

Ohutuskaart

Hapnik (jahutatud)

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878

Viitenumber: EST-O2-097B

Väljaandmiskuupäev: 15.02.2023 Asendab versiooni: 15.02.2023 Versioon: 1.0

Ettevaatust



1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1. Tootetähis

Toote nimetus : Hapnik (jahutatud), Gourmet O (toidulisand E 948) , LOX
Ohutuskaardi nr : EST-O2-097B
Muud identifitseerimisvahendid : Hapnik (jahutatud)
CAS nr : 7782-44-7
EÜ nr : 231-956-9
ELi tunnuscode : 008-001-00-8

REACHi registreerimisnumber : Leitav REACHi lisan IV/V toodud loetelus, kuid ei kuulu registreerimisele.

Keemiline valem : O₂

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

Asjaomased kindlaksmääratud kasutusala : Tööstuslikuks ja ametialaseks kasutamiseks. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs.
Testgaas / kalibreerimisgaas.
Keevitamine, lõikamine, kuumutamine ja jootmine.
Kaitsegaas keevitamisel.
Veetöötus/puhastamine.
Kasutatakse elektrooniliste / fotogalvaaniliste komponentide valmistamisel.
Toiduga seotud rakendused.
Laboris kasutamiseks.
Lasergaas.

Kasutusala, mida ei soovitata : Tarbijale.
Toetab ainult ülalootletud kasutusalasid. Täiendava teabe saamiseks kasutusala kohta võtke ühendust tarnijaga.

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Elme Messer Gaas AS
Kopli 103
11712 Tallinn
Estonia
T +372 6102001
info@elmemesser.ee - www.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 Oksüdeerivad gaasid, 1. kategooria H270
Rõhu all olevad gaasid : Külmutatud veeldatud gaas H281

Ohutuskaart

Hapnik (jahutatud)

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Viitenumber: EST-O2-097B

2.2. Märjastuselemendid

Märjastamine vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008 [CLP]

Ohupiktogramm (CLP) :



GHS03

GHS04

Signaalsõna (CLP) :

Ettevaatust

Ohulaused (CLP) :

H270 - Võib põhjustada süttimise või soodustada põlemist; oksüdeerija.
H281 - Sisaldab külmutatud gaasi; võib põhjustada külmapõletusi või -kahjustusi.

Hoiatuslaused (CLP)

- Ennetamise

: P244 - Hoida ventiilid ja liitmikud õlist ja rasvast puhtad.

P220 - Hoida eemal rõivastest ja muust süttivast materjalist.

P282 - Kanda külmakaitsekindaid ning kaitsemaski või kaitseprille.

- Reageerimise

: P336+P315 - Sulatada külmunud piirkonnad leige veega. Kannatada saanud piirkonda mitte hõõruda. Pöörduda viivitamata arsti poole.

P370+P376 - Tulekahju korral: leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult.

- Säilitamise

: P403 - Hoida hästi ventileeritavas kohas.

2.3. Muud ohud

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

Ainel/valmistisel ei ole sisesekretoonisüsteemi häirivaid omadusi.

3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

3.1. Ained

Nimetus	Tootetähis	%	Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008
Hapnik (jahutatud)	CAS nr: 7782-44-7 EÜ nr: 231-956-9 ELi tunnuscode: 008-001-00-8 REACHi registreerimisnumber: *1	100	Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Ref. Liq.), H281

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

*1: Leitav REACHi lisas IV/V toodud loetelus, kuid ei kuulu registreerimisele.

*3: Registreerimine ei ole nõutud: ainet toodetakse või imporditakse alla tonni aastas.

Mittekohaldatav

3.2. Segud

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

- Sissehingamisel

: Ohver viia saastumata alale.

- Nahale sattumisel

: Külmakahjustuse 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

Pidev sissehingamine sisaldusel üle 75% Võib põhjustada iiveldust, uimasust, hingamisraskusi ja krampe.

Vt jagu 11.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

Puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

- Sobiv tulekustutusvahend : Veepihusti või -udu.
Toode ei põle, kustutusvahendi valikul lähtuda ümbritseva keskkonna omadustest.
- Sobimatu tulekustutusvahend : Kustutamiseks ei tohi kasutada veejuga.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

- Eriohud : Soodustab põlemist.
Kokkupuude tulega võib põhjustada balloone rebenemise/plahvatus.
- Ohtlikud põlemissaadused : Puudub.

