

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

項目 1: 化学品及び会社情報

・製品識別子

・化学品の名称 **LOT-LF**

・該当純物質または混合物の関連特定用途及び使用禁止用途

・製品カテゴリー PC7 Base metals and alloys

・推奨用途 はんだ付け合金

・安全データシートの供給元の詳細情報

・供給者の会社名称,住所及び電話番号

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Im Tiefen See 45
D-64293 Darmstadt
ドイツ
電話 +49 6151 803 0
Eメール: info@hbkworld.com
https://www.hbkworld.com

・その他の情報問い合わせ先:

Tel. +49(0)6131 19240
EMail support-esa@hbkworld.com

・緊急連絡電話番号

公益財団法人日本中毒情報センター
大阪 中毒110番 (24時間対応) 072-727-2499
つくば 中毒110番 (9時~21時対応) 029-852-9999
CHEMTREC:0800-300-5842 (24時間緊急電話受付)。
アメリカ大陸以外の連絡では、CHEMTREC (+ 1-703-527-3887) にお電話ください (R-コールは受け付けられません)。

項目 2: 危険有害性の要約

・化学品のGHS分類



GHS08 健康に危険

生殖毒性 区分2

H361

生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分2

H371

臓器の障害のおそれ

特定標的臓器有害性(反復暴露) 区分1

H372-H373

長期にわたる,又は反復ばく露による臓器の障害
神経系を長期間または繰り返された露出によって
損傷させることがある。



GHS07

感作性(皮膚) 区分1

H317

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

・GHSラベル要素 (絵表示又はシンボル,注意喚起語,危険有害性情報及び注意書き)

・GHSラベル要素

本製品はGHS(化学品の分類および表示に関する世界調和システム)により分類及び表示されています。

(2ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(1ページの続き)

絵表示



GHS07 GHS08

注意喚起語 危険

危険と定められた成分をラベル表示:

すず
銀

危険有害性情報

H317 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
H361 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H371 臓器の障害のおそれ
H372-H373 長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害 神経系 を長期間または繰り返された露出によって損傷させることがある。

注意書き

P280 保護手袋/目保護帯/顔保護面の着用
P302+P352 皮膚に付着した場合: 多量の水で洗うこと。
P314 気分が悪いときは、医師の診察/手当てを受けること。
P405 施錠して保管すること。
P501 現地/地域/国/国際規定に従い内容物・容器の露出

補足注意事項

該当する場合は、本安全データシートの第15章にあるその他の表示要素を参照してください。

GHS分類に関係しない又はGHSで扱われない他の危険有害性

・PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント

・PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質): 情報なし

・vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質): 情報なし

項目 3: 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

・説明: ラベリングがない下記の混入物を含む成分の混合物。

危険な含有成分:

7440-31-5	すず ⚠ 特定標的臓器有害性(反復暴露) 区分1, H372	50 - 100%
7440-22-4	銀 ⚠ 生殖毒性 区分2, H361; 特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分1, H370; 特定標的臓器有害性(反復暴露) 区分1, H372-H373; ⚠ 感作性(皮膚) 区分1, H317; 重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2B, H320	≥ 3 - < 10%

・補足注意事項: 危険に関する注意事項の文面は16章から引用したものである

項目 4: 応急措置

応急手当処置に関する説明

・一般情報: 応急処置をおこなう者の自己保護措置をほどこす
・吸入した場合 外気を送る、つらい場合には医師を呼ぶ
・皮膚に付着した場合 水と石鹸で洗ってください。

(3ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(2ページの続き)

- ・ **眼に入った場合**
機械的な負荷により、角膜を傷つけるおそれがあるので、目はこすらないでください。
ラベルフリーの成分の混合物。
すぐれない症状が続く場合は、医師の診察を受けてください。
- ・ **飲み込んだ場合**
口をすすぎます。
不定愁訴がある場合は医師の診断を受けること。
- ・ **急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ **何らかの即時医療処置及び特別治療の必要性を示す兆候** 追加的な関連情報は得られていません。

