

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024

Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 27.03.2024

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens· **1.1 Produktidentifikator**· **Handelsname:** **Permasil Spray 2.0**· **Artikelnummer:** 13465· **UFI:** .· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Biozid· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der 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:**

Tox Info Suisse

24-h-Notfallnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Auskunft: +41 44 251 66 66

www.toxi.ch**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**· **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemischs**· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

GHS02 Flamme

Aerosol 1

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



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 2 H411

Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Skin Irrit. 2

H315

Verursacht Hautreizungen.

STOT SE 3

H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024

Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: Permasil Spray 2.0

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS02 GHS07 GHS09

- **Signalwort Gefahr**
- **Gefahrenhinweise**
H222-H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
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.
P260 Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P405 Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Zusätzliche Angaben:**
Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.
Enthält Biozidprodukte: Pyrogenes, synthetisches amorphes Siliziumdioxide, nano. oberflächenbehandelt, Chrysanthemum cinerariaefolium Extrakt.
SP1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024

Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: *Permasil Spray 2.0*

(Fortsetzung von Seite 2)

· Gefährliche Inhaltsstoffe:		
CAS: 106-97-8 EINECS: 203-448-7	Butan ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	25-50%
CAS: 64-17-5 EINECS: 200-578-6	Ethanol ⚠ Flam. Liq. 2, H225	10-25%
CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336	≥10-<15%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan ⚠ Flam. Gas 1A, H220	2,5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan (<0.1% Butadien) ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	2,5-10%
CAS: 92045-53-9 EINECS: 295-434-2	Kohlenwasserstoffe, C7, n-Alkane, Isoalkane, Cycloalkane ⚠ Muta. 1B, H340; Carc. 1B, H350; Asp. Tox. 1, H304	≥2,5-<10%
CAS: 64742-49-0 EINECS: 265-151-9	Kohlenwasserstoffe, C6-C7, Isoalkane, Cycloalkane, < 5% n-Hexan ⚠ Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ STOT SE 3, H336	≥0,25-<2,5%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0	Butanon ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	≤1,0%
CAS: 110-54-3 EINECS: 203-777-6	n-Hexan ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Repr. 2, H361f; STOT RE 2, H373; Asp. Tox. 1, H304; ⚠ Aquatic Chronic 2, H411; ⚠ Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H336 Spezifische Konzentrationsgrenze: STOT RE 2; H373: C ≥ 5%	<1,0%
CAS: 89997-63-7	Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel gewonnen. ⚠ Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410; ⚠ Acute Tox. 4, H302; Acute Tox. 4, H332	0,15%

 · **Ungefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 68909-20-6 EINECS: 272-697-1	Pyrogenes, synthetisches amorphes Siliziumdioxid, nano, oberflächenbehandelt ⚠ STOT RE 2, H373, EUH066, EUH401	3,0%
--------------------------------------	---	------

 · **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**

 · **Allgemeine Hinweise:**

Betroffene an die frische Luft bringen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024

Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: *Permasil Spray 2.0*

(Fortsetzung von Seite 3)

*Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.***· Nach Einatmen:***Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereitstellen.***· Nach Hautkontakt:***Verunreinigte Kleidung und Schuhe ablegen. Haut mit viel Wasser abspülen.**Fliessendes Wasser muss am Arbeitsplatz vorhanden sein.***· Nach Augenkontakt:***Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fliessendem Wasser spülen.**Augendusche muss am Arbeitsplatz vorhanden sein.***· Nach Verschlucken:***Bei versehentlichem Verschlucken (normalerweise nicht möglich) kein Erbrechen herbeiführen.**Sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen ASPIRATIONSGEFAHR!***· 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:***Wassersprühstrahl und Kohlendioxid CO₂.**Grösseren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.***· 5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren***Berstgefahr mit Brandausweitung und Verletzungsgefahr bei Brandhitzeeinwirkung.***· 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung***Zur Kühlung exponierter Behälter Wassersprühstrahl oder -nebel benutzen.**Brandbereich nicht ohne ausreichenden Schutzzug inkl. Atemschutzgerät betreten.***· Besondere Schutzausrüstung:***Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen. Siehe Abschnitt 8.***ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****· 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren***Unbeteiligte Personen fernhalten.**Augen- und Hautkontakt vermeiden.**Zündquellen und Flurförderfahrzeuge (potentielle Zündquelle) fernhalten.**Für ausreichende Lüftung sorgen.**Persönliche Schutzkleidung tragen. (siehe Kapitel 8)***· 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.****· 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:***Ausgelaufenes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (zB Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculite) eingrenzen, mechanisch aufnehmen und**in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen (siehe Abschnitt 13).*

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: Permasil Spray 2.0

(Fortsetzung von Seite 4)

- **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**
Vor Zündquellen fernhalten (Mobiltelefone, Funken, etc.).



