

**PRF Butan gas**

Datum 11.11.2013

Früheres Datum 4.10.2013

**1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**

- 1.1 Produktidentifikator**
- 1.1.1 Handelsname**  
PRF Butan gas
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungszwecke des Stoffs oder Gemischs und Verwendungszwecke, von denen abgeraten wird**
- 1.2.1 Anwendungsbereich**  
Refill gas
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- 1.3.1 Lieferant**
- |   |                            |
|---|----------------------------|
|   | Taerosol Oy                |
| <b>Straße</b>                           | Hampuntie 21               |
| <b>Postleitzahl und Postschließfach</b> | 36220                      |
| <b>Postleitzahl und Postschließfach</b> | Kangasala Finland          |
| <b>Telefon</b>                          | 03-3565600                 |
| <b>Email</b>                            | tarmo.dahlman@taerosol.com |
- 1.4 Notrufnummer**
- 1.4.1 Telefonnummer, Name, Adresse**  
09-471 977 tai 09-4711 Myrkytystietokeskus / HUS  
PL 340 (Haartmaninkatu 4), 00029 HUS (Helsinki)

**2. MÖGLICHE GEFAHREN**

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**  
**1272/2008 (CLP)**  
Flam. Aerosol 1, H222  
**67/548/EEC - 1999/45/EC**  
F+; R12
- 2.2 Kennzeichnungselemente**  
**1272/2008 (CLP)**  
GHS02  
Signalwort **Gefahr**  
**Gefahrenbezeichnungen**  
H222 Extrem entzündbares Aerosol.  
**Vorsorgliche Angaben**  
P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.  
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.
- 2.3 Sonstige Gefahren**  
-

**3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN**

- 3.1 Stoffe**  
-

**PRF Butan gas**

Datum 11.11.2013

Früheres Datum 4.10.2013

CAS/EINECS & Registrierungsnummer	Chemische Charakterisierung des Stoffes	Konzentration	Einstufung
74-98-6	propan	40-55%	F+; R12 ;Flam. Gas 1, H220; Press. Gas 200-827-9
106-97-8	Butaani	40-55%	F+; R12 ;Flam. Gas 1, H220; Press. Gas 200-857-2

**3.3 Sonstige Angaben**

-

**4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen. Flüssiges Produkt führt zu schweren Verätzungen, Reizung des Verdauungstraktes und schlecht heilenden Wunden.

**4.1.2 Einatmen**

Nach Einatmen von Aerosol/Nebel falls erforderlich einen Arzt konsultieren.

**4.1.3 Hautkontakt**

Erfrorene Körperstellen entsprechend behandeln. Hautkontakt mit auslaufender Flüssigkeit vermeiden. (Erfrierungsgefahr!).

**4.1.4 Augenkontakt**

Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. RSh 3 - Kontakt mit Dämpfen verursacht Verätzungen an Haut und Augen und Kontakt mit der Flüssigkeit verursacht Erfrierungen.

**4.1.5 Verschlucken**

Verschlucken führt zu Verätzungen des oberen Verdauungs- und Atmungstraktes.

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

Das Produkt verursacht Verätzungen von Augen, Haut und Schleimhäuten.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

-

**5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG****5.1 Löschmittel****5.1.1 Geeignete Löschmittel**

ABC-Pulver

**5.1.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**

KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

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

Beim Erwärmen explosionsfähig.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Beim Erwärmen explosionsfähig.

**5.4 Besondere Löschhinweise**

-

**6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personal sofort an sichere Stelle evakuieren.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

**PRF Butan gas**

Datum 11.11.2013

Früheres Datum 4.10.2013

**6.3 Methoden und Material für Eindämmung und Reinigung**

Nicht relevant für das Produkt als solches.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

-

**7. HANDHABUNG UND LAGERUNG****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

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

Produkt und entleerte Behälter von Hitze- und Zündquellen fernhalten.

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

-

**8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG****8.1 Zu überwachende Parameter**

-

**8.1.1 Grenzwerte**

74-98-6	propan	800 ppm (8 h)	1100 ppm (15 min)
		1500 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	2000 mg/m <sup>3</sup> (15 min)
106-97-8	Butaani	800 ppm (8 h)	1000 ppm (15 min)
		1900 mg/m <sup>3</sup> (8 h)	2400 mg/m <sup>3</sup> (15 min)

**8.1.2 Sonstige Angaben über Grenzwerte**

-

**8.1.3 Grenzwerte in anderen Ländern**

-

**8.1.4 DNEL**

-

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen****8.2.2.1 Atemschutz**

-

**8.2.2.2 Handschutz**

Bei längerem oder wiederholtem Kontakt Handschuhe benutzen.

