

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.04.2016

überarbeitet am: 18.04.2016

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

**1.1 Produktidentifikator**

**Handelsname:** 035606 Rolot 606 - Silberhartlot

**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

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

**Hersteller/Lieferant:**

ROTHENBERGER Industrial GmbH  
Sodener Strasse 47  
65779 Kelkheim/Germany  
Tel. +49 (0) 61 95/ 99 81 – 0  
Fax +49 (0) 61 95/ 99 81 – 7910  
Email: info-diy@rothenberger.com

**Vertreiber:**

BAUHAUS Fachcentren AG  
Sägetstrasse 5  
CH-3123 Belp  
Tel.: +41(0)31 818 11 60 Zentrale  
info@bauhaus.ch

**Auskunftgebender Bereich:** ROTHENBERGER Industrial GmbH

**1.4 Notrufnummer:**

Giftinformationszentrum-Nord / GIZ-Nord Poisons Centre  
Telefon / Phone +49 (0) 551/19240  
24h / 7d  
Tel. 145 (Toxikologisches Institut der Schweiz)

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung nicht eingestuft.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

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

**Gefahrenpiktogramme entfällt**

**Signalwort entfällt**

**Gefahrenhinweise entfällt**

**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**

**Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7440-22-4 Silber

<50%

EINECS: 231-131-3 Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.04.2016

überarbeitet am: 18.04.2016

**Handelsname: 035606 Rolot 606 - Silberhartlot**

CAS: 7440-50-8	Kupfer	(Fortsetzung von Seite 1)	<25%
EINECS: 231-159-6	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt		
CAS: 7440-66-6	Zink		<25%
EINECS: 231-175-3	Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt		
CAS: 13709-94-9	Kaliummetaborat, als Borsäure CAS 10043-35-3		<7%
	⚠ Repr. 1B, H360FD; ⚠ Eye Irrit. 2, H319		
CAS: 12229-13-9	Kaliumpentaborat		<5,2%
	⚠ Repr. 2, H361fd		
CAS: 7789-23-3	Kaliumfluorid		<2,5%
EINECS: 232-151-5	⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331		

**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.

Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen.

**Nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.**Nach Hautkontakt:**

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

Erstarrtes Produkt nicht von der Haut abziehen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Augenkontakt:**

Sofort Arzt hinzuziehen.

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten mit fließendem Wasser spülen.

**Nach Verschlucken:** Sofort Arzt hinzuziehen.**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:**

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.

**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:****Besondere Schutzausrüstung:** Explosions- und Brandgase nicht einatmen.**Weitere Angaben:** Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.04.2016

überarbeitet am: 18.04.2016

Handelsname: 035606 Rolot 606 - Silberhartlot

(Fortsetzung von Seite 2)

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

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

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch 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.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:**

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.  
**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Vor Hitze schützen.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:**

**Lagerung:**

**Anforderung an Lagerräume und Behälter:**

Nur im Originalgebinde aufbewahren.  
An einem kühlen Ort lagern.

**Zusammenlagerungshinweise:**

Nicht zusammen mit Säuren lagern.  
Getrennt von Lebensmitteln lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**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:**

**7440-22-4 Silber**

MAK Kurzzeitwert: 0,8e mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,1e mg/m<sup>3</sup>

**7440-50-8 Kupfer**

MAK Kurzzeitwert: 0,2 e mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 0,1 e mg/m<sup>3</sup>  
SSc;

(Fortsetzung auf Seite 4)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.04.2016

überarbeitet am: 18.04.2016

**Handelsname: 035606 Rolot 606 - Silberhartlot**

(Fortsetzung von Seite 3)

**7440-66-6 Zink**

MAK Kurzzeitwert: 0,4a 4e mg/m<sup>3</sup>

Langzeitwert: 0,1a 2e mg/m<sup>3</sup>

SSc;als Zn

**7789-23-3 Kaliumfluorid**

MAK Kurzzeitwert: 4e mg/m<sup>3</sup>

Langzeitwert: 1e mg/m<sup>3</sup>

H B SSc;als F berechnet

**Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**

**7789-23-3 Kaliumfluorid**

BAT 7 mg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende

Biol. Parameter: Fluorid

4 mg/g Kreatinin

Untersuchungsmaterial: Urin

Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht

Biol. Parameter: Fluorid

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:**

**Persönliche Schutzausrüstung:**

**Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.

Berührung der Schmelze mit der Haut vermeiden.

**Atemschutz:** Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

**Handschutz:** Schutzhandschuhe

**Handschuhmaterial:**

Butylkautschuk

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:** Dichtschließende Schutzbrille

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Allgemeine Angaben:**

**Aussehen:**

**Form:**

Fest

**Farbe:**

Verschiedene

**Geruch:**

Geruchlos

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.04.2016

überarbeitet am: 18.04.2016

Handelsname: 035606 Rolot 606 - Silberhartlot

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
<b>pH-Wert:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Zustandsänderung:</b>	
<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Zündtemperatur:</b>	
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Selbstentzündlichkeit:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
<b>Explosionsgefahr:</b>	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
<b>Explosionsgrenzen:</b>	
<b>Untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Obere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Dichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Relative Dichte:</b>	Nicht bestimmt.
<b>Dampfdichte:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>	Unlöslich.
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	
<b>Dynamisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Kinematisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>9.2 Sonstige Angaben:</b>	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 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:** Giftiger Metalloxidrauch

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:**

**Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.04.2016

überarbeitet am: 18.04.2016

Handelsname: 035606 Rolot 606 - Silberhartlot

(Fortsetzung von Seite 5)

**Primäre Reizwirkung:**

**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.

**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** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**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 unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:**

**PBT:** Nicht anwendbar.

**vPvB:** Nicht anwendbar.

**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.

**Europäisches Abfallverzeichnis:**

Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen/ internationalen Vorschriften.

**Ungereinigte Verpackungen:**

**Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

**14.1 UN-Nummer**

ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.04.2016

überarbeitet am: 18.04.2016

Handelsname: 035606 Rolot 606 - Silberhartlot

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b> ADR, ADN, IMDG, IATA	entfällt
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b> ADR, ADN, IMDG, IATA Klasse	entfällt
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b> ADR, IMDG, IATA	entfällt
<b>14.5 Umweltgefahren:</b>	Nicht anwendbar.
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Nicht anwendbar.
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC- Code</b>	Nicht anwendbar.
<b>UN "Model Regulation":</b>	entfällt

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**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:

H301 Giftig bei Verschlucken.

H311 Giftig bei Hautkontakt.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H331 Giftig bei Einatmen.

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

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

##### Datenblatt ausstellender Bereich:

ADEEGO GmbH

Wildsteig 4A

D-42113 Wuppertal

Tel. +49 (0) 202 2575700

Fax. +49 (0) 202 2575701

Email: mail@adeego.de

www.adeego.de

**Ansprechpartner:** Dr. Axel Deeg

##### 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

(Fortsetzung auf Seite 8)

Seite: 8/8

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 18.04.2016

überarbeitet am: 18.04.2016

---

**Handelsname: 035606 Rolot 606 - Silberhartlot**

---

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Acute Tox. 3: Acute toxicity, Hazard Category 3  
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
Repr. 1B: Reproductive toxicity, Hazard Category 1B  
Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2

---

(Fortsetzung von Seite 7)