項目 5: 火災時の措置

- ・ **消火剤**
- ・ **適切な消火剤**
耐アルコール泡消火剤、粉末消火剤または二酸化炭素。大きな火災には水スプレーで消火すること。
- ・ **使ってはならない消火剤** 全開状態で放水
- ・ **本化学物質または混合物から発生する特別な危険性**
燃焼ガスを吸入すると、深刻な健康被害を引き起こす可能性があります。
- ・ **消火活動を行う者の特別な保護具及び予防措置**
- ・ **特別な保護装備:** 酸素ボンベ付き呼吸保護装備を着用
- ・ **その他の情報** 貯蔵物は、可能な場合は、火災区域に入れないようにしてください。

項目 6: 漏出時の措置

- ・ **人体に対する注意事項,保護具及び緊急時措置** 必要ない
- ・ **環境に対する注意事項** 下水道、土壌、または河川に流れないようにしてください。
- ・ **封じ込め及び浄化の方法及び機材** 機械で取り除く
- ・ **他のセクションへの言及**
安全な取り扱い方に関しては 7 項を参照
人の保護装備の情報に関しては 8 項を参照
廃棄処分に関しては 13 項参照

項目 7: 取扱い及び保管上の注意

- ・ **取扱い** 正しい利用方法の場合には特別な措置は必要ない
- ・ **火災および爆発防止に関する注意事項:** 特別な措置は必要ない
- ・ **取り扱い方:**
作業中の飲食、喫煙はしない。鼻をすすらない
ガス・蒸気・エアゾールは吸い込まない
休憩の前、作業終了後には手を洗う
- ・ **混融危険性を含めた安全貯蔵条件**
- ・ **保管**
- ・ **保管スペースおよび容器に関する要求事項:**
適切な容器 (危険物に関する法律で許可された容器など) にのみ保管すること。
- ・ **同じ場所に保管する際の注意事項:** 必要ない
- ・ **保管条件に関するその他の注意事項:** 粉塵を吸い込まないこと。
- ・ **特定の最終用途** 追加的な関連情報は得られていません。

JP

(4ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(3ページの続き)

項目 8: ばく露防止及び保護措置

- 許容濃度等
- 作業場において限界値の監視を要する成分:
OEL: 職業暴露限界値

7440-22-4 銀

OEL 長期値: 0.01 mg/m³
as Ag

- 追加注意事項: 生成時に有効なリストがもとなっている
- 設備対策
- 保護具
- 一般防止措置および衛生措置: 休憩の前、作業終了後には手を洗う
- 呼吸保護器具:
エアゾールあるいは霧が発生した場合にのみ呼吸保護を使用
フィルター A/P.
- 手の保護:
手袋の材質は物質/材料/調合剤に対して耐性であり、成分を通すことがあってはならない
テストをおこなっていないため、物質/調合剤/化合物を取り扱う際の手袋の材質として勧められるものはない
浸透時間、透過性および劣化の点を留意しながら手袋の材質を選択する
- 手袋材
適当な手袋は材質だけではなく、その他の品質によっても変わり、各メーカーによって異なる。調合する際の物質は複数の成分から生成されるため、手袋材の耐久性は予想できない。このため使用前には必ずチェックしなければならない
- 手袋材の浸透時間 正確な浸透時間については保護手袋メーカーに問い合わせ、それを遵守すること
- 眼の保護: 不必要

項目 9: 物理的及び化学的性質

- 基本的な物理及び化学特性に関する情報
- 物理状態 個体
- 色 グレー
- 臭い 無臭
- 嗅覚閾値 決まっていない.
- 融点 / 凝固点 (混合物の場合は、記載省略可) 決まっていない
- 沸点又は初留点及び沸点範囲 決まっていない
- 可燃性 決まっていない.
- 爆発下限界及び爆発上限界 / 可燃限界
- 下限: 決まっていない.
- 上限: 決まっていない.
- 引火点 情報なし
- 自然発火点 プロダクトは自然発火しない
- 分解温度 決まっていない.
- pH 情報なし
- 粘性:
- 動粘性率 情報なし
- 力学的: 情報なし

(5ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(4ページの続き)