5.3. Nõuanded tuletõrjajatele

- 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.
Lekke korral ei tohi ballooni veega piserdada. Tule leviku takistamiseks kasta ohutusse kaugusesse hoidudes ümbritsevat ala veega.
Viia konteinerid tule piirkonnast eemale, juhul kui see on ohutu.
- Spetsiaalsed isikukaitsevahendid tuletõrjajatele : Tuletõrjajatele standardne kaitseriietus ja seadmed (autonoomne hingamisaparaat).
Standard EN 469 - Kaitserõivad tuletõrjajatele. Standard EN 659 - Tuletõrjajate kaitsekindad.
Standard 137 - Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

- Tavapersonal : Käituda vastavalt kohalikule hädaolukorraplaanile.
Üritada peatada leke.
Evakueerida ala.
Eemaldada süttimiskolded.
Tagada piisav õhutus.
Kasuta kaitseriietust.
Lisainfot isikukaitsevahenidite kohta vt ohutuskaardi 8. jaost.
- Päästetöötajad : Mõõta vabanenud toote sisaldust.
Kuni on kinnitatud, et ohtu ei ole, kasutada alale sisenedes hingamisaparaati.
Lisainfot vt ohutuskaardi 5.3. jaost.

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

- Üritada peatada leke.
Veeldatud aine leke võib muuta struktuursed materjalid rabedaks.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

- Õhutada ala.

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

- : Gaasi mitte hingata.
- Ainet tuleb käsitseda kooskõlas tööstusliku hügieeni ja ohutust käsitleva hea tavaga.
- Ainult kogunud 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 lekkek kontroll.
- Suitsetamine on toote käitlemisel keelatud.
- Hoida seadmed õlist ja rasvast puhtad.
- Mitte kasutada õli või rasva.
- Kasutada ainult tootele, selle rõhule ja temperatuurile sobivaid seadmeid. Kahtluse korral võtta ühendust gaasi tarnijaga.
- Kasutada ainult hapnikuga sobivaid määrdeaineid ja tihendeid.
- Kasutada ainult koos seadmetega, mis on puhastatud hapnikuga töötamise tarvis ning sobivad balloonnirõhuga.
- Vältida vee imendumist, happeid ja leeliseid.

Gaasianuma ohutu käitlemine

- : Ballooni käitlemise juhiste saamiseks pööruda 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 kasutada tarnijat teavitada.
- Hoida ballooniventilid 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 balloonist/anumast teise juhtida.
- Mitte kunagi ei tohi ballooni rõhu tõstmiseks kasutada lahtist leeki või elektrilisi soojendusseadmeid.
- Tarnija poolt paigaldatud toote tuvastamiseks mõeldud etikette ei tohi eemaldada või moonutada.
- Vältida vee tagasivoolu ballooni.
- Avada ventiil aeglaselt, et vältida surveööki.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatu ladustamistingimused

Lisateabe saamiseks vedela hapniku, vedela lämmastiku või vedela argooni hoiustamise kohta vaadake EIGA dokumenti DOC.115 "Storage of Cryogenic Air Gases at Users Premises", mis on allalaetav kodulehel <http://www.eiga.eu> ning konsulteerige tarnijaga.

Hoida eraldi tuleohtlikest gaasidest ning teistest tuleohtlikest materjalidest.

Järgige kõiki balloonide ladustamist käsitlevaid seadusandluse ning kohalikke nõudeid.

Balloone ei tohi ladustada tingimustes, mis soodustavad rooste teket.

Ballooniventili kaitseid 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.

7.3. Eriksutus

Puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

OEL (Lubatud piirnormid töökohal)	: Ei ole saadaval.
DNEL (Tuletatud mittetoimivad tasemed)	: Ei ole saadaval.
PNEC (Arvutuslik mittetoimiv sisaldus)	: Ei ole saadaval.

8.2. Kokkupuute ohjamine

8.2.1. Asjakohane tehniline kontroll

Tagada sobiv üldine ja kohalik väljatõmbe ventilatsioon.
Rõhu all olevatele süsteemidele tuleb teostada korrapäraselt lekkekontrolli.
Vältida hapnikuga rikastunud (>23,5%) keskkonda.
Oksüdeeriva gaasi vabanemise võimaluse korral tuleb kasutada gaasi sisalduse tuvastamise seadmeid.
Kaaluda tööolubade 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 soovitude järgimist:

Valida isikukaitsevahendid, mis vastavad soovitatud standardite nõuetele.

• Silmade/näo kaistevahendid	: Täitmise või lahtiühendamise korral kanda kaitseprille ja näokaitset. Standard EN 166 - Isiklikud silmakaitsevahendid.
• Naha kaitse	
- Käte kaitsevahendid	: Gaasianumate käsitlemisel tuleb kanda töökindaid. Standard EN 388 - Kaitsekindad mehaaniliste ohtude eest kaitsmiseks, toimivustase 1 või kõrgem. Täitmise või lahtiühendamise korral kanda külma isoleerivaid kindaid. Standard EN 511 - Kaitsekindad külma eest kaitsmiseks.
- Muud	: Kaaluda tulekindla kaitseriietuse kasutamist. Standard EN 14116 - Piiratud leegilevikuga materjalid. Mahutiite käsitlemisel kasutada kaitsejalatseid. Standard EN 20345 - Isikukaitsevahendid - kaitsejalatseid.
• Hingamisteede kaitse	: Mitte ükski ei ole vajalik. Planeerimata kokkupuutevõimaluse korral (nt hoolduse korral) on soovituslik autonoomse hingamisaparaadi kasutamine. Standard 137 - Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat.
• Termiline oht	: Lisaks eelpoolmainituile – puuduvad.

