

**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de,BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

<b>Handelsname/Bezeichnung</b>	Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]
<b>Prod-Nr</b>	diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)
-	diverse, siehe Abschnitt 16

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

#### Verwendungsbereiche [SU]

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

#### Prozesskategorien [PROC]

Gewerblich:  
PROC0 Sonstiges

#### Umweltfreisetzungskategorien [ERC]

nicht anwendbar

#### Produktkategorien [PC]

PC0 Sonstiges

#### Erzeugniskategorien [AC]

nicht anwendbar

#### Verwendung des Stoffs/Gemischs

Gasgemisch zur Kalibrierung von Sensoren.

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

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

#### Bemerkung

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

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Lieferant

Dräger Safety Belgium nv / sa  
Heide 10  
B-1780 Wemmel  
Telefon +32 2 462 62 11  
Telefax +32 2 609 52 60  
E-Mail info@draeger.com  
Webseite www.draeger.com

Auskunft gebender Bereich:  
Dräger Environmental Management  
Telefon +49 451 882 5997

E-Mail (fachkundige Person):  
sds@draeger.com

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**

**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de,BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

**1.4 Notrufnummer**

Centre National de Prévention et de Traitement des Intoxications (32) 23 45 45 45  
Centre Antipoisons, Rue Joseph-Stal

**\* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Einstufungsverfahren  
Press. Gas (Comp.), H280

**Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren**  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

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

**\* 2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrenpiktogramme**



GHS04

**Signalwort**  
Achtung

**Gefahrenhinweise**  
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

- \* Sicherheitshinweise**  
P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.  
P233 Behälter dicht verschlossen halten.  
P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.  
P376 Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.  
P412 Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
P403 + P233 An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.  
P410 + P403 Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P501 Inhalt / Behälter sachgerecht entsorgen und dem Recycling zuführen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale**  
keine

**besondere Vorschriften für die Kennzeichnung von Pflanzenschutzmitteln**  
nicht anwendbar

**Besondere Vorschriften für die Verpackung**  
keine

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

**2.3 Sonstige Gefahren**

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen**  
Vorsicht! Behälter steht unter Druck.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt**

keine

**Andere schädliche Wirkungen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten verfügbar

**\* ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**\* 3.2 Gemische**

**Beschreibung**

Je nach Ausführung enthalten:

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
7727-37-9	231-783-9	Stickstoff	> 74 %		ATE(Einatmen Gase): 250000 mg/L
124-38-9	204-696-9	Kohlendioxid	0 - 20 %		ATE(Einatmen Gase): 820000 mg/L
7782-44-7	231-956-9	Sauerstoff	18 %	Ox. Gas 1; H270 Press. Gas	ATE(Einatmen Gase): 250000 mg/L
74-98-6	200-827-9	Propan	0 - 5 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	ATE(Einatmen Dämpfe): > 20 mg/L
74-82-8	200-812-7	Methan	0 - 3 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	
1333-74-0	215-605-7	Wasserstoff	0 - 2.2 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	
74-85-1	200-815-3	Ethen	0 - 1.5 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas STOT SE 3; H336	
106-97-8	203-448-7	Butan	0 - 1 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	ATE(Einatmung Stäube/Nebel): 658 mg/L
110-54-3	203-777-6	n-Hexan	0 - 0.8 %	Flam. Liq. 2; H225 Repr. 2; H361f Asp. Tox. 1; H304 STOT RE 2 ; H373 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411	STOT RE 2;H373: C>=5%
109-66-0	203-692-4	Pentan	0 - 0.5 %	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 STOT SE 3; H336 Aquatic Chronic 2; H411; EUH066	

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



000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>-Bal.)

