

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH, N₂-Bal [konfiguriert]
Prod-Nr diverse Kalibriergase in Stickstoff
- diverse, siehe Abschnitt 16

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendungen

Verwendungsbereiche [SU]

SU20 - Gesundheitswesen
SU2a - Bergbau (außer Offshore-Industrien)
SU22 - Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
SU0 - Andere

Produktkategorien [PC]

PC0 - Sonstige

Prozesskategorien [PROC]

Gewerblich:
PROC0 - Anderer Prozess oder Aktivität:

Erzeugniskategorien [AC]

nicht anwendbar

Erzeugniskategorien [AC]

nicht anwendbar

Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

nicht anwendbar

Bemerkung

keine

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendungsbereiche [SU]

nicht bestimmt

Produktkategorien [PC]

nicht bestimmt

Prozesskategorien [PROC]

nicht bestimmt

Erzeugniskategorien [AC]

nicht anwendbar

Erzeugniskategorien [AC]

nicht anwendbar

Bemerkung

Nicht zum Füllen von Luftballons verwenden.
Nicht für medizinisch-klinische Zwecke verwenden.
Nicht für private Zwecke (Haushalt) verwenden.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Gasgemisch zur Kalibrierung von Sensoren.

Wirkung des Stoffes / des Gemisches

Gasgemisch kann toxische Gase in geringen Konzentrationen enthalten. Die Konzentrationen liegen in der Regel unter den Arbeitsplatzgrenzwerten.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstr. 1, D-23560 Lübeck
Telefon +49 (0) 451/882-0, Telefax +49 (0) 451/882-2080
E-Mail info@draeger.com
Internet www.draeger.com

Auskunftgebender Bereich Dräger Umweltmanagement
Telefon +49 (0) 451 / 882-6297
Telefax +49 (0) 451 / 882-76297
E-Mail (sachkundige Person):
sds@draeger.com

1.4. Notrufnummer

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

Hersteller

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstr. 1, D-23560 Lübeck
Telefon +49 (0) 451/882-0, Telefax +49 (0) 451/882-2080
E-Mail info@draeger.com
Internet www.draeger.com

Auskunftgebender Bereich

Dräger Umweltmanagement
Telefon +49 (0) 451 / 882-6297
Telefax +49 (0) 451 / 882-76297
E-Mail (sachkundige Person):
sds@draeger.com

1.4. Notrufnummer

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

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

keine

R-Sätze

keine

Zusätzliche Hinweise

Die Zubereitung ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH, N₂-Bal [konfiguriert]

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren

Press. Gas H280

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

keine

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

keine

Zusätzliche Hinweise

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [GHS].

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



GHS04

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

keine

Gefahrenhinweise für Umweltgefahren

keine

Sicherheitshinweise

Allgemeines

P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.

Prävention

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.
P233 Behälter dicht verschlossen halten.

Reaktion

P376 Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

Lagerung

P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
P410 + P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
P412 Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

Entsorgung

P501 Inhalt / Behälter sachgerecht entsorgen und dem Recycling zuführen.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH, N₂-Bal [konfiguriert]

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU)

Physikalische Eigenschaften

keine

Gesundheitsgefährliche Eigenschaften

keine

Umweltgefährliche Eigenschaften

keine

Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Zusätzliche Angaben

Besondere Vorschriften für die Verpackung

keine

Besondere Vorschriften für die Kennzeichnung von Pflanzenschutzmitteln

nicht anwendbar

Bemerkung

keine

2.3. Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen

Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome

Es liegen keine Informationen vor.

Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

keine

Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Es liegen keine Informationen vor.

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

nicht anwendbar

3.2. Gemische

Beschreibung

nicht anwendbar

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Vol-%]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
64-17-5	200-578-6	Ethanol	0 - 0,01	F R11
74-82-8	200-812-7	Methan	0 - 3	F+ R12
74-98-6	200-827-9	Propan	0 - 5	F+ R12

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Gefährliche Inhaltsstoffe (fortgesetzt)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Vol-%]	Einstufung gemäß 67/548/EWG
630-08-0	211-128-3	Kohlenstoffmonoxid	0 - 0,1	F+ R12; Repr.Cat.1 R61; T R23-48/23
7783-06-4	231-977-3	Schwefelwasserstoff	0 - 0,05	F+ R12; T+ R26; N R50
124-38-9	204-696-9	Kohlendioxid	0 - 50	
7727-37-9	231-783-9	Stickstoff	> 92	-

