

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sauerstoff

Muutettu viimeksi: 22.11.2022

Sivu 1 / 8

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

Sauerstoff

CFH No. 52504, 52505, 52508

Ainenimi: happi
CAS-nro.: 7782-44-7
Indeksिनro: 008-001-00-8
EG-nro.: 231-956-9
UFI: 7TDP-V41C-R00R-84NC

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

Polttoaine

Jula Finland Oy
Säterinportti Business campus
Linnoitustie 6
02600 Espoo
+358 (0) 753 263 820
technical.fi@jula.com

Telefax: +49 (0)7136 9594 44

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja: CFH Löt- und Gasgeräte GmbH
Katu: Bahnhofstraße 50
Postitoimipaikka: D-74254 Offenau
Puhelin: +49 (0)7136 9594 0
Sähköpostiosoite: Info@cfh-gmbh.de
Puhuteltava henkilö: Torsten Bogesch
Sähköpostiosoite: Info@cfh-gmbh.de
Internet: www.cfh-gmbh.de

1.4 Häätäpuhelinnumero: +49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1 Aineen tai seoksen luokitus****Asetus (EY) N:o 1272/2008**

Ox. Gas 1; H270
Compressed gas; H280

Vaaralausekkeista sanamuoto: katso KOHTA 16.

2.2 Merkinnät**Asetus (EY) N:o 1272/2008****Huomiosana:** Vaara**Varoitusmerkit:****Vaaralausekkeet**

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

Turvalausekkeet

P101 Jos tarvitaan lääkinnällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 Säilytä lasten ulottumattomissa.
P103 Lue huolellisesti ja noudata kaikkia ohjeita.
P210 Suojaa lämmöltä, kuumilta pinoilta, kipinöiltä, avotulelta ja muilta sytytyslähteiltä. Tupakointi kielletty.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sauerstoff

Muutettu viimeksi: 22.11.2022

Sivu 2 / 8

P220	Pidä erillään vaateuksesta 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	Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

2.3 Muut vaarat

Ei tietoja saatavissa.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1 Aineet****Vaaraa aiheuttavat aineosat**

CAS-nro.	Aineosat	Pitoisuus		
	EG-nro.	Indeksinro	REACH-nro	
	Luokittelu (Asetus (EY) N:o 1272/2008)			
7782-44-7	happi			100 %
	231-956-9	008-001-00-8		
	Ox. Gas 1, Compressed gas; H270 H280			

H- ja EUH-lausekkeiden sanamuoto: katso kohta 16.

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus****Hengittäminen**

Huolehdittava raittiista ilmasta.

Ihokosketus

Ei tietoja saatavissa.

Silmäkosketus

Huuhteltava välittömästi varovasti ja huolellisesti silmäsuihkulla tai vedellä.

Nieleminen

Suu huuhdeltava välittömästi ja juo 1 lasillinen vettä.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ei tietoja saatavissa.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Oireiden mukainen hoito.

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

Sammutustoimenpiteet on sovitettava ympäristöön.

Sammutusjauhe, Vesihajasuihku, Hiilidioksidi (CO₂), alkoholinkestävä vaahto**5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

Ei tietoja saatavissa.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Tulipalon sattuessa: Käytettävä ympäröivästä ilmasta riippumatonta hengityslaitetta.

Muut tiedot

Vaara-alueella käytettävä vesisuihku henkilösuojaksi ja säiliöiden jäähdyttämiseksi.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sauerstoff

Muutettu viimeksi: 22.11.2022

Sivu 3 / 8

6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleisiä ohjeita

Eristettävä sytytyslähteistä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ei tarvita erityisiä ympäristönsuojelutoimenpiteitä.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Muut tiedot

Huolehdittava riittävästä tuuletuksesta.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso kohta 7

Henkilökohtaiset suojavarusteet: katso kohta 8

Jätteiden hävitys: katso kohta 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Ohjeet turvalliseen käsittelyyn

Käsiteltävä varovasti - vältettävä iskuja, kitkaa, lyöntejä.

Palo- ja räjähdysuojaohjeet

Estä staattisen sähkön aiheuttama kipinäinti.

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.

