



---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname SEAL Spray

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

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)  
Bildet schützenden Film

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller F.W.Klever  
Hauptstraße 20, D-84168 Aham  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 10, Telefax + 49 (0) 8744 96 99 96  
E-Mail info@ballistol.de  
Internet www.ballistol.de

Auskunftgebender Bereich Qualitätssicherung  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 30  
E-Mail (sachkundige Person):  
info@ballistol.de

### 1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft Dr.Zettler (Werktags von 8.00 Uhr bis 16.00 Uhr)  
Telefon +49 (0) 8744 96 99 30  
Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten erreichbar.

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß 67/548/EWG oder 1999/45/EG

F+; R12  
Xi; R36  
R66  
R67

#### R-Sätze

12 Hochentzündlich.  
36 Reizt die Augen.  
66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren  
Gefahrenkategorien

---

Flam. Aerosol 1 H222

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

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Eye Irrit. 2	H319	
STOT SE 3	H336	

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS02



GHS07

#### Signalwort

Gefahr

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H222 Extrem entzündbares Aerosol.

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### Sicherheitshinweise

##### Allgemeines

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

##### Prävention

P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.

P251 Behälter steht unter Druck: Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach der Verwendung.

P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.

##### Reaktion

P304 + P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

##### Lagerung

P410 + P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50 °C aussetzen.

##### Entsorgung

P501 Inhalt/Behälter Recycling zuführen.

## 2.3. Sonstige Gefahren



---

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

---

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

#### **Zusätzliche Hinweise**

Aerosol: Treibmittel Propan/Butan

---

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

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

##### **Nach Einatmen**

Für Frischluft sorgen.

Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

##### **Nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

##### **Nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

##### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten.

Falls Beschwerden auftreten ärztlicher Behandlung zuführen.

Mund gründlich mit Wasser spülen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

##### **Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.

---

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

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Schaum

Kohlendioxid

Wassersprühstrahl

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden



---

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.

#### Sonstige Hinweise

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Persönliche Schutzkleidung verwenden.

Zündquellen fernhalten.

Dampf/Aerosol nicht einatmen

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Sägemehl, Universalbindemittel) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Es liegen keine Informationen vor.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen

#### Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Aerosole nicht einatmen.

#### Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen

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

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor extremer Hitze- und Kälteeinwirkung schützen.

Kühl aufbewahren.

Lagerklasse 2B



**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Es liegen keine Informationen vor.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten**

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
106-97-8	Butan	8 Stunden	2400	1000	4(II)	DFG
74-98-6	Propan	8 Stunden	1800	1000	4(II)	DFG

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**Atemschutz**

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Bei Propan allgemein gilt: Bei Konzentrationsüberschreitungen muss Isoliergerät benutzt werden!

Filtergerät Typ AX benutzen. Kennfarbe braun gemäß EN 371.

**Handschutz**

Handschuhe (lösemittelbeständig)

**Augenschutz**

Bei Bedarf: Schutzbrille

**Körperschutz**

Schutzkleidung

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

---

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Form	Farbe	Geruch
Aerosol	farblos, klar	lösemittelartig

**Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit**

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Siedebereich</b>	ca. 78 °C				Angaben beziehen sich auf Wirkstoff (ohne Berücksichtigung des Treibmittels)
<b>Schmelztemperatur</b>	ca. -85 °C			DIN/ISO 3016	Angaben beziehen sich auf Wirkstoff (ohne Berücksichtigung des Treibmittels)



	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Flammpunkt</b>	< 0 °C				Angabe gilt für das Lösemittel.
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	ca. 2 Vol-%				Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	ca. 11,5 Vol-%				Die Daten beziehen sich auf das Lösemittel.
<b>Dampfdruck</b>	ca. 100 hPa	20 °C			Angaben beziehen sich auf Wirkstoff (ohne Berücksichtigung des Treibmittels)

## 9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.2. Chemische Stabilität

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es liegen keine Informationen vor.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bildung explosiver Gasgemische mit Luft.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht Rauchen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### Zu vermeidende Stoffe

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

#### Weitere Angaben

Das Produkt ist unter normalen Lagerbedingungen stabil

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	6600 mg/kg	Ratte	OECD 401	Angaben beziehen sich auf die Hauptkomponente.
<b>LD50 Akut Dermal</b>	14000 mg/kg	Kaninchen	OECD 402	
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	116 mg/l (8 h)	Ratte	OECD	Angaben beziehen sich auf Hauptkomponente
<b>Reizwirkung Haut</b>	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig	Kaninchen		
<b>Reizwirkung Auge</b>	stark reizend	Kaninchenauge		
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen	OECD 406	

#### Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)

Es besteht kein Risiko bei einer normalen betrieblichen Anwendung.

#### Erfahrungen aus der Praxis

Wirkt entfettend auf die Haut.

Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

#### Allgemeine Bemerkungen

Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 460 mg/l (96 h)	Pimephales promelas		Das Produkt ist leicht flüchtig.
<b>Daphnie</b>	EC50 1450 mg/l (48 h)	Daphnia magna		
<b>Alge</b>	NOEC 6600 mg/l (48 h)	Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)		
<b>Bakterien</b>	EC10 5800 mg/l (16 h)	Pseudomonas putida		

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	91 % (28 d)		OECD 301 B	
<b>Leichte Abbaubarkeit</b>	> 70 % (20 d)			leicht abbaubar



### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

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

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

#### Weitere ökologische Hinweise

	Wert	Methode	Bemerkung
<b>CSB</b>	2100 mg/l		
<b>BSB 5 d</b>	1900 mg/l		

#### Allgemeine Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

#### Abfallschlüssel

14 06 03\*

#### Abfallname

andere Lösemittel und Lösemittelgemische

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

#### Empfehlung für das Produkt

Entsorgung gemäß den örtlichen behördlichen Vorschriften.

#### Empfehlung für die Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.  
Gebinde: Rückgabe über DSD (Duales System Deutschland).

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN,2,5A,ADR 40 und 50 ml unterliegen nicht dem ADR(Sondervorschrift 190) bis 1.000 ml begrenzte Mengen LQ2, (max. bis 30kg/Versandstück)

#### Seeschifftransport IMDG (GGVSee)

UN 1950 Aerosols (max1L) IMDG class 2, Code- see SP63, EmS: F-D, S-U ; packaging instructions: P003 - LP02; packaging order: PP17-PP87-L2.

#### Lufttransport ICAO/IATA-DGR

UN/ID-Nummer:1950, Aerosols, flammable, Class 2.1, ICAO/IATA: Class 2.1, Passanger/Cargo:203

#### Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

#### Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.





---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Sonstige EU-Vorschriften

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG).

#### Nationale Vorschriften

##### Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

**Wassergefährdungsklasse** 1 Literaturwert

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in diesem Gemisch wurden nicht durchgeführt.

---

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Sie sichern jedoch nicht die Einhaltung bestimmter Eigenschaften im Sinne der Rechtsverbindlichkeit zu.

### Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

R12 = Hochentzündlich

R36 = Reizt die Augen

R66 = Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

R67 = Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen