning vältida muuhulgas kokkupuudet vee ja õliga.
- Aseta ventiili kuplid või korgid ja anuma kuplid tagasi niipea, kui anum on seadmete küljest lahti ühendatud.
- Sulgeda ballooni ventiil peale igakordset kasutamist ning peale tühjaks saamist isegi siis, kui ta on veel seadmetega ühendatud.
- Mitte kunagi ei tohi gaasi ühest ballooni/anumast teise juhtida.
- Mitte kunagi ei tohi ballooni rõhu tõstmiseks kasutada lahtist leeki või elektrilisi soojendusseadmeid.
- Tarnija poolt paigaldatud toote tuvastamiseks mõeldud silte ei tohi eemaldada või moonutada.
- Vältida vee tagasivoolu ballooni.
- Avada ventiil aeglaselt, et vältida survelööki.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

- : Järgige kõiki balloone ladustamist käsitlevaid seadusandluse ning kohalikke nõudeid.
- Balloone ei tohi ladustada tingimustes, mis soodustavad rooste teket.
- Ballooniventili kaitsed või kuplid peavad olema omal kohal.
- Balloone tuleks ladustada püstises asendis ning kukkumise vältimiseks asjakohaselt kinnitatuna.
- Ladustatud balloonidele tuleb perioodiliselt teostada lekke- ning üldise seisukorra kontrolli.
- Hoida ballooni hea õhutusega kohas, kus temperatuur on alla 50°C.
- Ladustada balloone kohas, kus ei ole tulekahju tekkimise ohtu ning eemal kuumus- ja süttimisallikatest.
- Hoida eemal süttivatest ainetest.
- Ladustada eraldi oksüdeerivatest gaasidest ning teistest oksüdantidest.
- Kõik elektriseadmed ladustamise kohas peavad sobima plahvatusohtliku keskkonna tekkimise võimalusega.

7.3. Eriksutus

- : Puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

ammoniaak, veevaba (7664-41-7)		
OEL : Lubatud piirnormid töökohal		
Eesti	TWA Eesti 8 tundi [mg/m³]	14 mg/m³
	TWA Eesti 8 tundi [ppm]	20 osakest miljoni kohta (ppm)
	STEL Eesti 15min [mg/m³]	36 mg/m³
	STEL Eesti 15min [ppm]	50 osakest miljoni kohta (ppm)

ammoniaak, veevaba (7664-41-7)		
DNEL - tuletatud mittetoimiv tase (töötajad)		
Äge - kohalikud mõjud, sissehingamisel		36 mg/m³
Pikaajaline - kohalikud mõjud, sissehingamisel		14 mg/m³
Äge - süsteemsed toimed, nahakaudne		6,8 mg/kehamassi kg/päev
Pikaajaline – süsteemsed toimed, nahakaudne		6,8 mg/kehamassi kg/päev

ammoniaak, veevaba (7664-41-7)		
PNEC - arvutuslik mittetoimiv sisaldus		
Vesi (värske vesi)		0,0011 mg/l
Vesi (merevesi)		0,0011 mg/l

8.2. Kokkupuute ohjamine

8.2.1. Asjakohane tehniline kontroll

- : Tagada sobiv üldine ja kohalik väljatõmbe ventilatsioon.
- Toodet tuleb käsitleda suletud tingimustes.
- Eelistatult kasutada ainult püsivaid lekkekindlaid paigaldisi (nt keevitatud torustik).
- Rõhu all olevatele süsteemidele tuleb teostada korrapäraselt lekkekонтроlli.
- Tagada, et sisaldus kokkupuute korral on madalam töökeskkonna kokkupuute piirväärtusest.
- Mürgise gaasi vabanemise võimaluse korral kasutada gaasidetektorit.
- Kaaluda töölubade süsteemi rakendamist, nt hooldustööde korral.

8.2.2. Isikukaitsevahendid

- : Iga töövaldkonna kohta tuleks läbi viia ja dokumenteerida riskianalüüs, et hinnata toote kasutamisest tulenevaid riske ning valida riskile vastavad isikukaitsevahendid. Kaaluda järgnevate soovitusete järgimist:
- Valida isikukaitsevahendid, mis vastavad soovitatud standardite nõuetele.
- Kaitsta silmi, nägu ja nahka pritsmete eest.

