

KOHTA 1: AINEEN TAI SEOKSEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT

1.1	Tuotetunniste	
	Nimi	MAXY GAS
	Rekisteröintinro.	Ei sovelleta (tuote on seos): katso osasta 3.2 tiedot aineosista.
1.2	Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella	
	Kuvaus/käyttö	Poltto kaasupatruuna hitsaukseen ja ammattimaisten kannettavien laitteiden lataamiseen
1.3	Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot	
	Yrityksen nimi	OXYTURBO SpA
	Osoite ja maa	Via Serio, 4/6 25015 – Desenzano del Garda (BS) Italia
	Puhelin	+39.030.9911855
	Faksi	+39.030.9911271
	Pätevän, käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan henkilön sähköpostiosoite	safety@oxyturbo.it
1.4	Hätäpuhelinnumero	
	Lista myrkytystietokeskusten puhelinnumeroista Italiassa	
	Bergamo	Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII 800883300
	Firenze	Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica 055-7947819
	Foggia	Az. Osp. Univ. Foggia 0881-732326
	Milano	Osp. Niguarda Ca' Granda 02-66101029
	Napoli	Az. Osp. "A. Cardarelli" 081-7472870
	Pavia	CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica 0382-24444
	Roma	CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù" 06-68593726
	Roma	CAV Policlinico "Umberto I" 06-49978000
	Roma	CAV Policlinico "A. Gemelli" 06-3054343

KOHTA 2: VAARAN YKSILÖINTI**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi EY -asetuksen 1272/2008 (CLP) (ja sitä seuraavien muutosten) mukaisesti. Tuote vaatii siksi käyttöturvallisuustiedotteen, joka on EY -asetuksen 1907/2006 ja sitä seuraavien muutosten mukainen.

Vaarojen luokitus ja merkinnät:

Flam. Gas 1 H220

Press. Gas H280

Ei sisällä 1,3-butadieniä (<0,1%) (siksi sovelletaan asetuksen 1272/2008 huomiota K).

Vaaralausekkeiden (H) koko teksti on esitetty taulukon kohdassa 16.

2.2 Merkinnät

Kuvamerkit



Varoitus

Vaara

Vaaralausekkeet:

H220

Erittäin helposti syttyvä kaasu.

Varotoimenpiteet:

P102

Säilytä lasten ulottumattomissa.

P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä.

Tupakointi kielletty

P377 Vuotavasta kaasusta johtuva palo: Ei saa sammuttaa, jollei vuotoa voida pysäyttää turvallisesti.

P381 Vuototapauksessa, poista kaikki syttymislähteet.

P403 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

P410+P412

Suojaa auringonvalolta. Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.

P501 Hävitä pakkaus jätteiden keräyspisteessä.

Vaarailmoituksia yksinkertaistetaan EY-asetuksen 1272/2008 liitteessä 1 olevassa 1.3.2 kohdassa tarkoitetun poikkeuksen nojalla.

2.3 Muut vaarat

Fyysiset vaarat:

Höyryjen kertyminen ahtaisiin ympäristöihin voi muodostaa räjähtäviä seoksia ilman kanssa, etenkin suljetuissa ympäristöissä.

Säiliön voimakas kuumeneminen (esimerkiksi tulipalon sattuessa) lisää merkittävästi nesteen tilavuutta ja painetta, jolloin sen säiliö voi räjähtää.

Vaarat työntekijöiden terveydelle ja turvallisuudelle:

Nestekaasun suora suihkutuspaine iholle ja silmiin voi aiheuttaa paikallisen ihon ja sidekalvon jäätymisen.

Kaasun pääsy tai läsnäolo suljetuissa tiloissa voi aiheuttaa tukehtumisvaaran, säilytä happipitoisuus yli 17%:ssa (normaaliarvo = 20,9%)

Jopa kaasun palaminen ilman happea voi olla epätäydellistä, ja tässä tapauksessa muodostuu hiilimonoksidia, myrkyllistä kaasua.

Kaasujen hengittäminen sellaisenaan voi heikentää keskushermoston toimintaa ja johtaa siten uneliaisuuteen ja huimaukseen. Mahdollisuus sydämen herkistymiseen (rytmihäiriö) suurella altistumisella.

Ympäristöriskit:

Haihtuva orgaaninen yhdiste (VOC) kaasu altistuu fotokemiallisille reaktioille, jotka tuottavat vaarallisia ilmansaasteita (otsoni, orgaaniset nitraatit).

KOHTA 3: KOOSTUMUS JA TIEDOT AINEOSISTA

3.1 Seos

Hajustettu kaasujen ja palavien nesteiden seos nestemäisessä tilassa paineen alaisena.

Ei sisällä 1,3-butadieeniä (<0,1%).

Numero CAS	Numero EY	Numero Indeksi	Rekisteröintinro. REACH	% [painona]	Nimi	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaan
106-97-8	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32-XXXX	50-55	butaani	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
115-07-1	204-062-1	601-011-00-9	01-2119447103-50-XXXX	40-45	propyleeni	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
74-98-6	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21-XXXX		propaani	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas; H280
67-64-1	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49-XXXX	5-7	asetoni	Eye Irrit. 2; H319 Flam. Liq. 2; H225 STOT SE 3; H336, EUH066

Vaaralausekkeiden (H) koko teksti on esitetty taulukon kohdassa 16.