Ohjeita yleisestä työhygieniasta

Riisu saastunut vaatetus. Pese kädet ennen taukoja ja työn päätyttyä. Syöminen, juominen, tupakoiminen ja nuuskaaminen on kielletty käytön aikana.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Vaatimukset varastotiloille ja säiliöille

Säilytettävä tiiviisti suljettuna.

Tiedot yhteisvarastoinnista

Ei saa varastoida seuraavien tuotteiden kanssa: Pyroforiset tai itsestään kuumenevat vaaralliset aineet

7.3 Erityinen loppukäyttö

Polttoaine

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

Lisätietoja raja-arvoista

Tähän mennessä ei ole asetettu kansallisia raja-arvoja.

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Henkilökohtaiset suoja-toimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus

Käytä silmiensuojainta/kasvonsuojainta.

Käsien suojaus

Käsiteltäessä kemikaalisia aineita tulee käyttää vain CE-merkittyjä ja nelinumeroisella tarkistuskoodilla varustettuja kemikaalisuojakäsineitä. Kemikaalisuojakäsineet on valittava vaarallisten aineiden pitoisuuden ja määrän sekä työympäristön mukaisesti. Erityisessä käytössä suositellaan edellä mainittujen suojakäsineiden kemikaalienkestävyyden selvittämistä yhdessä käsinevalmistajan kanssa.

Ihonsuojaus

Suojavaatteiden käyttö.

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sauerstoff

Muutettu viimeksi: 22.11.2022

Sivu 4 / 8

Hengityksensuojaus

Käytä hengityksensuojainta jos ilmanvaihto on riittämätön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet**9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot**

Olomuoto:	kaasunomainen	
Väri:	väritön	
Haju:	hajuton	
Sulamis- ja jäätymispiste:		-219 °C
Kiehumispiste tai kiehumisen alkamislämpötila ja kiehumisalue:		-183 °C
Syttyvyys:		ei sovellettavissa ei määritelty
Räjähdyksrajat (alempi):		ei määritelty
Räjähdyksrajat (ylempi):		ei määritelty
Leimahduspiste:		ei sovellettavissa
Hajoamislämpötila:		ei määritelty
pH-arvo:		ei määritelty
Vesiliukoisuus:		39 g/L
Liukoisuus muihin liuottimiin ei määritelty		
Jakautumiskerroin n-oktanoli-vesi:		ei määritelty
Höyrynpaine:		ei määritelty
Tiheys (@ 20 °C):		0,00143 g/cm ³
Höyryn suhteellinen tiheys:		ei määritelty

9.2 Muut tiedot**Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot****Räjähdysominaisuudet**

Räjähdyksvaara kuumentettaessa suljetussa astiassa.

Itsesyttymislämpötila

kiinteä:	ei sovellettavissa
kaasu:	ei määritelty

Hapettavuus

Tuote ei ole: hapettava.

Muut turvallisuusominaisuudet

Haihtumisnopeus:	ei määritelty
Kiinteiden aineiden määrä:	ei määritelty

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus**10.1 Reaktiivisuus**

Mitään vaarallisia reaktioita ei esiinny, kun tuotetta käsitellään ja se varastoidaan määräystenmukaisesti.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Tuote on stabiili, kun se varastoidaan normaalissa ympäristölämpötilassa.

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Pelkistysaine
Palava aine
emäs
Hiilivedyt

10.4 Vältettävät olosuhteet

Käsiteltävä varovasti - vältettävä iskuja, kitkaa, lyöntejä. Räjähävä. Eristettävä sytytyslähteistä. Säilytä erillään:

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sauerstoff

Muutettu viimeksi: 22.11.2022

Sivu 5 / 8

Kuumuus. Syttyminen.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Ei tietoja saatavissa.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei tunneta mitään vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Akuutti myrkyllisyys

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Ärsyttävät ja syövyttävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Herkistävät vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Syöpää aiheuttavat, perimän muutoksia aiheuttavat ja lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - kerta-altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Elinkohtainen myrkyllisyys - toistuva altistuminen

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

Aspiraatiovaara

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Saatavilla olevien tietojen perusteella luokituskriteerit eivät täyty.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Tuote ei ole: Ympäristölle vaarallinen.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Tuotetta ei ole testattu.

