



Käyttöturvallisuustiedote

Hiilidioksidi (kiinteä)

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830
Viitenumero: AWO008
Julkaisupäivä: 6.8.2021 Päivitetty: 6.8.2021 Korvaa version: 23.10.2018 Versio: 2.5

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi : Kuivajää
Käyttöturvallisuustiedote nro : AWO008
Muut tunnistustavat : Hiilidioksidi (kiinteä)
CAS-nro : 124-38-9
EY-nro : 204-696-9
Indeksinumero : ---

Rekisteröintinumero : Mukana Annex IV/V REACH, ei rekisteröimisen alainen.

Kemiallinen kaava : CO₂

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.
Jäähdytys (Elintarvikelisäaine E290).
Hiekkapuhallus.
Metallin jäähdytys.
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Oy Woikoski Ab
Virransalmentie 2023
52920 Voikoski
Puh. +358 15 7700 700
info@woikoski.fi
www.woikoski.fi

1.4. Häätöpuhelinnumero

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Ei säädetty.

2.2. Merkinnät

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

Ei sovellettavissa

2.3. Muut vaarat

Tukahduttava korkeissa pitoisuuksissa.
Jäähdytetty, kiinteään olomuotoon saatettu kaasu. Kosketus tuotteen kanssa saattaa aiheuttaa paleltumia.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

Käyttöturvallisuustiedote

Hiilidioksidi (kiinteä)

according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH) with its amendment Regulation (EU) 2015/830
Viitenumero: AWO008

Nimi	Tuotetunniste	%	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Hiilidioksidi (kiinteä)	CAS-nro: 124-38-9 EY-nro: 204-696-9 Indeksinumero: --- Rekisteröintinumero: *1	100	Ei luokiteltu

Ei sisällä muita aineosia tai epäpuhtauksia, jotka vaikuttavat tuotteen luokitukseen.

*1: Mukana Annex IV/V REACH, ei rekisteröimisen alainen.

*3: Rekisteröintiä ei vaadita: Ainetta valmistettu tai maahantuotu < 1t/v.

3.2. Seokset

Ei sovellettavissa

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitys : Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna tekohengitystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.
- Ihokosketus : Sumuta paleltumavammaa vedellä vähintään 15 minuutin ajan. Laita steriili side. Hakeudu lääkärin hoitoon.
- Silmäkosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Nieleminen : Hakeudu välittömästi lääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Korkeissa pitoisuuksissa voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireita voivat olla liikuntakyvyn/tajunnan menetys. Tukehtuminen voi tapahtua ilman ennakkovaroitusta. Matalat pitoisuudet hiilidioksidia aiheuttaa tihentynyttä hengitysnopeutta ja päänsärkyä.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei mitään.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

- Sopivat sammutusaineet : Sumusuihku vedellä.
- Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuussyistä : Älä käytä voimakasta suorasuihku vedellä sammuttamiseen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Ei mitään.
- Vaaralliset palamistuotteet : Ei mitään.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

- Muita ohjeita : Ohjaa sammutustoimet tulen ympärille. Jäähdytä lähellä tulta olevat kaasusäiliöt vesisuihkulla turvallisesta paikasta käsin. Tulen ja lämmön vuoksi kaasupullot/ tynnyrit/ säiliöt voivat repeytyä. Älä johda likaantuneita sammutusvesiä viemäreihin. Käytä vesisuihku tai -sumua liekin taltuttamiseksi, jos mahdollista.
- Erityiset suojaimet tulipaloa varten. : Käytä paineilmalaitetta.
palomiesten vakiosuojavaatetus ja laitteet (paineilmahengityslaitteet).
EN 469: Palomiesten suojavaatetus. Palopukujen vaatimukset.
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Evakuoi alue.
Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.
Käytä suojavaatetusta.
Huolehdi riittävästä tuuletuksesta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Estä kulkeutuminen kaivoihin, kellareihin, kaivantoihin tai muuhun tilaan, jossa sen kerääntyminen voi aiheuttaa vaaraa.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Tuuleta alue.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso myös kohdat 8 ja 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tuotteen turvallinen käyttö : Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä.
Tutustu toimittajan kaasustioiden käsittelyohjeisiin.
Tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä.
Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäroit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Säilytettävä viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Ei mitään.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muutujat

Muita tietoja ei ole saatavissa

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta.
Varmista, että altistus on alle HTP-arvon.
Happi-ilmaisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua.
Harkitse työlupakäytäntöä esim. huoltotöissä.

