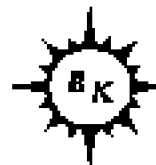


# Hoja de datos de seguridad según 91/155/CEE

Validez desde: 29.11.1999  
Reemplaza a la versión del: 08.11.1999  
Fecha de impresión: 23.01.2003

Versión: 1.3

Página: 1 de 5



## 1. Material/Denominación de la preparación y de la empresa

*Datos sobre el producto:*

*Nombre comercial*

Arti-Spray® Spray de oclusiones (BK 285, BK 286, BK 287, BK 288)

*Datos sobre el productor/suministrador*

Dr. Jean Bausch KG  
Oskar-Schindler-Str. 4  
50769 Köln

*Teléfono*

0221-70936-0

*Telefax*

0221-70936-66

*Área informativa*

Gerencia

*Información en caso de emergencia*

Centro asesor en caso de intoxicaciones, Berlín

Teléfono 030-19240

Telefax 030-32680721

## 2. Composición/ Datos sobre los componentes

*Caracterización química*

Preparación

No. CAS	Denominación según normas de la CE	Característica	Tasas R
106-97-8	n-butano/iso-butano	F+	12

## \*3. Posibles riesgos

*Denominación del riesgo*

R 12, altamente inflamable.

R 18, al utilizarse, posible formación de mezclas de vapor/aire explosivas/fácilmente inflamables.

El recipiente está bajo presión.

Una exposición repetida o constante puede causar náuseas, estupor, dolores de cabeza.

Peligro de congelación del producto líquido.

## 4. Medidas de primeros auxilios

*Al inhalarlo*

Llevar al afectado al aire fresco y hacerlo reposar. Si respira y está inconsciente, colocarlo en posición de lado, estable. En caso de paro respiratorio, es necesaria ayuda respiratoria. Inmediatamente llamar a un médico.

*Al contacto con la piel*

Retirar la ropa contaminada, cubrir esterilmente las partes congeladas y consultar a un médico.

*Al ingerirlo*

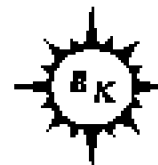
En caso de ingerirlo llamar inmediatamente a un médico.

*Al contacto con los ojos*

Inmediatamente enjuagarlos muy bien con agua. Consultar a un médico.

Validez desde: 29.11.1999  
Reemplaza a la versión del: 08.11.1999  
Fecha de impresión: 23.01.2003

Versión: 1.3  
Página: 2 de 5



*Indicaciones para el médico*  
Tratamiento sintomático

## **5. Medidas de lucha contra incendios**

### *Medios apropiados de extinción*

Espuma, dióxido de carbono, polvo, pulverización de niebla (agua), arena o tierra.

### *Medios de extinción no apropiados por razones de seguridad*

No utilizar un chorro fuerte de agua

### *Peligros especiales debido al material, sus productos de combustión o gases derivados*

El producto evaporado es más pesado que el aire y por lo tanto se encuentra cercano al suelo. También fuentes de incendio lejanas pueden constituir un riesgo. Bajo las condiciones de un incendio incontrolado se forman mezclas complejas de gas/aerosol que pueden contener monóxido de carbono, óxidos nítricos, hollín, dióxido de azufre y combinaciones orgánicas.

### *Equipo especial de protección al combatir el incendio*

Aparato de protección de las vías respiratorias al formarse mucho humo y vapores. En espacios cerrados eventualmente utilizar aparato de protección respiratoria independiente del aire circulante.

## **6. Medidas en caso de liberación no intencionada**

### *Medidas de precaución referentes a personas*

Ventilar muy bien los espacios afectados. Evitar el contacto con la piel. Retirar todas las fuentes de incendio cercanas. Mantener alejadas a personas no implicadas. No permitir que el material llegue a la canalización.

### *Medidas de protección del medio ambiente*

No permitir que el material llegue a la canalización.

### *Verfahren zur Reinigung/Aufnahme*

Dejar evaporar. Aspirar del suelo.

## **\*7. Uso y almacenamiento**

### *Indicaciones para un uso seguro*

¡El recipiente está bajo presión! No abrirlo violentamente ni quemarlo; no rociarlo sobre llamas o sobre objetos ardientes. No comer, beber o fumar durante el trabajo. Mantener lejos de fuentes de incendio. Tomar medidas contra la carga estática.

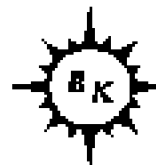
### *Requisitos del almacén y del recipiente*

Prohibido fumar, mantener bajo refrigeración, mantener lejos de fuentes de incendio. Proteger de temperaturas superiores a 50°C y de los rayos directos del sol. Las instalaciones eléctricas deben mantenerse de acuerdo a las normas, protegidas de explosión. Los pisos deben tener conductividad eléctrica.

# Hoja de datos de seguridad según 91/155/CEE

Validez desde: 29.11.1999  
Reemplaza a la versión del: 08.11.1999  
Fecha de impresión: 23.01.2003

Versión: 1.3  
Página: 3 de 5



## 8. Limitación de exposición y equipos personales de protección

*Indicaciones adicionales para el diseño de instalaciones técnicas*

Clase VbF (Decreto sobre líquidos inflamables): A1

Componentes con valores límites a ser controlados, relacionados con el trabajo

No. CAS	Denominación del material	valor	unidad
106-97-8	butano	1.000	ppm

Los valores dados han sido tomados de las listas válidas durante la producción (por ej. TRGS 900 (Reglas técnicas – Gases a presión) para Alemania).

