

Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He

**NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI**KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot****1.1. Tuotetunniste**

Kauppanimi : Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41, Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He  
Käyttöturvallisuustiedote nro : NOAL\_1035

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

Merkitykselliset tunnistetut käytöt : Teollinen ja ammattimainen. Tee riskianalyysi ennen käyttöä.  
Teollinen ja ammattimainen käyttö kemiallisiin analyysihin, kalibrointiin, (rutiinomaisiin) laadunvalvontaan, laboratorionkäyttöön. Hallituissa olosuhteissa.  
Ota yhteyttä toimittajaan, jos tarvitset käyttötietoja.  
Käytöt, joita ei suositella : Kuluttajien käyttöön.  
Muita kuin yllä lueteltuja käyttötapoja ei tueta. Ota yhteyttä toimittajaanne saadaksesi lisätietoja muista käyttötavoista.

**1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot****Yrityksen tunnistetiedot****Toimittaja**

AIR LIQUIDE FINLAND OY  
Yrtypellontie 1 C 3 krs.  
90230 OULU - FINLAND  
T +353 20 779 0580  
[info.finland@airliquide.com](mailto:info.finland@airliquide.com)

Sähköposti osoite (valtuutettu henkilö) : eunordic-sds@airliquide.com

**1.4. Häätöpuhelinnumero**

Häätöpuhelinnumero : FI: Myrkytystietokeskus: 09-471 977 (suora) tai 09-4711 (vaihe) / EN: Poison Information Centre: 09-471 977 (direct) or 09-4711 (switchboard)  
Tavoitettavuus  
(24 / 7)

**KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****2.1. Aineen tai seoksen luokitus****Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti**

Fyysiset vaarat Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu H280


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

Varoitusmerkit (CLP) :



GHS04

Huomiosana (CLP) : Varoitus  
Vaaralausekkeet (CLP) : H280 - Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.  
Turvalausekkeet (CLP)  
- Varastointi : P403 - Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 2/15
		Julkaisu no : 3.0
		Päivitetty : 2023-01-24
		Korvaa version : 2020-07-16
<b>Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41, Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He</b>		<b>NOAL_1035</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

### 2.3. Muut vaarat

Tukahduttava korkeissa pitoisuuksissa.  
Korkeissa pitoisuuksissa CO2 aiheuttaa nopeaa verenkierron vajaatoimintaa myös normaaleissa happipitoisuuksissa. Oireita ovat päänsärky, pahoinvointi ja oksentelu, joka voi johtaa tajuttomuuteen ja kuolemaan.  
Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.  
Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

**3.1. Aineet** Ei määritelty.

### 3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	Koostumus [V-%]	Luokittelu asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
Typpi	CAS-nro: 7727-37-9 EY-nro: 231-783-9 Indeksinumero: --- REACH-N:o: *1	40	Press. Gas (Comp.), H280
Helium	CAS-nro: 7440-59-7 EY-nro: 231-168-5 Indeksinumero: --- REACH-N:o: *1	40	Press. Gas (Comp.), H280
Hiilidioksidi	CAS-nro: 124-38-9 EY-nro: 204-696-9 Indeksinumero: --- REACH-N:o: *1	20	Press. Gas (Liq.), H280

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

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.

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

- Hengitys : Käytä paineilmalaitetta ja siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Pidä uhri lämpimänä ja levossa. Kutsu lääkäri paikalle. Anna paineluevlytystä, mikäli hengitys on pysähtynyt.
- Ihokosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Silmäkosketus : Tällä tuotteella ei tiedetä olevan haittavaikutuksia.
- Nieleminen : Nielemistä ei pidetä todennäköisenä altistumistienä.

### 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. Katso kohta 11.

### 4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei mitään.

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI**KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet****5.1. Sammutusaineet**

- Sopivat sammutusaineet : Sumusuihku vedellä.  
Tuote ei pala, käytä ympäröivälle tulelle sopivia palontorjuntatoimenpiteitä.
- Sammutusaineet, joita ei pidä käyttää turvallisuuksista : Älä käytä voimakasta suorasuihku vedellä sammuttamiseen.

