

Sicherheitsdatenblatt gemäß VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION (REACH)

SWISSINNO Insekten-Frost Spray

Gültigkeitsraum	EU, CH, NO
Erstfassung	02.01.2013
Überarbeitet am	01.01.2023
Version	V23 DE

01 BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DES GEMISCHES UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator SWISSINNO Insekten-Frost Spray

Artikelnummer: 1 290 001, 1291 001, 1 292 001, 1 293 001, 1 294 001, 1 295 001

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Mechanische Insektenbekämpfung mit Frostspray

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt SWISSINNO SOLUTIONS AG

Rosenbergstrasse 36
9000 St. Gallen
Switzerland
+41 71 223 40 16
+41 71 223 40 24
quality@swissinno.com

Telefon
Fax
E-mail

1.4 Notrufnummer Tel +41 71 223 40 16
E-Mail: quality@swissinno.com
Tel +43 1406 43 43, Giftnotruf Österreich
Tel 145 Giftnotruf, Schweiz

02 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs Aerosol 1 H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.

2.2 Kennzeichnungselemente laut Verordnung CPL (EG 1272/2008): Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Signalwort: Gefahr



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



Sicherheitsdatenblatt gemäß VERORDNUNG (EU) 2015/830 DER KOMMISSION (REACH), SWISSINNO Insekten-Frost Spray

Sicherheitshinweise

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Dampf oder Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50°C / 122°F aussetzen
P501 Inhalt / Behälter in Übereinstimmung mit den nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.
Zusätzliche Angaben:
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

2.3 Sonstige Gefahren

Dieses Produkt enthält keine PBT bzw. vPvB Stoffe.

03 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Bezeichnung	CAS-Nr.	EG-Nr.	Einstufung	Konzentration
Propan	CAS: 74-98-6 Indexnummer: 601-003-00-5	EINECS: 200-827-9 Reg.nr.: 01- 2119486944-21-xxxx	Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	25-<50%
n-Butan	CAS: 106-97-8 Indexnummer: 601-004-00-0	EINECS: 203-448-7 Reg.nr.: 01- 2119474691-32-xxxx	Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	25-<50%
Isobutan	CAS: 75-28-5 Indexnummer: 601-004-00-0	EINECS: 200-857-2 Reg.nr.: 01- 2119485395-27-xxxx	Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	20-<25%

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

04 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nach Einatmen** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
- Nach Hautkontakt** Ärztlicher Behandlung zuführen. Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
- Nach Augenkontakt** Sofort ärztlichen Rat einholen. Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

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.



05 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel Löschpulver, Kohlendioxid, Schaum, Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel Wasser im Vollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann explosive Gas-Luft-Gemische bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
- Weitere Angaben: Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

06 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

07 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen für die sichere Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderung an Lagerräume und Behälter: Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
- Zusammenlagerungshinweise: Nicht erforderlich.
- Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
- Lagerklasse: 2B

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

08 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:
 CAS: 74-98-6 Propan
 AGW Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
 4(II);DFG
 CAS: 106-97-8 n-Butan
 AGW Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
 4(II);DFG
 CAS: 75-28-5 Isobutan
 AGW Langzeitwert: 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
 4(II);DFG

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische
Steuereinrichtungen**

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

**Allgemeine Schutz- und
Hygienemassnahmen**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Atemschutz

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.

Handschutz

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
 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 Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
 Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
 Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz

Nicht erforderlich.

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung

**Begrenzung und Überwachung der
Umweltexposition** -



09 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Aerosol farblos
Geruch	wahrnehmbar
Aggregatzustand (fest, flüssig, gasförmig)	Aerosol
pH-Wert	Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Einfrierungspunkt	Nicht anwendbar, da Aerosol.
Siedepunkt/Siedebereich	nicht anwendbar
Flammpunkt	Nicht anwendbar, da Aerosol.
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht anwendbar.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	>200 °C
Dampfdruck	Nicht bestimmt.
Dampfdichte	Nicht bestimmt. Dichte bei 20°C ansonsten nicht bestimmt.
Relative Dichte	Nicht bestimmt.
Löslichkeit	-
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser	Nicht bestimmt.
Zündtemperatur	>200 °C
Wasserlöslichkeit	Nicht bzw. wenig mischbar.
Viskosität	Kinematische Viskosität Nicht bestimmt.Dynamisch: Nicht bestimmt.
Explosionsgefahr	Untere und obere Explosionsgrenze Untere: 1,4 Vol % Obere: 10,9 Vol %
Brandfördernde Eigenschaften	-

9.2 Sonstige Angaben

Organische Lösemittel: 100,0 %
VOC (EU) 550,0 g/l
Aerosole Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 Möglichkeit 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 bekannt.

