

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens**1.1 Produktidentifikator****Handelsname:** **Permasil BIO Spray****Artikelnummer:** 13465**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird**

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches Biozid**1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt****Hersteller/Lieferant:**

Leu & Gygax AG

Fellstrasse 1

CH-5413 Birmenstorf

Auskunftgebender Bereich:

Abteilung Produktsicherheit

Telefon 056 201 45 45

e-mail: stucki@leugygax.ch

während Bürozeiten

1.4 Notrufnummer: Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum, Telefon 145**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung****Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS02 Flamme

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 Entfällt.**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.

Klassifizierungssystem:

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

2.2 Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

Handelsname: Permasil BIO Spray

(Fortsetzung von Seite 1)

 · **Gefahrenpiktogramme**


GHS02

 · **Signalwort Gefahr**

 · **Gefahrenhinweise**

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

 · **Sicherheitshinweise**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

P260 Staub nicht einatmen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

 · **2.3 Sonstige Gefahren**

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

 · **PBT:** Nicht anwendbar.



 · **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

 · **3.2 Zubereitungen**

 · **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

 · **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan	 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	<25,0%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan	 Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	<15,0%

 · **Ungefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 68909-20-6 EINECS: 272-697-1	Siliciumdioxid, hochdispers, amorph, hydrophob	1,2%
--------------------------------------	--	------

 · **Zusätzliche Hinweise:**

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

 · **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

 · **Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr. Bei Atembeschwerden: künstliche Beatmung. Ärztliche Hilfe holen
Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereitstellen.

 · **Nach Hautkontakt:**

Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.

Verunreinigte Kleidung und Schuhe ablegen.

Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

Handelsname: Permasil BIO Spray

(Fortsetzung von Seite 2)

Wenn möglich Etikett vorzeigen.

· Nach Augenkontakt:

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.

Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.

Augen weiter spülen.

Arzt aufsuchen, wenn sich negative Reaktionen oder Reizungen einstellen.

Wenn möglich, Verpackung oder Etikett vorzeigen.

· Nach Verschlucken:

Mund ausspülen.

1-2 dl Wasser trinken.

Sofort Arzt aufsuchen.

Verpackung oder Etikett dem behandelnden Arzt vorzeigen.

· 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Symptomatische Behandlung.**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****· 5.1 Löschmittel****· Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid (CO₂)

Schaum

Löschpulver

· Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl**· 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**

Brandgefahr: Hochentzündlich

· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosionsgefahr: Bei Hitzeentwicklung kann es in gasdicht geschlossenen Behältern zu einem druckanstieg kommen.

Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen. Vorsicht beim Bekämpfen von Bränden chemischer Produkte. Es ist zu vermeiden, dass zur Brandlöschung verwendetes Wasser in die Umwelt gelangt.

Brandbereich nicht ohne ausreichenden Schutzanzug inkl. Atemschutzgerät betreten.

· Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Persönliche Schutzkleidung tragen. (siehe Kapitel 8)

Gefahrenbereich evakuieren

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in Kanalisation, Oberflächenwasser und Grundwasser gelangen lassen.

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

Handelsname: *Permasil BIO Spray*

(Fortsetzung von Seite 3)

- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
Verschmutzte Gegenstände und Fußboden unter Beachtung der Umweltvorschriften gründlich mit Wasser und Tensiden reinigen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
*Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
*Aerosol nicht einatmen.
Nicht gegen offene Flammen oder andere Zündquellen sprühen.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*
- **Hinweise zum sicheren Umgang**
*Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten.*
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
*In Originalbehältern belassen. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. In trockener, gut gelüfteter Umgebung lagern.
Nicht bei Temperaturen über 50°C lagern.*
- **Zusammenlagerungshinweise:** *Nicht erforderlich.*
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

- **8.1 Zu überwachende Parameter**

- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

106-97-8 Butan	
MAK	1900 mg/m ³ , 800 ml/m ³
74-98-6 Propan	
MAK	Kurzzeitwert: 7200 mg/m ³ , 4000 ml/m ³ Langzeitwert: 1800 mg/m ³ , 1000 ml/m ³
7631-86-9 Siliciumdioxid	
MAK	4 e mg/m ³