**5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat**

- Erityiset altistumisvaarat tulipalossa : Palon vaikutuksesta kaasupullot voivat repeytyä/räjähtää.
- Vaaralliset palamistuotteet : Ei mitään.

**5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet**

- Muita ohjeita : Rajoita palon leviäminen ympäristöön soveltuvin menetelmin. Tulipalo ja lämpösäteilylle altistuminen voi aiheuttaa kaasupullon repeämisen. Jäähdytä vaaralle alttiina olevia kaasupulloja vesisuihukilla turvallisen välimatkan päästä. Estä sammutusvesien kulkeutuminen viemäreihin ja sadevesijärjestelmiin.  
Jos mahdollista, pysäytä kaasu-/nestevuoto.  
Käytä vesisuihku tai -sumua liekin taltuttamiseksi, jos mahdollista.  
Siirrä astiat pois paloalueelta, jos se voidaan tehdä turvallisesti.
- Erityiset suojaimet tulipaloa varten. : Käytä suljetussa tilassa paineilmalaitetta.  
palomiesten vakiosuojavaatetus ja laitteet (paineilmahengityslaitteet).  
Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.  
EN 469: Palomiesten suojavaatetus. Palopukujen vaatimukset.

**KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuspäästöissä****6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

- Muu kuin pelastushenkilökunta : Toimi paikallisen pelastussuunnitelman mukaisesti.  
Yritä pysäyttää vuoto.  
Evakoi alue.  
Huolehdi riittävästä tuuleuksesta.  
Pysy tuulen yläpuolella.  
Katso käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 8 lisätietoja henkilökohtaisista suojarusteista
- Pelastushenkilökunta : Käytä paineilmalaitetta mennessäsi alueelle, kunnes on varmistettu, että vaara on ohi.  
Happi-ilmasisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua.  
Katso lisätietoja käyttöturvallisuustiedotteen kohdasta 5.3.

**6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet**


Yritä pysäyttää vuoto.

**6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet**

Tuuleta alue.

**6.4. Viittaukset muihin kohtiin**

Katso myös kohdat 8 ja 13.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 4/15
		Julkaisu no : 3.0
		Päivitetty : 2023-01-24
		Korvaa version : 2020-07-16
<b>Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41, Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He</b>		<b>NOAL_1035</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

### 7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Tuotteen turvallinen käyttö

- : Älä hengitä kaasua.
- Vältä tuotteen päästämistä ilmakehään.
- Ainetta käsiteltäessä tulee noudattaa hyvää teollisuushygieniaa ja turvallisia menettelyjä.
- Ainoastaan kokeneen ja asianmukaisen opastuksen saaneen henkilön tulisi käsitellä paineistettuja kaasuja.
- Harkitse paineenalennuslaitetta / varoventtiilejä kaasuasennuksissa.
- Varmista, että koko kaasujärjestelmä on vuototestattu (tai on säännöllisen vuototestauksen piirissä) ennen käyttöä.
- Tupakointi kielletty tuotetta käsiteltäessä.
- Käytä ainoastaan huolella tarkistettuja, tälle kaasuseokselle sopivia käyttölaitteita, painetta ja lämpötilaa. Jos epäröit, ole yhteydessä kaasuntoimittajaan.
- Vältä veden, hapon ja alkalien takaisinvirtausta.

