

Produktbezeichnung: UN1002 Atemluft, verdichtet (Kartuschen KT-)

Erstellt am: 07. Februar 2020

Revisionsnummer: 0.00

Seite 1 von 6

## EG-SICHERHEITSDATENBLATT

### ABSCHNITT 1

### BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den gesetzlichen Bestimmungen in Deutschland.

#### 1.1. PRODUKTIDENTIFIKATOR

Produktbezeichnung: Luft, verdichtet (Druckluft)  
Produktbeschreibung: Atemluft verdichtet auf bis zu 300 bar  
Chemische Formel: Gemisch aus O<sub>2</sub> und N<sub>2</sub>

#### 1.2. RELEVANTE IDENTIFIZIERTE VERWENDUNGEN DES STOFFES ODER DES GEMISCHES UND VERWENDUNGEN, VON DENEN ABGERATEN WIRD

Vorgesehene Verwendung: Antrieb von Druckluftgeräten der PKT-Technologie

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Benutzung als Sauerstoffflasche

#### 1.3. ANGABEN DES LIEFERANTEN DES SICHERHEITSDATENBLATTS

Lieferant: PREBENA  
Wilfried Bornemann GmbH & Co. KG  
Seestraße 20-26  
D-63679 Schotten  
Deutschland

Telefonnummer des Lieferanten: +49 (0) 6044 9601-0  
Sicherheitsdatenblatt Internetadresse: [www.prebena.de](http://www.prebena.de)

E-Mail (Kontakt für MSDS): [info@prebena.de](mailto:info@prebena.de)  
Lieferant/ Registrant: +49 (0) 6044 9601-0

### ABSCHNITT 2

### MÖGLICHE GEFÄHREN

#### 2.1. Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Verdichtetes Gas

#### 2.2. ANDERE GEFÄHREN

Physikalische-chemische Gefahren:

Bersten des Behälters bei Überdruck, Abriss des Ventils bei unsachgemäßer Behandlung

Produktbezeichnung: UN1002 Atemluft, verdichtet (Kartuschen KT-)

Erstellt am: 07. Februar 2020

Revisionsnummer: 0.00

Seite 2 von 6

**Gesundheitsgefahren:**

Bei bloßem Austritt des Inhaltes entstehen keine Gesundheitsgefahren

**ABSCHNITT 3****ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN****3.1. STOFFE / ZUBEREITUNG**

Das Produkt ist als Zubereitung eingestuft.

**ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

Name	CAS-Nr.	EG Nr.	Konzentration
Sauerstoff	7782-44-7	231-956-9	<= 20%
Stickstoff	7727-37-9	231-783-9	>= 80%

**ABSCHNITT 4****ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****4.1. BESCHREIBUNG DER ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN****INHALATION**

Nicht gesundheitsschädlich

**HAUTKONTAKT**

Nicht gesundheitsschädlich

**AUGENKONTAKT**

Nicht gesundheitsschädlich

**EINNAHME**

Nicht gesundheitsschädlich

**ABSCHNITT 5****MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1. Spezielle Risiken**

Einwirkung von Feuer kann Bersten des Behälters verursachen. Nicht brennbar

**5.2. Gefährliche Verbrennungsprodukte**

Keine

**5.3. Geeignete Löschmittel**

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden

**5.4. Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr**

Normale Feuerwehr-Ausrüstung bestehend aus einem angemessenem Pressluftatmer (open-circuit Überluft-Druckluft) in Kombination mit einer Brandausrüstung. Ausrüstung und Bekleidung entsprechend den folgenden Standards bietet einen angemessenen Schutz für die Feuerwehr.

Produktbezeichnung: UN1002 Atemluft, verdichtet (Kartuschen KT-)

Erstellt am: 07. Februar 2020

Revisionsnummer: 0.00

Seite 3 von 6

## ABSCHNITT 6

## MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

### 6.1. PERSONENBEZOGENE VORSICHTSMAßNAHMEN

Für ausreichende Lüftung sorgen. Sollte Luft austreten, Sicherheitsabstand halten und bis zur völligen Entleerung der Kartusche warten. Geberstete Behälter nur in einer geeigneten Transportverpackung mit UN Zulassung nach ADR versenden.

### 6.2. UMWELTSCHUTZMAßNAHMEN

Es müssen keine weiteren Maßnahmen zum Umweltschutz ergriffen werden.

