

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
Version 3.4 (de,DE)  
ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

---

**\* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname/Bezeichnung** Kalibriergas O2 N2  
**Prod-Nr** siehe Abschnitt 16

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

**Verwendungsbereiche [SU]**

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**

Keine Daten verfügbar

keine

**\* 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Lieferant**

Dräger Safety AG & Co. KGaA

Revalstr. 1

DE-23560 Lübeck

Telefon +49 (0) 451/882-0

Telefax: +49 (0) 451/882-2080

E-Mail info@draeger.com

Auskunft gebender Bereich:

Dräger Global EHS Management

Telefon +49 (0) 451 / 882-6979

Telefax: +49 (0) 451 / 882-76979

Webseite www.draeger.com

E-Mail (fachkundige Person):

sds@draeger.com

**1.4 Notrufnummer**

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

000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2

Druckdatum 14.06.2022  
Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
Version 3.4 (de,DE)  
ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

## 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

#### Zusätzliche Hinweise

Dieses Gemisch enthält keine Stoffe, die gemäß der Richtlinie 67/548/EWG gesundheitsgefährdend oder umweltgefährlich sind oder einen Arbeitsplatzgrenzwert haben.

#### Gefahrenpiktogramme



GHS04

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### 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 Vor Sonnenbestrahlung schützen.  
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.

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

Diese Information ist nicht verfügbar.

#### Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt

keine

000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2

Druckdatum 14.06.2022  
Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
Version 3.4 (de,DE)  
ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

**Andere schädliche Wirkungen**  
Diese Information ist nicht verfügbar.

**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**  
Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

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

**3.1 Stoffe**

nicht anwendbar

**\* 3.2 Gemische**

**Beschreibung**  
nicht anwendbar

**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	> 75 %		
7782-44-7	231-956-9	Sauerstoff	< 25 %	Ox. Gas 1; H270 Press. Gas	

REACH-Nr.	Stoffname
-	Stickstoff

**Bemerkung**  
keine

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Hinweise**  
keine

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

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

**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.

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
Version 3.4 (de,DE)  
ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

---

## **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

### **5.1 Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

ABC-Pulver  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
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**

Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schweißgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

### **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**

Personen in Sicherheit bringen.  
Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

**Einsatzkräfte**

Personen in Sicherheit bringen.

### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.  
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

### **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

**Für Rückhaltung**

Über Raumentlüftung absaugen.  
Vorschriftsmässig beseitigen.

**Für Reinigung**

Verdampfen lassen.

**Sonstige Angaben**

keine

### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7  
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
Version 3.4 (de,DE)  
ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

---

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

**Schutzmaßnahmen**

Darf nur in den dafür geeigneten Räumen und Apparaturen verarbeitet werden.  
Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.  
Vorratsmenge am Arbeitsplatz ist zu beschränken.  
Nicht zu Reinigungszwecken verwenden.  
Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.  
Das Produkt ist nicht:  
Brennbar  
Das Produkt ist:  
brandfördernd  
Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.  
Vermeiden von Hitzeeinwirkung.  
Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.  
Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.  
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Vermeiden von:  
Augenkontakt

**Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene**

Bei Umgang mit dem Produkt keine Alkoholaufnahme.  
Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen.

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

**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.  
Behälter dicht geschlossen halten.  
Nur Behälter verwenden, die speziell für das Produkt zugelassen sind.  
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

**Lagerklasse**

2A Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen**

Nicht zusammen mit Chemikalien lagern.  
getrennt lagern  
Nur im Originalbehälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Fernhalten von:  
Säure  
Reduktionsmittel  
Lagerung: kühl und trocken.  
Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.  
Druckgasflaschen gegen Umstürzen sichern.  
Behälter gegen Herabfallen sichern.  
Behälter möglichst im Freien lagern.  
Die Lagertemperatur sollte zwischen 0 °C und 30 °C, maximal 50 °C liegen.  
Vor Erwärmung/Überhitzung schützen.  
Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.  
Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung**

Siehe Abschnitt 1.2

**Branchenlösungen**

keine bekannt

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

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Keine Daten verfügbar

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
 Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
 Version 3.4 (de,DE)  
 ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

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

**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**  
 nicht anwendbar

**Thermische Gefahren**  
 nicht bestimmt

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

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

**Zusätzliche Hinweise**  
 keine

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aggregatzustand**  
 verdichtetes Gas