Kaasuastioiden turvallinen käsittely

- : Tutustu toimittajan kaasuastioiden käsittelyohjeisiin.
- Estä takaisinvirtaus pulloon.
- Suojaa kaasupullot fysikaalisista vaurioilta; älä vedä, vieritä, liu'uta tai pudota.
- Kun siirät kaasupulloja, vaikka vain lyhyitä matkoja, käytä siihen suunniteltuja kärryjä (pullokärryä, käsitrukkia jne.).
- Pidä venttiilin suojakuppu paikoillaan kunnes pullo on kiinnitetty seinään tai työpöytään tai asetettu pullotelineeseen ja on käyttövalmis.
- Jos käyttäjä kokee mitä tahansa ongelmia kaasupullon venttiilin toiminnassa, keskeytä käyttö ja ota yhteyttä toimittajaan.
- Älä koskaan yritä korjata tai muuttaa pulloventtiiliä tai turvalaitteita.
- Vahingoittuneista venttiileistä tulisi välittömästi ilmoittaa toimittajalle.
- Pidä pullon venttiilin ulosotot puhtaina ja vapaina liasta, erityisesti öljystä ja vedestä.
- Laita mahdolliset pulloon kuuluvat venttiilin ulosotokuvut tai tulpat ja pullokuvut paikoilleen, välittömästi pullon laitteesta irrottamisen jälkeen.
- Sulje pulloventtiili jokaisen käytön jälkeen ja pullon ollessa tyhjä vaikka olisikin vielä yhdistettynä laitteeseen.
- Älä koskaan yritä siirtää kaasua pullosta/astiasta toiseen.
- Älä koskaan käytä suoraan liekkiä tai sähköllä toimivaa lämmityslaitetta kaasupullon paineen nostamiseksi.
- Älä poista tai sotke toimittajan etikettiä kaasupullon sisällön tunnistamiseksi.
- Veden takaisinvirtaus pulloon on estettävä.
- Avaa venttiili hitaasti välttääksesi paineiskun.

### 7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Huomioi kaikki kaasupullojen varastointia koskevat lakisääteiset ja paikalliset vaatimukset. Kaasupulloja ei tulisi säilyttää olosuhteissa, jotka edistävät ruostumista. Kaasupullojen venttiilikupujen tulisi olla paikoillaan. Kaasupulloja tulee säilyttää pystyssä ja hyvin kiinnitettynä kaatumisen estämiseksi. Varastoitujen kaasusäiliöiden yleinen kunto ja vuodot tulisi tarkistaa määräajoin. Säilytä pullo alle 50°C:ssa hyvän ilmanvaihdon omaavassa paikassa. Säilytä kaasupulloja paikassa, jossa ei ole tulipalon vaaraa eikä lämmön- tai syttymislähteitä. Säilytettävä erillään syttyvistä kemikaaleista.

### 7.3. Erityinen loppukäyttö

Ei mitään.

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI**KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet****8.1. Valvontaa koskevat muuttajat**

<b>Hiilidioksidi (124-38-9)</b>	
<b>EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Carbon dioxide
IOEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
IOEL TWA [ppm]	5000 ppm
<b>Itävalta - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kohlenstoffdioxid
MAK (mg/m <sup>3</sup> )	9000 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
MAK (OEL STEL)	18000 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL STEL) [ppm]	10000 ppm
<b>Belgia - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Carbone (dioxyde de) # Koolstofdioxide
OEL TWA	9131 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
OEL STEL	54784 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	30000 ppm
Huomautus	A: La mention A signifie que l'agent libère un gaz ou une vapeur qui n'ont en eux-mêmes aucun effet physiologique mais peuvent diminuer le taux d'oxygène dans l'air. Lorsque le taux d'oxygène descend en dessous de 17-18 % (vol/vol) le manque d'oxygène provoque des suffocations qu'aucun symptôme préalable n'annonce. # De vermelding A betekent dat dit agens gas of damp vrijgeeft dat of die op zich geen fysiologische werking heeft, maar het zuurstofgehalte in de lucht verlaagt. Wanneer het zuurstofgehalte daalt onder de 17-18 % (vol/vol), veroorzaakt het zuurstoftekort verstikking, die zich manifesteert zonder dat er een waarschuwing aan voorafgaat.
<b>Bulgaria - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Въглероден диоксид
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
Huomautus	• (Химични агенти, за които са определени гранични стойности във въздуха на работната среда за Европейската общност)
<b>Kroatia - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ugljikov dioksid
GVI (OEL TWA) [1]	9000 mg/m <sup>3</sup>
GVI (OEL TWA) [2]	5000 ppm