### 6.3. METHODEN UND MATERIALIEN FÜR EINDÄMMUNG UND REINIGUNG

Den Raum belüften

## ABSCHNITT 7

## HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. HANDHABUNG

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten verdichtete Gase handhaben. Der Stoff muss gemäß guter Arbeitshygiene und den Sicherheitsanweisung, die aus der Bedienungsanleitung sowie der Konformitätserklärung zu entnehmen sind, behandelt werden. Nur geeignete Druckluftnagler für die Verwendung und geeignete Kompressoren zur Befüllung verwenden. Angaben hierzu entnehmen sie bitte dem Datenblatt. Stellen Sie sicher, dass der Behälter regelmäßig auf Leckagen überprüft wird (vor und nach dem Gebrauch). Eindringen von Wasser in den Behälter verhindern. Rückströmung von fremdartigen Gasen verhindern. Behälter vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht klemmen, nicht fallen lassen. Für den Transport der Behälter (auch für kurze Wege) immer eine geeignete Transportverpackung verwenden (Systainer, Koffer, Zubehör). Behälter mit Betriebsdruck >2bar nur mit Ventilschutzkappe sowie nach den geltenden ADR Vorschriften versenden. Falls der Anwender irgendwelche Probleme mit dem Behälter oder dem Ventil haben sollte, ist umgehend der Lieferant zu kontaktieren. Niemals auf eigene Verantwortung das Ventil öffnen oder Reparaturen vornehmen. Die Ventilöffnung frei von jeglichen Beschmutzungen halten; insbesondere von Wasser. Setzen Sie die Ventilschutzkappe nach der Verwendung im Gerät wieder auf und legen Sie den Behälter wieder in die dafür vorgesehenen Transportverpackungen. Versuchen Sie niemals den Inhalt in einen anderen Behälter/Flasche umzufüllen. Benutzen Sie niemals Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter. Das Produktetikett/Aufdruck dient zur Identifizierung des Inhaltes und darf nicht unkenntlich gemacht oder entfernt werden.

### 7.2. Lagerung

Behälter bei weniger als 50°C an einem gut belüfteten Ort lagern. Behälter vor umfallen/herunterfallen sichern. Alle örtlichen Erfordernisse für die Lagerung von Behältern müssen erfüllt werden. Gelagerte Behälter sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingung geprüft werden. Eine Ventilschutzkappe muss bei jeglicher Lagerung vorhanden sein und aufgesteckt werden. Die Behälter an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Zünd- und Wärmequellen lagern. Die Behälter unter keinen Umständen so lagern, dass die Korrosion des Behälters beschleunigt wird.

## ABSCHNITT 8

## EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1. ATEMSCHUTZ

Keine besonderen Schutzmaßnahmen erforderlich

### 8.2. HANDSCHUTZ

Beim Umgang mit den Behältern sollten rutschhemmende Schutzhandschuhe getragen werden.

Produktbezeichnung: UN1002 Atemluft, verdichtet (Kartuschen KT-)  
Erstellt am: 07. Februar 2020  
Revisionsnummer: 0.00  
Seite 4 von 6

### 8.3. KÖRPERSCHUTZ

Keine besonderen Schutzmaßnahmen nötig

### 8.4. PERSÖNLICHE SCHUTZMAßNAHMEN

Beim Umgang mit den Behältern sollten rutschhemmende Schutzhandschuhe getragen werden.

## ABSCHNITT 9

## PHYSIKALISCH-CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

**Hinweis: Physikalisch-chemische Eigenschaften werden nur aus Gründen der Sicherheit, Gesundheit und Umwelt angegeben und können die Produktspezifikationen nicht vollständig repräsentieren. Für zusätzliche Informationen wenden Sie sich bitte an den Lieferanten.**

### 9.1. INFORMATION AUF BASIS DER PHYSIKALISCHEN UND CHEMISCHEN EIGENSCHAFTEN

Aggregatzustand:	gasförmig
Farbe:	farblos
Geruch:	keiner
Geruchsschwelle:	Keine Daten vorhanden
pH-Wert:	Technisch nicht durchführbar
Schmelzpunkt:	Technisch nicht durchführbar
Erstarrungspunkt:	Keine Daten vorhanden
Molare Masse:	32 g/mol (O2). 28 g/mol (N2)
Schmelzpunkt:	-219°C (O2). -210°C (N2)
Siedepunkt:	-183°C (O2). -196°C (N2)
Kritische Temperatur:	-118°C (O2). -147°C (N2)
Zündtemperatur:	Nicht zutreffend
Explosionsgrenzen (Vol.% Luft):	Nicht zutreffend
Relative Dichte, gasf. (Luft=1)	1,1 (O2). 0,97 (N2)
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	1,1 (O2). 0,8 (N2)
Kritischer Druck:	N2
Löslichkeit in Wasser:	39 mg/l (O2). 20 mg/l (N2)

## ABSCHNITT 10

## STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**10.1. REAKTIVITÄT:** Stabil unter normalen Bedingungen

**10.2. GEFÄHRLICHE ZERSETZUNGSPRODUKTE:** Keine

**10.3. AUSSAGEN ZUR ZERSETZUNG:** Keine

## ABSCHNITT 11

## ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### 11.1. ANGABEN ÜBER TOXIKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN

Toxikologische Wirkungen des Produktes sind nicht bekannt.

