

KOHTA 1: Aineen/seoksen ja yhtiön/yrityksen tunnistetiedot**1.1 Tuotetunniste**

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

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

Kuvaus/käyttö	Teollisuus- ja ammattikäyttöön hitsauksessa ja leikkauksessa.
---------------	---

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
Käyttöturvallisuustiedotteesta vastaavan toimivaltaisen henkilön sähköpostiosoite	safety@oxyturbo.it

1.4 Hätäpuhelinnumero

Italian myrkytystietokeskusten luettelo
+358 9 471977

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

Luokitus EY:n asetuksen 1272/2008 (CLP) mukaisesti.

Luokitus ja vaaralausekkeet:

Ox. Gas 1 H270	Hapettavat kaasut - luokka 1; H270
Press. Gas (Comp.); H280	Paineen alaista kaasua: Paineistettu kaasu;H280

2.2 Varoitusetiketin merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti



Varoitusmerkit

Varoitus

Vaara

Vaaralausekkeet:

H270	Aiheuttaa tulipalon vaaran tai edistää tulipaloa; hapettava
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa

Varotoimenpiteet:

P244	Pidä venttiilit ja liittimet vapaana öljystä ja rasvasta.
P220	Pidä erillään vaatetuksesta ja muista syttyvistä materiaaleista.
P370+P376	Tulipalon sattuessa: sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti

- P403 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.
- P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinnoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.
- P410+P403 Suojaa 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

Ei luokiteltu PBT- tai vPvB-luokituksella.

Aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia

KOHTA 3: Koostumus/tiedot ainesosista**3.1 Aineet**

Numero CAS	Numero CE	Indeksinumero	Rekisteröintinumero REACH	% [painon mukaan]	Nimi	Luokitus Asetus (EY) N:o 1278/2008 (CLP)
7782-44-7	231-956-9	008-001-00-8	--	100	Happi	Ox. Gas 1 (H270) Press. Gas (Comp.) (H280)

Se ei sisällä muita tuotteita ja/tai epäpuhtauksia, jotka vaikuttavat tuotteen luokitukseen.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

- Hengittäminen: Siirrä uhri saastumattomalle alueelle.
Pidä potilas makuulla ja lämpimänä. Ota yhteys lääkäriin. Aloita tekohengitys, jos hengitys pysähtyy.
- Ihokosketus: Tästä tuotteesta ei odoteta aiheutuvan haittavaikutuksia.
- Katsekontakti: Tästä tuotteesta ei odoteta aiheutuvan haittavaikutuksia
- Nieleminen: Epätodennäköinen altistumisreitti.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä akuutit että viivästyneet

Yli 80 %:n pitoisuuksien jatkuva hengittäminen voi aiheuttaa yskää, kurkkukipua, rintakipua ja hengitysvaikeuksia.
Puhtaan hapen hengittäminen voi vahingoittaa keuhkoja ja keskushermostoa (CNS), mikä aiheuttaa huimausta, huonoa koordinaatiota, pistelyä, näkö- ja kuulohäiriöitä, lihassupistuksia, tajunnan menetystä ja kouristuksia.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Jos tunnet itsesi huonovointiseksi, ota yhteys lääkäriin.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet**5.1 Sammutusaineet**

- Soveltuva sammutusaine: sumutettu vesi.
- Soveltumaton sammutusaine: älä käytä vesisuihkuja tulipalon sammuttamiseen.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset vaarat: hapettava aine; kiihdyttää voimakkaasti palamista.
Kosketus syttyvien materiaalien kanssa voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdysen.
Altistuminen liekeille voi aiheuttaa säiliön repeämisen tai räjähtämisen.
- Vaaralliset palamistuotteet: Ei mitään(a).

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Erityiset menetelmät: Jos mahdollista, pysäytä vuoto.

Palontorjunnasta vastaavien
erityiset suojavarusteet:

Jäähdytä vaaralle alttiita säiliöitä vesisuihkuilla suojatusta paikasta.

Jos säiliö vuotaa, älä suihkuta siihen vettä.

Jäähdytä ympäröivää aluetta vedellä (suojatusta paikasta) palon rajoittamiseksi.

Sammuttajien on käytettävä tavanomaisia suojavarusteita, kuten palopukua, kypärää, jossa on suojavisiiri, käsineitä, kumisaappaita ja suljetuissa tiloissa SCBA-sisäänhengityslaitetta.

EN 469: Palomiesten suojavaatetus.

EN 15090 Palomiesten jalkineet.