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

Huomautus	EU**
<b>Tšekin tasavalta - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Oxid uhli itý
PEL (OEL TWA)	9000 mg/m <sup>3</sup>
PEL (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
NPK-P (OEL C)	45000 mg/m <sup>3</sup>
NPK-P (OEL C) [ppm]	25020 ppm
<b>Tanska - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Carbondioxid (Kuldioxid; Kulsyre)
OEL TWA [1]	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [2]	5000 ppm
<b>Viro - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Süsinikdioksiid
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
<b>Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Hiilidioksidi
HTP (OEL TWA) [1]	9100 mg/m <sup>3</sup>
HTP (OEL TWA) [2]	5000 ppm
<b>Ranska - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dioxyde de carbone
VME (OEL TWA)	9000 mg/m <sup>3</sup>
VME (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
Huomautus	Valeurs réglementaires indicatives
<b>Saksa - Työperäisen altistumisen viiterajat (TRGS 900)</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kohlenstoffdioxid
AGW (OEL TWA) [1]	9100 mg/m <sup>3</sup>
AGW (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Huomautus	DFG,EU
<b>Kreikka - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
OEL STEL	54000 mg/m <sup>3</sup>
<b>Unkari - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	SZÉN-DIOXID

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO<sub>2</sub> + 1-40% N<sub>2</sub> + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

AK (OEL TWA)	9000 mg/m <sup>3</sup>
<b>Irlanti - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Carbon dioxide
OEL TWA [1]	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [2]	5000 ppm
OEL STEL	27000 mg/m <sup>3</sup>
OEL STEL [ppm]	15000 ppm
<b>Italia - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Anidride carbonica
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
<b>Latvia - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Oglekļadioksidis
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
<b>Liettua - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Anglies dioksidas
IPRV (OEL TWA)	9000 mg/m <sup>3</sup>
IPRV (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
<b>Luxemburg - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Dioxyde de carbone
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
<b>Malta - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Carbondioxide
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
<b>Alankomaat - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kooldioxide
TGG-8u (OEL TWA)	9000 mg/m <sup>3</sup>
<b>Puola - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Ditlenek węgla 7
NDS (OEL TWA)	9000 mg/m <sup>3</sup>
NDSch (OEL STEL)	27000 mg/m <sup>3</sup>

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI**Portugali - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	Dióxido de carbono
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
OEL STEL [ppm]	30000 ppm

**Romania - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	Bioxid de carbon
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm

**Slovenia - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	ogljikov dioksid
OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm

**Espanja - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	Dióxido de carbono
VLA-ED (OEL TWA) [1]	9150 mg/m <sup>3</sup>
VLA-ED (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Huomautus	VLI (Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país).

**Ruotsi - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	Koldioxid
NGV (OEL TWA)	9000 mg/m <sup>3</sup>
NGV (OEL TWA) [ppm]	5000 ppm
KTV (OEL STEL)	18000 mg/m <sup>3</sup>
KTV (OEL STEL) [ppm]	10000 ppm

**Iso-Britannia - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	Carbon dioxide
WEL TWA (OEL TWA) [1]	9150 mg/m <sup>3</sup>
WEL TWA (OEL TWA) [2]	5000 ppm
WEL STEL (OEL STEL)	27400 mg/m <sup>3</sup>
WEL STEL (OEL STEL) [ppm]	15000 ppm

**Islanti - Työperäisen altistumisen viiterajat**

Paikallisesti käytettävä nimi	Koldíoxíð (koltvísýringur, kolsýra)
-------------------------------	-------------------------------------



**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

OEL TWA	9000 mg/m <sup>3</sup>
OEL TWA [ppm]	5000 ppm
<b>Norja - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Karbondioksid
Grenseverdi (OEL TWA) [1]	9000 mg/m <sup>3</sup>
Grenseverdi (OEL TWA) [2]	5000 ppm
<b>Sveitsi - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Kohlendioxid
MAK (OEL TWA) [1]	9000 mg/m <sup>3</sup>
MAK (OEL TWA) [2]	5000 ppm
Huomautus	Asphyxie - NIOSH
<b>Yhdysvallat - ACGIH - Työperäisen altistumisen viiterajat</b>	
Paikallisesti käytettävä nimi	Carbon dioxide
ACGIH OEL TWA [ppm]	5000 ppm
ACGIH OEL STEL [ppm]	30000 ppm
Huomautus (ACGIH)	Asphyxia

DNEL (Johdettu vaikutukseton taso) : Ei saatavilla.