- Silmade/näo kaistevahendid : Kasutada külgedel paiknevate kaitsmetega prille.
Täitmise või lahtiühendamise korral kanda kaitseprille ja näokaitset.
Standard EN 166 - Isiklikud silmakaitsevahendid.
Kindlusta kasutusvalmis silmaloputuskohade ja ohutusduši olemasolu.
- Naha kaitse
 - Käte kaitsevahendid : Gaasianumate käsitlemisel tuleb kanda töökindaid.
Standard EN 388 - Kaitsekindad mehaaniliste ohtude eest kaitsmiseks.
Kanda kemikaalikindlaid kaitsekindaid.
Standard EN 374 - Kaitsekindad kemikaalide eest kaitseks.
Läbitungimisaeg: min. >30min lühiajaline kokkupuude: materjal / paksus [mm] Kloropreenkumm (CR) 0,5.
Läbitungimisaeg: min. >480min pikaajaline kokkupuude: materjal / paksus [mm] Butüülkumm (IIR) 0,7.
Konsulteerida kinnaste tootjaga materjali sobivuse ja paksuse osas.
Kinnaste läbitungimisaeg peab olema suurem kui nende kasutamise aeg.
Täitmise või lahtiühendamise korral kanda külma isoleerivaid kindaid.
Standard EN 511 - Kaitsekindad külma eest kaitsmiseks.
 - Muud : Kaaluda tulekindla antistaatilise ohutusrietuse kasutamist.
Standard EN 14116 - Piiratud leegilevikuga materjalid.
Standard EN 1149-5 - Kaitseriietus: Elektristaatilised omadused.
Mahutite käsitlemisel kasutada kaitsejalatseid.
Standard EN 20345 - Isikukaitsevahendid - kaitsejalatsid.
Hoida asjakohast kemikaalikindlat kaitseriietust hädaolukorras kasutamiseks käepärast.
Standard EN943-1 - Kaitserõivad vedelate ja gaasiliste kemikaalide, sh vedelate aerosoolide ja tahkete osakeste eest kaitsmiseks.
- Hingamisteede kaitse : Gaasifiltreid võib kasutada, kui kõik ümbritsevad tingimused (nt saasteaine(te) tüüp ja sisaldus ning kasutamise aeg) on teada.
Kohas, kus lühikese aja jooksul võivad kokkupuute piirväärtused olla ületatud (nt anumate (lahti) ühendamise korral), kasutada gaasifiltreid ja kogu nägu katvat maski.
Soovitav: Filter K (roheline).
Gaasifiltrid ei kaitse hapnikuvaeguse eest.
Standard EN 14387 - Gaasi filter (id), kombineeritud filtrid. Standard EN 136 - Täismaskid.
Hoida autonoomset hingamisaparaati hädaolukorras kasutamiseks käepärast.
Planeerimata kokkupuutevõimaluse korral (nt hoolduse korral) on soovituslik autonoomse hingamisaparaadi kasutamine.
Standard 137 - Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat.
- Termiline oht : Mitte ükski ei ole vajalik.

8.2.3. Kokkupuute ohjamine keskkonnas

- : Kohalikust seadusandlusest on leitavad piirangud emissioonidele atmosfääri. Jääkgaasi käitlemise erimeetodid on leitavad p. 13.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus

- Agregaatolek temp-I 20°C / 101.3kPa : Gaas
- Värvus : Värvitu.

Lõhn : Ammoniaagi lõhnaga.

Lõhnalävi : Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamiseks liigse kokkupuute eest.

pH : Veet lahustamine mõjutab pHd.

Sulamispoint / sulamisvahemik / : -77,7 °C

Tahkumistemperatuur

Keemispunkt : -33 °C

Leekpunkt	: Ei kehti gaaside ja gaasisegude korral.
Aurustumiskiirus	: Ei kehti gaaside ja gaasisegude korral.
Tuleohtlikkus (tahke, gaas)	: Tuleohtlik gaas.
Plahvatuspiirid	: 15,4 - 33,6 vol % (mahuprotsent)
Aururõhk [20°C]	: 8,6 bar(a)
Aururõhk [50°C]	: 20 bar(a)
Aurutihedus	: Ei rakendata.
Suhteline tihendus, vedelik (vesi = 1)	: 0,7
Suhteline tihendus, gaas (õhk = 1)	: 0,6
Veeslahustuvus	: 517000 mg/l
N-oktaanooli-vee jaotustegur (Log Kow)	: Ei kehti anorgaaniliste toodete korral.
Isesüttimistemperatuur	: 630 °C
Lagunemistemperatuur	: Ei rakendata.
Viskoossus	: Ei rakendata.
Plahvatusohtlikkus	: Ei rakendata.
Oksüdeerivad omadused	: Puudub.

9.2. Muu teave

Molekulmass	: 17 g/mol
Kriitiline temperatuur [°C]	: 132 °C
Muud andmed	: Puudub.

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime**10.1. Reaktsioonivõime**

: Lisaks allpool kirjeldatud mõjudele muid reaktsioonivõimega seotud ohte ei esine.