KOHTA 4: ENSIAPUTOIMENPITEET

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- **Roiskeet silmiin:** tuotteen nestemäisen muodon kosketuksen jälkeen, huuhtelevälittömästi vedellä vähintään 15 minuutin ajan pitäen silmäluomia kohotettuna; älä käytä kuumaa vettä, älä hankaa. Hakeudu lääkäriin, jos ärsytystä, vuotoa tai näkö- tai silmävaurioita ilmenee.
- **Ihokosketus:** tuotteen nestemäisen muodon kosketuksen jälkeen, upota jäänyt osa veteen noin 5 minuutiksi; älä käytä kuumaa vettä, älä hankaa. Jos ihokudos hajoaa, hakeudu lääkärin hoitoon.
- **Nieleminen:** tämä on epätodennäköinen tapahtuma tuotteen suuren haihtuvuuden vuoksi. Se voi kuitenkin aiheuttaa vakavia paleltumavaurioita suun, ruokatorven ja mahalaukun limakalvoille ja kudoksille. Tarvittaessa älä oksennuta, hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon.
- **Hengitys:** poista loukkaantunut henkilö vaaralliselta alueelta; jos ilma on tukehduttavaa ja jos tarvitaan apua loukkaantuneelle, käytä asianmukaisia suojakeinoja; pelastamisen aikana älä käytä esineitä, jotka voivat laukaista räjähdysen. Anna loukkaantuneen hengittää raitista ilmaa ja hakeudu välittömästi lääkärin hoitoon. Jos ilmenee hengitysvaikeuksia, suorita ensiapua. Kaasujen ja höyryjen imeytymiseen liittyviä oireita (uneliaisuus, näön hämärtyminen, rytmihäiriöt) voi ilmetä myöhään, joten ota välittömästi yhteys lääkäriin heti, kun tunnet epämukavuuden oireita, ja ota mukaan tuotteen etiketti tai käyttöturvallisuustiedote.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Katso sisällön aineiden aiheuttamat oireet ja vaikutukset kohdasta 11

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Noudata lääkärin ohjeita.

KOHTA 5: PALONTORJUNTATOIMENPITEET**5.1 Sammutusaineet**

Sopivat sammutusaineet: hiilidioksidi, vaahto, kemiallinen jauhe.

Soveltumattomat sammutusaineet: veden suora ruiskutus voimalla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Jos astia syttyy tulipalossa, se voi räjähtää ja vapauttaa ärsyttäviä höyryjä ja myrkyllisiä kaasuja (hiilimonoksidia) ja singota metallipaloja.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Älä koskaan sammuta tulta, jos et ole varma, pystytkö välittömästi pysäyttämään kaasuvuodon tai jos et ole varma, ettei poistuva kaasu voi syttyä uudelleen: palava jäämä on parempi kuin syttymislähdettä kohti laajeneva kaasupilvi. Pyydä palokunnan apua, jos et ole varma, voitko sammuttaa palon lyhyessä ajassa käytettävissä olevilla sammutusvälineillä.

Muista, että jos tuote vapautuu, se on ilmaa tiheämpää ja pyrkii pysymään lähempänä maata.

Käytä vesisuihkua tulella olevien säiliöiden jäähdyttämiseen ja tulipalon pienentämiseen.

Käytä tulipalossa hätätilanteissa hyväksyttyä hyväksyttyä hengityslaitetta (tyyppi EN 137), käsineitä ja suojavaatetusta.

KOHTA 6: TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa****6.1.1 Henkilöt, jotka eivät puutu asiaan suoraan:**

tarkista räjähdysmahdollisuudet (sytytyslähteiden läsnäolo, vaurioituneet astiat), poista sytytyslähteet ja varmista riittävä ilmanvaihto tiloissa. Varoita lähellä olevia ihmisiä, etenkin tuulen puolella oleskelevia, kaasuvuodosta ja tulipalon vaarasta ja räjähdysvaarasta. Muista, että kaasu on ilmaa raskaampaa ja pyrkii siksi kerrostumaan maahan. Aktivoi muut hätäsuunnitelmassa määrätty toimenpiteet.

6.1.2 Toimenpidettä suoraan hoitavat henkilöt:

käytä suojavaatetusta (antistaattinen) ja henkilökohtaisia suojarusteita, jotta vältetään aineen hengittäminen ja joutuminen silmiin ja iholle, ja noudata hätätoimenpiteitä (ks. kohta 8).

Muista, että kaasu on ilmaa raskaampaa ja pyrkii siksi kerrostumaan maahan. Ilmassa oleva kaasu voi muodostaa räjähdyskelpoisen ympäristön, vaikka syttymislähde olisi minimaalinen. Myös lämmönlähteille altistuvat astiat voivat räjähtää.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältä pääsy viemäreihin, kellareihin tai kaivauksiin, joissa kerääntymät voivat olla vaarallista. Katso kohdat 12 ja 13.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Jos tuote ei ole haihtunut, puhdista ja kerää jäännökset imukykyisen materiaalin (hiekkä, sepioliitti, sementti, sahanpuru) avulla. Älä käytä metalliesineitä näihin toimintoihin. Jätä saastuneet materiaalit ulkoilmaan ennen kuin lähetät syntyneet materiaalit hävitettäväksi. Katso kohdat 12 ja 13.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Kaikki henkilökohtaiseen suojaukseen ja hävittämiseen liittyvät tiedot on esitetty kohdissa 8 ja 13.

KOHTA 7: KÄSITTELY JA VARASTOINTI

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tuote voi muodostaa räjähdysvaarallisen ympäristön. Säiliöitä on käsiteltävä varoen. Varmista riittävä ilmanvaihto työpaikalla tai joka tapauksessa paikassa, jossa kaasua käytetään.

Paikalla on oltava tupakointikielto. Älä höyrystä / suihkuta kaasua avotuleen tai muihin hehkuviin kappaleisiin.

Vältä säiliön fyysisten vaurioiden mahdollisuutta (korroosiota, putoamista, mekaanista toimintaa).

Tarkista kaasuvuodot (saippua- ja vesiliuos) ja pysytele kaukana kaikista sytytyslähdeistä (liekit, kipinät, ionisoiva säteily, lasersäteily, mikroaaltouuni, staattinen sähkö).

Vältä puristettujen ja nesteytettyjen kaasujen roiskeita silmiin ja iholle; älä hengitä kaasua sellaisenaan tai palamisesta syntyviä kaasuja (käytä kohdassa 8 mainittuja henkilönsuojaimia).

Älä syö, juo tai tupakoi tuotteen käytön aikana.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä kaasua alkuperäisissä säiliöissä, hyvin suljettuina, viileässä paikassa kaukana lämmönlähteistä (alle 50 °C:n lämpötilassa) ja kaukana liekistä ja kipinöistä.

Polttoainekaasujen säilytyspaikat on tuuletettava riittävästi ja ne on erotettava hapettavien tai palavien aineiden (happi, typpioksidi) saostumista sekä kohdassa 10 mainituista yhteensopimattomien aineiden saostumista.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Käyttöä muihin kuin kohdassa 1.2 mainittuihin tarkoituksiin ei suositella.

