

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 24.05.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 24.05.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname: **Flussmittel** Berogen 6 Paste für Silberlote

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

Verwendung des Stoffes / des Gemisches *Flussmittel für Lötungen*

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/Lieferant:

Wullschleger AG
Löttechnik-Edelmetalle
Asylstrasse 25/CH-8800 Thalwil/ Schweiz
Tel.+41 44 720 05 78/Fax.+41 44 720 03 27

Mail: wullschlegerag@bluewin.ch
Home: www.wullschlegerag.ch

WULLSCHLEGER AG
EDELMETALLE
8800 THALWIL
TEL. 044 720 05 78

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2 H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

Gefahrenpiktogramme



GHS07 GHS08

Signalwort Achtung

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kaliummetaborat

Kaliumpentaborat

Gefahrenhinweise

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H361 Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise

P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308+P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 24.05.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 24.05.2018

Handelsname: **Flussmittel** Berogen 6 Paste für Silberlote

(Fortsetzung von Seite 1)

P405 *Unter Verschluss aufbewahren.*
 P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*

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



GHS07 GHS08

Signalwort **Achtung**

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kaliummetaborat

Kaliumpentaborat

Gefahrenhinweise

H361 *Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.*

Sicherheitshinweise

P201 *Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.*P202 *Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.*P280 *Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.*P308+P313 *BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.*P405 *Unter Verschluss aufbewahren.*P501 *Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.*

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: *Nicht anwendbar.*vPvB: *Nicht anwendbar.*

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische

| Gefährliche Inhaltsstoffe: | | |
|---|---|-------|
| CAS: 7789-23-3 EINECS: 232-151-5 | Kaliumfluorid ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331 | <10% |
| CAS: 13709-94-9 EINECS: 237-262-2 | Kaliummetaborat ☠ Repr. 2, H361d; ☠ Eye Irrit. 2, H319 | <7,2% |
| CAS: 12229-13-9 EINECS: 234-371-7 Reg.nr.: 01-2119970729-20 | Kaliumpentaborat ☠ Repr. 2, H361fd | <5,2% |

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

Allgemeine Hinweise:

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

Nach Einatmen:

Frischlufzufuhr, gegebenenfalls Atemspende, Wärme. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren. Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

Nach Hautkontakt: Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.

Nach Augenkontakt:

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken: Sofort Arzt aufsuchen.

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.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 24.05.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 24.05.2018

Handelsname: **Flussmittel** Berogen 6 Paste für Silberlote

(Fortsetzung von Seite 2)

ABSCHNITT 5: Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

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

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Atemschutzgerät anlegen.

ABSCHNITT 6: Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht erforderlich.

6.2 Umweltschutzmassnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

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

Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

Gute Entstaubung.

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Massnahmen erforderlich.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Lagerung:

Anforderung an Lagerräume und Behälter: Keine besonderen Anforderungen.

Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Säuren lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.

Lagergefährdungsklasse (VCI/D): 13

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:

7789-23-3 Kaliumfluorid

| | |
|-----|--|
| MAK | Kurzzeitwert: 4e mg/m ³ Langzeitwert: 1e mg/m ³ H B SSc; als F berechnet |
|-----|--|

Rechtsvorschriften MAK: Grenzwerte am Arbeitsplatz

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

7789-23-3 Kaliumfluorid

| | |
|-----|---|
| BAT | 4 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Biol. Parameter: Fluorid |
|-----|---|

Rechtsvorschriften BAT: Grenzwerte am Arbeitsplatz

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

(Fortsetzung auf Seite 4)

— CH —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 24.05.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 24.05.2018

Handelsname: Flussmittel Berogen 6 Paste für Silberlote

(Fortsetzung von Seite 3)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen***Für ausreichende Belüftung sorgen. Entfernen der Dämpfe durch geeignete Absaugvorrichtungen.***Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemassnahmen:***Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.**Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.***Atemschutz:***Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.*

Filter P2

Filter B

Handschutz:

Schutzhandschuhe

*Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.***Handschuhmaterial**

Nitrilkautschuk

*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.**Empfohlene Materialstärke: $\geq 0,4$ mm***Durchdringungszeit des Handschuhmaterials***Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.**Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäss EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.**Wert für die Permeation: Level ≤ 6* **Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:**

Nitrilkautschuk

Naturkautschuk (Latex)

Augenschutz:

Dichtschiessende Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**Allgemeine Angaben****Aussehen:**

| | |
|-------------------------|------------------|
| Form: | Pastös |
| Farbe: | Weiss |
| Geruch: | Charakteristisch |
| Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt. |
| pH-Wert: | Nicht anwendbar. |

Zustandsänderung

| | |
|---|---|
| Siedepunkt/Siedebereich: | 100 °C |
| Flammpunkt: | Nicht anwendbar. |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig): | Nicht bestimmt. |
| Zersetzungstemperatur: | Nicht bestimmt. |
| Selbstentzündlichkeit: | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |
| Explosionsgefahr: | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Explosionsgrenzen: | |
| Untere: | Nicht bestimmt. |
| Obere: | Nicht bestimmt. |
| Dampfdruck: | Nicht anwendbar. |
| Dichte bei 20 °C: | 1,35 g/cm ³ |
| Relative Dichte | Nicht bestimmt. |
| Dampfdichte | Nicht anwendbar. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht anwendbar. |

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 24.05.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 24.05.2018

Handelsname: Flussmittel für Silberlote Berogen 6 Paste für Silberlote

(Fortsetzung von Seite 4)

Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**Wasser:** Unlöslich.**Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** Nicht bestimmt.**Viskosität:****Dynamisch:** Nicht anwendbar.**Kinematisch:** Nicht anwendbar.**Lösemittelgehalt:****Organische Lösemittel:** 0,0 %**Wasser:** 35,3 %**VOC (EU)** 0,00 %**VOCV (CH)** 0,00 %**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 normaler Verwendung**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährliche 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 bekannt**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:****7789-23-3 Kaliumfluorid**

Oral | LD50 | 245 mg/kg (rat)

Primäre Reizwirkung:**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.**Schwere Augenschädigung/-reizung**

Verursacht schwere Augenreizung.

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**

Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

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****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.**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 6)

— CH —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 24.05.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 24.05.2018

Handelsname: **Flussmittel für Silberlote** Berogen 6 Paste

(Fortsetzung von Seite 5)

12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Europäischer Abfallkatalog

06 03 14: feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen

HP 6: akute Toxizität

HP 10: reproduktionstoxisch

gereinigte Kunststoffdose:

15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff

Umverpackung:

15 01 01: Verpackungen aus Papier und Pappe

Ungereinigte Verpackungen:

15 01 10*: Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Empfehlung: Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

mechanisches Auskratzen, reinigen mit alkalischer Seifenlösung und nachträgliches Spülen mit Isopropanol oder Ethanol.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR, ADN, IMDG, IATA

Klasse

entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA

entfällt

14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den

Verwender

Nicht anwendbar.

14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des

MARPOL-Übereinkommens und gemäss IBC-Code

Nicht anwendbar.

UN "Model Regulation":

entfällt

ABSCHNITT 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.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.

VOC (EU) 0,00 %

VOCV (CH) 0,00 %

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.

Gründe für Änderungen Kapitel 1, 8, 13 und 15 wurden helvetisiert.

Relevante Sätze

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

(Fortsetzung auf Seite 7)

— CH —

Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 453/2010/EG

Druckdatum: 24.05.2018

Versionsnummer 3

überarbeitet am: 24.05.2018

Handelsname: Flussmittel für Silberlote Berogen 6 Paste

(Fortsetzung von Seite 6)

*H319 Verursacht schwere Augenreizung.**H331 Giftig bei Einatmen.**H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.**H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.***Ansprechpartner:** Herr Wullschleger**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 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)**VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)**VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)**LC50: Lethal concentration, 50 percent**LD50: Lethal dose, 50 percent**PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic**vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative**Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3**Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2**Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2**Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2**Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2***Sicherheitsdatenblatt:**

— CH —