**Kalibriergase, Prüfgase H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>, C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>, SF<sub>6</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Stoffname	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	SCL/ M/ ATE
106-98-9	203-449-2	But-1-en	0 ≤ 0.3 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	
630-08-0	211-128-3	Kohlenstoffmonoxid	< 0.3 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Repr. 1A; H360D Acute Tox. 3 ; H331 STOT RE 1; H372	
2551-62-4	219-854-2	Schwefelhexafluorid	0 - 0.2 %	Press. Gas (Comp.); H280	
108-88-3	203-625-9	Toluol	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	
7446-09-5	231-195-2	Schwefeldioxid	0 - 0.1 %	Press. Gas Acute Tox. 3 ; H331 Skin Corr. 1B; H314	*
7664-41-7	231-635-3	Ammoniak, wasserfrei	0 - 0.05 %	Flam. Gas 2; H221 Press. Gas Acute Tox. 3 ; H331 Skin Corr. 1B; H314 Aquatic Acute 1; H400	
10102-44-0	233-272-6	Stickstoffdioxid	0 - 0.05 %	Press. Gas Ox. Gas 1; H270 Acute Tox. 2 ; H330 Skin Corr. 1B; H314	STOT SE 3;H335: C>=0.5% *
115-11-7	204-066-3	2-Methylpropen	0 - 0.015 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas	
7783-06-4	231-977-3	Schwefelwasserstoff	0 - 0.01 %	Flam. Gas 1; H220 Press. Gas Acute Tox. 2 ; H330 Aquatic Acute 1; H400	

REACH-Nr.	Stoffname
-	Stickstoff

**Bemerkung**  
keine

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Hinweise**  
keine

**Nach Einatmen**  
Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.  
Für Frischluft sorgen.

**Nach Hautkontakt**  
Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de,BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

---

**Nach Augenkontakt**  
nicht bestimmt

**Nach Verschlucken**  
nicht anwendbar

#### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

**Symptome**  
Bisher keine Symptome bekannt.

**Wirkungen**  
Diese Information ist nicht verfügbar.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise für den Arzt**  
Symptomatische Behandlung.  
Gegebenenfalls Sauerstoffbeatmung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**  
ABC-Pulver  
Kohlendioxid (CO2)  
Wassersprühstrahl

**Ungeeignete Löschmittel**  
keine

#### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**  
Diese Information ist nicht verfügbar.

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**  
Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### Zusätzliche Angaben

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.  
Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen.

### 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.  
Alle Zündquellen entfernen.  
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.

Kalibriergase, Prüfgase H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>, C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, C<sub>4</sub>H<sub>8</sub>, C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>14</sub>, C<sub>7</sub>H<sub>8</sub>, SF<sub>6</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>-Bal [konfiguriert]

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de,BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

---

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung

Über Raumentlüftung absaugen.

#### Sonstige Angaben

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

## \* ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### \* 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- \* **Schutzmaßnahmen**  
Wenn eine lokale Absaugung nicht möglich oder unzureichend ist, sollte nach Möglichkeit eine gute Belüftung des Arbeitsbereiches sichergestellt werden.  
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Das Produkt ist nicht:  
Brennbar  
Das Produkt ist:  
brandfördernd  
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.  
Vermeiden von Hitzeeinwirkung.  
Gase nicht einatmen.

#### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
In gut belüfteten Räumen arbeiten.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### \* 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Ausreichende Lagerraumbelüftung sicherstellen.

#### Lagerklasse

2A Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

#### Zu vermeidende Stoffe

Nicht zusammen lagern mit:  
Oxidationsmittel

### \* Weitere Angaben zu Lagerbedingungen

Nicht zusammen mit Chemikalien lagern.  
Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Fernhalten von:  
Säure  
Reduktionsmittel  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Druckgasflaschen gegen Umstürzen sichern.  
Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung**  
 nicht bestimmt

**Branchenlösungen**  
 nicht anwendbar

**\* ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**\* 8.1 Zu überwachende Parameter**

**\* Arbeitsplatzgrenzwerte**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
7664-41-7	231-635-3	Ammoniak, wasserfrei	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 14 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 50 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 36 2000/39/EG
108-88-3	203-625-9	Toluol	50 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 192 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 100 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 384 hautresorptiv 2006/15/EG
109-66-0	203-692-4	Pentan	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 3000 [mg/m <sup>3</sup> ] 2006/15/EG
110-54-3	203-777-6	n-Hexane	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 72 [mg/m <sup>3</sup> ] 2006/15/EG
124-38-9	204-696-9	Kohlendioxid	5000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 9000 [mg/m <sup>3</sup> ] 2006/15/EG
7783-06-4	231-977-3	Schwefelwasserstoff	5 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 7 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 10 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 14 2009/161/EU
630-08-0	211-128-3	Kohlenmonoxid	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 23 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 100 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 117 2017/164/EU
7446-09-5	231-195-2	Schwefeldioxid	0,5 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 1,3 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 1 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2,7 2017/164/EU
10102-44-0	233-272-6	Stickstoffdioxid	0,5 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 0,96 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 1 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 1,91 2017/164/EU
7664-41-7	231-635-3	Ammonia	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 14 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 50 (1) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 36 (1) (1) 15 min average value (BE)

