

**Käyttöturvaluistiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)**

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

**Kalibrintikaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]**

000090300105Kalibriergas_FI_FI

Dräger

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi

Kalibrintikaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8, C2H5OH, C4H8,
C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]
Prod-Nr Eri kalibrintikaasuilla tyyppi
- eri kohdassa 16

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

Tunnistetut käytöt

Käyttökategoriat [SU]

SU20 - Terveyspalvelut
SU2a - Kaivostoiminta (ilman meriteknistä teollisuutta)
SU22 - Ammattikäytöt: Julkinen sektori (hallinto, koulutus, viihde, palvelut ja ammattilaiset)
SU0 - Muu

Käyttökategoriat [PC]

PC0 - Muut

Prosessiluokat [PROC]

Ammatillinen:
PROC0 - Muu prosessi tai aktiviteetti:

Tuoteluokat [AC]

käyttökelpoton

Tuoteluokat [AC]

käyttökelpoton

Ympäristön päästökategoriat [ERC]

käyttökelpoton

Huomautus

ei

Käytöt, joita suositellaan välttämään

Käyttökategoriat [SU]

ei määritetty

Käyttökategoriat [PC]

ei määritetty

Prosessiluokat [PROC]

ei määritetty

Tuoteluokat [AC]

käyttökelpoton

Tuoteluokat [AC]

käyttökelpoton

Huomautus

Ei saa käyttää ilmapallojen täyttämiseen.
Ei saa käyttää lääketieteellisiin tarkoituksiin.
Ei yksityiskäyttöön (kotitalouksiin).

Suosittelava(t) käyttötarkoitus (käyttötarkoitukset)

Kaasuseos kalibrintia varten antureita.

**Käyttöturvaluistiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)**

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

**Kalibrintikaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]**

000090300105Kalibriergas_FI_FI

Dräger

Aineen/valmisteen vaikutus

Kaasuseos voi sisältää myrkyllisiä kaasuja pieninä pitoisuuksina.
Pitoisuudet ovat yleensä alle raja-arvojen.

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja

Dräger Suomi Oy
Päiväläisentie 4, SF-00391 Helsinki
Postilokero 33, SF-P.O. Helsinki
Puhelin +358 (0) 207 119 600, Telefaksi +358 (0) 207 119 611
E-Mail info@draeger.com
Internet www.draeger.com

Hätätapauksissa vastaavan
tiedonantajan nimi ja osoite / puhelin

Dräger Environmental Management
Puhelin +49 451 882 6297
Telefaksi +49 451 882 76297
Sähköposti (pätevä henkilö):
sds@draeger.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero

Poison Information Centre, Department of Clinical
Pharmacology, University Central Hospital; Stenbäck
Puhelin 0/2 41 43 92, 0/47 11/27 88

Valmistaja

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstr. 1, D-23560 Lübeck
Puhelin +49 (0) 451/882-0, Telefaksi +49 (0) 451/882-2080

E-Mail info@draeger.com
Internet www.draeger.com

Hätätapauksissa vastaavan
tiedonantajan nimi ja osoite / puhelin

Dräger Umweltmanagement
Puhelin +49 (0) 451 / 882-6297
Telefaksi +49 (0) 451 / 882-76297
Sähköposti (pätevä henkilö):
sds@draeger.com

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätänumero

Giftinformationszentrum Nord, Göttingen; Tel. (0551) 1 92 40
Puhelin +49 (0) 451/ 882-2395 (Dräger Werkschutz)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus - (EY) No 1272/2008 [CLP/GHS]

Vaaraluokat ja vaarakategoriat	Vaarallisuutta osoittavat lausekkeet	Luokittelumenettely
--------------------------------	--	---------------------

Press. Gas	H280
-------------------	-------------

Vaarallisuutta osoittavat lausekkeet fysikaalisille vaaroille
H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Vaarallisuutta osoittavat lausekkeet terveysvaaroille
ei

Käyttöturvaluustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI

Dräger

vaarallisuutta osoittavat lausekkeet ympäristövaaroille
ei

Lisäohjeet

Seos on luokiteltu vaaralliseksi asetuksen (EY) No 1272/2008 [GHS] mukaisesti.