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

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

Handelsname: Permasil BIO Spray

(Fortsetzung von Seite 4)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**· Persönliche Schutzausrüstung:****· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:***Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.***· Atemschutz:***Atemschutz bei Staubentwicklung. Atemschutz bei Bildung von atembaren Stäuben/Dämpfen. Atemschutz bei ungenügender Entlüftung. Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 oder 149, Typ P2 oder FFP2)***· Handschutz:***Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374). (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Polyvinylchlorid (0,7 mm), u.a.**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.***· Handschuhmaterial***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 Handschuhmaterialen nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.***· Durchdringungszeit des Handschuhmaterials***Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.***· Augenschutz:***Dichtschießende Schutzbrille**Schutzbrille mit Seitenschutz (Gestellbrille) (z.B. EN 166).***· Körperschutz:***Körperschutzmittel in Abhängigkeit von Tätigkeit, z.B. Schürze, Schutzstiefel, Chemikalienschutzanzug (nach EN 14605 bei Spritzern oder EN ISO 13982 bei Staub).***ABSCHNITT 9: Aggregatzustand****· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****· Allgemeine Angaben****· Aussehen:****Form:** Flüssig**Farbe:** Farblos

(Fortsetzung auf Seite 6)

-CH-

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

Handelsname: *Permasil BIO Spray*

(Fortsetzung von Seite 5)

· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	Nicht anwendbar.
· Schmelzpunkt:	Nicht bestimmt.
· Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt.
· Flammpunkt:	Nicht anwendbar, da Aerosol.
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
· Zündtemperatur:	
· Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt.
· Explosive Eigenschaften:	Nicht bestimmt.
· Explosionsgrenzen:	
· Untere:	Nicht bestimmt.
· Obere:	Nicht bestimmt.
· Dampfdruck:	Nicht anwendbar.
· Dichte:	Nicht bestimmt.
· Relative Dichte	Nicht bestimmt
· Dampfdichte	Nicht bestimmt.
· Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
· Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:	Unlöslich.
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Nicht bestimmt.
· 9.2 Sonstige Angaben	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität**
Stabil unter den empfohlenen Lager- und Umgangsbedingungen (siehe Abschnitt 7)
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Nicht bei Temperaturen über 50°C lagern.
Vor Funken und offenen Flammen schützen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei unvollständigem Verbrennen kann Kohlenstoffmonoxid entstehen.

CH

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11**

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

Handelsname: Permasil BIO Spray

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	>5.000 mg/kg (Ratte)
------	------	----------------------
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Nicht reizend
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**
- **Umwelt-Toxizität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Material ist biologisch abbaubar.
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **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:**
Druckzerstäuber völlig leersprühen bis kein Treibgas mehr ausströmt. Behälter unter Druck. Nicht aufbrechen oder ausbrennen.
Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 8)

CH

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

Handelsname: *Permasil BIO Spray*

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Abfallschlüsselnummer:**
02 01 08 S Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten.
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Behälter vollständig entleeren.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer**
· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
· **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN
· **IMDG, IATA** AEROSOLS

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 2 5F Gase
· **Gefahrzettel** 2.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 2 Gase

· **14.4 Verpackungsgruppe** F

· **14.5 Umweltgefahren:**

· **Marine pollutant:** Nein

· **14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Achtung: Gase

· **14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**
· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L
· **Freigestellte Mengen (EQ)** Code: E0
In freigestellten Mengen nicht zugelassen

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 30.04.2018

Versionsnummer 10

überarbeitet am: 30.04.2018

Handelsname: Permasil BIO Spray

(Fortsetzung von Seite 8)

· IMDG

- **Limited quantities (LQ)**
- **Excepted quantities (EQ)**

IL
Code: E0
Not permitted as Excepted Quantity

- **UN "Model Regulation":**

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 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.

· Relevante Sätze

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit

· Ansprechpartner:**· Abkürzungen und Akronyme:**

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

ICAO: International Civil Aviation Organisation

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 and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

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

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

NOEC: No Observed Effect level Concentration

LOEC: Lowest Observed Effect Concentration

ErC₅₀: EC₅₀ in terms of reduction of growth rateEC₅₀: half maximal effective concentration

Flam. Gas 1: Entzündbare Gase – Kategorie 1

Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1

Press. Gas C: Gase unter Druck – verdichtetes Gas