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



000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)

Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
106-97-8	203-448-7	n-Butane	Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 980 (1) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2370 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
124-38-9	204-696-9	Carbon dioxide	5000 (1) [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 9131 (1) [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 30000 (1)(2) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 54784 (1)(2) (1) Additional indication "A" means that this agent releases gas or vapor which has no physiological effect but lowers the oxygen content in the air. When the oxygen content is below 17-18% (vol/vol) it causes suffocation without a warning preceding it. (2) 15 minutes average value (BE)
630-08-0	211-128-3	Carbon monoxide	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 23 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 100 (1) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 117 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
74-85-1	200-815-3	Ethene	200 (1) [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 233 (1) [mg/m <sup>3</sup> ] (1) Additional indication "A" means that this agent releases gas or vapor which has no physiological effect but lowers the oxygen content in the air. When the oxygen content is below 17-18% (vol/vol) it causes suffocation without a warning preceding it. (BE)
7783-06-4	231-977-3	Hydrogen sulfide	5 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 7 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 10 (1) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 14 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
110-54-3	203-777-6	n-Hexane	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 72 [mg/m <sup>3</sup> ] (BE)
10102-44-0	233-272-6	Nitrogen dioxide	3 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 5,7 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 5 (1) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 9,5 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
109-66-0	203-692-4	n-Pentane	600 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 1800 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 750 Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2250 (BE)
109-66-0	203-692-4	Pentane (all isomers)	600 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 1800 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 750 (1) Kurzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 2250 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
74-98-6	200-827-9	Propane	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] (BE)

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

CAS-Nr.	EG-Nr.	Arbeitsstoff	Arbeitsplatzgrenzwert
7446-09-5	231-195-2	Sulphur dioxide	2 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 5,3 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 5 (1) Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 13 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
2551-62-4	219-854-2	Sulphur hexafluoride	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 6057 [mg/m <sup>3</sup> ] (BE)
108-88-3	203-625-9	Toluene	20 (1) [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 77 (1) [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 100 (1)(2) Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 384 (1)(2) (1) Additional indication "D" means that the absorption of the agent through the skin, mucous membranes or eyes is an important part of the total exposure. It can be the result of both direct contact and its presence in the air. (2) 15 minutes average value (BE)
106-97-8	203-448-7	Hydrocarbons, aliphatic, gaseous, C1-C4	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] (BE)
74-82-8	200-812-7	Hydrocarbons, aliphatic, gaseous, C1-C4	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] (BE)
74-98-6	200-827-9	Hydrocarbons, aliphatic, gaseous, C1-C4	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] (BE)
106-98-9	203-449-2	Butene, all isomers	250 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 583 [mg/m <sup>3</sup> ] (BE)
115-11-7	204-066-3	Butene, all isomers	250 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 583 [mg/m <sup>3</sup> ] (BE)
10102-44-0	233-272-6	Stickstoffdioxid	0,5 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 0,96 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 1 Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 1,91 EU
124-38-9	204-696-9	Kohlenstoffdioxid	5000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 9000 [mg/m <sup>3</sup> ] EU
7664-41-7	231-635-3	Ammoniak	20 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 14 [mg/m <sup>3</sup> ] Kurzzzeit(ml/m <sup>3</sup> ) 50 Kurzzzeit(mg/m <sup>3</sup> ) 36 OEL
109-66-0	203-692-4	Pentan	1000 [ml/m <sup>3</sup> (ppm)] 3000 [mg/m <sup>3</sup> ] EU

\*

**DNEL Arbeitnehmer**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	DNEL Wert	DNEL Typ	Bemerkung
2551-62-4	Schwefelhexafluorid	6074 mg/m <sup>3</sup>	Langzeit inhalativ (systemisch)	