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Vol-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
64-17-5	200-578-6	Ethanol	0 - 0,01	Flam. Liq. 2, H225
74-82-8	200-812-7	Methan	0 - 3	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
74-98-6	200-827-9	Propan	0 - 5	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas
630-08-0	211-128-3	Kohlenstoffmonoxid	0 - 0,1	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas / Repr. 1A, H360D / Acute Tox. 3, H331 / STOT RE 1, H372
7783-06-4	231-977-3	Schwefelwasserstoff	0 - 0,05	Flam. Gas 1, H220 / Press. Gas / Acute Tox. 2, H330 / Aquatic Acute 1, H400
124-38-9	204-696-9	Kohlendioxid	0 - 50	
7727-37-9	231-783-9	Stickstoff	> 92	

REACH

CAS-Nr.	Bezeichnung	REACH Registriernr.
7727-37-9	Stickstoff	-

Zusätzliche Hinweise

keine

Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004, Anhang VII
nicht anwendbar

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

keine

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Für Frischluft sorgen.

Nach Hautkontakt

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Nach Augenkontakt

nicht bestimmt

Nach Verschlucken

nicht anwendbar

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome

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

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren

Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise

Symptomatisch behandeln.
Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmassnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.
ABC-Pulver
Kohlendioxid
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

keine

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Für ausreichende Lüftung sorgen.
Zündquellen fernhalten.
Ausbreitung des Gases besonders am Boden (schwerer als Luft) und in Windrichtung beachten.

Einsatzkräfte

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Über Raumentlüftung absaugen.

Zusätzliche Hinweise

Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.
Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben!

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Gase nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

In gut belüfteten Räumen arbeiten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Das Produkt ist nicht brennbar, unterhält jedoch die Verbrennung.

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden betrieblichen Brandschutzes.

Vermeiden von Hitzeeinwirkung.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Lagerräume gut belüften.

Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Chemikalien lagern.

Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln lagern.

Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort, entfernt von Säuren und Reduktionsmitteln

aufbewahren.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten, an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren, mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Druckgasflaschen gegen Umstürzen schützen.

Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.

Angaben zur Lagerstabilität

Im geschlossenen Originalbehälter und bei Lagertemperaturen bis zu 25 °C ist das Produkt mindestens 12 Monate haltbar.

Lagerklasse 2A

Brandklasse A

7.3. Spezifische Endanwendungen

Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung

nicht bestimmt

Branchenlösung(en) bei bestimmter Verwendung

nicht anwendbar

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
64-17-5	Ethanol	8 Stunden	960	500	2(II)	DFG, Y
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	8 Stunden	9100	5000	2(II)	DFG, EU
630-08-0	Kohlenstoffmonoxid	8 Stunden	35	30	2(II)	DFG, Z
74-98-6	Propan	8 Stunden	1800	1000	4(II)	DFG
7783-06-4	Hydrogensulfid	8 Stunden	7,1	5	2(I)	EU, DFG, AGS, Y
630-08-0	Kohlenstoffmonoxid	8 Stunden	33	30		AT
		Kurzzeit	66	60		
630-08-0	Kohlenstoffmonoxid	8 Stunden	29	25		BE
630-08-0	Kohlenstoffmonoxid	8 Stunden	35	30		CH
		Kurzzeit	35	30		
7783-06-4	Hydrogensulfid	8 Stunden	15	10		AT
		Kurzzeit	15	10		
7783-06-4	Hydrogensulfid	8 Stunden	7	5		BE
		Kurzzeit	14	10		
7783-06-4	Hydrogensulfid	8 Stunden	7,1	5		CH
		Kurzzeit	14,2	10		
74-98-6	Propan	8 Stunden	1800	1000		AT
		Kurzzeit	3600	2000		
74-98-6	Propan	8 Stunden		1000		BE
74-98-6	Propan	8 Stunden	1800	1000		CH
		Kurzzeit	7200	4000		
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	8 Stunden	9000	5000		AT
		Kurzzeit	18000	10000		
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	8 Stunden	9131	5000		BE
		Kurzzeit	54784	30000		
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	8 Stunden	9000	5000		EU
124-38-9	Kohlenstoffdioxid	8 Stunden	9000	5000		CH
64-17-5	Ethanol	8 Stunden	960	500		CH
		Kurzzeit	1920	1000		
64-17-5	Ethanol	8 Stunden	1900	1000		AT
		Kurzzeit	3800	2000		
64-17-5	Ethanol	8 Stunden	1907	1000		BE

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG, 2004/37/EG, 2006/15/EG oder 2009/161/EU)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Bemerkung
124-38-9	Kohlendioxid	8 Stunden	9000	5000	
7783-06-4	Schwefelwasserstoff	8 Stunden	7	5	
		Kurzzeit	14	10	

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]

000090300105Kalibriergas_DE_DE



Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	BGW	Unter- suchungs- material	Proben- nahme- zeitpunkt
630-08-0	Kohlenstoffmonoxid (Kohlenmonoxid)	CO-Hb	5 % ; Ableitung des BGW als Höchstwert wegen akut toxischer Effekte / Gesonderte Bewertung für Raucher	B	b

Zusätzliche Hinweise
keine

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Atemschutz bei ungenügender Absaugung oder längerer Einwirkung.