PNEC (Arvioitu vaikutukseton pitoisuus) : Ei saatavilla.

**8.2. Altistumisen ehkäiseminen****8.2.1. Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet**

Huolehdi riittävästä yleisilmanvaihdesta ja paikallispoistosta.

Paineenalaiset järjestelmät tulee säännöllisesti tarkistaa mahdollisten vuotokohtien löytämiseksi.

Varmista, että altistuminen on alle työperäisen altistuksen raja-arvon (jos saatavilla).

Happi-ilmaisimia tulisi käyttää, kun tukahduttavia kaasuja saattaa vapautua.

Harkitse työlupajärjestelmän käyttöä esim. huoltotöissä.

**8.2.2. Henkilökohtaiset suojaimet**

Riskinarviointi tulisi tehdä ja tallentaa jokaisesta työalueesta, jotta tuotteen käyttöön liittyvät riskit tulisi arvioida ja sopivat henkilösuojaimet 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 silmien suojaus. Vaatimukset.

**• Ihon suojaus****- Käsien suojaus**

: Käytä työkasineita, kun käsittelet kaasupulloja.

Standardi EN 388 - Suojakäsineet mekaanista riskiä vastaan, suorituskykytaso 1 tai korkeampi.

**- Muut**

: Käytä turvakengkiä, kun käsittelet kaasupulloja.

Standardi EN ISO 20345 Henkilönsuojaimet - Turvajalkineet.

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO<sub>2</sub> + 1-40% N<sub>2</sub> + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

## • Hengityssuojain

: Kaasusuodattimia voidaan käyttää, jos tunnetaan kaikkien ympäröivässä tilassa olevien epäpuhtauksien pitoisuudet ja laatu.

Käytä kaasusuodattimia ja kokonaamaria, jos lyhytaikaisen altistumisen rajat saattavat ylittyä, kuten kaasupullon liittäminen tai irrottaminen.

Standardi 137 - Kannettavat avoimeen kiertoon perustuvat paineilmahengityslaitteet kokonaamarilla.

Kun riskinarviointi osoittaa, on käytettävä hengityssuojaimia. Hengityssuojaimen valinnan on perustuttava tunnettuihin tai odotettuihin altistusolosuhteisiin, tuotteen vaaroihin ja valitun hengityssuojaimen turvallisiin työskentelyrajoihin. .

Kaasusuodattimet eivät suojaa hapen puutteelta.

Paineilmalaitteita tai positiivisen paineen ilmavirtausta kasvosuojuksella tulee käyttää tilassa, jossa on hapen puutetta.

Standardi EN 14387 - Kaasusuodattimet, yhdistelmäsuodattimet sekä standardi EN 136 Kokonaamarit.

Suositellaan paineilmahengityslaitetta, jos altistumismäärää ei tiedetä kuten asennettujen järjestelmien huollon yhteydessä.

## • Lämpövaarat

: Ei mitään ylläolevien osioiden lisäksi.

**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

- Väri

## Haju

## pH

## Sulamispiste / Jähmettymis-/jäätyispiste

## Kiehumispiste

## Leimahduspiste

## Syttyvyys

## Räjähdyksrajat-arvot

## Alempi räjähdysraja

## Ylempi räjähdysraja

## Höyrynpaine [20°C]

## Höyrynpaine [50°C]

## Tiheys

## Höyryntiheys

## Suhteellinen tiheys, neste (vesi=1)

## Suhteellinen tiheys, kaasua (ilma=1)

## Vesiliukoisuus

## Jakaantumiskerroin n-oktanoliväli (Log Kow)

## Itsesytymislämpötila

## Hajoamislämpötila

## Viskositeetti, kinemaattinen

## Hiukkasten ominaisuudet

: Kaasumainen

: Väritön

: Hajuton.