**Farbe**  
 farblos

**Geruch**  
 geruchlos

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Geruchsschwelle:			keine
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Schmelzpunkt ca. -219 °C	nicht bestimmt	-219 oC (O2); -210 oC (N2)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	ca. -195 °C Druck 1 bar	nicht bestimmt	-183 oC (O2); -196 oC (N2)
Entzündbarkeit	fest	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Entzündbarkeit	gasförmig	nicht anwendbar	nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar	keine nicht anwendbar
Untere und obere Explosionsgrenze	Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar	keine nicht anwendbar
Flammpunkt		nicht anwendbar	nicht anwendbar
Zündtemperatur		nicht anwendbar	nicht anwendbar

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
 Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
 Version 3.4 (de,DE)  
 ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Zündtemperatur		nicht anwendbar	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur		nicht anwendbar	nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur		nicht bestimmt	keine
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.23- 50 mg/L (0°C) Druck 1 bar	nicht bestimmt	39 mg/l (O2); 20 mg/l (N2)
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	ca. 1 g/cm <sup>3</sup>	nicht bestimmt	Im Vergleich mit Luft.
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
Verdampfungsgeschwindigkeit		nicht bestimmt	keine nicht anwendbar
Lösemittelgehalt			keine nicht anwendbar
Wassergehalt			keine nicht bestimmt
Festkörpergehalt			keine nicht bestimmt
Säurezahl		nicht anwendbar	nicht anwendbar
Lösemitteltrennprüfung		nicht bestimmt	keine nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:			nicht bestimmt
Brandfördernde Eigenschaften			Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben**  
keine

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.2 Chemische Stabilität**

Stabil unter normalen Bedingungen  
Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
 Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
 Version 3.4 (de,DE)  
 ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Gefahr des Berstens des Behälters.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

keine bekannt

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

keine bekannt

**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 anwendbar	nicht anwendbar	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar
Akute dermale Toxizität	Spezies nicht anwendbar	nicht anwendbar	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar
Akute inhalative Toxizität	Spezies nicht anwendbar	nicht anwendbar	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht anwendbar Spezies nicht anwendbar	nicht anwendbar	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.

**Schwere Augenschädigung/-reizung**

**Tierdaten**

Ergebnis / Bewertung	Methode	Quelle, Bemerkung
nicht anwendbar Spezies nicht anwendbar	nicht anwendbar	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.

**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	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.



**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
 Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
 Version 3.4 (de,DE)  
 ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

**Keimzellmutagenität**

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
In-vitro-Mutagenität/Genotoxizität	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.	nicht anwendbar nicht bestimmt

**Karzinogenität**

**Tierdaten**

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Karzinogenität	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.	nicht anwendbar nicht bestimmt

**Reproduktionstoxizität**

**Tierdaten**

	Wert	Methode	Ergebnis / Bewertung	Bemerkung
Reproduktionstoxizität	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.	nicht anwendbar nicht bestimmt

**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			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt
Dermale spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (einmalige Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt

**Sonstige Angaben**

Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.

**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			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt

000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2

Druckdatum 14.06.2022  
 Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
 Version 3.4 (de,DE)  
 ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

	Wirkdosis	Methode	Spezifische Wirkungen:	Betroffene Organe:	Quelle, Bemerkung
Orale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt
Dermale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt
Dermale spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt
Inhalative spezifische Zielorgantoxizität (wiederholte Exposition)	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt			Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt. nicht anwendbar nicht bestimmt

**Sonstige Angaben**

Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.

**Aspirationsgefahr**

**Bemerkung**

nicht anwendbar

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

Keine Daten verfügbar

**Sonstige Angaben**

Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.  
 Toxikologische Daten liegen keine vor.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

**Aquatische Toxizität**

	Wirkdosis	Methode, Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Fischtoxizität	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt. nicht anwendbar
Chronische (langfristige) Fischtoxizität	nicht bestimmt		
Akute (kurzfristige) Toxizität für Krebstiere	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt. nicht anwendbar
Chronische (langfristige) Toxizität für wirbellose Wasserorganismen	nicht bestimmt		

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
 Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
 Version 3.4 (de,DE)  
 ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