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-l 20°C / 101.3kPa	: Gaasiline.
- Värv	: Sinakas vedelik.
Lõhn	: Lõhnatu.
Sulamispunkt / Külmutuspunkt	: -219 °C
Keemispunkt	: -183 °C
Süttivus	: Süttimatu.
Alumine plahvatuspiir	: Ei rakendata.
Ülemine plahvatuspiir	: Ei rakendata.
Leekpunkt	: Ei kehti gaaside ja gaasisegude korral.
Ihesüttimistemperatuur	: Ei ole tuleohtlik.

Ohutuskaart

Hapnik (jahutatud)

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Viitenumber: EST-O2-097B

Lagunemistemperatuur	: Ei rakendata.
pH	: Ei kehti gaaside ja gaasisegude korral.
Viskoossus, kinemaatiline	: Usaldusväärsed andmed puuduvad.
Veeslahustuvus [20°C]	: 39 mg/l
N-oktanooli-vee jaotustegur (Log Kow)	: Ei kehti anorgaaniliste toodete korral.
Aururõhk [20°C]	: Ei rakendata.
Aururõhk [50°C]	: Ei rakendata.
Tihedus ja/või suhteline tihedus	: Ei kehti gaaside ja gaasisegude korral.
Suhteline aurutihedus (õhk=1)	: 1,1
Osakese omadused	: Ei kehti gaaside ja gaasisegude korral. Nanovormid ei ole gaaside ja gaasisegude puhul olulised.

9.2. Muu teave

9.2.1. Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta

Oksüdeerivad omadused	: Oksüdeerija.
Ekvivalentsuskoefitsient hapniku suhtes (Ci):	: 1
Kriitiline temperatuur [°C]	: -118 °C

9.2.2. Muud ohutusnäitajad

Molekulmass	: 32 g/mol
-------------	------------

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

Plahvatuse risk kokkupuutel orgaanilise struktuuriga materjalidega (nt. puit või asfalt).
Oksüdeerib ägedalt orgaanilisi aineid/materjale.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida

Vältida niiskust paigaldistes.

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Arvestada võimaliku mürgistuse ohuga, mis tuleneb kõrge rõhu (> 30 bar) korral klooritud või flooritud polümeeridest ja põlemise korral hapnikust.
Hoida seadmed õlist ja rasvast puhtad.
Erinõuete korral võtta ühendust tarnijaga.
Võib reageerida ägedalt põlevmaterjali või -ainega.
Võib reageerida ägedalt redutseerijatega.
Sobivuse alane lisateave on leitav standardist ISO 11114.
Materialid nagu süsinikteras, madalsüsinikteras ja plastik muutuvad madalatel temperatuuridel hapraks ja võivad puruneda. Kasutada materjale, mis vastavad krüogeensetele tingimustele külmutatud vedelgaaside süsteemides.

10.6. Ohtlikud lagusaadused

Puudub.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008

Äge toksilisus	: Ei ole teada, et toode oleks mürgine.
Nahka söövitav/ärritav	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.

Ohutuskaart

Hapnik (jahutatud)

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Viitenumber: EST-O2-097B

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	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Sihtorgani suhtes toksilised – korduv kokkupuude	: Ei ole teada, et tootel oleks mõju.
Hingamiskahjustus	: Ei kehti gaaside ja gaasisegude korral.

11.2. Teave muude ohtude kohta

Muu teave	: Ainel/valmistisel ei ole sisesekretsioonisüsteemi häirivaid omadusi.
-----------	--

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1. Toksilisus

Hinnang	: Toode ei ole keskkonnaohtlik.
EC50 48 tundi - Vesikirp [mg/l]	: Andmed puuduvad.
EC50 72h - vetikad [mg/l]	: Andmed puuduvad.
LC50 96 tundi - Kala [mg/l]	: Andmed puuduvad.

12.2. Püsivus ja lagunduvus

Hinnang	: Toode ei ole keskkonnaohtlik.
---------	---------------------------------

12.3. Bioakumulatsioon

Hinnang	: Toode ei ole keskkonnaohtlik.
---------	---------------------------------

12.4. Liikuvus pinnases

Hinnang	: Toode ei ole keskkonnaohtlik.
---------	---------------------------------

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. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused

Hinnang	: Ainel/valmistisel ei ole sisesekretsioonisüsteemi häirivaid omadusi.
---------	--

12.7. Muud kahjulikud mõjud

Muud kahjulikud mõjud	: Võib põhjustada taimestikule külmakahjustuse.
Mõju osoonikihile	: Osoonikihile mõju puudub.
Mõju globaalsele soojenemisele	: Puudub.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Juhendamise vajadusel võtta ühendust tarnijaga.

