

**SICHERHEITSDATENBLATT**

Druckdatum: 26-09-2017

SDS version: 1.1

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Handelsname: Gemische von Gasen mit Wasserstoff, komprimiert

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

Empfohlene Verwendung: Wasserstoffgas-Gemische als Schutz / Spülgas im Bereich der Schweiß- und zur Wärmebehandlung von Metallen.

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/ Lieferant:**

Strandmøllen A/S  
Strandvejen 895  
DK-2930 Klampenborg  
Tlf.: +45 701 02 107  
[www.strandmollen.dk](http://www.strandmollen.dk)

**Kontaktperson und e-mail:**[kundeservice@strandmollen.dk](mailto:kundeservice@strandmollen.dk)**Das Sicherheitsdatenblatt wurde erstellt und validiert von:**

mediator A/S, Centervej 2, DK-6000 Kolding. Berater: HG

**1.4. Notrufnummer**

Giftnotruf Berlin, Emergency telephone: +49 30 19240 (Tag und Nacht)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

CLP (1272/2008): Flam. Gas 1;H220, Press. Gas (Compressed);H280.

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Signalwort:**

Gefahr

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG (REACH)

Extrem entzündbares Gas. (H220)

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. (H280)

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten.

Nicht rauchen. (P210)

Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. (P377)

Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich. (P381)

Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. (P410+P403)

### 2.3. Sonstige Gefahren

-

**Andere Kennzeichnungen:**

-

**Anderes**

-

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1/3.2. Stoffe/Gemische

Stoff	Index-nr.	CAS/ EG-nr.	CLP-klassifizierung	w/w %	Hinweis
Wasserstoff	001-001-00-9	1333-74-0/ 215-605-7	Flam. Gas 1;H220, Press. Gas;H280	4-100	-
Argon	-	7440-37-1 / 231-147-0	Press. Gas; H280	0-99,99	-
Helium	-	7440-59-7 / 231-168-5	Press. Gas; H280	0-99,99	-
Stickstoff	-	7727-37-9 / 231-783-9	Press. Gas; H280	0-99,99	-
Kohlendioxid	-	124-38-9/ 204-696-9	Press. Gas; H280	0-99,99	1

1= Die Substanz unterliegt einem nationalen Expositionslimit.

Vollständiger Text der H-Sätze - siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen:	Für Frischluft sorgen. Betroffenen unter Beobachtung halten. Bei anhaltenden Symptomen ärztlichen Rat suchen.
Verschlucken:	Nicht relevant, da das Produkt ein Gas ist. Mund gründlich ausspülen und 1-2 Gläser Wasser in kleinen Schlucken trinken.
Haut:	Nicht relevant, da das Produkt ein Gas ist.
Augen:	Nicht relevant, da das Produkt ein Gas ist.
Verbrennung:	Gründlich mit Wasser abspülen, bis der Schmerz aufhört. Kleidung entfernen, die nicht an der Haut klebt und ärztlichen Rat suchen/Transport ins Krankenhaus veranlassen. Sofern möglich, bis zum Eintreffen medizinischer Hilfe weiter spülen.

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG (REACH)

Sonstige Informationen: Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett beim Arzt vorzeigen.

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

Das Einatmen von Gas führt zu Reizungen der oberen Atemwege. Erstickungsgefahr bei hoher Konzentration auf engem Raum.

#### **4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Dieses Sicherheitsdatenblatt oder das Etikett beim Arzt vorzeigen.

---

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

---

#### **5.1. Löschmittel**

Löschen mit Pulver, Schaum oder Wassernebel.

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

Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann. Bei Feuer bildet sich gefährlicher Rauch. Bei Erwärmung erhöht sich der Druck in der Verpackung, so dass diese zerplatzen kann. Noch nicht entzündete Bestände mit Wasser oder Wassernebel kühlen.

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Falls gefahrlos möglich, Behälter aus der Gefahrenzone bringen. Dämpfe und Rauchgase nicht einatmen. Für Frischluft sorgen.

---

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

---

#### **6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

In Abschnitt 8 finden Sie den Typ der Schutzausrüstung. Das Produkt nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. Vorsichtsmaßnahmen gegen statische Entladungen ergreifen. Funkenfreie Werkzeuge und explosionsgeschützte Maschinen verwenden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht relevant, da das Produkt ein Gas ist.

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

Nicht relevant, da das Produkt ein Gas ist.

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

Siehe oben.

---

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

---

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Informationen über Vorsichtsmaßnahmen bei Anwendung sowie persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8. Die Arbeit muss unter wirksamer Prozessbelüftung erfolgen (z. B. Punktabsaugung). Schützen Sie den Flasche gegen das Eindringen von Wasser. Verwenden Sie nur Geräte, die für dieses Produkt und angewandte Druck und Temperatur ist.

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

Behälter steht unter Druck: Temperaturen über 50°C schützen. Die Flasche müssen gespeichert und in einer aufrechten Position verwendet werden und muss mit einer Kette gesichert werden.

#### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

Dieses Produkt sollte nur für Anwendungen in Abschnitt 1.2 verwendet werden.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Konzentrationsgrenzwerte am Arbeitsplatz:

Inhaltsstoff	Konzentrationsgrenzwerte	Bemerkung
Kohlendioxid	5000 ppm – 9100 mg/m <sup>3</sup>	-

#### DNEL/PNEC:

Keine daten.