## ABSCHNITT 12

## ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

### 12.1. TOXIZITÄT

Keine schädliche Einwirkung des Produktes auf die Umwelt.

Produktbezeichnung: UN1002 Atemluft, verdichtet (Kartuschen KT-)  
Erstellt am: 07. Februar 2020  
Revisionsnummer: 0.00  
Seite 5 von 6

## 12.2. PERSISTENZ UND ABBAUBARKEIT

Keine schädliche Einwirkung des Produktes auf die Umwelt.

## 12.3. BIOAKKUMULATIVES POTENTIAL

Keine schädliche Einwirkung des Produktes auf die Umwelt.

## 12.4. MOBILITÄT IM ERDREICH

Keine schädliche Einwirkung des Produktes auf die Umwelt.

## 12.5. PERSISTENZ, BIOAKKUMULATION UND TOXIZITÄT EINER/VON SUBSTANZ(EN)

Keine schädliche Einwirkung des Produktes auf die Umwelt.

## 12.6. ANDERE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN

Keine weiteren schädlichen Einwirkungen bekannt

### ABSCHNITT 13

### HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Empfehlungen zur Entsorgung auf Grundlage der gelieferten Substanz:

Die Entsorgung muss in Übereinstimmung mit den zum Zeitpunkt der Entsorgung zutreffenden Gesetzen und Richtlinien und den Produkteigenschaften erfolgen.

## 13.1. ABFALLBEHANDLUNGSMETHODEN

An einem gut belüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Siehe Anleitung der EIGA (doc. 30 „Entsorgung von Gasen“, herunterladbar unter (<http://www.eiga.org>) für weitere Anleitungen zu geeigneten Entsorgungsmethoden.

### ABSCHNITT 14

### ANGABEN ZUM TRANSPORT

#### 14.1. ADR/RID

Klasse 2; Klassifizierungscode: 1A

#### Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung:

UN1002 Luft, verdichtet

Gefahrzettel 2.2 Gefahrnummer: 20  
Verpackungsanweisung: P200

#### 14.2 IMDG

Klasse 2.2

#### Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung:

Gefahrzettel: 2.2  
Verpackungsanweisung: P200  
EmS: F-C

#### 14.3 IATA

Klasse 2.2

#### Kennzeichnungsnummer und Bezeichnung:

Gefahrzettel: 2.2  
Verpackungsanweisung: P200

Produktbezeichnung: UN1002 Atemluft, verdichtet (Kartuschen KT-)  
Erstellt am: 07. Februar 2020  
Revisionsnummer: 0.00  
Seite 6 von 6

## ABSCHNITT 15

## VORSCHRIFTEN

### 15.1. NUMMER IN ANHANG I DER DIREKTIVE 67/548

In Anhang I nicht genannt.

### 15.2. EG-EINSTUFUNG

Nicht als Gefahrstoff klassifiziert.

### 15.3. KENNZEICHNUNG/SYMBOLE

Kein Symbol erforderlich

### 15.4. VORSCHRIFTEN INFORMATION

Richtlinie 89/391/EWG des Rates über die Einführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit.

Richtlinie 89/686/EWG über persönliche Schutzausrüstung.

Richtlinie 67/548/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltung für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen.

Richtlinie 97/23/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über Druckgeräte.

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist gemäß Verordnung EC453/2010 erstellt.

Wassergefährdungsklasse:

Nicht wassergefährdend nach VwVwS vom 14.05.1999

### 15.5. TA-LUFT

Nicht eingestuft nach TA-Luft

## ABSCHNITT 16

## SONSTIGE ANGABEN

### 16.1 WORTLAUT UND R-SÄTZE AUS ABSCHNITT 3

R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen

RAS Erstickend in hohen Konzentrationen

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozess oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Studie über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit in Verbindung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

### 16.2 HINWEISE

Die Angaben sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

## ANHANG

Anhang ist für dieses Material nicht erforderlich.