11 TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- 11.1.0 Akute Toxizität** Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:
CAS: 74-98-6 Propan
Inhalativ LC50/4 h >20 mg/l (rat)
CAS: 106-97-8 n-Butan
Inhalativ LC50/4 h 658 mg/l (rat)
CAS: 75-28-5 Isobutan
Inhalativ LC50/4 h 658 mg/l (rat)
- 11.1.1 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.2 Schwere Augenschädigung/-reizung** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.3 Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.4 Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.5 Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.6 Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.1.9 Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.2 Angaben über sonstige Gefahren** Endokrinschädliche Eigenschaften: keine



12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Ökologische Informationen zu den Inhaltsstoffen

Ökotoxizität	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.1 Toxizität	Aquatische Toxizität: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.4 Mobilität im Boden	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT-Eigenschaften	PBT: Nicht anwendbar.vPvB: Nicht anwendbar.
12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften	Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.
12.7 Andere schädliche Wirkungen	Weitere ökologische Hinweise: Allgemeine Hinweise: Nicht wassergefährdend.

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung	Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Europäisches Abfallverzeichnis 16 05 04* gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen) 15 01 04 Verpackungen aus Metall Ungereinigte Verpackungen: Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
--	---

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN
Landtransport. ADR/RID (2008/68/EC)	UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN
Schieneverkehr. RID (2008/68/EC)	AEROSOL
Seeverkehr. IMDG	AEROSOLS, flammable
14.1 UN-Nummer	UN1950
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	UN1950 DRUCKGASPACKUNGEN

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR/RID
Klasse: 2.5F Gase
Gefahrzettel: 2.1



IMDG/IATA
Class: 2.1 Gase
Label: 2.1



14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

14.5 Umweltgefahren

Nein

**14.6 Besondere
Vorsichtsmaßnahmen für den
Verwender**

Verwender Achtung: Gase
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (KemlerZahl): -
EMS-Nummer: F-D,S-U
Stowage Code
SW1 Protected from sources of heat.
SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.
Segregation Code SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4.
For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
For WASTE AEROSOLS:
Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

**14.7 Massengutbeförderung auf
dem Seeweg gemäß IMO-
Instrumenten**

Nicht anwendbar.
Transport/weitere Angaben:
ADR/RID/ADN
Begrenzte Menge (LQ) 1L
Freigestellte Mengen (EQ) Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
Beförderungskategorie 2
Tunnelbeschränkungscode D
IMDG
Limited quantities (LQ) 1L
Excepted quantities (EQ) Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
UN "Model Regulation": UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Richtlinie 2012/18/EU
Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE
Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 150 t
Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t
VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in
Elektrond Elektronikgeräten – Anhang II
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
VERORDNUNG (EU) 2019/1148
Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer
Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des
Handels mit
Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern
Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
Nationale Vorschriften:
Technische Anleitung Luft:
Klasse Anteil in %
NK 100,00
Wassergefährdungsklasse: Im allgemeinen nicht wassergefährdend (gemäß AwSV Anlage
1 Nr. 5.2).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 SONSTIGE ANGABEN

R-Sätze	H220 Extrem entzündbares Gas. H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Schulungshinweise	nicht erforderlich
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung	Siehe 2.2
Weitere Informationen	<p>Abkürzungen und Akronyme:</p> <p>RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)</p> <p>ICAO: International Civil Aviation Organisation</p> <p>ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)</p> <p>IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods</p> <p>IATA: International Air Transport Association</p> <p>GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals</p> <p>EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances</p> <p>ELINCS: European List of Notified Chemical Substances</p> <p>CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)</p> <p>VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)</p> <p>LC50: Lethal concentration, 50 percent</p> <p>LD50: Lethal dose, 50 percent</p> <p>PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic</p> <p>vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative</p> <p>Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A</p> <p>Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1</p> <p>Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas</p>

Änderung gegenüber der letzten Fassung mit * auf der rechten Seite gekennzeichnet