Nicht rauchen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50 °C (z.B. durch Glühlampen) schützen.

Behälter auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flammen oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

- **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.

- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
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**

- **Lagerung:**

- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.

- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Lagertemperatur: 15 bis 35 °C

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

- **Lagerklasse:** 2B (Druckgaspackungen)

- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

CH

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: *Permasil Spray 2.0*

(Fortsetzung von Seite 5)

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

· **8.1 Zu überwachende Parameter**

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

106-97-8 Butan

MAK Kurzzeitwert: 7600 mg/m³, 3200 ml/m³
Langzeitwert: 1900 mg/m³, 800 ml/m³
4 (II); DFG

64-17-5 Ethanol

MAK Kurzzeitwert: 1920 mg/m³, 1000 ml/m³
Langzeitwert: 960 mg/m³, 500 ml/m³
SSc;

74-98-6 Propan

MAK Kurzzeitwert: 7200 mg/m³, 4000 ml/m³
Langzeitwert: 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4 (II); DFG

75-28-5 Isobutan (<0.1% Butadien)

MAK Kurzzeitwert: 7600 mg/m³, 3200 ml/m³
Langzeitwert: 1900 mg/m³, 800 ml/m³
4 (II); DFG

78-93-3 Butanon

MAK Kurzzeitwert: 590 mg/m³, 200 ml/m³
Langzeitwert: 590 mg/m³, 200 ml/m³
H B SSc;

110-54-3 n-Hexan

MAK Kurzzeitwert: 1440 mg/m³, 400 ml/m³
Langzeitwert: 180 mg/m³, 50 ml/m³
H B R2f SSc;

110-82-7 Cyclohexan

MAK Kurzzeitwert: 2800 mg/m³, 800 ml/m³
Langzeitwert: 700 mg/m³, 200 ml/m³
B;

· **Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

78-93-3 Butanon

BAT 2 mg/l
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Biol. Parameter: 2-Butanon (MEK)

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024

Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: Permasil Spray 2.0

(Fortsetzung von Seite 6)

110-54-3 n-Hexan

BAT 5 mg/l

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Biol. Parameter: 2,5 Hexandion plus 4,5-Dihydroxy-2-hexanon

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

· **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

· **Geeignete technische Schutzmassnahmen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

· **Atemschutz**

Bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich.



Atemschutz bei Nebelbildung oder wenn der Expositionsgrenzwert überschritten wird.

· **Handschutz**



Geeignete chemikalienbeständige CE III Schutzhandschuhe (EN 420:2004+A1:2010 and EN ISO 374-1:2016+A1:2018) auch bei längerem, direktem Kontakt. (Empfohlen: Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit gemäss EN ISO 374-1): z.B. aus Nitrilkautschuk (0,4 mm), Chloroprenkautschuk (0,5 mm), Butylkautschuk (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 Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille bei Gefahr von Spritzern.



Schutzbrille

Korbbrille tragen (gemäss EN166/3, Verwendungsbereich = 5 oder gleichartig).

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: *Permasil Spray 2.0*

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Körperschutz:** Keine besondere Schutzausrüstung erforderlich.

ABSCHNITT 9: Aggregatzustand

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

· **Allgemeine Angaben**

- **Farbe:** Farblos
- **Geruch:** Alkoholartig
- **Geruchsschwelle:** Nicht bestimmt.
- **Schmelzpunkt:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:** Nicht bestimmt.
- **Siedepunkt:** -44 °C (propellant)
- **Entzündbarkeit:** Hochentzündliches Flüssiggas
- **Untere und obere Explosionsgrenze**
- **Untere:** 1,5 Vol %
- **Obere:** 15 Vol %
- **Flammpunkt:** -97 °C gilt für das Treibgas
- **Zündtemperatur:** 365 °C
- **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.
- **Mindestzündtemperatur:**
- **pH-Wert:** Nicht anwendbar.
- **Löslichkeit**
- **Wasser:** Emulgierbar
- **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:** Nicht bestimmt.
- **Dichte und/oder relative Dichte**
- **Dichte:** ca. 0,664 g/cm³
- **Relative Dichte:** Nicht bestimmt
- **Oberflächenspannung**
- **Dampfdichte:** Nicht bestimmt.

· **9.2 Sonstige Angaben**

VOCV (CH):
96,85 % = 0,32154 kg / 500 ml Gebinde (= 643,08 g/l)

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

- **Zündtemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
- **Mindestzündenergie:**
- **Explosive Eigenschaften:** Nicht bestimmt.
- **Staubexplosionsklasse:**
- **Lösemittelgehalt:**
- **Organische Lösemittel:** ca 47 %
- **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.