Katso tekniset ohjeet tuotteen turvallisesta käytöstä. Lue erityisesti patruunan asennusohjeet huolellisesti ennen käyttöä.

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET.

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Asetonin osalta työperäisen altistuksen raja-arvot on vahvistettu yhteisön lainsäädännössä (asetus 09/04/2008, nro. 81, Direktiivi 2000/39/EY ja 2006/15/EY).

Myös American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH, USA, 2010) on vahvistanut kahdeksan (8) tunnin keskimääräiset altistusraja-arvot (TWA).

Vältä altistumista korkeammille ympäristön pitoisuuksille kuin:

Aine	Normatiivinen lähde	Raja-arvo 8 tunnille (TWA)	Raja-arvo lyhyen altistumisajan raja – STEL / IDLH (1)
butaani	NIOSH, 2010	800 ppm	=
propaani	NIOSH, 1994	=	2100 ppm (v/v)
propyleeni	ACGIH, USA, 2010	500 ppm	=
asetoni	Asetus 09/04/2008, nro. 81	500 ppm	=
	ACGIH, USA, 2010	500 ppm	750 ppm

(1) Arvo, jonka yläpuolella altistumista ei saa esiintyä, viitaten luokkaan 15-30 minuuttia

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Työntekijöiden altistumisen ehkäisy

Arvioi riskit asetuksen 81/2008 ja sitä seuraavien muutosten mukaisesti Seuraavat suojausmenetelmät on ilmoitettu suojalaitteiden valmistajan selityksin:

hengitystiet: jos ilmanvaihto on riittämätön, käytä kokonaista kasvonaamaria (tyyppi EN 136), jossa on orgaaninen höyrysuodatin, tai paremmin, itsenäistä hengityslaitetta (tyyppi EN 137), jossa on kokonainen kasvonaamari.

kädet: lämpöä eristävät käsineet (tyyppi EN 511). Mahdollisuus jäähdyttää pinta -50 °C:een.

silmät: suojalasit (tyyppi EN 166), kasvonsuojain.

iho: työvaatteet (tyyppi EN 340).

Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Käytä vain varustetulla alueella, jossa on tuuletusjärjestelmät ja hätävarusteet (sammuttimet).

Katso voimassa oleva ympäristön saastumista koskeva lainsäädäntö - asetus 03/04/2006, nro. 152 ja sitä seuraavat muutokset.

KOHTA 9: fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

- | | | |
|----|--|--|
| a) | Fysikaalinen tila | Neste paineen alaisena, kaasu 15,6 °C:ssa ja 1 baarissa. Väritön. |
| b) | Haju | Tyypillinen hajustetuille palaville kaasuille, hieman aromaattinen |
| c) | Hajukynnys | butaani: välillä 2,9 ja 14,6 mg/m ³
propyleeni: välillä 39,6 ja 116,27 mg/m ³
asetoni: välillä 47,5 ja 1613,9 mg/m ³ |
| d) | pH 20°C:ssa | ei relevantti |
| e) | Jäätymispiste | alle 0°C |
| f) | Kiehumispiste | - 0,5 °C |
| g) | Leimahduspiste | butaani: - 60°C
propaani: - 104,4 °C
propyleeni: - 108 °C
asetoni: - 74 °C |
| h) | Haihtumisaste | neste haihtuu nopeasti ilmakehään aiheuttaen kosketuspintojen äkillisen jäähtymisen |
| i) | Leimahduspiste | Ilmassa syttyvä kaasu (20 °C:ssa ja 101,3 kPa:ssa) |
| j) | Syttyvyyden ala-/yläraajat | syttyvät kaasu/ilma -seokset voivat räjähtää, jos kaasua on pitoisuutena alemman (LIE) ja ylemmän (LSE) räjähdysrajan välillä:
butaani: LIE = 1,8% ja LSE = 8,4%
propaani: LIE = 2,2% ja LSE = 10%
propyleeni : LIE = 2,4% ja LSE = 10,3%
asetoni: LIE = 2,5% ja LSE = 12,8% |
| k) | Höyrynpaine | butaani: 1820 mmHg 25°C:ssa
propaani: 7150 mmHg 25°C:ssa
asetoni: 231 mmHg 25°C:ssa |
| l) | Suhteellinen höyryn tiheys | butaani: 2.07 (ilma=1)
propaani: 1.56 (ilma=1)
propyleeni : 1.49 (ilma=1) |
| m) | Suhteellinen tiheys | butaani: 0.6 (vesi=1)
propaani: 0.5 (vesi=1)
asetoni: 0.8 (vesi=1) |
| n) | Liukoisuus
Vesiliukoisuus | butaani: 61.2 mg/l 25°C:ssa
propaani: 62.4 ppm 25°C:ssa
propyleeni: 200 mg/L 25°C:ssa |
| | Rasvaliukoisuus | liukenee eetteriin, kloroformiin |
| o) | Jakautumiskerroin (n-oktanoli/vesi) | Log Kow:
butaani: 2.89
propaani: 2.36 |

p)	Itsesyttyvyyslämpötila	asetoni : -0.24
q)	Hajoamislämpötila	ei testattu seoksella
r)	Viskositeetti	yksiselitteisiä arvoja ei ole saatavilla tieteellisessä kirjallisuudessa
		butaani: 0.30 cSt 20°C:ssa (neste)
		propani: 0.20 cSt 20°C:ssa (neste)
		asetoni: 0.32 cSt 20°C:ssa
s)	Palamisominaisuudet	ei mitään
t)	Kriittinen lämpötila	butaani: 153.2°C
		propani: 96.81°C
		propyleeni : 91.8°C
u)	Kriittinen paine	butaani: 35,7 atm
		propani: 42,01 atm
		propyleeni : 45,6 °C

9.2 Muut tiedot

Ei saatavilla.

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Reaktiivisuus**

Säiliön halkeaminen tai avautuminen sopimattomien säilytysolosuhteiden vuoksi voi välittömästi aiheuttaa räjähdysvaarallisen ympäristön (ks. alakohta 10.3).