12.3 Biokertyvyys

Tuotetta ei ole testattu.

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Tuotetta ei ole testattu.

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tämä tuote ei täytä REACH-asetuksen, liite XIII mukaisia PBT-/vPvB-kriteereitä.

Tuotetta ei ole testattu.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Tällä aineella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia muihin kuin kohdeorganismeihin liittyen.

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavissa.

Muut tiedot

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sauerstoff

Muutettu viimeksi: 22.11.2022

Sivu 6 / 8

Käsittely

Hävitä paikallisten määräysten mukaisesti.

Puhdistamattomasta pakkauksesta huolehtiminen ja suositeltava puhdistusaine

Pestävä runsaalla vedellä. Täysin tyhjennetyt pakkaukset voidaan luovuttaa hyötykäyttöön.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Maakuljetus (ADR/RID)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1072
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	HAPPI, PURISTETTU
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2
14.4 Pakkausryhmä:	-
Merkinnät:	2.2+5.1



Luokitustunnus:	10
Eryitysmääräykset:	355 655 662
Rajoitettu määrä (LQ):	0
Vapautettu määrä:	E0
Kuljetuskategoria:	3
Vaaran tunnusnumero:	25
Tunnelirajoitus:	E

Sisävesikuljetus (ADN)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1072
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	HAPPI, PURISTETTU
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2
14.4 Pakkausryhmä:	-
Merkinnät:	2.2+5.1



Luokitustunnus:	10
Eryitysmääräykset:	355 655 662
Rajoitettu määrä (LQ):	0
Vapautettu määrä:	E0

Merikuljetus (IMDG)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1072
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	OXYGEN, COMPRESSED
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2.2
14.4 Pakkausryhmä:	-
Merkinnät:	2.2+5.1



Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sauerstoff

Muutettu viimeksi: 22.11.2022

Sivu 7 / 8

Erityismääräykset:	355
Rajoitettu määrä (LQ):	0
Vapautettu määrä:	E0
EmS:	F-C, S-W

Ilmakuljetus (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero:	UN 1072
14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:	OXYGEN, COMPRESSED
14.3 Kuljetuksen vaaraluokat:	2.2
14.4 Pakkausryhmä:	-
Merkinnot:	2.2+5.1



Erityismääräykset:	A175 A302
Rajoitettu määrä (LQ) (matkustajalentokone):	Forbidden
Passenger LQ:	Forbidden
Vapautettu määrä:	E0
Pakkausohjeet (matkustajalentokone):	200
Maksimimäärä (matkustajalentokone):	75 kg
Pakkausohjeet (rahtikone):	200
Maksimimäärä (rahtikone):	150 kg

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle

Varoitus: Vaaralliset hapettavat aineet.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö**EU Kemikaaleja koskevat määräykset**

Tiedot direktiiviin 2012/18/EU (SEVESO III): 25 Happi (7782-44-7)

Kansalliset määräyksetTyöskentelyrajoitukset: Otettava huomioon työhönottoa koskevat rajoitukset nuorten työntekijöiden suojelua koskevan lain (94/33/EY) mukaisesti.
Vesivaarallisuusluokka (D): - - ei vaaranna vesiympäristöä**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Tälle aineelle ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointia.

KOHTA 16: Muut tiedot

Muutokset

Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa): 1,2,11.

Lyhenteet ja akronyymitCLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations

Käyttöturvallisuustiedote

asetuksen (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti

Sauerstoff

Muutettu viimeksi: 22.11.2022

Sivu 8 / 8

CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
ICAO: International Civil Aviation Organization
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
IBC: Intermediate Bulk Container
SVHC: Substance of Very High Concern
Ks. lyhenteet ja akronyymit verkkosivun <http://abk.esdscom.eu> luettelosta

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

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

Muut tiedot

Tieto perustuu nykyisin olemassa oleviin tunnettuihin tietoihin. Se ei kuitenkaan anna vakuutusta tuotteen ominaisuuksista eikä anna mitään sopimuksenmukaista laillista perustetta. Tuotteemme vastaanottaja on yksin vastuussa vallitsevien lakien ja ohjesääntöjen noudattamisesta.