2.2. Merkinnät

Merkintä - (EY) No 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS04

Merkinantot

Varoitus

Vaarallisuutta osoittavat lausekkeet fysikaalisille vaaroille

H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.

Vaarallisuutta osoittavat lausekkeet terveysvaaroille

ei

vaarallisuutta osoittavat lausekkeet ympäristövaaroille

ei

Turvallisuusohjeet

Yleinen

P103 Lue merkinnät ennen käyttöä.

Ehkäiseminen

P202 Lue varoitukset huolellisesti ennen käsittelyä.

P233 Säilytä tiiviisti suljettuna.

Reaktio

P376 Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.

Varastointi

P403 + P233 Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Säilytä tiiviisti suljettuna.

P410 + P403 Suojaa auringonvalolta. Varastoi paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto.

P412 Ei saa altistaa yli 50°C/122°F lämpötiloille.

Jätteiden hävitys

P501 Sisältö / pakkaus pane ja kierrättää.

Täydentävät vaaraominaisuudet (EU)

Fysikaaliset ominaisuudet

ei

Terveydelle vaaralliset ominaisuudet

ei

Ympäristölle vaaralliset ominaisuudet

ei

Tiettyjen seosten lisämerkintöjä koskevat erityissäännöt

Painepakkaus. Suojaa auringonvalolta, ei saa altistaa 50 °C korkeammille lämpötiloille. Ei saa puhkaista tai polttaa tyhjänäkään.

Käyttöturvaluustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI

Dräger

Muut tiedot

Erityisiä määräyksiä pakkaukseen

ei

Erityiset määräykset kasvinsuojeluaineiden tunnusmerkintää varten
käyttökeltoton

Huomautus

ei

2.3. Muut vaarat

Mahdollinen vahingollinen fysikaalis-kemiallinen vaikutus (mahdolliset vahingolliset fysikaalis-kemialliset vaikutukset)

Huomio! Säiliö on paineen alainen.

Mahdollinen(mahdolliset) vahingollinen(vahingolliset) vaikutus(vaikutukset) ihmiseen ja mahdollinen (mahdolliset) oire(et)

Ei tietoja saatavissa.

Mahdollinen(mahdolliset) vahingollinen(vahingolliset) vaikutus(vaikutukset) ympäristölle

ei

Muut haitalliset vaikutukset

Ei tietoja saatavissa.

Lisäohjeita vaaroista ihmiselle ja ympäristölle

Ei tietoja saatavissa.

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Tietoja ei saatavilla

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.1. Aineet

käyttökeltoton

3.2. Seokset

Kuvaus

käyttökeltoton

Vaaraa aiheuttavat aineosat

CAS-nro	EY-nro	Merkintä	[tl.-%]	Luokitus - (EY) No 1272/2008 [CLP/ GHS]
64-17-5	200-578-6	Etanoli	0 - 0,1	Flam. Liq. 2, H225
71-43-2	200-753-7	Bentseeni	0 - 0,1	Flam. Liq. 2, H225 / Carc. 1A, H350 / Muta. 1B, H340 / STOT RE 1, H372 / Asp. Tox. 1, H304 / Eye Irrit. 2, H319 / Skin Irrit. 2, H315
74-82-8	200-812-7	metaani	0 - 3	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
74-98-6	200-827-9	Propaani	0 - 5	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
108-88-3	203-625-9	tolueeni	0 - 0,1	Flam. Liq. 2, H225 / Repr. 2, H361d / Asp. Tox. 1, H304 / STOT RE 2, H373 / Skin Irrit. 2, H315 / STOT SE 3, H336
115-11-7	204-066-3	2-metyylipropeni	0 - 0,1	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
630-08-0	211-128-3	hiilimonoksidi	0 - 0,1	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas / Repr. 1A, H360D / Acute Tox. 3, H331 / STOT RE 1, H372

Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitikaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8, C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]
000090300105Kalibriergas_FI_FI