EN 659 Palomiesten suojakäsineet.

EN 443 Kypärät palontorjuntatehtäviin taloissa ja muissa rakennelmissa.

EN 137 Hengityksensuojaimet - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

KOHTA 6: Vahinkopäästöjä koskevat toimenpiteet

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Varmista riittävä ilmanvaihto.

Käytä hengityslaitetta päästessäsi altistuneelle alueelle, jos ei ole todisteita siitä, että ilmakehä on turvallista hengittää.

Vältä menemästä viemäreihin, kellareihin, kaivantoihin ja alueille, joissa kerääntyminen voi olla vaarallista.

Seuraa vapautuneen aineen pitoisuutta.

Poista syttymislähteet.

Evakuoï alue.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Yritä pysäyttää vuoto.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Tuuleta alue.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Henkilökohtaista suojautumista ja jätteiden käsittelyä koskevia tietoja on kohdissa 8 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tuotteen turvallinen käyttö

Käytä vain erityisiä laitteita, jotka soveltuvat tuotteelle, paineelle ja käyttölämpötilalle. Jos olet epävarma, ota yhteys kaasuntoimittajaan.

Vain kokeneet ja asianmukaisesti koulutetut henkilöt saavat käsitellä paineistettuja kaasuja.

Tuotetta on käsiteltävä hyvien turvallisuus- ja työhygieniakäytäntöjen mukaisesti.

Älä käytä öljyä tai rasvaa.

Pidä laitteet vapaina öljystä ja rasvasta.

Käytä vain hapen kanssa käytettäväksi hyväksyttyjä voiteluaineita ja tiivisteitä.

Käytä vain happikäyttöä varten rasvattomilla ja kaasupullon paineelle sopivilla laitteilla.

Älä tupakoi tuotetta käsitellessäsi.

Vältä veden, happojen ja emästen imeytymistä.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, myös yhteensopimattomuudet

Pidä kaukana palavista aineista.

Älä säilytä syttyvien kaasujen tai materiaalien kanssa.

Säilytä säiliö alle 50 °C:n lämpötilassa hyvin ilmastoidussa tilassa.

Noudata paikallisia ohjeita ja lainsäädännön vaatimuksia säiliöiden varastoinnin osalta.

Säiliöitä ei saa varastoida olosuhteissa, jotka voivat pahentaa syövyttäviä ilmiöitä.

Säiliöt on säilytettävä pystyasennossa ja kiinnitettävä kaatumisvaaran estämiseksi.
Varastosäiliöt on tarkastettava säännöllisesti yleisen kunnon ja mahdollisten päästöjen varalta.
Säilytä säiliöt sellaisissa tiloissa, joissa ei ole palovaaraa, kaukana lämmöstä ja syttymislähteistä.

7.3 Erityiset loppukäytöt

Ks. 1.2 alakohta

KOHTA 8: ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat****Työperäisen altistumisen raja-arvot**

ILV (EU) - 8 H:	--
ILV (EU) - 8 H:	--
TLV [®] -TWA:	--
TLV [®] -STEL:	--
Kynnysraja-arvot (EN) 8 tuntia	--
Kynnysraja-arvot (EN) 8 tuntia	--
DNEL Johdettu taso ilman vaikutusta:	
Työntekijä - hengitysteitse, pitkäaikainen - systeeminen	--
PNEC Ennustettavissa oleva pitoisuus, jolla ei ole vaikutusta:	--

8.2 Altistumisen ehkäiseminen**8.2.1 Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Vältä happirikkaita ilmatiloja (> 23,5 %).

Jos hapettavien kaasujen vapautuminen on mahdollista, on käytettävä kaasunilmaisimia.

Huolehdi viemärin riittävästä tuuleuksesta yleisellä ja paikallisella tasolla.

8.2.2 Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Riskianalyysi olisi tehtävä ja dokumentoitava, jotta voidaan arvioida tuotteen käyttöön liittyvät yksittäiset riskit ja määrittää asianmukaiset henkilönsuojaimet niihin liittyvien riskien varalta. Seuraavia suosituksia olisi harkittava.

Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja (EN 166 - Henkilökohtainen silmiensuojaus).

Käytä työkäsiineitä kaasusäiliöitä käsiteltäessä (EN 388 - Mekaanisilta vaaroilta suojaavat käsiineet).