CH

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: *Permasil Spray 2.0*

(Fortsetzung von Seite 8)

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**
Durch Gebrauch oder unbeabsichtigte Freisetzung ist die Bildung entzündlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
- **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.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

106-97-8 Butan

Inhalativ	LC50	658 mg/l (Ratte) (4 h)
-----------	------	------------------------

64-17-5 Ethanol

Oral	LD50	7.060 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50	20.000 mg/l (Ratte) (4 h)

74-98-6 Propan

Inhalativ	LC50	>20 mg/l (Ratte) (4 h)
-----------	------	------------------------

75-28-5 Isobutan (<0.1% Butadien)

Inhalativ	LC50	>20 mg/l (Ratte) (4 h)
-----------	------	------------------------

78-93-3 Butanon

Oral	LD50	3.300 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	5.000 mg/kg (Kaninchen)

110-82-7 Cyclohexan

Oral	LD50	12.705 mg/kg (Ratte)
------	------	----------------------

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht Hautreizungen.
- **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.

(Fortsetzung auf Seite 10)

Sicherheitsdatenblatt gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: *Permasil Spray 2.0*

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Keimzellmutagenität** 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**
Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Aspirationsgefahr** kann bei Verschlucken oder Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Umwelt-Toxizität:**

64-17-5 Ethanol

Fish toxicity LC50	8.150 mg/l (<i>Leuciscus idus</i>) (96 h)
--------------------	---

89997-63-7 Chrysanthemum-cinerariaefolium-Extrakt aus offenen und reifen Tanacetum-cinerariifolium-Blüten, mit Kohlenwasserstoff-Lösungsmittel gewonnen.

Fish toxicity LC50	0,0052 mg/l (<i>Rainbow trout</i>) (96 h)
--------------------	---

Aquatic Invertebrates EC50	12 mg/l (<i>Daphnia magna</i>) (48 h)
----------------------------	---

- **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 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**
Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.
- **12.7 Andere schädliche Wirkungen**
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:** Nicht wassergefährdend.

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.

- **Abfallschlüsselnummer:** 07 04 04 Abfälle von Bioziden

(Fortsetzung auf Seite 11)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024 Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38) überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: *Permasil Spray 2.0*

(Fortsetzung von Seite 10)

- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Behälter vollständig entleeren.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· **14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer**

· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

· **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

· **ADR** *1950 DRUCKGASPACKUNGEN, UMWELTGEFÄHRDEND*

· **IMDG** *AEROSOLS, MARINE POLLUTANT*

· **IATA** *AEROSOLS, flammable*

· **14.3 Transportgefahrenklassen**

· **ADR**



· **Klasse** 2.5F Gase

· **Gefahrzettel** 2.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 2.1 Gase

· **Label** 2.1

· **14.4 Verpackungsgruppe** F

· **14.5 Umweltgefahren:** *Das Produkt enthält umweltgefährdende Stoffe: Kohlenwasserstoffe, C6, Isoalkane, < 5% n-Hexan*

· **Marine pollutant:** *Ja*

· **Besondere Kennzeichnung (ADR):** *Symbol (Fisch und Baum)*

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

· **14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** *Nicht anwendbar.*

· **Transport/weitere Angaben:**

· **ADR**

· **Begrenzte Menge (LQ)** 1L

(Fortsetzung auf Seite 12)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024

Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: Permasil Spray 2.0

(Fortsetzung von Seite 11)

· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· IMDG	
· Limited quantities (LQ) · Excepted quantities (EQ)	IL Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· UN "Model Regulation":	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1, UMWELTGEFÄHRDEND

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.
- **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.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H340 Kann genetische Defekte verursachen.
- H350 Kann Krebs erzeugen.
- H361f Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
- EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

(Fortsetzung auf Seite 13)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 27.03.2024

Versionsnummer 39 (ersetzt Version 38)

überarbeitet am: 27.03.2024

Handelsname: *Permasil Spray 2.0*

(Fortsetzung von Seite 12)

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:**
- **Datum der Vorgängerversion:** 08.03.2024
- **Versionsnummer der Vorgängerversion:** 38
- **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 relatif au transport international 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 rate

EC₅₀: half maximal effective concentration

Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A

Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1

Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas

Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Skin Irrit. 2: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 2

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2

Muta. 1B: Keimzellmutagenität – Kategorie 1B

Carc. 1B: Karzinogenität – Kategorie 1B

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

STOT RE 2: Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition) – Kategorie 2

Asp. Tox. 1: Aspirationsgefahr – Kategorie 1

Aquatic Acute 1: Gewässergefährdend - akut gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 1: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 1

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2