

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

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

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname:** Silberhartlot - flussmittelummantelt

**Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),**

**Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)**

**Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)**

**Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)**

**UFI:**

Ag205 (L-Ag5): PTUY-E2RM-S00D-6RP4

Ag212 (L-Ag12): 2A99-S0KN-6009-3C2G

BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20): RVUY-X2F1-200W-U386

Ag225 (L-Ag25): CYUY-F24E-D00D-HEU8

Ag130 (L-Ag30Sn): 92VY-X2TT-P00V-5SEA

Ag134 (L-Ag34Sn): Y7VY-Y26M-900V-GFKF

Ag140 (L-Ag40Sn): 2AVY-F2W0-M00C-5T5H

Ag244 (L-Ag44): 2DVY-Y2KD-W00V-T4RK

Ag145 (L-Ag45Sn): AE00-S312-A004-W64M

Ag156 (L-Ag55Sn): YGVY-G28T-700C-GGAN



### 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**

Hartlot

Flussmittel für Lötungen

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Hersteller/Lieferant:**

FELDER GMBH

Im Lipperfeld 11

D-46047 Oberhausen

Tel.: 0208/8 50 35-0

Fax.: 0208/2 60 80

<http://www.felder.de>

e-mail: [info@felder.de](mailto:info@felder.de)

**Auskunftgebender Bereich:**

Labor

(Mo-Do: 8:00-16:00/ Fr: 8:00-13:00)

Tel.: +49(0)208/ 8 50 35-0

e-mail: [mprobst@felder.de](mailto:mprobst@felder.de)

### 1.4 Notrufnummer:

Tel: +49(0)208/85035-29

(Mo-Do: 08:00-16:00, Fr: 08:00-13:00Uhr)

**EuPCS:** PC-TEC-24

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS08 Gesundheitsgefahr

Repr. 2 H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**



GHS08

(Fortsetzung auf Seite 2)

DE

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

**Handelsname: Silberhartlot - flussmittelummantelt**

Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),  
 Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)  
 Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)  
 Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)

(Fortsetzung von Seite 1)

**Signalwort** Achtung**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kaliummetaborat

Kaliumpentaborat-Hydrat

**Gefahrenhinweise**

H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz 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.

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

GHS08

**Signalwort** Achtung**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Kaliummetaborat

Kaliumpentaborat-Hydrat

**Gefahrenhinweise**

H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P202 Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen.

P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz 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 Gemische****Beschreibung:** Gemisch: bestehend aus nachfolgend angeführten Stoffen.

<b>Gefährliche Inhaltsstoffe:</b>		
CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3 Reg.nr.: 01-2119555669-21	Silber Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	<50%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6 Reg.nr.: 01-2119480154-42	Kupfer ⚠ Aquatic Chronic 2, H411	<25%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Reg.nr.: 01-2119467174-37	Zink Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	<25%
CAS: 13709-94-9 EINECS: 237-262-2 Reg.nr.: <1 t/year	Kaliummetaborat ⚠ Repr. 2, H361; ⚠ Eye Irrit. 2, H319	<7%

(Fortsetzung auf Seite 3)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

**Handelsname: Silberhartlot - flussmittelummantelt**

**Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),  
Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)  
Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)  
Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)**

(Fortsetzung von Seite 2)

CAS: 12229-13-9 EINECS: 234-371-7 Reg.nr.: 01-2119970729-20	Kaliumpentaborat-Hydrat ☠ Repr. 2, H361fd Spezifische Konzentrationsgrenze: Repr. 2; H361fd: C $\geq$ 5,2 %	<5,2%
CAS: 7789-23-3 EINECS: 232-151-5 Reg.nr.: < 1t/year	Kaliumfluorid ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331	<2,5%

**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.

**Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

**Nach Hautkontakt:**

*Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.*

*Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt rasch mit kaltem Wasser abkühlen.*

*Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.*

*Ärztlicher Behandlung zuführen.*

**Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**Nach Verschlucken:** Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

**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:**

*CO<sub>2</sub>, 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** *Fluorwasserstoff (HF)***5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung:**

*Atemschutzgerät anlegen.*

*Explosions- und Brandgase nicht einatmen.*

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

*Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.*

**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.*

**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**

*Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich.*

**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.*

(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

**Handelsname: Silberhartlot - flussmittelummantelt**

Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),  
 Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)  
 Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)  
 Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)

(Fortsetzung von Seite 3)

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** *Trocken lagern.***Lagergefährdungsklasse (VCI/D):** 13**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**7.3 Spezifische Endanwendungen** *Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.*

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**8.1 Zu überwachende Parameter**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:	
<b>7440-22-4 Silber</b>	
AGW	Langzeitwert: 0,1 E mg/m <sup>3</sup> 8(II);DFG, EU
<b>7440-50-8 Kupfer</b>	
MAK	Langzeitwert: 0,01 A mg/m <sup>3</sup> als Cu
<b>7440-66-6 Zink</b>	
MAK	Langzeitwert: 0,1A* 2E** mg/m <sup>3</sup> *alveolengängig; **einatembar
<b>7789-23-3 Kaliumfluorid</b>	
AGW	Langzeitwert: 1 E mg/m <sup>3</sup> 4(II);als Fluor berechnet; EU, DFG, Y, H
<b>7440-31-5 Zinn</b>	
MAK	vgl.Abschn.IIb

**Rechtsvorschriften**

AGW: TRGS 900

MAK: MAK- und BAT-Liste

**Empfohlene Überwachungsverfahren gemäß 2020/878/EU Nr. 8.1.2:**

7440-50-8 Kupfer: BIA 7755 (D), NIOSH 7301(E), MétroPol Fiche 003(F), MTA/MA-025/A92(ESP)

7440-22-4 Silber: ISO 15202(F, E), BIA 8600(D), NIOSH 7301(E)

7440-66-6 Zink: NIOSH 7300, 7301, 7303(E), OSHA ID 121(E)

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:	
<b>7789-23-3 Kaliumfluorid</b>	
BGW	7,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Fluorid
	4,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Fluorid

**Rechtsvorschriften** BGW: TRGS 903**Zusätzliche Hinweise:** *Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.***8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen***Für ausreichende Belüftung sorgen. Entfernen der Dämpfe durch geeignete Absaugvorrichtungen.***Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:***Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.**Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.***Atemschutz***Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.**Filter P2*

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

**Handelsname: Silberhartlot - flussmittelummantelt**

Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),  
 Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)  
 Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)  
 Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)

(Fortsetzung von Seite 4)

**Handschutz**

Schutzhandschuhe

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

**Handschuhmaterial**

Hitzebeständiger Handschuh mit Innenhand aus Nitril

Empfohlene Materialstärke:  $\geq 0,2$  mm

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 16523-1:2015 werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Wert für die Permeation: Level  $\leq 6$

**Augen-/Gesichtsschutz** Schutzbrille

**Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**
**9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften****Allgemeine Angaben**

<b>Farbe</b>	<i>unterschiedlich, je nach Einfärbung</i>
<b>Geruch:</b>	<i>Geruchlos</i>
<b>Geruchsschwelle:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Entzündbarkeit</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
<b>Untere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Obere:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Flammpunkt:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Zündtemperatur</b>	<i>Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.</i>
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>pH-Wert:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Viskosität:</b>	
<b>Kinematische Viskosität</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dynamisch:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Löslichkeit</b>	
<b>Wasser:</b>	<i>Unlöslich.</i>
<b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdruck:</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
<b>Dichte:</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Relative Dichte</b>	<i>Nicht bestimmt.</i>
<b>Dampfdichte</b>	<i>Nicht anwendbar.</i>
<b>Partikeleigenschaften</b>	<i>Siehe Abschnitt 3.</i>