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.

Keelatud on tühjendada kohtadesse, kus kogunemine võib olla ohtlik.

Võib vabastada atmosfääri hästi õhutatud kohas.

Kasutamata toode tagastada originaalmahutis müüjale.

Ohtlike jäätmete nimekiri (Euroopa Komisjoni otsus 2000/532/EC)	: 16 05 04*: Ohtlike aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis.
---	---

Ohutuskaart

Hapnik (jahutatud)

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Viitenumber: EST-O2-097B

13.2. Lisainformatsioon

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

14. JAGU: Veonõuded

14.1. ÜRO number või ID number

Vastavalt nõuetele ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ÜRO nr. : 1073

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus

Maismaavedu (ADR/RID) : HAPNIK, JAHUTAMISEGA VEELDATUD

Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Oxygen, refrigerated liquid

Meretransport (IMDG) : OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID

14.3. Transpordi ohuklass(id)

Märgistamine



2.2 : Tuleohutud, mittemürgised gaasid.

5.1 : Oksüdeerivad ained.

Maismaavedu (ADR/RID)

Klass : 2

Klassifikatsiooni kood : 30

Ohu nr : 225

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

Meretransport (IMDG)

Klass / alaliik (täiendav(ad) risk(id)) : 2.2 (5.1)

Hädaolukorras tegutsemine (EmS) - Tuli : F-C

Hädaolukorras tegutsemine (EmS) - Leke : S-W

14.4. Pakendigrupp

Maismaavedu (ADR/RID) : Ei rakendata.

Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei rakendata.

Meretransport (IMDG) : Ei rakendata.

14.5. Keskkonnaohud

Maismaavedu (ADR/RID) : Puudub.

Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Puudub.

Meretransport (IMDG) : Puudub.

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Pakkimise juhised(ed)

Maismaavedu (ADR/RID) : P203.

Õhu transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passenger and Cargo Aircraft (Reisijate ja kaubalennuk)

Cargo Aircraft only (Ainult kaubalennuk) : Forbidden.

Meretransport (IMDG) : P203.

Ohutuskaart

Hapnik (jahutatud)

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Viitenumber: EST-O2-097B

- Ettevaatusabinõud transportimiseks
- : Vältida transporti sõiduvahendiga mille pakiruum ei ole juhikabiinist eraldatud.
 - Tagada, et sõidukiujuht 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 ballooned on korralikult kinnitatud.
 - Veenduge, et ballooniventil 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. Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Ei rakendata.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

EL eeskirjad

- Kasutuspiirangud : Puudub.
- Muu teave, piirangute ja keeldudega seotud määrused : Ei ole loetletud PIC-nimekirjas (määrus EU 649/2012).
: Ei ole loetletud POP-nimekirjas (määrus EU 2019/1021).
- Seveso direktiiv 96/82/EÜ : Leitav.

Siseriiklikud eeskirjad

- Reguleerivad viide : Kõik kohalikud/riiklikud seadusandluse nõuded peavad olema täidetud.

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Selle toote korral ei ole vaja viia läbi CSA-d.

16. JAGU: Muu teave

- Muutmisjuhised : Ohutuskaart vastab EL Parlamendi ja nõukogu määrusele (EL) Nr 2020/878.
- 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.
 - UFI : Unique Formula Identifier.
- Koolitusjuhised : Tagada, et käitajad mõistavad hapnikuga rikastumise ohtu.

Ohutuskaart

Hapnik (jahutatud)

vastavalt REACH-määrusele (EÜ) 1907/2006, mida on muudetud määrusega (EL) 2020/878
Viitenumber: EST-O2-097B

Täiendav informatsioon

: Klassifitseeritud vastavalt EL Parlamendi ja nõukogu määruses EÜ nr 1272/2008 CLP toodud arvutusviisile.
Ohutuskaardi koostamisel on kasutatud EIGA juhendit nr 169: "Classification and Labelling Guide", kättesaadav allalaadimiseks <http://www.eiga.eu>.

H- ja EUH-lausetes terviktekst	
H270	Võib põhjustada süttimise või soodustada põlemist; oksüdeerija.
H281	Sisaldab külmutatud gaasi; võib põhjustada külmapõletusi või -kahjustusi.
Ox. Gas 1	Oksüdeerivad gaasid, 1. kategooria
Press. Gas (Ref. Liq.)	Rõhu all olevad gaasid : Külmutatud veeldatud gaas

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.

Dokumendi lõpp