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Säiliöiden voimakas kuumeneminen aiheuttaa säiliöiden nopean purkautumisen ja kaasun poistumisen. Käsittelyohjeet kohdassa 7. Katso myös alakohta 10.4.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Kosketus voimakkaiden hapettimien kanssa (hypokloriitit, nitraatit, perklooraatit, permanganaatit, dikromaatit) aiheuttaa voimakkaan reaktion, voi reagoida aggressiivisesti hapettavien aineiden (peroksidit, klooridioksidi, typpidioksidi) kanssa. Kosketus halogeenien, kloorin, fluorin ja asetyleenin kanssa voi myös aiheuttaa voimakkaita eksotermisiä räjähdysreaktioita.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Noudata varotoimia välttääksesi pullon altistuminen suoralle auringonvalolle ja lämmönlähteille; älä altista yli 50 °C:n lämpötiloille; vältä olosuhteita, jotka voivat aiheuttaa korroosiota ja säiliöiden rikkoutumista.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vahvat syövyttävät aineet, hapettimet, halogeenit, kloori, fluori ja asetyleeni.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Myrkylliset (hiilimonoksidi) ja helposti syttyvät kaasut (vety, etyleeni), ärsyttävät hiilipitoiset höyryt.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

Seoksesta ei ole saatavilla kokeellisia tietoja.

Asiaan liittyvät oireet:

Hengitys: tuotetta sisältävien sumujen hengittäminen voi aiheuttaa limakalvojen ärsytystä ja apneaa.

Kaasun imeytyminen aiheuttaa narkoottisen vaikutuksen (keskushermoston lamaannus), jolloin se voi aiheuttaa huimausta tai tukehtumista ilman varoitusoireita. Vaikutukset keuhkoihin ja sydämen toimintaan (rytmihäiriöt, sydämenpysähdys) liittyvät suurimpiin altistuksiin (1% - 10% ilmassa).

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

a) Akuutti myrkyllisyys:

Hengitys: butaani - EC50 = 658 mg/l/4 h (rotat) - ei ratkaisevaa tietoa ihmisestä
propani - EC50 = 280000 ppm (rotat) - ei ratkaisevaa tietoa ihmisestä
propyleeni - epäluotettavat arvot eläinkokeissa - ei ratkaisevaa tietoa ihmisistä

asetoni - EC100 = 20,000 ppm/8h (marsu) - ihmisiin liittyvät tiedot osoittavat, että keskushermostoa lamaava vaikutus ja mahdollinen sekavuus ovat 700-800 ppm.

Nieleminen: asetoni: LD50 = 3000 mg/kg bw (hiiri); LD50 = 5340 mg/kg bw (kani)

Ihokosketus/silmät: ei-vakuuttavia tietoja ihmisistä ja eläimistä

- b) Ihosyövyttävyyys/ihoärsytys: ei ärsyttäviä vaikutuksia.
- c) Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: ei ärsyttävää
- d) Hengitysteiden tai ihon herkistyminen: herkistäviä vaikutuksia ei tunnetta
- e) Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
- f) Syöpää aiheuttavat vaikutukset: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
- g) Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
- h) Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) — kerta-altistuminen: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
- i) Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) — toistuva altistuminen: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
- j) Aspiraatiovaara: ei koske kaasuja ja kaasuseoksia.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Seoksesta ei ole saatavilla kokeellisia tietoja.

12.1 Myrkyllisyys

asetoni: LC50/24h (Oncorhynchus mykiss) = 6100 mg/L
EC50/24h (Daphnia magna) = 10 mg/L
EC50/7d (Lemna minor) = 11.4 g/L

Seoksen muiden komponenttien osalta ei ole lopullista näyttöä haitallisista ympäristövaikutuksista.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuote ei näytä kykenevän vahingoittamaan biologisten puhdistuslaitosten aktiivilietettä. Tuotteen sisältämät orgaaniset aineet ovat biohajoavia.

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyystekijät (Log BCF välillä 0,7 - 2, arvioitu sisältämille aineille) viittaavat siihen, että biokertyvyys on mahdollisesti kohtalainen; on muistettava, että myös tässä tapauksessa, kun otetaan huomioon kaasun heikko liukoisuus veteen ja tuotteen kaasupitoisuus, ilmakehässä haihtumisen odotetaan olevan hallitseva prosessi.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuote leviää maaperään, veteen ja ilmaan.

12.5 PBT- ja vPvB -arvioinnin tulokset.

Tietoja ei saatavilla.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Hiilivetyjen ja orgaanisten liuottimien päästöt ilmakehään myötävaikuttavat valokemialliseen otsonin muodostumiseen, joka on ilmakehän tasolla vaarallinen kaasu, ja orgaanisten nitraattien muodostumiseen.

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Tuote aiheuttaa vaaraa jätteissä, joissa on sen jäämiä syttyvyyden ja räjähdyskelpoisen ympäristön muodostumisen vuoksi.

Vältä pakkausten tiivistymistä tai vaurioita. Noudata jätteisiin samoja turvasääntöjä kuin koko tuotteeseen ja erityisesti sääntöä, ettei säiliötä saa puhkaista tai polttaa.

Kerää ja toimita jätteet (saastunut tuote ja pakkaus) asiantunteville ja valtuutetuille käsittelijöille palavien vaarallisten jätteiden hävittämiseksi.

Katso voimassa oleva vaarallisten jätteiden hävittämistä koskeva lainsäädäntö (asetus 152/2006 ja sitä seuraavat muutokset).

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**14.1 YK-numero:** 2037**14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** KAASUPATRUUNAT**14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** 2.1**14.4 Pakkausryhmä:** ei sovelleta**14.5 Vaara ympäristölle:** aine ei vaaranna ympäristöä**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjille:**

- välttä kuljettamista ajoneuvoissa, joissa lastausalue ei ole erillään matkustamosta.
- Varmista, että kuljettaja on tietoinen kuorman mahdollisesta vaarasta ja tietää, mitä tehdä onnettomuus- tai hätätilanteessa.
- Poikkeus rajoitetuille määriille (luku 3.4) = 1 litra / 30 kg.
- Tunnelirajoituskoodi: D
- Merikuljetus: EmS : F-D, S-U
- Ilmakuljetus: Pakkausohje Y203

14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti: ei sovelleta**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT**

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö
Suuronnettomuusriski: tuote sisältyy syttyvien ominaisuuksiensa vuoksi direktiivin 2012/18/EU liitteessä 1 olevaan osaan 2. Rajoittamatta soveltamisalalla ja säädetyn lainsäädännön poissulkemisten määräysten rajoittamista tässä liitteessä ilmoitettuja määriä suurempien varastointien osalta, katso mainitun määräyksen art. 6, 7 tai 8.