Handschutz

Schutzhandschuhe

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Sonstige Schutzmaßnahmen

leichte Schutzkleidung

Thermische Gefahren

keine bekannt

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Verfallsdatum beachten.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

nicht bestimmt

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

verdichtetes Gas

Farbe

farblos

Geruch

geruchlos oder charakteristisch

Geruchsschwelle

Keine Daten verfügbar

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Säurezahl	nicht anwendbar			nicht anwendbar	nicht anwendbar

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]

000090300105Kalibriergas_DE_DE



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Siedepunkt	ca. -195 °C		1 bar	nicht bestimmt	keine
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar			nicht bestimmt	keine
Flammpunkt	nicht anwendbar			nicht anwendbar	nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt				
Entzündbarkeit (fest)	nicht anwendbar			nicht anwendbar	nicht anwendbar
Entzündbarkeit (gasförmig)	nicht bestimmt			nicht anwendbar	nicht anwendbar
Zündtemperatur	nicht bestimmt			nicht anwendbar	nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	nicht anwendbar			nicht anwendbar	nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	Es liegen keine Informationen vor.			nicht anwendbar	keine
Obere Explosionsgrenze	Es liegen keine Informationen vor.			nicht anwendbar	keine
Dampfdruck	nicht anwendbar	20 °C		nicht anwendbar	keine
Relative Dichte	ca. 1 g/cm ³	ca. -195 °C	ca. 1 bar	nicht bestimmt	keine
Schüttdichte	nicht anwendbar			nicht anwendbar	keine
Dampfdichte	ca. 1	20 °C	1 bar	nicht bestimmt	keine
Löslichkeit in Wasser	Keine Daten verfügbar	ca. 20 °C	ca. 1 bar	nicht bestimmt	keine
Löslichkeit / Andere	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)	nicht bestimmt	nicht bestimmt		nicht bestimmt	keine
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar			nicht anwendbar	keine

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Dräger

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Dräger

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Viskosität nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt		nicht anwendbar	keine
Viskosität nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt		nicht anwendbar	keine
Lösemittelrennprüfung	nicht bestimmt			nicht bestimmt	keine
Lösemittelgehalt	nicht anwendbar			nicht anwendbar	keine
Wassergehalt	nicht bestimmt			nicht bestimmt	keine
Festkörpergehalt	nicht anwendbar			nicht bestimmt	keine
Brennzahl	nicht anwendbar				
Schlagempfindlichkeit	keine			nicht anwendbar	

Oxidierende Eigenschaften.
Keine Daten verfügbar

Explosive Eigenschaften
nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Gasgemisch kann toxische Gase in geringen Konzentrationen enthalten. Die Konzentrationen liegen in der Regel unter den Arbeitsplatzgrenzwerten.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

nicht bestimmt

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

nicht bestimmt

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Gefahr des Berstens des Behälters.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe

Keine Daten verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gasgemisch kann toxische Gase in geringen Konzentrationen enthalten, die freigesetzt werden können. Zersetzungsprodukte der jeweiligen Testgaskomponenten.

Thermische Zersetzung

Methode nicht bestimmt

Bemerkung nicht bestimmt

Weitere Angaben

keine

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
LD50 Akut Dermal	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
LC50 Akut Inhalativ	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Reizwirkung Haut	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Reizwirkung Auge	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Sensibilisierung Haut	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Sensibilisierung Atemwege	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

Subakute Toxizität - Karzinogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Subakute Toxizität	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Subchronische Toxizität	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Chronische Toxizität	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Mutagenität	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Reproduktions-Toxizität	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Karzinogenität	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Keine Daten verfügbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Keine Daten verfügbar

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

Kalibriergas H2S, CO, CO2, CH4, C3H8, EtOH, N2-Bal [konfiguriert]

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Aspirationsgefahr

nicht anwendbar

Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)

Es liegen keine Informationen vor.

Erfahrungen aus der Praxis

Es liegen keine Informationen vor.

Allgemeine Bemerkungen

Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.

Toxikologische Daten liegen keine vor.