8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet

Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioida ja sopivat henkilönsuojaimet valittua. Seuraavia suosituksia tulisi harkita. Henkilönsuojainten valinnassa tulee huolehtia, että täytetään suositeltujen EN / ISO standardien vaatimukset.

- Silmien/kasvojen suojaus : Käytä sivusuojilla varustettuja suojalaseja.
Standardi EN 166 - Henkilökohtainen silmiensuojaus. Vaatimukset.
- Ihon suojaus : Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanisia vaaroja vastaan.
 - Käsien suojaus : Muita tietoja ei ole saatavissa
 - Muut

- Hengityssuojain : Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.
Paineilmalaitteita tai positiivisen paineen ilmavirtausta kasvosuojuksella tulee käyttää tilassa, jossa on hapen puutetta.
- Lämpövaarat : Käytä kylmältä suojelevia käsineitä.
Standardi EN 511 - Kylmyyttä vastaan suojaavat käsineet.

8.2.3. Ympäristöaltistuksen valvonta

Ei mitään välttämättä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkonäkö	
- Olomuoto, 20°C / 101.3kPa	: Kiinteä aine
- Väri	: Valkoinen.
Haju	: Ei varoittavaa hajua. Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.
pH	: Ei soveltuva.
pH liuos	: Ei saatavilla
Sulamispiste / Jähmettymis-/jäätymispiste	: -78,5 °C -56,6 °C
Kiehumispiste	: -78,5 °C
Leimahduspiste	: Ei soveltu kaasuille ja kaasuseoksille.
Flammability	: Ei saatavilla
Räjähdyksrajat-arvot	: Palamaton.
Alin räjähdysraja (LEL)	: Ei sovellettavissa
Ylin räjähdysraja	: Ei sovellettavissa
Höyrynpaine [20°C]	: 5730 kPa
Höyrynpaine [50°C]	: Ei saatavilla
Tiheys	: Ei saatavilla
Höyryntiheys	: Ei sovellettavissa
Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1)	: 0,82
Suhteellinen tiheys, kaasu (ilma=1)	: 1,52
Vesiliukoisuus	: 2000 mg/l Täysin liukeneva.
Jakaantumiskerroin n-oktanoliv/vesi (Log Kow)	: 0,83
Itsesyttymislämpötila	: Ei soveltuva.
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei soveltuva.
Hiukkasen ominaisuudet	: Ei saatavilla

9.2. Muut tiedot

9.2.1. Information with regard to physical hazard classes

Räjähdyttävät ominaisuudet	: Ei soveltuva.
Hapettavat ominaisuudet	: Ei mitään.
	:
Kriittinen lämpötila [°C]	: 30 °C

9.2.2. Other safety characteristics

Molekyylipaino	: 44 g/mol
Haihtumisnopeus	: Ei soveltu kaasuille ja kaasuseoksille.
Muut tiedot	: Kaasu/höyry ilmaa raskaampaa. Voi kerääntyä suljettuihin tiloihin, erityisesti maantasolle tai maanpinnan alle.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Ei mitään.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvä normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei mitään.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varastointi- ja käsittelyolosuhteissa (katso kohta 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Lisätietoja yhteensopivuudesta katso ISO 11114.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa ei pitäisi muodostua vaarallisia hajoamistuotteita.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Information on hazard classes as defined in Regulation (EC) No 1272/2008

Välitön myrkyllisyys	: Korkeissa pitoisuuksissa CO ₂ aiheuttaa nopeaa verenkierron vajaatoimintaa. Oireita ovat päänsärky, pahoinvointi ja oksentelu, joka voi johtaa tajuttomuuteen.
Ihosoövyttävyyksi/ihoärsytys	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Mutageenisuus	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Karsinogeenisuus	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Myrkyllisyys lisääntymiselle : hedelmällisyys	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Myrkyllisyys lisääntymiselle : sikiö	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
Aspiraatiovaara	: Ei sovellu kaasuille ja kaasuseoksille.