Markkinointi- ja käyttörajoitukset: ei rajoituksia asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja sitä seuraavien muutosten mukaisesti.

Ehdokasluettelon aineet (REACH 59 artikla): ei mitään.

Luvan edellyttävät aineet (REACH XIV liite): ei mitään.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Seokselle ei ole suoritettu kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT**i) Tietoa muutoksista:**

Korjatut kohdat verrattuna edelliseen painokseen on korostettu mustalla palkilla tekstin vasemmalla puolella.

ii) Lyhenteet ja akronyymit:

ADR:	Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista.
CAS:	Chemical Abstracts Service (American Chemical Society -yksikkö).
CLP:	Luokittelu, merkinnät, pakkaus.
DNEL:	Johdettu vaikutukseton taso.
EINECS:	Eurooppalainen luettelo markkinoilla olevista eurooppalaisista kemikaaleista.
LC50:	Tappava pitoisuus 50 prosentille koepopulaatiosta.
LD50:	Tappava annos 50 prosentille koepopulaatiosta.
PNEC:	Ennustettu vaikutukseton pitoisuus.
STEL:	Lyhytaikainen altistusraja.
STOT:	Elinkohtainen myrkyllisyys.
VLE- 8 tuntia	epäpuhtauksien pitoisuus 8 tunnin työpäivänä
VLE- lyhytaikainen	raja-arvo, jonka yläpuolella ei saa olla altistusta; ellei toisin mainita, se viittaa 15 minuutin jaksoon.
TLV-TWA	(Kynnysraja-arvo - Aikapainotettu keskiarvo) = aikapainotettu keskimääräinen pitoisuus tavanomaisella 8 tunnin työpäivällä ja 40 työtunnilla viikossa, jolle oletetaan, että lähes kaikki työntekijät voivat altistua toistuvasti päivästä toiseen koko työelämän ajan, ilman kielteisiä

	vaikutuksia
TLV-STEL	(Raja-arvo - lyhyen altistumisajan raja) = pitoisuus, jolle uskotaan, että työntekijät voivat altistua jatkuvasti lyhyeksi ajaksi ilman ärsytystä, kroonisia tai peruuttamattomia kudosvaurioita ja valppauden heikkenemistä.
MAK	(Suurin sallittu pitoisuus) = kemiallisen aineen (kaasu, höyryt tai ilmassa olevat hiukkaset) enimmäispitoisuus työpaikalla, joka ei aiheuta haitallisia vaikutuksia ihmisille, jotka altistuvat pitkiä aikoja (8 tuntia päivässä tai 40 tuntia viikossa).
iho	aine voi imeytyä myös ihon läpi, limakalvot mukaan lukien

iii) Keskeiset kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

- Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
- Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
- The Merck Index. Ed. 10
- Handling Chemical Safety
- Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- INRS - Fiche Toxicologique
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
- ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
- ACGIH - Threshold Limit Values - 2011 edition
- Valmistajien käyttöturvallisuustiedotteet

iv) Luokitus ja menetelmä sen johtamiseksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaisesti seosten osalta:

Luokitus noudattaen asetusta (EY) Nro 1272/2008	Luokitusmenettely
Flam. Gas 1	Kokeilevien tietojen pohjalta
Press. Gas	Laskentamenetelmä - Ammattilaisten arvio

v) Lomakkeen kohdissa 2-3 mainitut vaaralausekkeet (H)

Flam. Gas 1	Syttyvä kaasu, luokka 1
Press. Gas	Paineistettu kaasu
Flam. Liq. 2	Syttyvä neste, luokka 2
Eye Irrit. 2	Silmä-ärsytys, luokka 2
STOT SE 3	Elinkeuhkainen myrkyllisyys (STOT) — kerta-altistuminen, luokka 3

H220	Erittäin helposti syttyvä kaasu
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa
H225	Helposti syttyvä neste ja höyry.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H336	Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
EUH066	Toistuva altistus voi aiheuttaa ihon kuivumista tai halkeilua.

vi) Ohjeita koulutuksesta:

Tuotteen käsittelyyn ja käyttöön osallistuva henkilöstö on koulutettava erityisistä riskeistä ja turvatoimista.

Kirjalliset viitteet: Katso tuotteen tekniset ohjeet.

Tekninen yhteyskeskus: Puhelin +39.030.9911855

vii) Lisätiedot:

Tämän lomakkeen tiedot perustuvat nykyiseen tietoomme terveydestä, turvallisuudesta ja ympäristöstä; niiden tarkoituksena on antaa tuotteen ammattikäyttäjälle mahdollisuus tunnistaa turvallisen käytön kannalta hyödyllinen ennaltaehkäisevä ja suojaava käyttäytyminen.



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

MÄÄRÄYSTEN (EY) 1907/2006 ja (EU) 830/2015 mukaisesti

Lomake nro. 4832 – Tark. 8 - 10/2021

MAXI GAS

Sivu 10 / 10

Tuotteen käyttäjän on ennen muita kuin suunniteltuja käyttötarkoituksia tarkistettava, tarvitaanko muita tietoja, olettaen aina, että se on asiaankuuluvien lakien ja hyvän toimintatavan mukainen.

Tuotteen väärinkäytöstä ei oteta vastuuta.

Tuotteen etiketti tai käyttöturvallisuustiedote on esitettävä aina, kun haetaan lääkärin apua.