8.2.3 Ympäristöaltistumisen torjuminen

Katso ilmakehään joutuvia päästöjä koskevat rajoitukset paikallisesta lainsäädännöstä. Katso kohta 13 erityisistä kaasua koskevista käsittely-/hävittämismenetelmistä

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

- | | | |
|----|---|---|
| a) | Fysikaalinen olomuoto | kaasu (20 °C:ssa ja 1013 hPa:ssa) |
| b) | Väri | väritön |
| c) | Haju: | ei havaittavissa
hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan
liiallisesta altistumisesta |
| d) | Sulamis- ja jäätymispiste: | ei koske kaasuja |
| e) | Kiehumispiste tai kiehumisen
alkamislämpötila ja kiehumisalue: | -183°C |
| f) | Syttyvyys: | syttymätön |
| g) | Alempi ja ylempi räjähdysraja: | ei saatavilla. |
| h) | Leimahduspiste: | ei koske kaasua. |
| i) | Itsesyttymislämpötila: | syttymätön. |
| j) | Hajoamislämpötila: | ei sovelleta. |
| k) | pH: | ei koske kaasuja. |
| l) | kinemaattinen viskositeetti: | ei koske kaasuja. |
| m) | Liukoisuus: | 39 mg/l |
| n) | Jakautumiskerroin n-oktanol-ivesi (log-
keskiarvo): | ei sovelleta. |
| o) | Höyrynpaine: | ei sovelleta. |
| p) | Tiheys ja/tai suhteellinen tiheys: | ei sovelleta. |
| q) | Höyryn suhteellinen tiheys: | 1,1 |
| r) | Hiukkasten ominaisuudet: | ei koske kaasuja. |

9.2 Muut tiedot**9.2.1 Fyysisiä vaaraluokkia koskevat tiedot**

- | | |
|--------------------------|----------|
| Kriittinen lämpötila: | - 118 °C |
| Hapettavuuskierroin (Ci) | 1 |

9.2.2 Muut turvaominaisuudet

Kaasuryhmä: PALAVA PAINEKAASU

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

Ei ole muita reaktiivisuusvaaroja kuin ne, jotka on kuvattu alla olevissa kohdissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Se hapettaa voimakkaasti orgaanisia materiaaleja. Räjähdysvaara, jos ainetta valuu orgaanisen materiaalin rakenteisiin (esim. puu tai asfaltti).

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältä kosteutta asennuksissa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Se voi reagoida voimakkaasti palavien materiaalien kanssa.

Se voi reagoida voimakkaasti pelkistävien aineiden kanssa.

Pidä laitteet vapaina öljystä ja rasvasta.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei mitään.

KOHTA 11: TOKSIKOLOGISET TIEDOT

- | | |
|---|---|
| a) Välitön myrkyllisyys: | Tällä tuotteella ei ole tunnettua myrkyllisiä vaikutuksia |
| b) Ihosyövyttävyyksi/ihoärsytys: | ei täytä tämän vaaraluokan luokitusperusteita |
| c) Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys: | ei täytä tämän vaaraluokan luokitusperusteita |
| d) Hengitysteiden tai ihon herkistyminen: | ei täytä tämän vaaraluokan luokitusperusteita |
| e) Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset: | ei täytä tämän vaaraluokan luokitusperusteita |
| f) Syöpää aiheuttavat vaikutukset: | ei täytä tämän vaaraluokan luokitusperusteita |
| g) Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset: | ei täytä tämän vaaraluokan luokitusperusteita |
| h) Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - kerta-altistuminen: | ei täytä tämän vaaraluokan luokitusperusteita |
| i) Elinkohtainen myrkyllisyys (STOT) - toistuva altistuminen: | ei täytä tämän vaaraluokan luokitusperusteita |
| j) aspiraatiovaara: | Ei sovelleta kaasuihin ja kaasuseoksiin |

11.2 Tiedot muista vaaroista

tuote ei sisällä aineita, jotka on lueteltu tärkeimmissä eurooppalaisissa luetteloissa mahdollisista tai epäilyistä hormonaalisista haitta-aineista, joiden vaikutukset ihmisten terveyteen on arvioitava

KOHTA 12: EKOLOGISET TIEDOT**12.1 Myrkyllisyys**

Tuotteen ei tiedetä aiheuttaneen vahinkoa ympäristölle

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tämä tuote ei aiheuta ekologista vahinkoa.

12.3 Biokerttyvyys

Tämä tuote ei aiheuta ekologista vahinkoa.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tämä tuote ei aiheuta ekologista vahinkoa.