Vaaraa aiheuttavat aineosat (continued)				
CAS-nro	EY-nro	Merkintä	[til.-%]	Luokitus - (EY) No 1272/2008 [CLP/ GHS]
7783-06-4	231-977-3	rikkivety vetysulfidi	0 - 0,05	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas / Acute Tox. 2, H330 / Aquatic Acute 1, H400
124-38-9	204-696-9	hiilidioksidi	0 - 50	
7727-37-9	231-783-9	typpi	> 92	
REACH				
CAS-nro	Merkintä	REACH rekisteröintinumero		
7727-37-9	typpi	-		
Muita ohjeita				
ei				
Ainesosien tunnusmerkintä asetuksen EY No 648/2004, liite VII mukaisesti:				
käyttökelvoton				

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset ohjeet
ei

Hengitys

Aineelle altistunut vietävä raittiiseen ilmaan. Potilas pidetään levossa. Höyryjä hengittänyt viedään raittiiseen ilmaan.

Ihokosketuksessa

Ei tarvitse erikoistoimenpiteitä.

Roiskeet silmiin

ei määritely

Nieleminen

käyttökelvoton

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Tiedot lääkärille/mahdolliset oireet

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewußtseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.

Tiedot lääkärille/mahdolliset vaarat

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tiedot lääkärille/hoido-ohjeet

Hoidetaan oireiden mukaan
Mahdollisesti happea tehohengityksen avulla

Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o 1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitikaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8, C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]
000090300105Kalibriergas_FI_FI

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Sopivat sammutusaineet

Sammutustoimet määräytyvät ympäristöpalon mukaan
ABC-jauhe
Hiilidioksidi
Vesihajausihku

Soveltumaton sammutusväline

ei

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei tietoja saatavissa.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Erityiset suojaimet tulipalon varalle

Käytettävä ympäristön ilmasta eristävää hengityssuojainta.

Muut tiedot

Jäähdytä tulelle alttiita säiliöitä vesisuihkuin.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Henkilökunta, jota ei ole koulutettu hätätilanteita varten

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.
Eristettävä syttymislähteistä.
Kiinnitettävä huomiota kaasun leviämiseen erityisesti maassa (ilmaa raskaampi) ja tuulen suuntaan.

Valmiusryhmä

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdesta.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Puhdista ilma kaasusta/höyryistä/sumusta vesisuihkutuksella.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Imetään pois huoneilmanvaihdoilla.

Muita ohjeita

Myrkyllisistä vaikutuksista Tuotteen ei tiedetä.
Ei ole haitallisia vaikutuksia tuotteen ympäristövaikutuksista tiedossa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Turvallinen käsittely: katso osa 7

Jätteiden hävitys: katso osa 13

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Käsittely/turvaohjeet

Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdesta, tietyissä tapauksissa käytettäväkohdeilmanpoistoa.
Asianmukaisessa käytössä ei tarvita erikoistoimenpiteitä.
Astioiden avaamisessa sekä käsittelyssä noudatettava varovaisuutta.
Käytettävä vain hyvin tuuletuilla alueilla.

Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeisteltä 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI



Yleiset suojatoimenpiteet

Älä hengitä kaasuja.

Erityisiä suojautumis- ja hygieniaohteita.

Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty ainetta käsiteltäessä.
Työskenneltävä hyvin ilmastoiduissa tiloissa.
Kädet pestävä ennen taukoja ja töiden päätyttyä.

Palo- ja räjähdysuorjaus

Eristettävä sytytyslähteistä - Tupakointi kielletty.
Tuote ei ole palava, kuitenkin se ylläpitää paloa.
Ottettava huomioon ennalta ehkäisevän palosuojelun yleiset säännöt.
Vältettävä lämmön vaikutusta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Turvallisuusvaatimukset varastolle ja säiliöille

Säilytetään alkuperäispakkauksessa tiiviisti suljettuna.

Varastotiloissa oltava hyvä ilmanvaihto.

Yhteisvarastointiohjeet

Ei saa varastoida kemikaalien kanssa.
Ei saa säilyttää yhdessä hapettavien aineiden kanssa.
Säilytettävä ainoastaan alkuperäisessä astiassa viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa ja erillään hapoista ja pelkistäväistä aineista.

Lisätiedot varasto-ohjeisiin

Astiat säilytetään tiiviisti suljettuina viileässä paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Astian avaamisessa ja käsittelyssä noudatettava varovaisuutta.
Estettävä painekaasupullojen kaatuminen.
Säilytyslämpötila ei saa ylittää 50 C (=122 F).