Nicht geprüfte Mischung.

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
Fisch	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Daphnie	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Alge	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Bakterien	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
Physiko-chemische Abbaubarkeit	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Biologische Abbaubarkeit	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Leichte Abbaubarkeit	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Biologische Eliminierbarkeit	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
Abbaubarkeit nach WRMG	nicht bestimmt	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

12.3. Bioakkumulationspotenzial

nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden

nicht bestimmt

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten verfügbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

nicht bestimmt

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

Kalibriergas H2S, CO, CO2, CH4, C3H8, EtOH, N2-Bal [konfiguriert]

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Verhalten in Kläranlagen

nicht bestimmt

Atmungshemmung kommunalen Belebtschlamm

	Wert	Methode	Bemerkung
EC 50	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

Weitere ökologische Hinweise

	Wert	Methode	Bemerkung
OC	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
CSB	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
BSB 99.40.n.b.	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine
AOX-Wert	nicht bestimmt		

Enthält rezepturgemäß Schwermetalle und/oder Verbindungen gemäß der EG-Richtlinie (76/464EWG)

nicht anwendbar

Allgemeine Hinweise

Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

Bei sachgemässer Verwendung keine Störungen in Kläranlagen.

Ökologische Daten liegen nicht vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfallschlüssel	Abfallname
16 05 05	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Empfehlung für die Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Empfohlenes Reinigungsmittel

nicht anwendbar

Allgemeine Hinweise

keine

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.1. UN-Nummer	1956	1956	1956
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Verdichtetes Gas, n.a.g. (Stickstoff,)	Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen,)	Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen,)

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
14.3. Transportgefahrenklassen	2.2	2.2	2.2
14.4. Verpackungsgruppe	./.	./.	./.
14.5. Umweltgefahren	Nein	Nein	Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
keine

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
nicht anwendbar

Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 2.2
Tunnelbeschränkungscode D/E
Sondervorschriften P200
Klassifizierungscode 1A

Weitere Angaben zum Transport

keine

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Zulassungen

nicht anwendbar

Verwendungsbeschränkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Sonstige EU-Vorschriften

Es liegen keine Informationen vor.

VOC Richtlinie

Bemerkung

nicht anwendbar

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

keine

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorordnungen

zu beachten: TRG 280 "Allgemeine Anforderungen an Druckgasbehälter; Betreiben von Druckgasbehältern"

zu beachten: TRG 101 "Gase"

UVV "Gase" (VBG 61)

ZH 1/119 "Richtlinien für Laboratorien"

ZH 1/220 "Gefahrstoffverordnung"

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

Wassergefährdungsklasse - Selbsteinstufung
nwg - nicht wassergefährdend

Technische Anleitung (TA) Luft Bemerkungen

nicht anwendbar

Störfallverordnung

Störfallverordnung, Anhang II: nicht genannt.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Schulungshinweise

nicht bestimmt

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Siehe Produktmerkblatt.

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)

Sachnr. 4502152 (Kalibriergas 25 ppm CO in N₂)

Sachnr. 4502153, 4594980 (Kalibriergas 50 ppm CO in N₂)

Sachnr. 4502154 (Kalibriergas 250 ppm CO in N₂)

Sachnr. 4502168 (Kalibriergas 1000 ppm CO in N₂)

Sachnummer 5239086 (Kalibriergas 0,1 Vol.-% CO₂ in N₂)

Sachnummer 5239084 (Kalibriergas 1,5 Vol.-% CO₂ in N₂)

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Änderungshinweise: "!" = Daten gegenüber der Vorversion geändert. Vorversion: 1.0

Quellen der wichtigsten Daten

nicht bestimmt

Wortlaut der in Kapitel 3 angegebenen R/H-Sätze (Nicht Einstufung des Gemisches!)

R 11 Leichtentzündlich.

R 12 Hochentzündlich.

R 23 Giftig beim Einatmen.

R 26 Sehr giftig beim Einatmen.

R 48/23 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Einatmen.

R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R 61 Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

H220 Extrem entzündbares Gas.

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung
(EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**

Druckdatum 22.02.2017
überarbeitet 08.11.2016 (D) Version 1.1

**Kalibriergas H₂S, CO, CO₂, CH₄, C₃H₈, EtOH,
N₂-Bal [konfiguriert]**

000090300105Kalibriergas_DE_DE

-
- | | |
|-------|---|
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H360D | Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (sofern bekannt, konkrete Wirkung angeben) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefährdung bei keinem anderen Expositionsweg besteht). |
| H372 | Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht). |
| H400 | Sehr giftig für Wasserorganismen. |