

# BAKUSAN STAR S Spray

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand: 25.01.2008

## 1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

### 1.1 Angaben zum Produkt:

1.1.1 Handelsname: BAKUSAN STAR S Spray

1.1.2 Verwendung des Stoffes/der Zubereitung: Aerosol

1.2 Hersteller / Lieferant: BAKU Chemie GmbH  
Rudolfstr. 19  
42551 Velbert  
02051/417511

1.3 Notrufnummer: **+49(0)228/19240 (24h)**

1.4 Notfallauskunft: **Informationszentrum gegen Vergiftungen  
Bonn am Zentrum für Kinderheilkunde  
Adenauerallee 119  
53113 Bonn**

## 2 Mögliche Gefahren

2.1 Gefahrenbezeichnung: F+ Hochentzündlich

### 2.2 Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der „Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG“ in der letztgültigen Fassung. Vorsicht! Behälter steht unter Druck. R12 Hochentzündlich

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

### 2.3 Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

## 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1 Chemische Charakterisierung:

#### 3.1.1 Gefährliche Inhaltsstoffe:

Butan CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7 F+ ; R12 10-20 %

Propan CAS : 74-98-6 EINECS: 200-827-9 F+ ; R12 5-10%

#### 3.2 Zusätzliche Hinweise:

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

4.2 Nach Hautkontakt: Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

#### 4.3 Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

4.4 Nach Verschlucken: nicht anwendbar.

Frischlucht, gegebenenfalls Atemspende.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Geeignete Löschmittel:

Wassersprühstrahl, Schaum, Kohlendioxid, Trockenlöschmittel

5.2 Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl

### 5.3 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich. Bei einem Brand kann freigesetzt werden: Stickoxide (NOx); Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

# BAKUSAN STAR S Spray

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand: 25.01.2008

**5.4 Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

## **6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** nicht anwendbar

**6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Für ausreichende Lüftung sorgen.

## **7 Handhabung und Lagerung**

### **7.1 Handhabung:**

**7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang:** Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

### **7.1.2 Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen. Zündquellen fernhalten – nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen. Achtung: Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Selbst nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

### **7.2 Lagerung:**

#### **7.2.1 Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Lösungsmittelbeständigen und dichten Fußboden vorsehen. An einem kühlen Ort lagern. Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

**7.2.2 Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

#### **7.2.3 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht gasdicht verschließen. In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern. Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

**7.2.3.1 Lagerklasse:** 2B – Druckgaspackungen

**7.2.3.2 Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

## **8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung**

### **8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

### **8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerte:**

106-97-8 Butan AGW 2400 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup> 4(II); DFG

74-98-6 Propan AGW 1800 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup> 4(II); DFG

**8.3 Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### **8.4 Persönliche Schutzausrüstung:**

#### **8.4.1 Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

#### **8.4.2 Atemschutz:**

Kurzzeitig Filtergerät: Filter AX; Bei unzureichender Lüftung Atemschutz.

#### **8.4.3 Handschutz:**

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden. Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

##### **8.4.3.1 Handschuhmaterial:**

Butylkautschuk. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

# BAKUSAN STAR S Spray

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand: 25.01.2008

## **8.4.3.2 Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

## **8.4.4 Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166)

## **8.4.5 Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung

## **9 Physikalische und chemische Eigenschaften**

### **9.1 Allgemeine Angaben:**

<b>9.1.1 Form:</b>	Aerosol
<b>9.1.2 Farbe:</b>	weiss
<b>9.1.3 Geruch:</b>	produktspezifisch

### **9.2 Zustandsänderung:**

<b>9.2.1 Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>9.2.2 Siedepunkt/Siedebereich:</b>	- 44 °C
<b>9.3 Flammpunkt:</b>	- 97 °C
<b>9.4 Zündtemperatur:</b>	365 °C
<b>9.5 Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

