

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

Handelsname/Bezeichnung	Kalibriergase, Prüfgase H ₂ S, NO ₂ , CO, CO ₂ , NH ₃ , H ₂ , SO ₂ , CH ₄ , C ₂ H ₄ , C ₃ H ₈ , C ₄ H ₁₀ , C ₄ H ₈ , C ₅ H ₁₂ , C ₆ H ₁₄ , C ₇ H ₈ , SF ₆ , O ₂ , N ₂ -Bal [konfiguriert]
Prod-Nr	diverse Kalibriergase in Luft (ca. 18%O ₂ , N ₂ -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.

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	
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%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.	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 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)

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.

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

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 ³) 980 (1) Kurzzeit(mg/m ³) 2370 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
124-38-9	204-696-9	Carbon dioxide	5000 (1) [ml/m ³ (ppm)] 9131 (1) [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 30000 (1)(2) Kurzzeit(mg/m ³) 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 ³ (ppm)] 23 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 100 (1) Kurzzeit(mg/m ³) 117 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
74-85-1	200-815-3	Ethene	200 (1) [ml/m ³ (ppm)] 233 (1) [mg/m ³] (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 ³ (ppm)] 7 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 10 (1) Kurzzeit(mg/m ³) 14 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
110-54-3	203-777-6	n-Hexane	20 [ml/m ³ (ppm)] 72 [mg/m ³] (BE)
10102-44-0	233-272-6	Nitrogen dioxide	3 [ml/m ³ (ppm)] 5,7 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 5 (1) Kurzzeit(mg/m ³) 9,5 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
109-66-0	203-692-4	n-Pentane	600 [ml/m ³ (ppm)] 1800 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 750 Kurzzeit(mg/m ³) 2250 (BE)
109-66-0	203-692-4	Pentane (all isomers)	600 [ml/m ³ (ppm)] 1800 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 750 (1) Kurzzeit(mg/m ³) 2250 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
74-98-6	200-827-9	Propane	1000 [ml/m ³ (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 ³ (ppm)] 5,3 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 5 (1) Kurzzeit(mg/m ³) 13 (1) (1) 15 minutes average value (BE)
2551-62-4	219-854-2	Sulphur hexafluoride	1000 [ml/m ³ (ppm)] 6057 [mg/m ³] (BE)
108-88-3	203-625-9	Toluene	20 (1) [ml/m ³ (ppm)] 77 (1) [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 100 (1)(2) Kurzzeit(mg/m ³) 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 ³ (ppm)] (BE)
74-82-8	200-812-7	Hydrocarbons, aliphatic, gaseous, C1-C4	1000 [ml/m ³ (ppm)] (BE)
74-98-6	200-827-9	Hydrocarbons, aliphatic, gaseous, C1-C4	1000 [ml/m ³ (ppm)] (BE)
106-98-9	203-449-2	Butene, all isomers	250 [ml/m ³ (ppm)] 583 [mg/m ³] (BE)
115-11-7	204-066-3	Butene, all isomers	250 [ml/m ³ (ppm)] 583 [mg/m ³] (BE)
10102-44-0	233-272-6	Stickstoffdioxid	0,5 [ml/m ³ (ppm)] 0,96 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 1 Kurzzeit(mg/m ³) 1,91 EU
124-38-9	204-696-9	Kohlenstoffdioxid	5000 [ml/m ³ (ppm)] 9000 [mg/m ³] EU
7664-41-7	231-635-3	Ammoniak	20 [ml/m ³ (ppm)] 14 [mg/m ³] Kurzzeit(ml/m ³) 50 Kurzzeit(mg/m ³) 36 OEL
109-66-0	203-692-4	Pentan	1000 [ml/m ³ (ppm)] 3000 [mg/m ³] EU

*

DNEL Arbeitnehmer

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

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	nicht bestimmt	keine
Spezies nicht bestimmt		

Schwere Augenschädigung/-reizung

Tierdaten

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

Sensibilisierung der Atemwege

Abschätzung/Einstufung

nicht bestimmt

Sensibilisierung der Haut

Tierdaten

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

Keimzellmutagenität

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

Karzinogenität

Tierdaten

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

Reproduktionstoxizität

Tierdaten

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

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

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)
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	UN 1956	UN 1956	UN 1956
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	VERDICHTETES GAS, N.A.G.	COMPRESSED GAS, N.O.S.	Compressed gas, n.o.s.
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

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	VERDICHTETES 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

Seeschiffstransport (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