KOHTA 1. aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot**1.1 Tuotetunniste**

Tuotenimi	Happi
CAS-numero:	7782-44-7
EY-numero:	231-956-9
Aineen numero:	008-001-00-8
REACH-numero	Lueteltu asetuksen 1907/2006/EY (REACH) liitteessä IV/V, ilman rekisteröintiä

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

Kuvaus/käyttö	Teollinen ja ammattimainen käyttö hitsauksen ja sahauksen alalla.
---------------	---

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Yrityksen nimi	OXYTURBO Spa
Osoite ja maa	Via Serio, 15 25015 – Desenzano d/Garda (BS) Italia
Puhelin	+39.030.9911855
Faksi	+39.030.9911271
Pätevän, käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan henkilön sähköpostiosoite	safety@oxyturbo.it

1.4 Hätäpuhelinnumero

Lista myrkytystietokeskusten puhelinnumeroista Italiassa		
Bergamo	Azienda Ospedaliera Papa Giovanni XXII	800883300
Firenze	Az. Osp. "Careggi" U.O. Tossicologia Medica	055-7947819
Foggia	Az. Osp. Univ. Foggia	0881-732326
Milano	Osp. Niguarda Ca' Granda	02-66101029
Napoli	Az. Osp. "A. Cardarelli"	081-7472870
Pavia	CAV Centro Nazionale di Informazione Tossicologica	0382-24444
Roma	CAV "Osp. Pediatrico Bambino Gesù"	06-68593726
Roma	CAV Policlinico "Umberto I"	06-49978000
Roma	CAV Policlinico "A. Gemelli"	06-3054343

KOHTA 2: vaaran yksilöinti**2.1 Aineen tai seoksen luokitus**

Tuote on luokiteltu vaaralliseksi EY -asetuksen 1272/2008 (CLP) (ja sitä seuraavien muutosten) säännösten-mukaisesti. Tuote vaatii siksi käyttöturvallisuustiedotteen, joka on EY -asetuksen 1907/2006 ja sitä seuraavien muutosten mukainen.

Vaarojen luokitus ja merkinnät:

Ox. Gas 1 H270

Press. Gas H280

Vaaralausekkeiden (H) koko teksti on esitetty taulukon kohdassa 16.

2.2 Merkinnät

Kuvamerkit

(lukuun ottamatta art. 33 CLP -asetuksen 14 kohdassa Kuljetustiedot tarkoitettujen kuvakkeiden käyttöä)

Varoitus

Vaara

Vaaralausekkeet:

H270

Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloo; hapettava

H280

Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa

Varotoimenpiteet:

P210

Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

P220

Pidä/Varastoi erillään vaatetuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista.

P244

Pidä venttiilit ja liittimet vapaana öljystä ja rasvasta.

P370+P376

Tulipalon sattuessa: sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti

P410+P403

Suoja auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

P412

Ei saa altistaa yli 50 °C/122 °F lämpötiloille.

P501

Hävitä pakkaus jätteiden keräyspisteessä

2.3 Muut vaarat

PBT- ja vPvB -arvioinnin tulokset: ei sovelleta.

KOHTA 3. koostumus ja tiedot aineosista**3.1 Aineet**

Tunniste	Pitoisuus (% paino)	n. CAS	n. EY	EY-osoitenro.	Luokitus 1272/2008 (CLP)
Happi	100	7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	Ox. Gas 1 H270, Press. Gas H280

Ei sisällä muita komponentteja ja/tai epäpuhtauksia, jotka vaikuttavat tuotteen luokitukseen.

KOHTA 4: ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Silmäkosketus: tällä tuotteella ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia
- Ihokosketus: tällä tuotteella ei ole odotettavissa haitallisia vaikutuksia
- Nieleminen: nielemistä pidetään epätodennäköisenä altistumisreittinä
- Hengitys: vie hyvin ilmastoituun paikkaan, ota yhteys lääkäriin ongelmatilanteissa.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Jatkuva hapen hengittäminen yli 75%:n pitoisuutena voi aiheuttaa pahoinvointia, huimausta, hengitysvaikeuksia ja kouristuksia. Anna keinotekoisia hengitystä vain, jos hengitys on pysähtynyt.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Mahdollista hoitoa varten noudata lääkärin ohjeita.

KOHTA 5: palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**Sopivat sammutusaineet: CO₂, jauhe tai sumutettu vesi.Soveltumattomat sammutusaineet: ei mitään.**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Avustaa palamista. Säiliön altistaminen liekille voi aiheuttaa sen räjähtämisen.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Sammuta suuret tulipalot vesisuihkulla tai alkoholinkestäväällä vaahdolla.

Käytä tulipalon sattuessa hengityslaitetta ja sopivaa suojavaatetusta.

Jos mahdollista, pysäytä tuotteen ulosvuoto. Siirry pois säiliön läheltä, rajoita alue ja ruiskuta vettä suojatusta paikasta, kunnes astia jäähtyy.

KOHTA 6: toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Henkilöt, jotka eivät puutu asiaan suoraan: varmista riittävä ilmanvaihto. Loitonna syttyvistä lähteistä. Evakuoi kyseinen alue. Muista, että kaasu on ilmaa raskaampaa ja pyrkii siksi kerrostumaan maahan. Lämmönlähteille altistuvat astiat voivat räjähtää.

Toimenpidettä suoraan hoitavat henkilöt: käytä suojavaatetusta ja henkilönsuojaimia ja noudata hätätoimenpiteitä (katso kohta 8). Käytä hengityslaitetta vaurioituneella alueella, jos ilmakehän hengityskelpoisuutta ei ole osoitettu.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Yritä pysäyttää vuoto. Vältä pääsy viemäreihin, kellareihin tai kaivauksiin, joissa kerääntymät voivat olla vaarallista. Katso kohdat 12 ja 13.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Huolehdi riittävästi ilmanvaihdesta.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Lisätietoja turvallisesta käsittelystä, katso kohta 7.

Katso lisätietoja henkilönsuojaimista kohdasta 8.

Lisätietoja hävittämisestä on kohdassa 13.

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

Avaa ja käsittele säiliöitä varoen. Älä käytä öljyä tai rasvaa kosketuksissa tuotteen kanssa. Pidä kaukana lämmönlähteistä, älä tupakoi. Vältä kolhuja ja hankausta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytä kaasu alkuperäisissä säiliöissä, hyvin suljettuina, viileässä paikassa kaukana lämmönlähteistä (alle 50 °C:n lämpötilassa) ja kaukana liekistä ja kipinöistä, mukaan lukien sähköstaattiset varaukset.

Vältä varastointia syttyvien aineiden (esim. vety, asetyleeni jne.) sisältävien astioiden lähellä, samoin kuin kohdassa 10 mainittujen yhteensopimattomien aineiden kerrostumia.