**9.2 Sonstige Angaben****Aussehen:**

**Form:** *Fest*

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

**Explosive Eigenschaften:** *Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.*

**Lösemittelgehalt:**

**Organische Lösemittel:** *0,0 %*

**Zustandsänderung**

**Verdampfungsgeschwindigkeit** *Nicht anwendbar.*

**Angaben über physikalische Gefahrenklassen**

**Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit**

**Explosivstoff** *entfällt*

**Entzündbare Gase** *entfällt*

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

**Handelsname: Silberhartlot - flussmittelummantelt**

Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),  
 Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)  
 Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)  
 Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)

(Fortsetzung von Seite 5)

Aerosole	entfällt
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	entfällt
Entzündbare Feststoffe	entfällt
Selbstersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
Pyrophore Feststoffe	entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
Oxidierende Feststoffe	entfällt
Organische Peroxide	entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

### 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 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:**

**ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)**

Oral	LD50	10.814 mg/kg (rat)
Dermal	LD50	13.242 mg/kg
Inhalativ	LC50/4 h	22,1 mg/l

**7789-23-3 Kaliumfluorid**

Oral	LD50	245 mg/kg (rat)
------	------	-----------------

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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.

**Keimzellmutagenität** 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. Kann vermutlich 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.

(Fortsetzung auf Seite 7)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

**Handelsname: Silberhartlot - flussmittelummantelt**

Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),  
 Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)  
 Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)  
 Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)

(Fortsetzung von Seite 6)

**11.2 Angaben über sonstige Gefahren****Endokrinschädliche Eigenschaften***Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.***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.***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:***Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): deutlich wassergefährdend**Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.**Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.***ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:** *Wegen Recycling Hersteller ansprechen.***Europäischer Abfallkatalog***06 03 14: feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen**HP 10: reproduktionstoxisch**17 04 07: gemischte Metalle**Innenverpackung/Umverpackung aus Plastik:**15 01 02: Verpackungen aus Kunststoff***Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:** *Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.***ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer oder ID-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:****Marine pollutant:***Nein***14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den****Verwender***Nicht anwendbar.***14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß****IMO-Instrumenten***Nicht anwendbar.***UN "Model Regulation":***entfällt*

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

**Handelsname: Silberhartlot - flussmittelummantelt**  
**Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),**  
**Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)**  
**Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)**  
**Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)**

(Fortsetzung von Seite 7)

### 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.

**Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und 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:****Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:** Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.**Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
III	≥20-<25

**Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** deutlich wassergefährdend.**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**

12.08.2018: Anpassung an VO 453/2010/EG, 830/2015/EU, 2012/18/EU

11.07.2017: Abschnitt 1.2, Abschnitt 16

12.09.2018: Abschnitt 2, 13

04.09.2019: Abschnitt 1 UFI

11.11.2019: Abschnitt 1 UFI

07.09.2021: Abschnitt 1, 3, 15, 16

**Angaben gemäß Anhang I Nr. 1.3.4.2 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Relevante Sätze**

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

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

H361fd Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Ansprechpartner:** Dr. M. Probst**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 6**Abkürzungen und Akronyme:**

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

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31 und 2020/878/EU

Druckdatum: 07.09.2021

Versionsnummer 7

überarbeitet am: 07.09.2021

**Handelsname: Silberhartlot - flussmittelummantelt****Ag 244 (L-Ag44), Ag 225 (L-Ag25), BCu44ZnAg(Si) (L-Ag20),****Ag 212 (L-Ag12), Ag 205 (L-Ag5)****Ag 156 (L-Ag55Sn), Ag 145 (L-Ag45Sn), Ag 140 (L-Ag40Sn)****Ag 134 (L-Ag34Sn), Ag 130 (L-Ag30Sn)**

(Fortsetzung von Seite 8)

*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**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**Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2***Sicherheitsdatenblatt: SD3358**

— DE —