10.2. Keemiline stabiilsus

: Tavatingimustel stabiilne.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

: Võib reageerida ägedalt oksüdeerijatega.
Võib õhuga kokkupuutel moodustada plahvatusohtliku segu.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

: Vältida sädet, kuumust, lahtist tuld ja teisi süttimisallikaid. Suitsetamine on keelatud.
Vältida niiskust paigaldistes.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

: Reageerides veega, moodustuvad söövitavad leelised.
Võib reageerida ägedalt hapetega.
Õhk, oksüdeerija.
Sobivuse alane lisateave on leitav standardist ISO 11114.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

: Ladustamise ja kasutamise normaaltingimuste korral ei tohiks tekkida ohtlikke lagusaaduseid.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta**11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta**

Äge toksilisus
: Suure koguse sissehingamine põhjustab bronhiaalspasmi, larüngaalturset ja pseudomembraanide moodustumist.
Sissehingamisel mürgine.

CL50 sissehingamisel rotil (ppm)	2000 ppm/4h
Nahka söövitav/ärritav	: Võib põhjustada naha põletikku. Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav	: Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Mutageensus	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Kantserogeensus	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Reproduktsoonile mürgine: Viljakus	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Reproduktsoonile mürgine: sündimata laps	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Sihtorgani suhtes toksilised – ühekordne kokkupuude	: Võib põhjustada hingamisteede põletikku. Kõrgel sisaldusel hingamisteede raske söövitus.
Sihtorganid	: Hingamisteed.
Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Hingamiskahjustus	: Ei kehti gaaside ja gaasisegude korral.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1. Toksilisus

Hinnang	: Väga mürgine veeorganismidele. Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
EC50 48 tundi - Vesikirp [mg/l]	: 101 mg/l
EC50 72h - vetikad [mg/l]	: Andmed puuduvad.
LC50 96 tundi - kala [mg/l]	: 0,89 mg/l

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Hinnang	: Aine on biolagunev. Püsimine on ebatõenäoline.
---------	--

12.3. Bioakumulatsioon

Hinnang	: Seoses madala bioakumulatsioonivõimega ($\log K_{ow} < 4$) ei tohiks bioakumulatsiooni esineda. Vt. p 9. Andmed puuduvad.
---------	---

12.4. Liikuvus pinnases

Hinnang	: Kõrge lenduvuse tõttu on ebatõenäoline, et toode võiks põhjustada põhja- või pinnavee reostuse. Maapinda lahustumine on vähetõenäoline.
---------	--

12.5. Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Hinnang	: Ei ole liigitatud kui PBT (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine) või vPvB (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine).
---------	--

12.6. Muud kahjulikud mõjud

Muud kahjulikud mõjud	: Võib põhjustada veeökosüsteemide pH muutuse.
Mõju osoonikihile	: Puudub.
Mõju globaalsele soojenemisele	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.

13. JAGU: Jäätmekäitlus**13.1. Jäätmetöötlusmeetodid**

Põlemise käigus moodustunud mürgised ja söövitavad gaasid tuleks enne atmosfääri vabastamist puhtaks pesta.
Gaasi võib pesta väävelhappe lahusega.
Gaasi võib pesta veega.
Tagada, et ei ületata kohalikust seadusandlusest või lubadest tulenevaid emissioonitasemeid.
Lisajuhiste ning asjakohaste kõrvaldamisviiside osas vaadata EIGA juhendmaterjali Doc 30 "Disposal of Gases", aadressil www.eiga.eu.
Juhendamise vajadusel võtta ühendust tarnijaga.
Ei tohi vabastada ümbritsevasse atmosfääri.
Kasutamata toode tagastada originaalballoonis müüjale.

Ohtlike jäätmete nimekiri (Euroopa Komisjoni otsus 2000/532/EC)

: 16 05 04*: Ohtlikke aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis.

13.2. Lisainformatsioon

: Puudub.

Jäätmekäitluse korraldamisel tuleb järgida kohalike omavalitsuste ja/või riiklike nõudeid.

14. JAGU: Veonõuded**14.1. ÜRO number**

ÜRO nr. : 1005

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

Maismaavedu (ADR/RID) : AMMONIAAK, VEEVABA

Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR) : AMMONIA, ANHYDROUS

Meretransport (IMDG) : AMMONIA, ANHYDROUS

14.3. Transpordi ohuklass(id)

Märgistamine :



2.3 : Mürgised gaasid.

8 : Sööbivad ained.

2.2 : Tuleohutud, mittemürgised gaasid.