	Wirkdosis	Methode,Bewertung	Quelle, Bemerkung
Akute (kurzfristige) Toxizität für Algen und Cyanobakterien	Spezies nicht bestimmt	nicht bestimmt	Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt. nicht anwendbar
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	Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt. nicht anwendbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

	Wert	Methode	Quelle, Bemerkung
Biologischer Abbau		nicht bestimmt	Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt. keine nicht anwendbar nicht bestimmt
Biologischer Abbau		nicht bestimmt	Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt. keine nicht anwendbar nicht bestimmt

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

**Abschätzung/Einstufung**  
 Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

**12.4 Mobilität im Boden**

**Abschätzung/Einstufung**  
 Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

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

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

**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.  
 Das Material hat keine umweltschädigenden Wirkungen.  
 Das Produkt verursacht keine biologische Sauerstoffzehrung.  
 Die Substanz kommt natürlich vor.  
 Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produktes auf die Umwelt bekannt.

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
 Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
 Version 3.4 (de,DE)  
 ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

**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>	1956	1956	1956
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	VERDICHETES GAS, N.A.G. (Stickstoff, Sauerstoff)	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Oxygen)	Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Oxygen)
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	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

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

**Alle Verkehrsträger**  
 keine

**Landtransport (ADR/RID)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	1956
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	VERDICHETES GAS, N.A.G. (Stickstoff, Sauerstoff)
Transportgefahrenklassen	2
Gefahrzettel	2.2
Klassifizierungscode	1A
Verpackungsgruppe	-
Umweltgefahren	Nein
Begrenzte Menge (LQ)	120 ml
Sondervorschriften	274, 378, 392, 655, 662
Tunnelbeschränkungscode	E

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
Version 3.4 (de,DE)  
ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

---

**Seeschifftransport (IMDG)**

UN-Nummer oder ID-Nummer	1956
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitrogen, Oxygen)
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	1956
Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Compressed gas, n.o.s. (Nitrogen, Oxygen)
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

**Verwendungsbeschränkungen**  
Diese Information ist nicht verfügbar.

**Sonstige EU-Vorschriften**

**Zu beachten:**  
Diese Information ist nicht verfügbar.

**Nationale Vorschriften**

**Störfallverordnung**  
Störfallverordnung, Anhang II: nicht genannt.

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**  
nicht wassergefährdend (nwg)  
Selbsteinstufung

**Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung**  
keine

**000090300114Kalibriergas\_DE\_DE Kalibriergas O2 N2**

Druckdatum 14.06.2022  
Bearbeitungsdatum 25.04.2022  
Version 3.4 (de,DE)  
ersetzt Fassung vom 02.08.2021 (3.3)

**Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**

zu beachten: TRG 280 "Allgemeine Anforderungen an Druckgasbehälter; Betreiben von Druckgasbehältern"  
zu beachten: TRG 101 "Gase"

UVV "Gase" (VBG 61)

Management of Health and Safety at Work Regulations (1999 no. 3242)

The Regulatory Reform (Fire Safety) Order 2005 (2005 No. 1541)

Control of Substances Hazardous to Health Regulations (COSHH, 2002 No. 2677)

Provisions and Use of Work Equipment Regulations (PUWER, 1998 No. 2306)

Personal Protective Equipment Regulations (1992 No. 2966)

Control of Major Accident Hazards Regulations (COMAH, 1999 No. 743)

Chemical Hazards Information and Packaging for Supply (CHIP, 1994 No. 3247)

Pressure Systems Safety Regulations (PER, 2000 No. 128)

This Safety Data Sheet has been produced to comply with Regulation (EU) 453/2010.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**\* ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

nicht bestimmt

**Schulungshinweise**

nicht bestimmt

**\* Zusätzliche Hinweise**

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Sachnummer 6813239 (Kalibriergas 20,9 Vol.-% O2 in N2; Zero Air, < 1ppm Total Hydrocarbons)

Sachnummer 3715134 (Kalibriergas 23,5 Vol.-% O2 in N2).

Sachnummer 6811250 (Kalibriergas 18 Vol.-% O2 in N2)

Sachnummer 6813758 (Kalibriergas 4 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)**

H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

**Änderungshinweise**

\* Daten gegenüber der Vorversion geändert