*Equipo personal de protección*

*Protección de las vías respiratorias*

*Protección de las manos*

En caso de contacto duradero o repetido: utilizar cremas protectoras sobre las áreas de la piel que han tenido contacto con el producto. Considerar las recomendaciones del productor.

*Protección de los ojos*

No es necesaria.

*Protección del cuerpo*

Portar ropa antiestática de fibras naturales (por ejemplo algodón) o de fibras sintéticas resistentes al calor.

## \*9. Características físicas y químicas

*Forma:* :spray

*Color:* blanco, rojo, azul, verde

*Olor:* perceptible

*Punto de autoinflamación:* < 0 °C

*Temperatura de encendido:* aprox. 400 °C

*Densidad (a 20°C):* 0,54 - 0,59 g/cm<sup>3</sup>

*Límite inferior de explotación:* 1,5 Vol %      *límite superior de explotación:* 8,5 Vol %

*Otros datos:* capacidad de mezcla con agua (20 °C): mínima

## 10. Estabilidad y reactividad

En caso de almacenamiento y manejo adecuados no se conocen reacciones peligrosas.

*Productos de descomposición peligrosos*

Ningún producto de descomposición peligroso bajo las condiciones de almacenamiento.

## 11. Datos sobre la toxicología

En muy altas concentraciones, condicionadas por el gas propulsor, pueden surgir efectos narcóticos. No se conocen efectos tóxicos.

## 12. Datos sobre la ecología

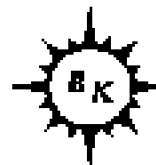
Los componentes son de origen mineral; según la experiencia adquirida hasta la fecha no se esperan efectos negativos sobre el medio ambiente.

# Hoja de datos de seguridad según 91/155/CEE

Validez desde: 29.11.1999  
Reemplaza a la versión del: 08.11.1999  
Fecha de impresión: 23.01.2003

Versión: 1.3

Página: 4 de 5



## \*13. Indicaciones sobre la eliminación de desechos

### Recomendación

Los recipientes completamente vacíos se pueden eliminar con la basura normal. Para la eliminación de recipientes con contenido preguntar a las autoridades locales. Clave de desechos no. 59902.

## \*14. Datos sobre el transporte

Transporte sólo según las normas para transporte terrestre (ADR), por ferrocarril (RID), marítimo (IMDG) y aéreo (ICAO/IATA).

Transporte ADR/RID y GGVS (Decreto sobre el transporte de mercancías peligrosas por tierra)/GGVE (Decreto sobre el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril) (internacional/nacional)

ADR / RID –GGVS / clase E: 2      Cifra/letra: 5 F      UN-No.: 1950

Denominación de la mercancía: spray de oclusión

Transporte marítimo IMDG / GGV-marítimo (Decreto sobre el transporte marítimo de mercancías peligrosas)

IMDG / GGV-marítimo – clase 2      UN – No.: 1950      EMS-No.: 2-13

MFAG: 620

Transporte aéreo ICAO TI e IATA-DGR

ICAO/clase IATA: 2.1

UN-No.: 1950

### Datos adicionales

Contiene como gas propulsor, un gas licuado altamente inflamable.

## \*15. Instrucciones

Denominación según las normas de la CE.

### Claves R

R 12 Altamente inflamable

R 18 Al utilizarse, posible formación de mezclas de vapor/aire explosivos/fácilmente inflamables.

### Claves S

S 2 No debe caer en manos de niños.

S 9 Mantener el recipiente en un sitio bien ventilado.

S 16 Mantener lejos de fuentes de incendio.

S 33 Tomar medidas contra la carga eléctrica.

Instrucciones nacionales: Gases a presión TRG (Reglas técnicas – Gases a presión) / requisitos especiales del recipiente del gas a presión (empaquete del gas a presión).

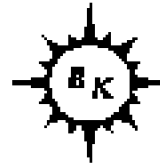
Denominación: RECIPIENTE SE ENCUENTRA BAJO PRESIÓN. PROTEGER DEL CALENTAMIENTO A MÁS DE 50°C (por ejemplo por rayos de sol), NO ABRIR VIOLENTAMENTE NI QUEMAR, NO ROCIAR SOBRE LLAMAS U OBJETOS ARDIENTES. ¡INFLAMABLE!

## Hoja de datos de seguridad según 91/155/CEE

Validez desde: 29.11.1999  
Reemplaza a la versión del: 08.11.1999  
Fecha de impresión: 23.01.2003

Versión: 1.3

Página: 5 de 5



Clasificación según VbF (Decreto sobre líquidos inflamables): A1

Clase de riesgo para el agua (WGK): WGK 0 (en general, materiales que no representan riesgo para el agua)

### **16. Otros datos**

Claves R con el respectivo índice del párrafo 2

Estos datos están basados en nuestros conocimientos actuales, sin embargo, no constituyen una garantía de las características del producto y no constituyen la base de una relación contractual legal.

Los datos en esta hoja de datos de seguridad corresponden a nuestros conocimientos actuales y satisfacen las exigencias de la legislación nacional y de la CE. Las condiciones de trabajo indicadas del usuario surgen de nuestros conocimientos y control. No es permitido suministrar el producto sin permiso por escrito para otro uso que no sea el indicado bajo el párrafo 1. El usuario es responsable del cumplimiento de todas las disposiciones legales necesarias.

Las indicaciones en esta hoja de datos de seguridad son necesarias según el §14 del Decreto sobre riesgos.