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

\* **PNEC**

CAS-Nr.	Arbeitsstoff	PNEC Wert	PNEC Typ	Bemerkung
2551-62-4	Schwefelhexafluorid	0.15 mg/L	Gewässer, Süßwasser	

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

**Technische Maßnahmen zum Verhindern von Exposition**  
 nicht bestimmt

**Persönliche Schutzausrüstung**

**Augen-/Gesichtsschutz**  
 Gestellbrille mit Seitenschutz

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

**Körperschutz:**  
 leichte Schutzkleidung

**Atemschutz**  
 Atemschutz ist erforderlich bei:  
 ungenügender Absaugung  
 längerer Einwirkung  
 Geeignetes Atemschutzgerät:  
 Mehrbereichsfilter ABEK

**Thermische Gefahren**  
 keine bekannt

**Zusätzliche Hinweise**

keine  
 Verfallsdatum beachten.

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aggregatzustand**  
 verdichtetes Gas

**Farbe**  
 farblos

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt	nicht bestimmt	keine Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	ca. -195 °C Druck 1 bar	nicht bestimmt	keine
Entzündbarkeit	fest	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	gasförmig	nicht anwendbar	nicht anwendbar nicht bestimmt
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar	keine

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar	keine
Flammpunkt		nicht anwendbar	nicht anwendbar
Zündtemperatur		nicht anwendbar	nicht anwendbar
Zündtemperatur		nicht anwendbar	nicht anwendbar nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur		nicht anwendbar	keine Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur		nicht bestimmt	nicht bestimmt
pH-Wert	im Lieferzustand	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Viskosität	nicht bestimmt	nicht anwendbar	keine nicht bestimmt
Viskosität	nicht bestimmt	nicht anwendbar	keine nicht bestimmt
Löslichkeit(en)	Wasserlöslichkeit ca. 39 mg/L (20°C) Druck 1 bar	nicht bestimmt	keine Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)		nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Dampfdruck	(20°C)	nicht anwendbar	keine nicht anwendbar
Dichte und/oder relative Dichte		nicht anwendbar	keine nicht anwendbar
Dichte und/oder relative Dichte	Schüttdichte	nicht anwendbar	keine nicht anwendbar
Relative Dampfdichte	ca. 1 (20°C) Druck 1 bar	nicht bestimmt	keine
Partikeleigenschaften	nicht bestimmt		

**9.2 Sonstige Angaben**

**Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Lösemittelgehalt			keine nicht anwendbar
Wassergehalt			keine nicht bestimmt
Festkörpergehalt			keine nicht anwendbar
Säurezahl		nicht anwendbar	nicht anwendbar
Lösemitteltrennprüfung		nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften			nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften			Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben**

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

Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de,BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

## 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

Keine Daten verfügbar

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

### Zusätzliche Hinweise

keine

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

#### Akute Toxizität

##### Tierdaten

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute orale Toxizität	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Akute dermale Toxizität	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Akute inhalative Toxizität	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine nicht bestimmt

CAS-Nr. 106-97-8 Butan  
Akute inhalative Toxizität  
(Staub/Nebel)  
LC50: 658 mg/L Spezies  
Ratte  
Expositionsdauer 4 h

CAS-Nr. 74-98-6 Propan  
Akute inhalative Toxizität  
(Dampf)  
LC50: > 20 mg/L  
Expositionsdauer 4 h

CAS-Nr. 124-38-9  
Kohlendioxid  
Akute inhalative Toxizität  
(Gas)  
LC50: 820000 mg/L  
Spezies Ratte  
Expositionsdauer 4 h

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)  
 000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)



Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
CAS-Nr. 7727-37-9 Stickstoff Akute inhalative Toxizität (Gas) LC50: 250000 mg/L Spezies Ratte Expositionsdauer 4 h		
CAS-Nr. 7782-44-7 Sauerstoff Akute inhalative Toxizität (Gas) LC50: 250000 mg/L Spezies Ratte Expositionsdauer 4 h		

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht bestimmt Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht bestimmt Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

**Sensibilisierung der Atemwege**

**Abschätzung/Einstufung**

nicht bestimmt

**Sensibilisierung der Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Dosis / Konzentration	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht bestimmt	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

**Keimzellmutagenität**

Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine	nicht bestimmt

**Karzinogenität**

**Tierdaten**

Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Karzinogenität Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine	nicht bestimmt