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Es gibt nicht ein Expositionsszenario für dieses Produkt.

#### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Vor Pausen, Toilettenbesuchen und nach der Arbeit Hände waschen. Tragen Sie die unten angegebene persönliche Schutzausrüstung.

#### Schutzmaßnahmen:



Atemschutz:	Bei ungenügender Belüftung Atemschutz tragen. Daher müssen Frischluftgeräte verwendet werden.
Hände:	Handschuhe aus Leder.
Augen:	Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen beim Schneiden und Schweißen.
Haut und Körper:	Verwenden Sie Sicherheitsschuhe beim Umgang mit Kolben und antistatische Arbeitskleidung.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine besonderen Anforderungen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Gas
Farbe:	Farblos
Geruch:	Geruchlos
pH-Wert:	-
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	-
Siedebeginn und Siedebereich (°C):	-
Flammpunkt (°C):	-
Verdampfungsgeschwindigkeit:	-
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	-
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen (vol-%):	-
Dampfdruck (bar, 20 °C):	-
Dampfdichte (luft=1):	-
Relative Dichte (g/cm <sup>3</sup> ):	-
Löslichkeit(en) in wasser (mg/l):	-
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser, Log K <sub>OW</sub> :	-
Selbstentzündungstemperatur (°C):	-
Kritische Temperatur (°C):	-
Viskosität:	-
Explosive Eigenschaften:	-
Oxidierende Eigenschaften:	-

### 9.2. Sonstige Angaben

Molekulargewicht:	-
Oberflächenspannung (mN/m, 25 °C):	-

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Nicht reagierend.

### 10.2. Chemische Stabilität

Extrem entzündbares Gas. Das Produkt ist stabil, sofern es gemäß den Anweisungen des Herstellers verwendet wird.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können zusammen mit Luft explosive Gasgemische bilden.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Erwärmung schützen und von Zündquellen fernhalten.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht bekannt.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine, wenn es unter den empfohlenen Lagerbedingungen gelagert wird.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Substanzen	Expositionswegen	Spezies	Test	Dosis
Keine daten	-	-	-	-

Symptome

**Inhalativ:** In hohen Dosen verursachen die Dämpfe Kopfschmerz und Vergiftungserscheinungen. Bei hohen Konzentrationen können die Dämpfe Kopfschmerz und Vergiftungserscheinungen. In schweren Fällen kann das Gas die Umgebungsluft zu ersetzen, so kann es möglicherweise verschluckt werden. Die Symptome können schneller Puls, tiefes Atmen und leichter Schwindel und bei höheren Konzentrationen Verlust der Bewegungsfähigkeit und Verlust des Bewusstseins. Die betroffene Person nicht bemerkt Erstickungsgefahr.

**Einnahme:** Nicht relevant, da das Produkt ein Gas ist.

**Hautkontakt:** Nicht relevant, da das Produkt ein Gas ist.

**Augenkontakt:** Nicht relevant, da das Produkt ein Gas ist.

**Langzeitwirkung:**

Keine daten.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Substanzen	Prüfdauer	Spezies	Test	Dosis
Keine daten	-	-	-	-

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Substanzen	Biologischer Abbau	Test	Resultat
Keine daten	-	-	-

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Substanzen	Bioakkumulations Potential	LogPow	BCF
Keine daten	-	-	-

### 12.4. Mobilität im Boden

-

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine daten.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Kein.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Das Produkt sollte als gefährlicher Abfall behandelt werden.

**EWC Code**

16 05 04

Vermietet Flaschen sollten von über Lieferanten zu entsorgen.

**Andere Kennzeichnungen:**

-

**Ungereinigte Verpackungen:**


Verpackungen mit Produktrückständen sind nach den gleichen Bedingungen zu entsorgen, wie das Produkt selbst

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport


Das Produkt unterliegt den Vorschriften für den Transport gefährlicher Güter.

**14.1 -14.4.**

**ADR**

UN-nr.:	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	Transportgefahrenklassen	Verpackungsgruppe
1954	VERDICHTETES GAS, ENTZÜNDBAR, N.A.G. (Wasserstoff)	2.1 	-

**IMDG**

UN-no.:	Proper shipping name	Transport hazard class(es)	Packing group
1954	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S. (Hydrogen)	2.1 	-

**14.5. Umweltgefahren**

-

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

-

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

Keine Daten.

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Grosser Bestand an diesem Produkt wird von der Seveso Richtlinien (2012/18) geregelt.

**Nutzungsbeschränkungen:**

-

**Voraussetzungen für die sonderpädagogische Förderung:**

-

Gemäß Verordnung 1907/2006/EG (REACH)

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

---

### Anderes Informationen:

#### Verwendete Quellen :

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

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz "Luftgrenzwerte" TRGS 900, Ausgabe Januar 2006.

#### H-Sätze (Abschnitt 2+3):

H220 - Extrem entzündbares Gas.

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

#### Anderes

Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt gelten nur für das Produkt in Abschnitt 1 und gelten nicht unbedingt bei Einsatz zusammen mit anderen Produkten.

#### Änderungen wurden in den folgenden Punkten erzielt:

1 – 16.

#### Dieses Datenblatt ersetzt die Fassung vom:

1.0 (25-02-2015)

---