<ul style="list-style-type: none"> ・溶解度 (混合物の場合は,記載省略可) ・水: 可溶性の ・n-オクタノール / 水分配係数 (log値) (混合物の場合は,記載省略可) 決まっていない. ・蒸気圧 情報なし ・密度及び / 又は相対密度 ・密度: 決まっていない ・相対的密度 決まっていない. ・蒸気密度 情報なし ・粒子特性 詳細は不明。
<ul style="list-style-type: none"> ・その他のデータ ・外観 ・形: 個体 ・発火温度: プロダクトは自然発火しない ・爆発の危険: プロダクトは爆発する危険はない ・状態の変化 ・気化速度 情報なし

項目 10: 安定性及び反応性

- ・反応性 追加的な関連情報は得られていません。
- ・化学的安定性
- ・有効期限の関連情報 製品は安定している。
- ・熱分解/回避すべき条件: 規定どおりの使用では分解しない
- ・危険有害反応可能性 危険な反応は起きていない
- ・避けるべき条件 追加的な関連情報は得られていません。
- ・混触危険物質 追加的な関連情報は得られていません。
- ・危険有害な分解生成物 通常の使用と適切な保管においては無し。

項目 11: 有害性情報

- ・毒性学的影響に関する情報
- ・急性毒性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。

分類上の LD/LC50 値:

7440-31-5 ず

口	LD50	> 2,000 mg/kg (ラット) (OECD 423)
皮膚	LD50	> 2,000 mg/kg (ラット) (OECD 402)
吸収	LC50	> 4.75 mg/l/4h (ラット) (OECD 403)

7440-22-4 銀

口	LD50	> 2,000 mg/kg (ラット) (OECD 401)
皮膚	LD0	> 2,000 mg/kg (ラット) (OECD 402)
吸収	LC0	> 5.16 mg/l/4h (ラット) (OECD 436)

- ・初期刺激作用:
- ・皮膚腐食性 / 刺激性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・眼に対する重篤な損傷性 / 眼刺激性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・呼吸器感作性又は皮膚感作性 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
- ・生殖細胞変異原性 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。

(6ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(5ページの続き)

- ・**発がん性** 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・**生殖毒性** 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
- ・**特定標的臓器毒性 (単回ばく露)** 臓器の障害のおそれ
- ・**特定標的臓器毒性 (反復ばく露)**
長期にわたる,又は反復ばく露による臓器の障害, 神経系 を長期間または繰り返された露出によって損傷させることがある。
- ・**呼吸器に危険** 利用可能なデータに基づき、分類基準を満たしていません。
- ・**誤えん有害性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**次の種類の潜在的な効果に対する情報**

・持続的な服用による毒性

7440-22-4 銀

口	NOAEL (90d)	30 mg/kg bw/day (ラット) (OECD 408)
	LOAEL (90d)	125 mg/kg bw/day (ラット)
吸収	NOAEC (90d)	0.133 mg/m ³ (ラット) (OECD 413)
	LOAEC (90d)	0.515 mg/m ³ (ラット) (OECD 413)

- ・**CMR-作用 (癌誘発、因子変異、そして進化危険作用)**
生殖毒性 区分2

項目 12: 環境影響情報

・毒性

・水生生物に対する毒性:

7440-31-5 すず

LC50 (静力学的)	> 0.0124 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203)
EC50 (静力学的)	9,846 mg/l/72h (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201)

7440-22-4 銀

EC50 (静力学的)	0.00022 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50	0.0012 mg/l/96h (Pimephales promelas)
EC50 (静力学的)	0.0051 mg/l/72h (Raphidocelis subcapitata) (OECD 201)

- ・**残留性・分解性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**その他の注意事項:** 混合物に関する情報はありません。
- ・**生態蓄積性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**土壤中の移動性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質) 及び vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質) アセスメント**
- ・**PBT (残留性、生物濃縮性、毒性物質):** 情報なし
- ・**vPvB (高残留性、高生物濃縮性物質):** 情報なし
- ・**オゾン層への有害性** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**他の副作用** 追加的な関連情報は得られていません。
- ・**その他のエコロジーに関する注意事項:**
- ・**一般注意事項:** 一般に水の危険要因ではない