7.3 Erityinen loppukäyttö

Katso kohta 1.2

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

OEL (Occupational Exposure Limits): tietoja ei saatavilla.

DNEL (johdettu vaikutukseton taso): tietoja ei saatavilla.

PNEC (arvioitu vaikutukseton pitoisuus): tietoja ei ole saatavilla.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Tekniset torjuntatoimenpiteet**

Vältä liian happipitoisten ilmasekoitusten (O₂ > 2%) muodostumista riittävän tuuletuksen/ilmastoinnin avulla.

Arvioi, onko ympäristön happipitoisuuden valvonta tarpeen.

8.2.1 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet

On osoitettu seuraavat suojausmenetelmät:

Hengitystiet: ei vaadittu

Kädet: käytä työkaluneita kuormien liikuttamisen aikana (EN 388)

Silmät: EN 166 mukaiset suojalasit kaasua käytettäessä.

Iho: käytä sopivaa käsien, vartalon ja pään suojausta leikkaamisen tai hitsauksen aikana.

8.2.3 Ympäristöaltistuksen ehkäiseminen

Hävittämistä koskevia tietoja varten, katso tiedotteen kohta 13.

KOHTA 9: FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

a)	Fysikaalinen tila	kaasumainen
b)	Haju	hajuton
c)	Hajukynnys	Ei sovelleta
d)	pH 20°C:ssa	Ei sovelleta
e)	Sulamispiste/jäätymispiste	- 219 °C
f)	Kiehumispiste ja kiehumisalue	- 183 °C
g)	Leimahduspiste	Ei sovelleta
h)	Haihtumisnopeus	Ei sovelleta kaasuille ja kaasuseoksille
i)	Itsesyttyvyys (kiinteät, kaasu)	Ei syttyvää
j)	Syttyvyyden tai räjähtävyyden ala-/yläraajat	Ei sovelleta
k)	Höyrynpaine	Ei sovelleta
l)	Höyryn tiheys	1,105 (ilma = 1)
m)	Suhteellinen tiheys	1,141 (vesi = 1)
n)	Liukoisuus	
	Vesiliukoisuus	39 mg/l (15 °C, 1,103 bar)
	Rasvaliukoisuus	Ei määritetty
o)	Jakautumiskerroin (n-oktanoliv/vesi)	Ei määritetty
p)	Itsesyttyvyyslämpötila	Ei sovelleta
q)	Hajoamislämpötila	Tieteellisessä kirjallisuudessa ei ole yksiselitteisiä arvoja
r)	Viskositeetti	Ei määritetty
s)	Räjähdysominaisuudet	Ei sovelleta
t)	Hapettavat ominaisuudet	Hapettava

9.2 Muut tiedot

Molekulaarinen paino 32 g/mol

Kriittinen lämpötila: -118,6 °C (50,43 bar)

Kriittinen paine: 5042,95 kPa

KOHTA 10: STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS**10.1 Reaktiivisuus**

Se voi reagoida kiivaasti syttyvien aineiden ja pelkistävien aineiden kanssa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaliolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Reaktiot pelkistävien aineiden, syttyvien aineiden kanssa. Osittain erittäin voimakkaita reaktioita emästen ja lukuisten orgaanisten materiaalien, kuten alkoholien ja amiinien, kanssa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältä kosketusta syttyvien, palavien ja pelkistävien aineiden kanssa. Vältä kosketusta öljyihin, rasvoihin ja kaikkiin syttymislähteisiin.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Palavat materiaalit. Pelkistävät aineet. Pidä laitteet puhtaina öljystä ja rasvasta. Lisätietoja materiaalien yhteensopivuudesta on ISO-11114:n uusimmassa versiossa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunnettuja vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

- a) akuutti myrkyllisyys: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.
b) Ihosyövyttävyyksi/ihoräytys: ei ärsyttäviä vaikutuksia.
c) vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: ei ärsyttävää
d) hengitysteiden tai ihon herkistyminen: herkistäviä vaikutuksia ei tunneta
e) sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
f) syöpää aiheuttavat vaikutukset: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
g) lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
h) elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) — kerta-altistuminen: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
i) elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) — toistuva altistuminen: saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty
j) aspiraatiovaara: ei koske kaasuja ja kaasuseoksia.

KOHTA 12: TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE**12.1 Myrkyllisyys**

Tämä tuote ei aiheuta vahinkoa ympäristölle.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Ei sovelleta kaasuille ja kaasuseoksille.

12.3 Biokertyvyys

Aine esiintyy luonnossa.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Ei saatavilla muita tietoja. Suuren haihtuvuuden vuoksi tuote ei todennäköisesti aiheuta maaperän ja veden saastumista.

12.5 PBT- ja vPvB -arvioinnin tulokset.

Ei luokiteltu PBT tai vPvB aineeksi.

12.6 Muut haitalliset vaikutukset

Tämä tuote ei aiheuta vahinkoa ympäristölle

KOHTA 13: JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät**

Älä tyhjennä paikkaan, jossa kerääntyminen voi olla vaarallista. Päästä ilmakehään hyvin ilmastoidussa tilassa. Ota yhteyttä toimittajaan säiliön oikeasta hävittämisestä.

Eurooppalaiset jättekoodit

- 16 05 04* kaasut painesäiliöissä (mukaan lukien halonit), jotka sisältävät vaarallisia aineita
15 01 11* metallipakkaukset, jotka sisältävät vaarallisia kiinteitä huokoisia matriiseja (esim. asbesti), mukaan lukien tyhjat painesäiliöt

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT**14.1 YK-numero: 1072****14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi: PURISTETTU HAPPI****14.3 Kuljetuksen vaaraluokka: 2.2 + 5.1**

Etiketit:

14.4 Pakkausryhmä: ei sovelleta luokkaan 2

14.5 Ympäristövaarat: ei vaarallista**14.6 Erityiset varotoimet käyttäjille:**

- välttä kuljettamista ajoneuvoissa, joissa lastausalue ei ole erillään matkustamosta.
- Varmista, että kuljettaja on tietoinen kuorman mahdollisesta vaarasta ja tietää, mitä tehdä onnettomuus- tai hätätilanteessa.
- Poikkeus kuljetusyksikköön (1.1.3.6 ADR) = luokka 3 = 1000 litraa paineastian nimellistilavuus.
- Tunnelirajoituskoodi: E
- Merikuljetus: EmS : F-C, S-W
- Ilmakuljetus: Pakkausohje 200

14.7 Kuljetus irtolastina MARPOL-sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti: ei sovelleta.**KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT****15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**

Käyttäjää suositellaan tarkistamaan ja noudattamaan vaarallisia toimintoja ja ympäristönsuojelua (esim. nestemäisiä, kiinteitä ja kaasumaisia päästöjä) koskevia kansallisia, alueellisia ja paikallisia määräyksiä, joita tämä asiakirja ei koske.