**Reproduktionstoxizität**

**Tierdaten**

Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Reproduktionstoxizität Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine	nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

**STOT SE 1 und 2**

**Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode	Spezifische Wirkungen:	Betroffene Organe:	Quelle, Bemerkung
Orale spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt
Dermale spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

**Tierdaten**

	Wirkdosis	Methode	Spezifische Wirkungen:	Betroffene Organe:	Quelle, Bemerkung
Orale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt
Orale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt
Dermale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt
Dermale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			keine nicht bestimmt

**Sonstige Angaben**

Keine Daten verfügbar

**Aspirationsgefahr**

**Bemerkung**

nicht anwendbar

**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

### Sonstige Angaben

Toxikologische Daten liegen keine vor.  
 Nicht geprüfte Mischung.  
 Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.  
 Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	Spezies nicht bestimmt  CAS-Nr. 74-98-6 Propan LC50: > 100 mg/L Testdauer 96 h  CAS-Nr. 2551-62-4 Schwefelhexafluorid LC50: 263 mg/L Spezies Fisch Testdauer 96 h	nicht bestimmt	keine
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	Spezies nicht bestimmt  CAS-Nr. 74-98-6 Propan EC50 > 100 mg/L Testdauer 48 h	nicht bestimmt	keine
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	CAS-Nr. 74-98-6 Propan ErC50: > 100 mg/L		
Chronische (langfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	nicht bestimmt		
Toxizität für andere aquatische Wasserpflanzen/Organismen	nicht bestimmt		
Toxizität für Mikroorganismen	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	keine

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau		nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Biologischer Abbau		nicht bestimmt	keine nicht bestimmt

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

**Abschätzung/Einstufung**  
 nicht bestimmt

### 12.4 Mobilität im Boden

**Abschätzung/Einstufung**  
 nicht bestimmt

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
 Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
 Version 4.0 (de,BE)  
 ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Keine Daten verfügbar

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine Daten verfügbar

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

**Zusätzliche ökotoxikologische Informationen**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)		nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Biochemischer Sauerstoffbedarf		nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Gesamter organischer Kohlenstoff (TOC):		nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
AOX			nicht bestimmt

**Zusätzliche Angaben**

Bei sachgemässer Verwendung keine Störungen in Kläranlagen.  
 Ökologische Daten liegen nicht vor.  
 Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

**Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV**

Abfallschlüssel Produkt	Abfallbezeichnung
160505	Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

**Sachgerechte Entsorgung / Produkt**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**Bemerkung**

keine

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

	Landtransport (ADR/RID)	Seeschifftransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1956	UN 1956	UN 1956
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	VERDICHTETES GAS, N.A.G.	COMPRESSED GAS, N.O.S.	Compressed gas, n.o.s.
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	2.2	2.2	2.2
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	-	-	-
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nein	Nein	Nein

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

keine

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de, BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**

nicht anwendbar

**Alle Verkehrsträger**  
keine

**Landtransport (ADR/RID)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1956
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	VERDICHETES GAS, N.A.G.
Transportgefahrenklassen	2.2
Gefahrzettel	2.2
Klassifizierungscode	1A
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	120 ml
Sondervorschriften	274, 378, 392, 655, 662
Tunnelbeschränkungscode	E

**Seeschifftransport (IMDG)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1956
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	COMPRESSED GAS, N.O.S.
Transportgefahrenklassen	2.2
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	120 ml
Meeresschadstoff	Nein
EmS	F-C, S-V

**Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1956
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Compressed gas, n.o.s.
Transportgefahrenklassen	2.2
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**EU-Vorschriften**

**Zulassungen**  
nicht anwendbar

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de,BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

---

**Verwendungsbeschränkungen**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige EU-Vorschriften**

**Zu beachten:**

Diese Information ist nicht verfügbar.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