Tiedot varastostabiilitteettien

Suljetussa alkuperäisessä säiliössä ja varastointilämpötilan ollessa korkeintaan 25 C tuote pysyy stabiilina vähintään 12 kuukautta.

Varastoluokka 2A

7.3. Erityinen loppukäyttö

Tietyn käytön suositukset
ei määritely

Tietyn käytön alan ratkaisu(t)
käyttökelvoton

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat
Raja-arvot työpaikan ilmassa

CAS-nro	Merkintä	Laji	[mg/m3]	[ppm]	Huomautus
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	8 tuntia	9000	5000	EU
74-98-6	Propaani	8 tuntia	1500	800	
		Lyhytaikainen	2000	1100	
64-17-5	Etanoli	8 tuntia	1900	1000	FI
		Lyhytaikainen	2500	1300	



Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeisteltä 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI

Raja-arvot työpaikan ilmassa (continued)

CAS-nro	Merkintä	Laji	[mg/m3]	[ppm]	Huomautus
71-43-2	Bentseeni	8 tuntia	3,25	1,0	EU

Työperäisen altistuksen viiteraja-arvot (91/322/ETY, 2000/39/EY, 2004/37/EY, 2006/15/EY tai 2009/161/EU)

CAS-nro	Merkintä	Laji	[mg/m3]	[ppm]	Huomautus
108-88-3	tolueeni	8 tuntia	192	50	lho
		Lyhytaikainen	384	100	
124-38-9	hiilidioksidi	8 tuntia	9000	5000	
71-43-2	Bentseeni	8 tuntia	3,25	1	lho
7783-06-4	rikkivety vetysulfidi	8 tuntia	7	5	
		Lyhytaikainen	14	10	

Biologiset raja-arvot (TRGS 903)

CAS-nro	Merkintä	Parameter	BGW	Tutkimus- materiaali	Testin tekemise n ajankohta
---------	----------	-----------	-----	-------------------------	--------------------------------------

630-08-0	Kohlenstoffmonoxid (Kohlenmonoxid)	CO-Hb	5 % ; Ableitung des BGW als Höchstwert wegen akut toxischer Effekte / Gesonderte Bewertung für Raucher	B	b
108-88-3	tolueeni	Toluol	600 µg/l	B	b
108-88-3	tolueeni	o-Kresol (nach Hydrolyse)	1,5 mg/l	U	c, b

Muita ohjeita
ei

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Hengityksensuojaus

Ilmanvaihdon ollessa puutteellinen tai vaikutuksen pitkäaikainen on käytettävä hengityksensuojainta.
Monikäyttösuodatin ABEK

Käsien suojaus

Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken. Von chemischen Gefahren ist bei bestimmungsgemäßen Gebrauch nicht auszugehen.

Silmiensuojaus

Suojalasit, joissa sivusuojat

Muut suojatoimenpiteet

Kevyt suojavaatetus

Termiset vaarat

ei tiedossa

Altistuksen ympäristöön rajoittaminen ja valvonta

Otta huomioon säilyvyyspäivämäärä.

Soveltuvat tekniset ohjauslaitteet

ei määritely

Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeisteltty 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI



KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot	ulkonäkö		Väri		Haju
	puristettu kaasu		väritön		
	Hajukynnys				
	Tietoja ei saatavilla				
	Terveysten, turvallisuuden ja ympäristön kannalta tärkeät tiedot				
	Arvo	Lämpötila	Paikka	Menetelmä	Huomautus
pH-arvo	käyttökelvoton	käyttökelvoton	käyttökelvoton	käyttökelvoton	käyttökelvoton
Happoluku	käyttökelvoton			käyttökelvoton	käyttökelvoton
Kiehumispiste	ca. -195 °C		1 bar	ei määritelty	ei
Sulamipiste	Tietoja ei saatavilla			ei määritelty	ei
Leimahduspiste	käyttökelvoton			käyttökelvoton	käyttökelvoton
Haihtumisnopeus	ei määritelty				
Syttyvyys (kiinteä)	käyttökelvoton			käyttökelvoton	käyttökelvoton
Syttyvyys (kaasu)	ei määritelty			käyttökelvoton	käyttökelvoton
Sytymislämpötila	ei määritelty			käyttökelvoton	käyttökelvoton
Itsesytymislämpötila	käyttökelvoton			käyttökelvoton	käyttökelvoton
Alempi räjähdysraja	Ei tietoja saatavissa.			käyttökelvoton	ei
Ylempi räjähdysraja	Ei tietoja saatavissa.			käyttökelvoton	ei
Höyrynpaine	käyttökelvoton	20 °C		käyttökelvoton	ei
Suhteellinen tiheys	käyttökelvoton			käyttökelvoton	ei
Tilavuuspaino	käyttökelvoton			käyttökelvoton	ei
Höyryntiheys	ca. 1	20 °C	1 bar	ei määritelty	ei
Veteenliukenevuus	Tietoja ei saatavilla	ca. 20 °C	ca. 1 bar	ei määritelty	ei
Liukenevuus/muut	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
n-oktanolivesi-jakaantumiskerroin (log P O/W)	ei määritelty	ei määritelty		ei määritelty	ei



Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeisteltty 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI

	Arvo	Lämpötila	Paikka	Menetelmä	Huomautus
Hajoamislämpötila	Tietoja ei saatavilla			käyttökelvoton	ei
Viskositeetti ei määritetty	ei määritetty	ei määritetty		käyttökelvoton	ei
Viskositeetti ei määritetty	ei määritetty	ei määritetty		käyttökelvoton	ei
Liuottimen erittelykoe	ei määritetty			ei määritetty	ei
Liuoksen sisältö	käyttökelvoton			käyttökelvoton	ei
Vesipitoisuus	ei määritetty			ei määritetty	ei
Jähmeainepitoisuus	käyttökelvoton			ei määritetty	ei
Polttoluku	käyttökelvoton				
Iskuherkkyys	ei			käyttökelvoton	
Polttoa edistävät ominaisuudet					
Tietoja ei saatavilla					
Räjähävät ominaisuudet					
ei määritetty					
9.2. Muut tiedot					
Kaasuseos voi sisältää myrkyllisiä kaasuja pieninä pitoisuuksina.					
Pitoisuudet ovat yleensä alle raja-arvojen.					

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus
Vaarallisia reaktioita ei tiedossa.
10.2. Kemiallinen stabiilisuus
ei määritetty
10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus
ei määritetty
10.4. Vältettävät olosuhteet
Säiliön halkeamisen vaara.
10.5. Yhteensopimattomat materiaalit
Vältettävät aineet
Tietoja ei saatavilla
10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet
Kaasuseos voi sisältää myrkyllisiä kaasuja pieninä pitoisuuksina, jotka voidaan vapauttaa.
Hajoamistuotteet vastaavien koekaasun komponentteja.

Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI



Lämpöhajoaminen	
Menetelmä	ei määritelty
Huomautus	ei määritelty
Lisätiedot	ei

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Välitön myrkyllisyys/Ärsyttävä vaikutus/herkistys

	Arvo/Arvioluokitus	eläinlaji	Menetelmä	Huomautus
LD50 akuutti suun kautta	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
LD50 akuutti ihon kautta	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
LC50 akuutti hengittäen	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Ihoärsytys	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Silmien ärsytys	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Ihoherkistys	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Hengitysteiden herkistys	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei

Subakuutti toksisuus - Syöpävaarallisuus

	Arvo	eläinlaji	Menetelmä	Arvioluokitus
Subakuutti toksisuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Subkrooninen toksisuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Krooninen toksisuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Mutageenisuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Teratogeenisuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Syöpävaarallisuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei

Elinkohtainen myrkyllisyys (yksittäinen altistuminen)
Tietoja ei saatavilla



Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI

Elinkohtainen myrkyllisyys (toistuva altistuminen) Tietoja ei saatavilla
Aspiraatiovaara käyttökelvoton
Toksikologiset testit (muut tiedot) Ei tietoja saatavissa.
Käytännön kokemukset Ei tietoja saatavissa.
Yleiset huomiot Myrkyllisistä vaikutuksista Tuotteen ei tiedetä. Terveydellisistä vaikutuksista ei ole tietoa. Testaamaton seos. Tuotetta ei ole testattu. Tiedot perustuvat yksittäisten aineosien ominaisuuksiin.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ekotoksiset vaikutukset	Arvo	eläinlaji	Menetelmä	Arvioluokitus
Kala	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Näsiä	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Levä	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Bakteerit	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