Hajukynnys on subjektiivinen ja riittämätön varoittamaan liian suuresta altistuksesta.

: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.

: Ei soveltu kaasuseoksille.

: Ei soveltu kaasuseoksille.

: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.

: Ei palava.

: Palamaton.

: Ei saatavilla

: Ei saatavilla

: Ei soveltuva.

: Ei soveltuva.

: Ei päde

: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.

: Ei päde

: Kevyempi tai yhtä kevyt kuin ilma.

: Seoskomponenttien vesiliukoisuus:

• Hiilidioksidi: 2000 mg/l Täysin liukeneva. • Typpi: 20 mg/l • Helium: 1,5 mg/l

: Ei soveltu kaasuseoksille.

: Palamaton.

: Ei soveltuva.

: Luotettavaa tietoa ei ole saatavilla.

: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.

**9.2. Muut tiedot****9.2.1. Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

## Räjähtävät ominaisuudet

: Ei soveltuva.

## Hapettavat ominaisuudet

: Ei soveltuva.

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO<sub>2</sub> + 1-40% N<sub>2</sub> + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI**9.2.2. Muut turvallisuusominaisuudet**

Molekyylipaino	: Ei soveltu kaasuseoksille.
Haihtumisnopeus	: Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.
Muut tiedot	: Ei mitään.

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

Ei muuta vaaraa reaktiivisuuden osalta kuin alla olevassa alaotsakkeessa kuvatut vaikutukset.

**10.2. Kemiallinen stabiilisuus**

Pysyvä normaaliolosuhteissa.

**10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus**

Reaktiivisuus	: Ei mitään normaalikäytössä. : Ei mitään.
---------------	---

**10.4. Vältettävät olosuhteet**

Vältettävä kosteutta asennusjärjestelmissä.

**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. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määrittelyistä vaaraluokista**

<b>Välitön myrkyllisyys</b>	: Tästä tuotteesta ei ole oletettavissa myrkyllisyysvaikutuksia ellei työterveellisuuden raja-arvoja ylitetä. Päinvastoin kuin yksinkertaiset tukahduttavat aineet, hiilidioksidi voi aiheuttaa kuoleman normaaleissa happipitoisuuksissa (20-21 %). 5 % CO <sub>2</sub> -pitoisuuden on havaittu toimivan synergisesti nostaten tiettyjen muiden kaasujen (CO, NO <sub>2</sub> ) myrkyllisyyttä. CO <sub>2</sub> :n on todettu lisäävän karboksi- tai met-hemoglobiinin tuotantoa näillä kaasuilla mahdollisesti johtuen hiilidioksidin stimuloivista vaikutuksista hengitys- ja verenkiertoelimistöille. Lisätietoja: 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' at <a href="http://www.eiga.eu">www.eiga.eu</a> .
<b>Ihosityövyttävyyksi/ihoärsytys</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Hengitysteiden tai ihon herkistyminen</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Mutageenisuus</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Karsinogeenisuus</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Myrkyllisyys lisääntymiselle : hedelmällisyys</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Myrkyllisyys lisääntymiselle : sikiö</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Elinکوhtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.
<b>Elinکوhtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen</b>	: Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 12/15
		Julkaisu no : 3.0
		Päivitetty : 2023-01-24
		Korvaa version : 2020-07-16
<b>Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41, Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He</b>		<b>NOAL_1035</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

**Aspiraatiovaara** : Ei soveltu kaasuille eikä kaasuseoksille.

### 11.2. Tiedot muista vaaroista

**Muut tiedot** : Lisätietoja: 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' at www.eiga.eu. Pääinvastoin kuin yksinkertaiset tukahduttavat aineet, hiilidioksidi voi aiheuttaa kuoleman normaaleissa happipitoisuuksissa (20-21 %). 5 % CO<sub>2</sub>-pitoisuuden on havaittu toimivan synergisesti nostaten tiettyjen muiden kaasujen (CO, NO<sub>2</sub>) myrkyllisyyttä. CO<sub>2</sub>:n on todettu lisäävän karboksi- tai met-hemoglobiinin tuotantoa näillä kaasulla mahdollisesti johtuen hiilidioksidin stimuloivista vaikutuksista hengitys- ja verenkiertoelimistöille. Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

## KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

### 12.1. Myrkyllisyys

**Arviointi** : 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

**Arviointi** : Tämä tuote ei aiheuta haittaa ympäristölle.

### 12.3. Biokertyvyys

**Arviointi** : Tietoja ei saatavana.

### 12.4. Liikkuvuus maaperässä

**Arviointi** : Suuresta haihtuvuudesta johtuen on erittäin epätodennäköistä, että tuote aiheuttaisi maaperän tai veden pilaantumista. Erottumisen maaperään on epätodennäköistä.

### 12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

**Arviointi** : Ei luokitella kuten PBT tai vPvB.

### 12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Aineella / seoksella ei ole hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.

### 12.7. Muut haitalliset vaikutukset

**Muut haitalliset vaikutukset** : Tällä tuotteella ei tiedossa olevia vaikutuksia.  
**Vaikutukset otsonikerrokseen** : Ei mitään.  
**Vaikutus maapallon ilmastoon lämpenemiseen** : Sisältää kasvihuonekaasu(j)a

## KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

### 13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

**Luettelo vaarallisten jätteiden koodeista (komission päätöksestä 2000/532 / EY, sellaisena kuin se on muutettuna)** : Voidaan johtaa ilmakehään paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Älä tyhjennä mihinkään paikkaan, jossa kerääntyminen voi aiheuttaa vaaran. Palauta käyttämätön tuote alkuperäisessä kaasupullossa toimittajalle.  
 : 16 05 50: Muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja - säiliöissä olevat kaasut.

### 13.2. Lisätietoja

Ulkoisen käsittely ja jätteen hävitys pitää tehdä paikallisten/kansallisten asetusten mukaan.

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI**KOHTA 14: Kuljetustiedot****14.1. YK-numero tai tunnistenumero**ADR / RID / ADN / IMDG / ICAO / IATA –vaatimusten mukaisesti  
YK-nro : 1956**14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi**Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : PURISTETTU KAASU, N.O.S. (Typpi, Helium)  
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Helium)  
Merikuljetukset (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Helium)**14.3. Kuljetuksen vaaraluokka****Luokittelu**

2.2 : Palamattomat, myrkyttömät kaasut.

**Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID)**Luokka : 2  
Luokituskoodi : 1A  
Vaaran tunnusnumero : 20  
Tunnelirajoitus : E - Läpikulku kielletty tunneliluokan E tunneleissa**Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)**

Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 2.2

**Merikuljetukset (IMDG)**Luokka /alaluokka (lisävaara(t)) : 2.2  
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 määritelty.  
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei määritelty.  
Merikuljetukset (IMDG) : Ei määritelty.**14.5. Ympäristövaarat**Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : Ei mitään.  
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR) : Ei mitään.  
Merikuljetukset (IMDG) : Ei mitään.**14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle****Pakkausohje**Tie- ja rautatiekuljetukset (VAK/RID) : P200  
Ilmakuljetukset (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Passenger and Cargo Aircraft (Henkilö- tai  
rahtilentokone) : 200.  
Cargo Aircraft only (Ainoastaan rahtilentokone) : 200.  
Merikuljetukset (IMDG) : P200

**Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41,  
Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He****NOAL\_1035**Maa : NO\_COUNTRY\_CODE / Kieli  
: FI

Eriyiset kuljetusta koskevat varotoimet : Vältä kuljettamasta 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.
- Varmista, että pulloventtiili on suljettu eikä vuoda.
- Varmista, että venttiilin ulostulon suojamutteri tai tulppa (jos varustettu tällaisella) on asianmukaisesti paikoillaan?.
- Varmista, että venttiilin suojalaite (jos varustettu sellaisella) on asianmukaisesti kiinnitetty.

**14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti**

Ei soveltuva.

**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.  
Ei sisällä REACH-kandidaatiluetelossa lueteltuja aineita

Kansallinen lainsäädäntö : Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

Seveso asetus: 2012/18/EU (Seveso III) : Ei koske.