12.5 PBT- ja VPVB-arvioinnin tulokset

Ei luokiteltu PBT- tai vPvB-luokituksella.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

tuote ei sisällä aineita, jotka on lueteltu tärkeimmissä eurooppalaisissa luetteloissa mahdollisista tai epäilyistä hormonaalisista haitta-aineista, joiden ympäristövaikutuksia arvioidaan.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Vaikutus otsonikerrokseen:	ei mitään.
Vaikutukset ilmastoon lämpenemiseen:	ei mitään.
Ilmastoon lämpenemispotentiaali (GWP)	ei mitään.

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

Ei saa tyhjentää paikkaan, jossa kerääntyminen voi olla vaarallista.

Lisätietoja sopivista hävittämismenetelmistä on EIGA:n käytännössä (EIGA Code of Practice Doc. 30/10 "Disposal of gases"), jotka ovat saatavilla osoitteessa <http://www.eiga.org>

Luettelo vaarallisista jätteistä: 16 05 04*: kaasut painesäiliöissä (myös halonit), jotka sisältävät vaarallisia aineita.

Ota yhteyttä toimittajaan, jos koet tarvitsevasi käyttöohjeita.

KOHTA 14: KULJETUSTIEDOT

- 14.1 YK-numero tai tunnistenumero:** 1072
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen YK-nimi:** PAINEISTETTU HAPPI
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat):** 2.2 + 5.1
- 14.4 Pakkausryhmä:** ei sovelleta
- 14.5 Ympäristövaarat:** ympäristölle vaaraton aine
- 14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle:**
- Vältä kuljetusta ajoneuvoissa, joissa lastausaluetta ei ole erotettu matkustamosta;
 - varmistettava, että kuljettajalle ilmoitetaan kuorman mahdollisista riskeistä ja että hän tietää, miten toimia onnettomuus- tai hätätilanteessa.
 - Ennen kuljetuksen aloittamista:
 - Varmista riittävä ilmanvaihto.
 - Varmista, että kuorma on hyvin kiinnitetty.
 - Varmista, että säiliön venttiili on suljettu eikä se vuoda.
 - Varmista, että venttiilin sulkutulppa, jos se on mukana, on asennettu oikein.
 - Varmista, että mukana toimitettu korkki on asennettu oikein
- 14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti:**
Ei sovelleta.

KOHTA 15: LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

- 15.1 Tiettyä ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
Seveso-direktiivi: 2012/18/EU (Seveso III): sisältää - P4
- 15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**
Kemikaaliturvallisuusarviointia (CSA) ei vaadita tälle tuotteelle.

KOHTA 16: MUUT TIEDOT

- 16.1 Tiettyä ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**
- i) Tiedot muutoksista
Tarkistettu käyttöturvallisuustiedote asetuksen (EU) 2020/878 mukaisesti
 - ii) Lyhenteet ja akronyymit
ATE = Acute Toxicity Estimate
CAS: Chemical Abstract Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging Regulation [Regulation (EC) No.1272/2008]
CSA: Chemical Safety Assessment - Kemikaaliturvallisuusarviointi
EUH statement = CLP-specific Hazard statement
RRN = REACH Registration Number
DNEL = Derived No Effect Level
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic - Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
PNEC = Predicted No Effect Concentration
STOT = Elinkohtainen myrkyllisyys
vPvB - very Persistent and very Bioaccumulative - Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin biokertyvä aine
 - iii) Tärkeimmät kirjallisuusviitteet ja tietolähteet
Euroopan parlamentin asetus (EY) N:o 1907/2006 (REACH)
Euroopan parlamentin asetus (EY) N:o 1272/2008 (CLP)
ECHA: Euroopan kemikaalivirasto
 - (iv) *Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti määritetty*
Luokittelu laskentamenetelmien mukaisesti
 - v) *Asianmukaiset H-lausekkeet (numero ja koko teksti)*
Ks. alakohta 2.2

vi) *Koulutusta koskevat ohjeet*

Varmista, että käyttäjät ymmärtävät paineistettujen ja hapettavien kaasujen käytön vaarat.

vii) *Lisätietoja*

Ennen kuin tätä tuotetta käytetään missään uudessa prosessissa, sen turvallisuus ja materiaalien yhteensopivuus on tutkittava perusteellisesti. Tämän asiakirjan sisältämät tiedot ovat voimassa painatushetkellä. Vaikka tätä asiakirjaa laadittaessa on noudatettu huolellisuutta, yhtiö ei ole vastuussa sen käytöstä aiheutuvista vahingoista tai vammoista