	Eliminointiaste	Analysimenetelmä	Menetelmä	Arvioluokitus
Fysikaalis-kemiallinen hajoavuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Biologinen hajoavuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Biologinen hajoavuus (nopea hajoavuus)	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
biologinen hajoavuus/eliminoituvuus	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei
Hajoavuus pesu- ja puhdistusaineasetu ksen mukaan	ei määritelty	ei määritelty	ei määritelty	ei

12.3. Biokertyvyys
ei määritelty

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Käyttöturvaluistiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]
000090300105Kalibriergas_FI_FI



ei määritetty			
12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Tietoja ei saatavilla			
12.6. Muut haitalliset vaikutukset ei määritetty			
Käytettyminen vedenpuhdistuslaitoksessa ei määritetty			
Kunnallisen aktiiviliikkeen hengityseste			
	Arvo	Menetelmä	Huomautus
EC 50	ei määritetty	ei määritetty	ei
Muut tiedot kemikaalin vaarallisuudesta ympäristölle			
	Arvo	Menetelmä	Huomautus
OC	ei määritetty	ei määritetty	ei
COD	ei määritetty	ei määritetty	ei
BOD 99.40.n.b.	ei määritetty	ei määritetty	ei
AOX-arvo	ei määritetty		
Tuote sisältää seuraavia 76/464/ETY määäämiä raskasmetalleita ja yhdisteitä käyttökeltoton			
Yleiset ohjeet Ei ole haitallisia vaikutuksia tuotteen ympäristövaikutuksista tiedossa. Toimitaessa tarkoituksen mukaisesti ei aiheudu häiriöitä jätevedenpuhdistamoilla. Tietoja vaikutuksista ympäristöön ei ole.			

KOHTA 13: Jätteen käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteen käsittelymenetelmät	
Jäteluokittelu 16 05 05	Jättenimi muut kuin nimikkeessä 16 05 04 mainitut painepakkauksissa ja -säiliöissä olevat kaasut
Tuotesuositus Poistetaan paikallisten virallisten määräysten mukaisesti.	
Pakkaussuositus Täysin tyhjät pakkaukset voidaan laittaa kierrätykseen.	
Suosittelava puhdistusaine käyttökeltoton	
Yleiset ohjeet ei	

Käyttöturvaluistiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeistellyt 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitinkaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]
000090300105Kalibriergas_FI_FI



KOHTA 14: Kuljetustiedot			
	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. YK-numero	1956	1956	1956
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi	puristetun kaasun, N.O.S (Stickstoff,)	Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen,)	Compressed gas, n.o. s. (Nitrogen,)
14.3. Kuljetuksen vaaraluokka 2.2		2.2	2.2
14.4. Pakkausryhmä	.I.	.I.	.I.
14.5. Ympäristövaarat	Ei	Ei	Ei
14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle ei			
14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen II liitteen ja IBC-säännösten mukaisesti käyttökeltoton			
Maakuljetukset ADR/RID Suurlipuke 2.2 tunnelin rajoituskoodi D/E erityismääräykset P200 luokittelukoodi 1A			
Muut kuljetusohjeet ei			

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö Luvat käyttökeltoton
Käyttörajoitukset Ei tietoja saatavissa.
Muut EU-määräykset Ei tietoja saatavissa.
VOC-direktiivi
Huomautus käyttökeltoton
Kansalliset määräykset
Tiedot työllistämisrajoitukseen ei
Muut säädökset/rajoitukset ja kiellot Huomioitava: TRG 280 "Painekaasusäiliöiden yleiset vaatimukset; painekaasusäiliöiden käyttö" Huomioitava: TRG 101 "Kaasut

Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeisteltä 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitikaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI



Vesistövaarallisuusluokitus	-	oma luokitus nwh - not water hazardous
TA ilma huomautukset käyttökelvoton		
Poikkeustilannemääräykset		Störfallverordnung, liite II: ei mainittu.
15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi		
Tämän seoksen aineille ei ole tehty kemikaaliturvallisuusarviointeja.		

KOHTA 16: Muut tiedot

Koulutukseen liittyviä ohjeita
ei määritetty

Suositteltavat sovellukset ja rajoitukset
Kiinnitä huomiota kansalliseen ja paikalliseen kemikaaleja koskevaan lainsäädäntöön.

Muut tiedot

Sachnummer 6810695 (Kalibriergas 260.5 ppm C2H5OH in N2)
Sachnummer 6810920 (Kalibriergas 260.5 ppm C2H5OH in N2)
Sachnummer 6812438 (Kalibriergas 50 Vol.-% CO2 in N2)
Sachnummer 6812252 (Kalibriergas 100 ppm CO in N2)
Sachnummer 6812962 (Kalibriergas 3,5 Vol.-% CH4 in N2)
Sachnummer 6813236 (Kalibriergas 500 ppm C3H8 in N2)
Sachnummer 6812112 (Kalibriergas 100 ppm H2S in N2)
Sachnummer 6812114 (Kalibriergas 25 ppm H2S in N2)
Sachnummer 6812117 (Kalibriergas 40 ppm H2S in N2)
Sachnummer 6810393 (Kalibriergas 20 ppm H2S in N2)
Partnumber 4502152 (Test gas 25 ppm CO in N2)
Partnumber 4502153, 4594980 (Test gas 50 ppm CO in N2)
Partnumber 4502154 (Test gas 250 ppm CO in N2)
Partnumber 4502168 (Test gas 1000 ppm CO in N2)
Sachnummer 5239086 (Kalibriergas 0,1 Vol.-% CO2 in N2)
Sachnummer 5239084 (Kalibriergas 1,5 Vol.-% CO2 in N2)
Sachnr. 6814050 (Kalibriergas 5ppm C6H6 in N2)
Sachnr. 6814046 (Kalibriergas 10 ppm i-C4H8, 10 ppm C7H8 in N2)
Sachnr. 6814199 (Kalibriergas 15 ppm H2S in N2)
Sachnr. 6814191, 6814192, 6814193 (Kalibriergas 150 ppm C2H5OH in N2)
Tiedot perustuvat tietojemme nykypäivän tilanteeseen ja kuvaavat tuotteen sopivien turvallisuustoimenpiteiden suhteen. Ne eivät takaa kuvatun tuotteen ominaisuuksia.

Viitteet muutoksesta: "!" = Tiedot ovat muuttuneet edellisestä versiosta. Luonnos: 1.0

Tärkeiden tietojen lähde
ei määritetty

H220 Erittäin helposti syttyvä kaasu.
H225 Helposti syttyvä neste ja höyry.
H304 Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin.
H315 Ärsyttää ihoa.
H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H330 Tappavaa hengitettynä.
H331 Myrkyllistä hengitettynä.
H336 Saattaa aiheuttaa uneliaisuutta ja huimausta.
H340 Saattaa aiheuttaa perimävaurioita (mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta).

Käyttöturvalisuustiedote Asetus (EY) N:o
1907/2006 mukaisesti (REACH)

Painopäivämäärä 13.07.2018
Viimeisteltä 08.11.2016 (FI) Versio 1.1

Kalibroitikaasua H2S, CO, CO2, CH4, C3H8,
C2H5OH, C4H8, C7H8, C6H6, N2-Bal [määritetty]

000090300105Kalibriergas_FI_FI



H350	Saattaa aiheuttaa syöpää (mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta).
H360D	Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä (mainitaan tiedetty spesifinen vaikutus) (mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta).
H361d	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä (mainitaan tiedetty spesifinen vaikutus) (mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta).
H372	Vahingoittaa elimiä (tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta).
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä (tai mainitaan kaikki tiedetyt kohde-elimet) pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (mainitaan altistumisreitti, jos on kiistatta osoitettu, että vaara ei voi aiheutua muiden altistumisreittien kautta).
H400	Erittäin myrkyllistä vesieläimille.