**8.2.2.3 Augen-/Gesichtsschutz**

Atemschutzgerät verwenden, wenn bei Arbeiten Kontakt mit Produktdämpfen möglich ist.

**8.2.2.4 Hautschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

-

**9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN****9.1 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit****9.1.1 Aussehen**

Aerosol

**9.1.2 Geruch**

geruchlos

**9.1.3 Geruchsschwelle**

-

**9.1.4 pH-Wert**

-

**PRF Butan gas**

Datum 11.11.2013

Früheres Datum 4.10.2013

<b>9.1.5</b>	<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	-
<b>9.1.6</b>	<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	-26°C
<b>9.1.7</b>	<b>Flammpunkt</b>	-
<b>9.1.8</b>	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	-
<b>9.1.9</b>	<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Entzündliches Gas, kann Blitzbrand verursachen.
<b>9.1.10</b>	<b>Explosionsgefahr</b>	-
<b>9.1.10.1</b>	<b>Unterer Explosionsgrenz</b>	-
<b>9.1.10.2</b>	<b>Oberer Explosionsgrenz</b>	-
<b>9.1.11</b>	<b>Dampfdruck</b>	-
<b>9.1.12</b>	<b>Dampfdichte</b>	-
<b>9.1.13</b>	<b>Relative Dichte</b>	-
<b>9.1.14</b>	<b>Löslichkeit(en)</b>	-
<b>9.1.14.1</b>	<b>Wasserlöslichkeit</b>	-
<b>9.1.14.2</b>	<b>Fettlöslichkeit (Lösungsmittel angeben)</b>	-
<b>9.1.15</b>	<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	-
<b>9.1.16</b>	<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	-
<b>9.1.17</b>	<b>Zersetzungstemperatur</b>	-
<b>9.1.18</b>	<b>Viskosität</b>	-
<b>9.1.19</b>	<b>Explosive Eigenschaften</b>	-
<b>9.1.20</b>	<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	-
<b>9.2</b>	<b>Sonstige Angaben</b>	-

**10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

<b>10.1</b>	<b>Reaktivität</b>	-
<b>10.2</b>	<b>Chemische Stabilität</b>	-
<b>10.3</b>	<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	-
<b>10.4</b>	<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
<b>10.5</b>	<b>Unverträgliche Materialien</b>	-
<b>10.6</b>	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	-

**11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN**

<b>11.1</b>	<b>Angaben zu toxikologischen Wirkungen</b>	-
<b>11.1.1</b>	<b>Akute Toxizität</b>	-
<b>11.1.2</b>	<b>Reizung und Ätzwirkung</b>	-
<b>11.1.3</b>	<b>Sensibilisierung</b>	-

**PRF Butan gas**

Datum 11.11.2013

Früheres Datum 4.10.2013

- 11.1.4 Subakute-, subchronische- und Langzeittoxizität**  
-
- 11.1.5 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**  
-
- 11.1.6 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**  
-
- 11.1.7 Aspirationsgefahr**  
-
- 11.1.8 Sonstige Angaben zu akuter Toxizität**  
-

**12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN**

- 12.1 Toxizität**
- 12.1.1 Aquatische Toxizität**  
-
- 12.1.2 Toxizität für andere Organismen**  
-
- 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**
- 12.2.1 Bioabbaubarkeit**  
-
- 12.2.2 Chemischer Abbau**  
-
- 12.3 Bioakkumulationspotenzial**  
-
- 12.4 Mobilität im Boden**  
-
- 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- 12.6 Andere schädliche Wirkungen**  
-

**13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**

- 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**  
-
- 13.2 Abfälle von Restmengen / ungebrauchten Produkten**  
-

**14. ANGABEN ZUM TRANSPORT**

- 14.1 UN-Nummer** 1950
- 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Aerosol
- 14.3 Transportgefahrenklassen** 2.1
- 14.4 Verpackungsgruppe** 2
- 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**  
-

**PRF Butan gas**

Datum 11.11.2013

Früheres Datum 4.10.2013

**15. RECHTSVORSCHRIFTEN**

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

-  
**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

**16. SONSTIGE ANGABEN**

**16.1 Hinzugefügt, gestrichen oder abgeändert**

VERORDNUNG (EG) Nr. 453/2010

**16.2 Schlüssel oder Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme**

-  
**16.3 Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

-  
**16.4 Einstufungsverfahren**

-  
**16.5 Eine Liste der einschlägigen R-Sätze, Gefahrenhinweise, Sicherheitsratschläge und/oder Sicherheitshinweise**

R12 Hochentzündlich.

**16.6 Schulungshinweise**

-  
**16.8 Weitere Auskünfte erhältlich bei:**

[www.taerosol.com](http://www.taerosol.com)