### **9.6 Explosionsgrenzen:**

<b>untere:</b>	1,5 Vol %
<b>obere:</b>	12,8 Vol %

<b>9.7 Dampfdruck bei 20 °C:</b>	8300 hPa
<b>9.8 Dichte bei 20 °C:</b>	0,825 g/cm <sup>3</sup>
<b>9.9 Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	nicht bzw. wenig mischbar
<b>9.10 pH-Wert:</b>	nicht bestimmt
<b>9.11 Viskosität/dynamisch:</b>	nicht bestimmt
<b>9.12 Lösemittelgehalt VOC/EU:</b>	25,76 %

## **10 Stabilität und Reaktivität**

### **10.1 Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:**

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### **10.2 Gefährliche Reaktionen:**

Wegen des hohen Dampfdruckes besteht bei Temperaturanstieg Berstgefahr der Gefäße.

### **10.4 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## **11 Toxikologische Angaben**

### **11.1 Akute Toxizität:**

**11.1.1 Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** nicht bestimmt

### **11.2 Primäre Reizwirkung:**

<b>11.2.1 An der Haut:</b>	Reizwirkung möglich
<b>11.2.2 Am Auge:</b>	Reizwirkung möglich
<b>11.2.3 Sensibilisierung:</b>	Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

### **11.3 Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf: Hochentzündlich

## **12 Umweltspezifische Angaben**

### **12.1 Ökotoxische Wirkungen:**

**12.1.1 Aquatische Toxizität:** nicht bestimmt

### **12.2 Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend. Nicht

# BAKUSAN STAR S Spray

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand: 25.01.2008

unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

### **13.1 Produkt:**

#### **13.1.1 Empfehlung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht über die Kanalisation entsorgen.

#### **13.1.2 Europäischer Abfallkatalog:**

16 00 00 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND

16 05 00 Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien

16 05 04 gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschl. Halonene)

#### **13.2 Ungereinigte Verpackungen:**

**13.2.1 Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

## 14 Angaben zum Transport

### **14.1 Landtransport ADR/RID und GGVs/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**

**14.1.1 ADR/RID-GGVs/E Klasse:** 2 5F Gase

**14.1.2 Kemler-Zahl:** 23

**14.1.3 UN-Nummer:** 1950

**14.1.4 Verpackungsgruppe:** -

**14.1.5 Gefahrzettel:** 2.1

**14.1.6 Bezeichnung des Gutes:** 1950 Druckgaspackungen

### **14.2 Seeschifftransport IMDG/GGVSee:**

**14.2.1 IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1

**14.2.2 UN-Nummer:** 1950

**14.2.3 Label:** 2.1

**14.2.4 Verpackungsgruppe:** -

**14.2.5 EMS-Nummer:** F-D, S-U

**14.2.6 Marine Pollutant:** Nein

**14.2.7 Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

### **14.3 Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

**14.3.1 ICAO/IATA-Klasse:** 2.1

**14.3.2 UN/ID-Nummer:** 1950

**14.3.3 Label:** 2.1

**14.3.4 Verpackungsgruppe:** -

**14.3.5 Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

## 15 Angaben zu Rechtsvorschriften

### **15.1 Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien / GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

#### **15.1.1 Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

F+ Hochentzündlich

**15.1.2 R-Sätze:** R12 Hochentzündlich

#### **15.1.3 S-Sätze:**

S3 Kühl aufbewahren.

S9 Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

S16 Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

S33 Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

S60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

#### **15.1.4 Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**

# BAKUSAN STAR S Spray

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31  
Stand: 25.01.2008

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

## **15.2 Nationale Vorschriften:**

**15.2.1 Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

## **15.3 Technische Anleitung Luft:**

### **15.3.1 Klasse Anteil in %:**

Die Zubereitung ist derjenigen Klasse (I, II, III) zuzuordnen, deren Stoffe in ihrer Wirkungsstärke am nächsten stehen. Diese Bewertung kann mangels entsprechender Daten nicht durchgeführt werden.

**15.4 Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

## **15.5 Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsvorschriften:**

**15.5.1 Technische Regeln:** TRG300 - Druckgasverpackungen

## **16. Sonstige Angaben:**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

### **16.1 Relevante R-Sätze:**

R12 Hochentzündlich.

R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.