**Kansalliset määräykset**

Varmista, että kaikkia kansallisia/paikallisia määräyksiä noudatetaan.

**Ranska****Ammattitaudit**

Koodi	Kuvaus
RG 66	Occupational rhinitis and asthma

**Saksa**

Saksalainen vaarallisuusluokka vesistöille (WGK) : WGK nwg, Ei vaaranna vesiympäristöä (Luokitus AwSV:n 1. liitteen mukaisesti)

Kansalliset säännöt ja suositukset : [German regulations] BetriebssicherheitsV mit TRBSen insbesondere TRBS 3145 / TRGS 725 Ortsbewegliche Druckgasbehälter", TRBS 2141, BGR Regel 500 Teil 2.33: "Umgang mit Gasen", GefahrstoffV mit Technischen Regeln Gefährliche Stoffe TRGS insbesondere TRGS 407 "Tätigkeiten mit Gasen - Gefährdungsbeurteilung", TRGS 400, 500, 510, 900."

**Alankomaat**

SZW-liijst van kankerverwekkende stoffen : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van mutagene stoffen : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

SZW-liijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Aineosia ei ole sisällytetty luetteloon

**Sveitsi**


Varastointiluokka (LK) : LK 2 - Nestemäiset tai paineistetut kaasut

**15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi**

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei tarvitse tehdä tälle tuotteelle.

**KOHTA 16: Muut tiedot**

Osoitus muutoksesta : Käyttöturvallisuustiedote komission asetuksen (EY) no. 2020/878 mukaisesti.

	<b>KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE</b>	Sivu : 15/15
		Julkaisu no : 3.0
		Päivitetty : 2023-01-24
		Korvaa version : 2020-07-16
<b>Lasal P51, Lasal 53, Lasal P61, Lasal 66, Lasal 41, Lasal 43, Lasal 83, 0,2-20% CO2 + 1-40% N2 + He</b>		<b>NOAL_1035</b>
		Maa : NO_COUNTRY_CODE / Kieli : FI

**Lyhenteet ja akronyymit**

: ATE - välittömän myrkyllisyyden estimaatti  
CLP -(EY) N:o 1272/2008 Asetus kemikaalien luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta  
REACH - Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista  
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
CAS# - Chemical Abstract Service numero  
Henkilösuojaimet  
LC50 - Tappava konsentraatio 50 %:lle testattavasta populaatiosta  
RMM -Risk Management Measures, Riskinhallintamenetelmä  
PBT- Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen  
vPvB - Very Persistent and Very Bioaccumulative  
STOT- SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure

CSA - Chemical Safety Assessment  
EN- Eurooppalainen standardi  
YK -Yhdistyneet Kansakunnat  
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road  
IATA - International Air Transport Association  
IMDG code - International Maritime Dangerous Goods  
RID - Regulations concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail  
WGK - Water Hazard Class  
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure  
UFI: Yksilöity koostumustunniste

**Koulutusohjeet**

: Tukeutumisen vaara jää usein huomioimatta ja sitä on siksi korostettava käyttäjäkoulutuksessa.  
Lisätietoja saatavissa ohjeesta EIGA SL 01 "Dangers of Asphyxiation", ladattavissa <http://www.eiga.eu>.

**Lisätietoja**

: Luokitus tehty Eurooppalaisen teollisuuskaasuyhdistyksen (EIGA) ylläpitämien tietokantojen tietoja käyttäen. Tietoja ylläpidetään EIGA-asiakirjassa 169: "Classification and Labelling Guide", ladattavissa osoitteesta: <http://www.eiga.eu>.  
Luokittelu niiden laskentamenetelmien mukaisesti, jotka ovat säädöksessä 1272/2008/EY CLP.

<b>H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti</b>	
H280	Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.
Press. Gas (Comp.)	Paineen alaiset kaasut : Puristettu kaasu
Press. Gas (Liq.)	Paineen alaiset kaasut : Nesteytetty kaasu

**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**