

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680

Druckdatum: 08.02.2016

Seite 1 von 8

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680
CFH-No. 52320

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

Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Hartlot
Flussmittel für Lötungen

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Es liegen keine Informationen vor.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	CFH Löt- und Gasgeräte GmbH	
Straße:	Bahnhofstr. 50	
Ort:	D-74254 Offenau	
Telefon:	+49 (0)7136 9594-0	Telefax: +49 (0)7136 9594-44
E-Mail:	info@cfh-gmbh.de	
Ansprechpartner:	Torsten Bogesch	Telefon: +49 (0)7136 9594-0
E-Mail:	bogesch.torsten@cfh-gmbh.de	
Auskunftgebender Bereich:	info@cfh-gmbh.de	

1.4. Notrufnummer: +49(0) 551 - 1 92 40 (GIZ-Nord, 24h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

2.2. Kennzeichnungselemente

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680

Druckdatum: 08.02.2016

Seite 2 von 8

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7440-22-4	Silber			<50 %
	231-131-3		01-2119555669-21	
7440-50-8	Kupfer			<25 %
	231-159-6		01-2119480154-42	
7440-66-6	Zink			<25 %
	231-175-3			
14075-53-7	Kaliumtetrafluoroborat			<25 %
	237-928-2		01-2119968922-24	
13709-94-9	Kaliummetaborat			<7 %
	237-262-2			
	Repr. 2, Eye Irrit. 2; H361d H319			
12229-13-9	Kaliumpentaborat			<5,2 %
	234-371-7		01-2119970729-20	
	Repr. 2; H361fd			
7789-23-3	Kaliumfluorid			<2,5 %
	232-151-5	009-005-00-2		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3; H331 H311 H301			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten.

Nach Einatmen

Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Nach Hautkontakt

Nach Kontakt mit dem geschmolzenen Produkt betroffene Hautpartie rasch mit Wasser kühlen. Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.



Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680

Druckdatum: 08.02.2016

Seite 3 von 8

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel. Kohlendioxid (CO₂). alkoholbeständiger Schaum.

Ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

Verfahren

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.
Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Kühl und trocken lagern. Fernhalten von: Wasser

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Behälter dicht verschlossen, kühl und trocken lagern.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind)

7.3. Spezifische Endanwendungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680

Druckdatum: 08.02.2016

Seite 4 von 8

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m³	F/m³	Spitzenbegr.	Art
7440-22-4	Silber		0,1 E		8(II)	

DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung			
DNEL Typ		Expositionsweg	Wirkung	Wert
7440-22-4	Silber			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,1 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,04 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	1,2 mg/kg KG/d
14075-53-7	Kaliumtetrafluoroborat			
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,496 mg/m³
Arbeitnehmer DNEL, langfristig		dermal	systemisch	20,5 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		inhalativ	systemisch	0,123 mg/m³
Verbraucher DNEL, langfristig		dermal	systemisch	3,7 mg/kg KG/d
Verbraucher DNEL, langfristig		oral	systemisch	0,067 mg/kg KG/d

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Schutz- und Hygienemaßnahmen

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Augen-/Gesichtsschutz

Korbbrille

Handschutz

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen

Körperschutz

Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Halbmaske oder Viertelmaske: Maximale Einsatzkonzentration für Stoffe mit Grenzwerten: P1-Filter bis max.

4-facher Grenzwert; P2-Filter bis max. 10-facher Grenzwert; P3-Filter bis max. 30-facher Grenzwert.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: fest

Farbe:

Geruch: charakteristisch

pH-Wert:

nicht anwendbar

Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:

640-680 °C

Siedebeginn und Siedebereich:

nicht bestimmt

Prüfnorm

**Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680**

Druckdatum: 08.02.2016

Seite 5 von 8

Sublimationstemperatur:	nicht bestimmt
Erweichungspunkt:	nicht bestimmt
Pourpoint:	nicht bestimmt
:	nicht bestimmt
Flammpunkt:	nicht anwendbar

Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

Explosionsgefahren

nicht explosionsgefährlich gemäß EU A.14

Untere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	nicht bestimmt
Zündtemperatur:	nicht bestimmt

Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht bestimmt
Gas:	nicht bestimmt

Zersetzungstemperatur:	nicht bestimmt
------------------------	----------------

Brandfördernde Eigenschaften

nicht bestimmt

Dampfdruck: (bei 20 °C)	nicht anwendbar
----------------------------	-----------------

Dichte (bei 20 °C):	nicht bestimmt
---------------------	----------------

Wasserlöslichkeit:	unlöslich
--------------------	-----------

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
-------------------------	----------------

Dyn. Viskosität:	nicht bestimmt
------------------	----------------

Kin. Viskosität:	nicht bestimmt
------------------	----------------

Dampfdichte:	nicht bestimmt
--------------	----------------

Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht bestimmt
------------------------------	----------------

9.2. Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität

Der Stoff ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: Starke Säure Starke Lauge Oxidationsmittel, stark

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine Informationen vor.

10.5. Unverträgliche Materialien

Es liegen keine Informationen vor.

**Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680**

Druckdatum: 08.02.2016

Seite 6 von 8

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gase/Dämpfe, reizend

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

CAS-Nr.	Bezeichnung				
	Expositionswege	Methode	Dosis	Spezies	Quelle
7789-23-3	Kaliumfluorid				
	oral	ATE	100 mg/kg		
	dermal	ATE	300 mg/kg		
	inhalativ Dampf	ATE	3 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE	0,5 mg/l		

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Es liegen keine Informationen vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Informationen vor.

12.4. Mobilität im Boden

Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Stoffe im Gemisch erfüllen nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)****14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:**14.3. Transportgefahrenklassen:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Binnenschifftransport (ADN)**14.1. UN-Nummer:**

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680

Druckdatum: 08.02.2016

Seite 7 von 8

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Seeschifftransport (IMDG)

14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Lufttransport (ICAO)

14.1. UN-Nummer:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

UN-Versandbezeichnung:

14.3. Transportgefahrenklassen:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe:

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

14.5. Umweltgefahren

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Es liegen keine Informationen vor.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG). Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV). Beschäftigungsbeschränkungen für Frauen im gebärfähigen Alter beachten (§§ 4 und 5 MuSchArbV).

Wassergefährdungsklasse: 2 - wassergefährdend

Status: Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für folgende Stoffe in diesem Gemisch durchgeführt:
Kupfer

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(Regelung zum Transport gefährlicher Güter auf der Straße)
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

CAS: Chemical Abstracts Service

CLP: Classification, Labelling & Packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)

DIN: Deutsches Institut für Normung

EG: Europäische Gemeinschaft

Eye Irr.: Serious eye irritation (schwere Augenreizung)

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Silberhartlot - flussmittelummantelt Ag 145 (L-Ag45Sn) - 640/680

Druckdatum: 08.02.2016

Seite 8 von 8

IATA: International Air Transport Association (Internationale Luftverkehrsvereinigung)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

(Regelung zum Transport gefährlicher Güter mit Seeschiffen)

ISO: Internationale Organisation für Normung

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Persistent, Bioakkumulierbar und toxisch)

RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses

(Regelung zum Transport gefährlicher Güter im Schienenverkehr)

Skin Irr.: Skin irritation (Hautreizung)

VOC: Volatile Organic Compound (flüchtige organische Verbindung)

vPvB: Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr Bioakkumulierbar)

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

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.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)