項目 13: 廃棄上の注意

- ・**化学品 (残余廃棄物), 当該化学品が付着している汚染容器及び包装の安全で,かつ,環境上望ましい廃棄,又はリサイクルに関する情報**
- ・**勧告:** 家庭ごみとはいっしょに処分できない。下水処理施設に流してはならない

(7ページに続く)

安全データシート
JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(6ページの続き)

- ・ **洗浄されていないパッケージ:**
- ・ **勧告:**
 パッケージは包装材規定に従い処分する
 汚染されていないパッケージはリサイクルに持ち込める
 洗浄できないパッケージはプロダクトと同様の方法で処分する
- ・ **推薦する洗剤:** 水、場合に応じて洗剤も使って

項目 14: 輸送上の注意

<ul style="list-style-type: none"> ・ 国連番号 ・ ADR/RID, IMDG, IATA 	非該当
<ul style="list-style-type: none"> ・ 品名 (国連輸送名) ・ ADR/RID, ADN, IMDG, IATA 	非該当
<ul style="list-style-type: none"> ・ 国連分類 (輸送における危険有害性クラス) ・ ADR/RID, ADN, IMDG ・ 分類 	非該当
<ul style="list-style-type: none"> ・ IATA ・ Class 	非該当 Not Restricted
<ul style="list-style-type: none"> ・ 容器等級 ・ ADR/RID, IMDG, IATA 	非該当
<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境危険: 	情報なし
<ul style="list-style-type: none"> ・ ユーザー用特別予防措置 	情報なし
<ul style="list-style-type: none"> ・ MARPOL73/78附属書II及びIBCコードによるばら積み輸送される液体物質 	情報なし
<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送/その他の説明: 	上記規定によれば危険はない
<ul style="list-style-type: none"> ・ UN "模範規制: 	非該当

項目 15: 適用法令

- ・ 該当法令の名称及びその法令に基づく規制に関する情報 追加的な関連情報は得られていません。
- ・ 化審法

<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存化学物質 	すべてのコンポーネントは*という値を持ちます。
<ul style="list-style-type: none"> ・ 特定化学物質 	内容成分はリストアップされていない
<ul style="list-style-type: none"> ・ 監視化学物質、旧第二種監視化学物質、旧第三種監視化学物質 	内容成分はリストアップされていない
<ul style="list-style-type: none"> ・ 優先評価化学物質 	内容成分はリストアップされていない
<ul style="list-style-type: none"> ・ 白物質 	内容成分はリストアップされていない

(8ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(7ページの続き)

・ 既存化学物質安全性点検結果 (分解性・蓄積性) 内容成分はリストアップされていない		
・ 既存化学物質安全性点検結果 (毒性) 内容成分はリストアップされていない		
・ PRTR 制度 - 第一種指定化学物質 (令和 5 年度以降のSDS提供) 7440-22-4 銀 1-105 JPSN: 82		
・ PRTR 制度 - 特定第一種指定化学物質 (令和 5 年度以降のSDS提供) 内容成分はリストアップされていない		
・ PRTR 制度 - 第二種指定化学物質 (令和 5 年度以降のSDS提供) 内容成分はリストアップされていない		
・ 毒物及び劇物取締法:劇物 内容成分はリストアップされていない		
・ 毒物及び劇物取締法:有機シアン化合物から除かれるもの 内容成分はリストアップされていない		
・ 毒物及び劇物取締法:毒物 内容成分はリストアップされていない		
・ 毒物及び劇物取締法:特定毒物 内容成分はリストアップされていない		
・ 労働安全衛生法 ・ 危険物		
・ 爆発性の物 (施行令別表第 1 第 1 号) 内容成分はリストアップされていない		
・ 発火性の物 (施行令別表第 1 第 2 号) 内容成分はリストアップされていない		
・ 酸化性の物 (施行令別表第 1 第 3 号) 内容成分はリストアップされていない		
・ 引火性の物 (施行令別表第 1 第 4 号) 内容成分はリストアップされていない		
・ 可燃性のガス (施行令別表第 1 第 5 号) 内容成分はリストアップされていない		
・ 特定化学物質等		
・ 第一類物質 内容成分はリストアップされていない		
・ 第二類物質 内容成分はリストアップされていない		
・ 第三類物質 内容成分はリストアップされていない		
・ 名称等を通知すべき有害物		
・ 表示(又は通知)の対象となる範囲 ≥ 1% 内容成分はリストアップされていない		
・ 表示(又は通知)の対象となる範囲 ≥ 0,1% 7440-31-5 すず ≥ 2025.04.01: 9-15, ≤ 2025.03.31: 9-322		