**Nationale Vorschriften**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**\* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

nicht bestimmt

**Schulungshinweise**

nicht bestimmt

**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de, BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

**Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

- Sachnr. 3722019 (Prüfgas SF6 1000ppm in Air)
- Sachnr. 6810987 (Kalibriergas 0.9 Vol.-% n-C4H10 in Luft / air).
- Sachnr. 6812784 (Kalibriergas 1,35 Vol.-% C2H4 in Luft / air).
- Sachnr. 6810988 (Kalibriergas 0.48 Vol.-% n-C6H14 in Luft / air).
- Sachnr. 6810687 (Kalibriergas 100 ppm i-C4H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6811629 (Kalibriergas 100 ppm i-C4H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6812383 (Kalibriergas 500 ppm CO2 in Luft / air).
- Sachnr. 6810391 (Kalibriergas 2.5 Vol.-% CO2 in Luft / air).
- Sachnr. 6811357 (Kalibriergas 20 Vol.-% CO2 in Luft / air).
- Sachnr. 6811117 (Kalibriergas 50 ppm CO in Luft / air).
- Sachnr. 6811354 (Kalibriergas 250 ppm CO in Luft / air).
- Sachnr. 6812574 (Kalibriergas 50 ppm CO, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812963 (Kalibriergas 100 ppm CO, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812104 (Kalibriergas 2.5 Vol.-% CH4 in Luft / air).
- Sachnr. 6810389 (Kalibriergas 2 Vol.-% CH4 in Luft / air).
- Sachnr. 6811116 (Kalibriergas 2 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812152 (Kalibriergas 0.9 Vol.-% C3H8, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812153 (Kalibriergas 0.4 Vol.-% n-C5H12, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812116 (Kalibriergas 25 ppm H2S, 100 ppm CO, 0.45 Vol.-% n-C5H12 in Luft / air).
- Sachnr. 6811646 (Kalibriergas 2.2 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6811647 (Kalibriergas 2.2 Vol.-% CH4, 15 ppm H2S, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812573 (Kalibriergas 10 ppm H2S, 50 ppm CO, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6813098 (Kalibriergas 25 ppm H2S, 100 ppm CO, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6811130 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812375 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6811131 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 2 Vol.-% CO2, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812376 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 2 Vol.-% CO2, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6811132 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 2 Vol.-% CO2, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6813099 (Kalibriergas 5 ppm NO2, 50 ppm CO, 2 Vol.-% CO2, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812377 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 2 Vol.-% CO2, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6812778 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 2 Vol.-% CO2, 0.4 Vol.-% C3H8, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6811835 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 2 Vol.-% CO2, 0.45 Vol.-% n-C5H12, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6811905 (Kalibriergas 50 ppm CO, 2 Vol.-% CO2, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6813100 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6813101 (Kalibriergas 50 ppm NH3, 50 ppm CO, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6813103 (Kalibriergas 10 ppm NO2, 50 ppm CO, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6810761 (Kalibriergas 0.75 Vol.-% n-C5H12 in Luft / air).
- Sachnr. 6813237 (Kalibriergas 0,6 Vol.-% C3H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6813238 (Kalibriergas 0,1 Vol.-% C3H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6812389 (Kalibriergas 0.4 Vol.-% C3H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6812788 (Kalibriergas 0.75 Vol.-% C3H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6810390 (Kalibriergas 0.9 Vol.-% C3H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6811118 (Kalibriergas 0.9 Vol.-% C3H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6811952 (Kalibriergas 5 ppm NO2 in Luft).
- Sachnr. 6810388 (Kalibriergas 2 Vol.-% H2 in Luft / air).
- Sachnr. 6811955 (Kalibriergas 1000 ppm H2 in Luft / air).
- Sachnr. 3702059 (Kalibriergas 275 ppm CO in Luft / air).
- Sachnummer 6813758 (Kalibriergas 4 Vol.-% O2 in N2)
- Sachnr. 3723044 (Kalibriergas 3000 ppm i-C4H8 in Luft / air).
- Sachnr. 3723045 (Kalibriergas 1000 ppm i-C4H8 in Luft / air).
- Sachnr. 3723046 (Kalibriergas 50 ppm i-C4H8 in Luft / air).
- Sachnr. 3723047 (Kalibriergas 10 ppm i-C4H8 in Luft / air).
- Sachnr. 5239069 (Kalibriergas 0,5 Vol.-% CH4 in Luft / air).
- Sachnr. 6814027 (Kalibriergas 0.75 Vol.-% n-C5H12, 50 ppm CO, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6813806 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 2 Vol.-% CO2, 0.45 Vol.-% n-C5H12, 18 Vol.-% O2 in N2)
- Sachnr. 6813759 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 100 ppm CO, 2.2 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 5239065 (Kalibriergas 0,3 Vol.-% CO2 in Luft / air).
- Sachnr. 6814028 (Kalibriergas 25 ppm H2S, 100 ppm CO, 2.5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2)
- Sachnr. 6813685 (Kalibriergas 5 ppm i-C4H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6814194 (Kalibriergas 25 ppm H2S, 100 ppm CO, 1,1 Vol.-% C3H8, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6814195 (Kalibriergas 100 ppm CO, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6814196 (Kalibriergas 1,1 Vol.-% C3H8 in Luft / air).
- Sachnr. 6814047 (Kalibriergas 50 ppm CO, 2% CO2, 0,4 % C3H8, 18 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 6814048 (Kalibriergas 2,5 ppm SO2 in Luft / air).
- Sachnr. 6814049 (Kalibriergas 10 ppm SO2 in Luft / air).
- Sachnr. 3701896 (Kalibriergas 1,45 Vol.-% CH4, 20 ppm H2S, 60 ppm CO, 15 Vol.-% O2 in N2).
- Sachnr. 3701898 (Kalibriergas 2,2 Vol.-% CH4, 25 ppm H2S, 100 ppm CO, 17 Vol.-% O2 in N2).