- Asetus 81/08 ja sitä seuraavat muutokset - Työpaikkojen terveys- ja turvallisuusvaatimukset
- Asetus 152/06 ja sitä seuraavat muutokset - Ympäristöä koskevat määräykset
- Asetus, annettu 26. kesäkuuta 2015, nro. 105 / DIREKTIIVI 2012/18/EU: Katteoria P4
- Markkinointi- ja käyttörajoitukset: ei rajoituksia asetuksen (EY) N:o 1907/2006 (REACH) liitteen XVII ja sitä seuraavien muutosten mukaisesti.
- Ehdokasluettelon aineet (REACH-asetuksen 59 artikla): Ei mitään.
- Luvan edellyttävät aineet (REACH XIV liite): Ei mitään.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarvointi

Tämän tuotteen kemikaaliturvallisuusarvointia ei vaadita

KOHTA 16: MUUT TIEDOT**i) Tietoa muutoksista:**

Korjatut kohdat verrattuna edelliseen painokseen on korostettu mustalla palkilla tekstin vasemmalla puolella.

ii) Lyhenteet ja akronyymit:

ADR:	Eurooppalainen sopimus vaarallisten aineiden kansainvälisistä maantiekuljetuksista.
CAS:	Chemical Abstracts Service (American Chemical Society -yksikkö).
CLP:	Luokittelu, merkinnät, pakkaus.
DNEL:	Johdettu vaikutukseton taso.
EINECS:	Eurooppalainen luettelo markkinoilla olevista eurooppalaisista kemikaaleista.
LC50:	Tappava pitoisuus 50 prosentille koepopulaatiosta.
LD50:	Tappava annos 50 prosentille koepopulaatiosta.
PNEC:	Ennustettu vaikutukseton pitoisuus.
STEL:	Lyhytaikainen altistusraja.
STOT:	Elinkohtainen myrkyllisyys.
VLE- 8 tuntia	epäpuhtauksien pitoisuus 8 tunnin työpäivänä
VLE- lyhytaikainen	raja-arvo, jonka yläpuolella ei saa olla altistusta; ellei toisin mainita, se viittaa 15 minuutin jaksoon.
TLV-TWA	(Kynnysraja-arvo - Aikapainotettu keskiarvo) = aikapainotettu keskimääräinen pitoisuus tavanomaisella 8 tunnin työpäivällä ja 40 työtunnilla viikossa, jolle oletetaan, että lähes kaikki työntekijät voivat altistua toistuvasti päivästä toiseen koko työelämän ajan, ilman kielteisiä vaikutuksia
TLV-STEL	(Raja-arvo - lyhyen altistumisajan raja) = pitoisuus, jolle uskotaan, että työntekijät voivat altistua jatkuvasti lyhyeksi ajaksi ilman ärsytystä, kroonisia tai peruuttamattomia kudosvaurioita ja valppauden heikkenemistä.
MAK	(Suurin sallittu pitoisuus) = kemiallisen aineen (kaasu, höyryt tai ilmassa olevat hiukkaset)

iho
enimmäispitoisuus työpaikalla, joka ei aiheuta haitallisia vaikutuksia ihmisille, jotka altistuvat pitkiä aikoja (8 tuntia päivässä tai 40 tuntia viikossa).
aine voi imeytyä myös ihon läpi, limakalvot mukaan lukien

iii) Keskeiset kirjallisuusviitteet ja tietolähteet:

- Aerosolidirektiivi 1975/324/EY ja myöhemmät muutokset ja sovitukset
- Euroopan parlamentin asetus (EY) 1907/2006 (REACH)
- Euroopan parlamentin asetus (EY) 1272/2008 (CLP)
- The Merck Index. Ed. 10
- Handling Chemical Safety
- Niosh - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances
- INRS - Fiche Toxicologique
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7 Ed., 1989
- ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities
- ACGIH - Threshold Limit Values - 2011 edition
- Valmistajien käyttöturvallisuustiedotteet.

iv) Luokitus ja menetelmä sen johtamiseksi asetuksen (EY) 1272/2008 [CLP] mukaisesti seosten osalta:

Tuote on aine

v) Lomakkeen kohdissa 2-3 mainitut vaaralausekkeet (H)

Ox. Gas 1	Palavat kaasut, vaaraluokka 1
	Press. Kaasu – Paineistettu kaasu

H270 – Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava

H280 – Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa

vi) Ohjeita koulutuksesta:

Tuotteen käsittelyyn ja käyttöön osallistuva henkilöstö on koulutettava erityisistä riskeistä ja turvatoimista.

Kirjalliset viitteet: Katso tuotteen tekniset ohjeet.

Tekninen yhteyskeskus: Puhelin +39.030.9911855

vii) Lisätiedot:

Tämän lomakkeen tiedot perustuvat nykyiseen tietoomme terveydestä, turvallisuudesta ja ympäristöstä; niiden tarkoituksena on antaa tuotteen ammattikäyttäjälle mahdollisuus tunnistaa turvallisen käytön kannalta hyödyllinen ennaltaehkäisevä ja suojaava käyttäytymisen.

Tuotteen käyttäjän on ennen muita kuin suunniteltuja käyttötarkoituksia tarkistettava, tarvitaanko muita tietoja, olettaen aina, että se on asiaankuuluvien lakien ja hyvän toimintatavan mukainen.

Tuotteen väärinkäytöstä ei oteta vastuuta.

Tuotteen etiketti tai käyttöturvallisuustiedote on esitettävä aina, kun haetaan lääkärin apua.