Keskkonnaohtlik aine

Maismaavedu (ADR/RID)

Klass : 2

Klassifikatsiooni kood : 2TC

Ohu nr : 268

Tunneliga seotud piirang : C/D - Läbisõit C-, D- ja E-kategooria tunnelitest keelatud, kui vedu toimub paakides; muude vedude puhul keelatud läbisõit D- ja E-kategooria tunnelitest

Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klass / alaliik (täiendav(ad) risk(id)) : 2.3 (8, 2.2)

Meretransport (IMDG)

Klass / alaliik (täiendav(ad) risk(id)) : 2.3 (8, 2.2)

Hädaolukorras tegutsemine (EmS) - Tuli : F-C

Hädaolukorras tegutsemine (EmS) - Leke : S-U

14.4. Pakendirühm

Maismaavedu (ADR/RID)	: Mittekohaldatav
Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Mittekohaldatav
Meretransport (IMDG)	: Mittekohaldatav

14.5. Keskkonnaohud

Maismaavedu (ADR/RID)	: Keskkonnaohtlik aine/segu.
Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Keskkonnaohtlik aine/segu.
Meretransport (IMDG)	: Reostab merd

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele**Pakkimise juhised**

Maismaavedu (ADR/RID)	: P200
Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passenger and Cargo Aircraft (Reisijate ja kaubalennuk)	: Keelatud.
Cargo Aircraft only (Ainult kaubalennuk)	: Keelatud.
Meretransport (IMDG)	: P200

Ettevaatusabinõud transportimiseks	: Vältida transporti sõiduvahendiga mille pakiruum ei ole juhikabiinist eraldatud. Tagada, et sõidukijuht on teadlik koorma võimalikust ohust ning teab, mida õnnetuse või hädaolukorra korral ette võtta. Enne balloone transporti tuleks tagada, et: Tagada piisav ventilatsioon. Veenduda, et balloone on korralikult kinnitatud. Veenduge, et ballooneventiil on suletud ja ei leki. Veenduge, et ventiili kaitsekupli mutter (kui on olemas) on kinnitatud. Veenduda, et ventiili kaitsease (kui see on olemas) on kinnitatud.
------------------------------------	--

14.7. Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOLi II lisaga ja IBC koodeksiga

: Ei rakendata.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid**15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalised eeskirjad/õigusaktid****EL eeskirjad**

Kasutuspiirangud	: Puudub.
Seveso direktiiv 96/82/EÜ	: Leitav.

Siseriiklikud eeskirjad

Kohalik seadusandlus	: Kõik kohalikud/riiklikud seadusandluse nõuded peavad olema täidetud.
----------------------	--

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

: CSA on läbi viidud.

16. JAGU: Muu teave

Muutmisjuhid	: Ohutuskart on üle vaadatud vastavalt EL Parlamendi ja nõukogu määrusele 2015/830/EÜ.
--------------	--

Lühendid ja akronüümid

: ATE - Akuutse toksilisuse hinnang
 CLP - määrus, mis käsitleb ainete ja segude klassifitseerimist, märgistamist ja pakendamist; Regulation (EC) No 1272/2008
 REACH - määrus, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist. Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006
 EINECS - Euroopa olemasolevate kaubanduslike ainete loetelu
 CSA# - Chemical Abstract Service number
 PPE - isikukaitsevahendid
 LC50 - Aine kontsentratsioon sissehingatavas õhus, mis surmab 50% katseorganismidest
 RMM - Riskijuhtimismeetmed
 PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline
 vPvB - väga püsiv ja väga bioakumuleeruv
 STOT- SE : Mürgisus sihtelundi suhtes - ühekordne kokkupuude
 CSA - Kemikaaliohutuse hindamine
 EN - Euroopa standardid
 ÜRO - Ühinenud Rahvaste Organisatsioon
 ADR - Ohtlike veoste rahvusvahelise autoveo Euroopa kokkulepe
 IATA - Rahvusvaheline Lennutranspordi Ühendus
 IMDG code - International Maritime Dangerous Goods
 RID - Regulatsioonid rahvusvahelistele ohtlikele raudteeveoste
 WGK - Veesaaste klassifikatsioon
 STOT - RE : Mürgisus sihtelundi suhtes - korduv kokkupuude

Koolitusjuhised : Hingamisaparaadi kasutajad peavad olema läbinud vastava koolituse.
 Tagada, et käitajad mõistavad mürgistuse ohtu.
 Tagada, et käitajad mõistavad süttimisohtu.

VASTUTUSEST LOOBUMINE

: Enne antud toote uues protsessis või katses kasutamist tuleb teostada põhjalik ohutus- ja sobivuskontroll.
 Esitatud andmed on käesoleva dokumendi avaldamise ajal kehtivad.
 Kuigi dokument on koostatud hoolikalt, ei vastuta me toote kasutamise tagajärjel tekkinud vigastuste või kahjustuste eest.