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)**  
**000090300104Kalibriergas\_BE\_DE diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O2, N2-Bal.)**



**Kalibriergase, Prüfgase H2S, NO2, CO, CO2, NH3, H2, SO2, CH4, C2H4, C3H8, C4H10, C4H8, C5H12, C6H14, C7H8, SF6, O2, N2-Bal [konfiguriert]**

Druckdatum 19.10.2023  
Bearbeitungsdatum 18.10.2023  
Version 4.0 (de,BE)  
ersetzt Fassung vom 24.01.2022 (3.9)

Sachnr. 3700107 (Kalibriergas 0,4Vol.-% C3H8, 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 2Vol.-% CO2, 18 Vol.-% O2 in N2).  
Sachnr. 3700131 (Kalibriergas 0,4Vol.-% C3H8, 3Vol.-% CO2, 1ppm H2, 17 Vol.-% O2 in N2).  
Sachnr. 3703693 (Kalibriergas 25 ppm H2S, 50 ppm CO, 0.9 Vol.-% C4H10 in Luft / air).  
Sachnr. 3310756 (Kalibriergas 25 ppm H2S, 100 ppm CO, 1,1 Vol.-% C3H8 in Luft / air).  
Sachnr. 3702397 (Kalibriergas 100 ppm CO, 0,45 Vol.-% C5H12 in Luft / air).  
Sachnr. 3705969 (Kalibriergas 10 ppm i-C4H8, 10 ppm C7H8 in Luft)  
Sachnr. 3713477 (Kalibriergas 10ppm NO2 in Luft).  
Sachnr. 3713478 (Kalibriergas 10ppm NO2, 50 pmm CO, 2,5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).  
Sachnr. 3713479 (Kalibriergas 5 ppm NO2, 50 pmm CO, 2,0 Vol.-% CO2, 2,5 Vol.-% CH4, 18 Vol.-% O2 in N2).  
Sachnr. 3713485 (Kalibriergas 1,05 Vol.-% C3H8 in Luft / air).  
Sachnr. 3713486 (Kalibriergas 25 ppm H2S, 100 pmm CO, 1,05 Vol.-% C3H8, 19 Vol.-% O2 in N2).  
Sachnr. 3713487 (Kalibriergas 25 ppm H2S, 100 pmm CO, 1,05 Vol.-% C3H8, 18 Vol.-% O2 in N2).  
Sachnr. 3715133 (Kalibriergas 50 ppm CO, 0,45 Vol.-% C5H12, 18 Vol.-% O2 in N2).  
Sachnr. 3715136 (Kalibriergas 15 ppm H2S, 50 ppm CO, 0,9 Vol.-% C3H8, 2 Vol.-% CO2, 18 Vol.-% O2 in N2).  
Sachnr. 6813696 (Kalibriergas 10 ppm SO2, 50 ppm CO, 18 Vol.-% O2 in N2).

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H220	Extrem entzündbares Gas.
H221	Entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H270	Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert