



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname:	Okklusions-Spray, grün	Version:	002
Gültig ab:	19.05.2016	ersetzt:	001
Überarbeitet am:	19.05.2016	Seite:	001/010

* ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Okklusionsspray, grün
Artikelnummer: 3000

1.2 Relevante identifizierte Verwendung des Stoffs oder Gemisch und Verwendung, von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
Verwendung des Stoffes/des Gemisches siehe Punkt 3)

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:
Si-tec GmbH, Leharweg 2, D-58313 Herdecke (Germany)
Tel: +49(0)2330/8069-416, Fax: +49(0)2330/8069-420
www.si-tec.de; e-mail: info@si-tec.de

Auskunftgebender Bereich: D&E, Tel. +49(0)2330/8069-414

1.4 Notrufnummer:

Deutschland: +49 (0) 2330 8069-414 Si-tec GmbH (8:00 - 16:00) or

Österreich: +43 (0) 1406 43 43 (Gesundheit Österreich GmbH (24)

* ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Flam. Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck:kann bei Erwärmung bersten.

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

F+; Hochentzündlich

R12: Hochentzündlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitung der EG" in der letztgültigen Fassung.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Klassifizierungssystem:

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben. (Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Okklusions-Spray, grün Version: 002
Gültig ab: 19.05.2016 ersetzt: 001
Überarbeitet am: 19.05.2016 Seite: 002/010

(Fortsetzung von Seite 1)

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Piktogramm/e und Signalwort des Produkts



GHS02

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.

Kennzeichnung von Verpackungen bei einem Inhalt von nicht mehr als 125 ml

Gefahrenpiktogramme



GHS02

Signalwort Gefahr

Gefahrenhinweise

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
- P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Okklusions-Spray, grün Version: 002
Gültig ab: 19.05.2016 ersetzt: 001
Überarbeitet am: 19.05.2016 Seite: 003/010

(Fortsetzung von Seite 2)

Zusätzliche Angaben:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten

Nicht rauchen.

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: *Nicht anwendbar.*

vPvB: *Nicht anwendbar.*

* **ABSCHITT 3: Zusammensetzung/Angabe zu Bestandteilen**

3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

3.2 Gemische

Zusammensetzung/Angabe zu Bestandteilen

Isobutan CAS:78-28-5 EINECS: 200-857-2

Anteil: 50-100%

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

H22-H229 *Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.*

zusätzl. Hinweise: Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen

* **ABSCHITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise: *Keine Besonderen Maßnahmen erforderlich*

nach Einatmen: *Frischluftezufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.*

nach Hautkontakt:

Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

nach Augenkontakt:

Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.

nach Verschlucken: *Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.*

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Okklusions-Spray, grün Version: 002
Gültig ab: 19.05.2016 ersetzt: 001
Überarbeitet am: 19.05.2016 Seite: 004/010

(Fortsetzung von Seite 3)

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

* **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

CO₂, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: *Wasser im Vollstrahl.*

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: *Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

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

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: *keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 6

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

* **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: *Für gute Belüftung/absaugung am Arbeitsplatz sorgen*

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Okklusions-Spray, grün Version: 002
Gültig ab: 19.06.2016 ersetzt: 001
Überarbeitet am: 19.06.2016 Seite: 006/010

(Fortsetzung von Seite 5)

Schichtstärke: 0,1 -0,2 mm

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Durchdringungszeit: Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz:



Dichtschießende Schutzbrille.

* ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

Form:	Aerosol
Farbe:	grün
Geruch:	angenehm
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
pH-Wert:	Nicht bestimmt.
Zustandsänderung	
Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	-159,4 °C
Siedepunkt/Siedebereich:	-44 °C
Flammpunkt:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
Zündtemperatur:	460 °C
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
Selbstentzündlichkeit:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Explosionsgefahr:	Nicht bestimmt.
Explosionsgrenzen:	
untere:	1,8 Vol % (Propan/Butan)
obere:	8,5 Vol % (Propan/Butan)
Dampfdruck bei 20 °C	3000 hPa
Dichte bei 20°C:	0,6 g/cm ³
Relative Dichte:	Nicht bestimmt.
Dampfdichte:	Nicht bestimmt.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt.
Löslichkeit in / Mischbarkeit mit	
Wasser bei 20°C:	0,049 g/l
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt.
Viskosität:	
dynamisch:	Nicht bestimmt.
kinematisch:	Nicht bestimmt.

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Okklusions-Spray, grün Version: 002
Gültig ab: 19.06.2016 ersetzt: 001
Überarbeitet am: 19.06.2016 Seite: 007/010

Lösungsmittelgehalt: (Fortsetzung von Seite 6)
Organische Lösemittel: 0,0%
VOC (EU): 98%
Festkörpergehalt: <5%
9.2 Sonstige Angaben Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.2 Chemische Stabilität
Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
10.3 gefährlicher Reaktionen: Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte: keine gefährlichen Zersetzungsprodukte

* ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen
Akute Toxizität:
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: 106-97-8 Butan, Inhalativ LC50/4 H, 658 mg/l (rat)
Primäre Reizwirkung:
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:
Keine Reizwirkung.
Schwere Augenschädigung/-reizung:
Keine Reizwirkung.
Sensibilisierung:
Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.
Subakute bis chronische Toxizität: nicht bestimmt.
Toxikinetik, Stoffwechsel und Verteilung nicht bestimmt
Akute Wirkungen(akute Toxizität, Reiz- und Ätzwirkung) nicht bestimmt
Toxizität bei wiederholter Aufnahme: nicht bestimmt.
CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung): nicht bestimmt.

* ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität
Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.2 Persistenzen und Abbaubarkeit: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Okklusions-Spray, grün Version: 002
Gültig ab: 19.06.2016 ersetzt: 001
Überarbeitet am: 19.06.2016 Seite: 008/010

(Fortsetzung von Seite 7)

12.3 Bioakkumulationspotenzia: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.4 Mobilität im Boden: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Ökotoxische Wirkungen: Das Produkt ist leichtflüchtig.

Weitere ökologische Hinweise:

Allgemeine Hinweise:

Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar.

vPvB: Nicht anwendbar.

12.6 Andere schädliche Wirkungen: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

* ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

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 (einschließlich Halonen).

Ungereinigte Verpackungen:

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften

* ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA

UN1950

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR

1950 DRUCKGASPACKUNGEN

IMDG

AEROSOLS

IATA

AEROSOLS, flammable

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR



Klasse

2 5F Gase

Gefahrzettel

2.1

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Okklusions-Spray, grün Version: 002
Gültig ab: 19.05.2016 ersetzt: 001
Überarbeitet am: 19.05.2016 Seite: 009/010

IMDG, IATA

(Fortsetzung von Seite 8)



Class	2.1
Label	2.1
14.4 Verpackungsgruppe ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
14.5 Umweltgefahren: Marine pollutant	Nein
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Gase
Kemler-Zahl:	-
EMS-Nummer:	F-D,S-U
14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben: ADR	
Freigestellte Mengen (EQ)	E0
Begrenzte Menge (LQ)	1L
Beförderungskategorie	2
Tunnelbeschränkungscode	D
UN "Model Regulation":	UN1950, DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

* ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheit- und Umweltschutz

/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäß CLP Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS02

Gefahrenhinweise

H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei
Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise

P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen
Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Handelsname: Okklusions-Spray, grün Version: 002
Gültig ab: 19.05.2016 ersetzt: 001
Überarbeitet am: 19.05.2016 Seite: 010/010

(Fortsetzung von Seite 9)

P211 *Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.*
P271 *Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.*
P410+P412 *Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen von mehr als 50°C aussetzen.*

Nationale Vorschriften:

Störfallverordnung: *Die Mengenschwellen laut Störfallverordnung sind zu beachten*

Wassergefährdungsklasse: WGK 1(Selbsteinstufung):schwach wassergefährdend.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: *Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.*

* **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

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

Relevante Sätze

H220 *Extrementzündbares Gas*
H280 *Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.*
R12 *Hochentzündlich*

Datenblatt ausstellender Bereich: D&E

Ansprechpartner: *Dr. Bernd Krahl*

Abkürzungen und Akronyme:

ADR: *Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)*

IMDG: *International Maritime Code for Dangerous Goods*

IATA: *International Air Transport Association*

GHS: *Globally Harmonised System of Classification*

EINECS: *European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*

CAS: *Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*

GefStoffV: *Gefahrstoffverordnung (Ordinance on Hazardous Substances, Germany)*

LC50: *Lethal concentration, 50 percent*

LD50: *Lethal dose, 50 percent*

PBT: *Persistent and very Bioaccumulative*

vPvB: *very Persistent and very Bioaccumulative*

RID: *Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses
par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of
Dangerous Goods by Rail)*

IATA-DGR: *Dangerous Goods Regulations by the International Air Transport Association (IATA)*

ICAO: *International Civil Aviation Organisation*

IACO-TI: *Technical instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)*

ELINCS: *European List of Notified Chemical Substances*

VOC: *Volatile Organic Compounds (USA,EU)*

* **Daten gegenüber der Vorversion geändert**