(9ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(8ページの続き)

7440-22-4	銀	≥ 2025.04.01: 9-10, ≤ 2025.03.31: 9-137
7440-50-8	銅	≥ 2025.04.01: 9-22, ≤ 2025.03.31: 9-379

・ **表示(又は通知)の対象となる範囲 > 0%, > 0,1%**
 内容成分はリストアップされていない

・ **製造許可物質**
 内容成分はリストアップされていない

・ **がん原性物質 (安衛則) (作業記録等の30年保存対象物質)**
 内容成分はリストアップされていない

・ **鉛中毒予防規則 (施行令別表第4)**
 内容成分はリストアップされていない

・ **四アルキル鉛中毒予防規則 (施行令別表第5)**
 内容成分はリストアップされていない

・ **有機溶剤中毒予防規則第 (施行令別表第6の2)**
 ・ **第一種有機溶剤等**
 内容成分はリストアップされていない

・ **第二種有機溶剤等**
 内容成分はリストアップされていない

・ **第三種有機溶剤等**
 内容成分はリストアップされていない

・ **強い変異原性が認められた化学物質**
 内容成分はリストアップされていない

・ **安衛法:皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質**
 ・ **皮膚刺激性有害物質**
 7440-22-4 銀

・ **皮膚吸収性有害物質**
 内容成分はリストアップされていない

・ **特化則等**
 内容成分はリストアップされていない

・ **消防法**
 ・ **危険物**
 7440-31-5 すず 第2類 可燃性固体

・ **指定可燃物**
 内容成分はリストアップされていない

・ **消防活動阻害物質**
 内容成分はリストアップされていない

・ **海洋汚染防止法**
 内容成分はリストアップされていない

・ **特定物質等の規制等によるオゾン層の保護に関する法律**
 ・ **特定物質代替物質**
 内容成分はリストアップされていない

・ **特定物質**
 内容成分はリストアップされていない

(10ページに続く)

安全データシート

JIS Z 7253:2019 による

印刷日: 2025.08.31

バージョン番号: 1

改訂日: 2025.08.21

化学品の名称 LOT-LF

(9ページの続き)

- ・ **大気汚染防止法**

7440-22-4 | 銀

- ・ **水質汚濁防止法**

- ・ **有害物質**

内容成分はリストアップされていない

- ・ **指定物質**

内容成分はリストアップされていない

- ・ **化学物質の安全性評価:** 化学物質安全性評価が遂行されていない

項目 16: その他の情報

この情報は現在の我々の認識に基づいている。ただし、プロダクトの特性を保証するものではなく、また契約において法的根拠にはならない

- ・ **データシート作成部門:**



DEKRA Assurance Services GmbH, Hanomagstr. 12, D-30449 Hannover, Germany, Tel.: (+49) 511 42079 - 0, reach@dekra.comとの協働で作成されました。

このドキュメントの変更には、DEKRA Assurance Services GmbHの明示的な同意が必要です。

- ・ **縮約と二文字語:**

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

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

重篤な眼の損傷性/眼刺激性 区分2B: Serious eye damage/eye irritation – Category 2B

感作性(皮膚) 区分1: Skin sensitisation – Category 1

生殖毒性 区分2: Reproductive toxicity – Category 2

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分1: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 1

特定標的臓器有害性(単回暴露) 区分2: Specific target organ toxicity (single exposure) – Category 2

特定標的臓器有害性(反復暴露) 区分1: Specific target organ toxicity (repeated exposure) – Category 1

- ・ *** 前の版からデータを変更**