11.2. Information on other hazards

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Arvio	: Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.
EC50 48 tunnin- Daphnia magna [mg/l]	: Tietoja ei saatavana.
EC50 72h - Levä (Algae) [mg/l]	: Tietoja ei saatavana.
LC50 96 tunnin - Kala [mg/l]	: Tietoja ei saatavana.

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Arvio	: Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.
-------	---

12.3. Biokertyvyys

Arvio	: Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.
-------	---

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Arvio	: Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.
-------	---

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Arvio	: Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.
-------	-------------------------------------

12.6. Endocrine disrupting properties

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset : Saattaa aiheuttaa hallavahinkoja kasvillisuudelle.
Vaikutukset otsonikerrokseen : Ei mitään.
Maapallon ilmaston lämpenemiskerroin [CO₂=1] : 1
Vaikutus maapallon ilmaston lämpenemiseen : Suurten määrien päästäminen ilmakehään saattaa edistää kasviuoneilmiötä.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Pyydä toimittajilta erityisohjeita.
Vältä suurien määrien päästämistä ilmakehään.
Älä tyhjennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran.
Vaarallisen jätteen luettelo : 16 05 50: Muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut.

13.2. Lisätietoja

Ei mitään.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

14.1. UN number or ID number

ADR/RID/IMDG/IATA/ADN:n mukaan
YK-nro : 1845

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : carbon dioxide, solid
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : CARBON DIOXIDE, SOLID
Merikuljetukset (IMDG) : CARBON DIOXIDE, SOLID (DRY ICE)

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

Luokittelu :
Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)
Luokka : 9
Luokituskoodi : M11
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)
Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 9
Merikuljetukset (IMDG)
Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 9
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
(Hätätilannesuunnitelma - Tulipalo)
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V
(Hätätilannesuunnitelma - Vuoto)

14.4. Pakkausryhmä

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : Ei sovellettavissa
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei sovellettavissa
Merikuljetukset (IMDG) : Ei sovellettavissa

14.5. Ympäristövaarat

Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : Ei mitään.
Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei mitään.
Merikuljetukset (IMDG) : Ei mitään.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Pakkausohje

Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

Matkustaja- ja rahtikone : 954.

Vain lentorahti : 954.

Merikuljetukset (IMDG) : P003

Erityiset kuljetusta koskevat varotoimet : Vältä kuljettamista sellaisissa ajoneuvoissa, joissa tavaratila ei ole eristetty ohjaamosta. Varmista, että kuljettaja on tietoinen kuorman mahdollisista vaaroista ja tietää tehtävänsä onnettomuus- ja vaaratilanteissa.
Ennen kuljettamista:
- Huolehdi riittävästä ilmanvaihdosta.
- Varmista, että säiliöt ovat tiukasti kiinnitettynä.

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU-säännökset ja määräykset

Käyttörajoitukset : Ei mitään.

Muut tiedot, rajoitukset ja oikeudelliset määräykset : Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

Seveso asetus 96/82/EC : Ei koske.

Kansalliset määräykset

Muita tietoja ei ole saatavissa

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

KOHTA 16: Muut tiedot

Osoitus muutoksesta : Uudistettu käyttöturvallisuustiedote asetuksen 453/2010/EY mukaisesti.

Koulutusohjeet : Tukehtumisen vaara jää usein huomioimatta ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa.

Lisätietoja : Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu sovellettavissa olevan EY lainsäädännön mukaisesti.

ILMOITUS VASTUUVAPAUDESTA : Ennen tämän kaasun käyttöönottoa missään uudessa prosessissa tai testauksessa, on tehtävä perusteellinen selvitys materiaalien sopivuudesta ja turvallisuudesta. Tässä asiakirjassa annettujen yksityiskohtien uskotaan olevan oikeita julkaisuajankohtana. Vaikka tämä asiakirja on valmistettu huolella, vastuuta sen käyttämisen seurauksena aiheutuneista vammoista tai vahingoista ei voida hyväksyä.

Asiakirjan loppu