

安全データシート(SDS)

1. 製品及び会社情報

製造者情報	会社	ホーザン株式会社
	住所	大阪市浪速区幸町1-2-12
	担当部門	マーケティンググループ
	お問い合わせ窓口	ホーザンテクニカルホットライン
	電話番号	06(6567)3132
製品番号	No.3734 / No.3736 / No.3737 / No.3738 / No.3739	
製品名	ハンダ吸取線	
推奨用途	ハンダ付け除去剤	

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性	： 呼吸器感作性	： 区分1
	皮膚感作性	： 区分1
	生殖毒性	： 区分2
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	： 区分1(消化器)
	特定標的臓器毒性(単回ばく露)	： 区分3(気道刺激性)
環境に対する有害性	： 水性環境有害性 短期(急性)	： 区分1

GHSラベル要素

絵表示またはシンボル



注意喚起語	： 危険
危険有害性情報	： アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。 吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ。 呼吸器への刺激のおそれ。 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。 臓器の障害(消化器)。 水生生物に非常に強い毒性。

注意書き

安全対策	： 全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。 粉じん、ヒューム、気体、ミスト、スプレー、蒸気を吸入しないこと。 取扱い後は手、前腕および顔をよく洗うこと。 この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。 屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
------	--

環境への放出を避けること。

保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。

呼吸用保護具を着用すること。

応急措置

- ： ばく露又はばく露の懸念がある場合： 医師に連絡すること。
- 皮膚に付着した場合： 多量の水で洗うこと。
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- 皮膚刺激又は発しん(疹)が生じた場合： 医師の診察／手当てを受けること。
- 吸入した場合： 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 呼吸に関する症状が出た場合： 医師に連絡すること。
- 気分が悪いときは医師に連絡すること。
- 漏出物を回収すること。

保管

- ： 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。
- 施錠して保管すること。

廃棄

- ： 内容物／容器を地方、地域、国内の法令や国際的の法令に順守した危険廃棄物又は特別廃棄物の収集場所に廃棄すること。

他の危険有害性

- ： 製品が粉塵や煙霧に分解され、それが空気中に浮遊して火花や着火源と接触すると、爆発の危険が生じる可能性があります。この粉塵や煙霧となった物質を吸入または摂取した場合、健康に害を及ぼします。

3. 組成及び成分情報

化学物質／混合物： 混合物

組成及び成分情報：

成分名	含有率 (%)	CAS No.	官報公示整理番号
銅	≥90	7440-50-8	—
ロジン	1-3	8050-09-7	—

4. 応急措置

応急処置

- 吸入した場合： 呼吸が困難な場合には、新鮮な空気のある場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
- 呼吸器系疾患を発症した場合： 毒物センターまたは医師の診察を受ける。
- 皮膚に付着した場合： 多量の水で洗うこと。
- 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
- 皮膚刺激または発しん(疹)が生じた場合： 医師の診断／手当てを受けること。
- 眼に入った場合： 水で数分間注意深く洗うこと。
- 次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
- 眼の刺激が続く場合： 医師の診断／手当てを受けること。
- 飲み込んだ場合： 医師の診断なく、無理に吐かせない。
- 被災者に意識がない場合は、口から何も与えてはならない。
- 気分が悪いときは、医師の診断／手当てを受けること。

急性症状及び遅発性症状の最も重要な兆候及び症状

- 吸入した場合 : 気道に炎症を引き起こすことがある。
ロジン系のはんだフラックス煙を吸入すると、職業性喘息を引き起こしたり、既存の喘息状態を悪化させたりする可能性がある。
この煙は目や上気道を刺激することがある。
- 皮膚に付着した場合 : 皮膚刺激を引き起こすことがある。
ばく露の繰返しにより皮膚の乾燥あるいはひび割れを引き起こすことがある。
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。
皮膚に接触すると、ロジン系のはんだフラックスとその煙が皮膚炎を引き起こす可能性がある。
ハンダ フラックス及びその煙には、皮膚刺激物と感作物質の両方が含まれている。
- 眼に入った場合 : 眼刺激を起こすことがある。
症状には、不快感や痛み、過剰なまばたき及び流涙があり、赤みや腫れなど伴うことがある。
- 飲み込んだ場合 : 飲み込むと有害のおそれ。
胃腸の炎症、吐き気、嘔吐、下痢を引き起こすことがある。
- 慢性症状 : 臓器の障害（消化器）。生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。

医師に対する特別な注意事項

その他の医学的アドバイスまたは治療

- : 症状は遅発性のことがある。
事故が起きたとき、あるいは気分が悪い場合、直ちに医師の診察を受けること。
できればラベルを見せること。

5. 火災時の措置

- 適切な消火剤 : ドロマイト、乾燥粉末、乾燥砂、グラファイト、ソーダ灰、塩化ナトリウム。
- 使ってはならない消火剤 : ジェット水流。
- 火災危険性 : 燃焼生成物には、炭素酸化物が含まれることがあるが、それに限定されない。
酸化銅。
有毒ヒューム。
- 消火時の保護具 : 風上に保管すること。
完全消化ターンアウトギア(フルバンカーギア)と呼吸保護(SCBA)を着用すること。

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

- 一般的措置 : 第8項で推奨されている個人用保護具を使用すること。
危険区域を隔離し、関係のない及び保護されていない人が入ることを禁じること。

環境に対する注意事項

- : 環境への放出を避けること。
本製品が下水、または公共用水に流入した場合も、行政当局に通報すること。

封じ込め及び浄化の方法及び機材

- 封じ込め方法 : 大型のものを取り、適切な容器に入れること。
水路や下水道に流さないこと。
適切な個人用防護具(PPE)を使用すること。
- 浄化方法 : 材料を吸い取り、掃除し、廃棄容器に入れること。
いかなる粉じんも生じないようにすること。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

- 安全取扱注意事項 : 皮膚及び眼との接触を避けること。
ガス、フューム、蒸気や噴霧を吸入しない。
飲み込まない。
容器の開封及び取り扱いは注意して行うこと。
使用中は飲食、喫煙しないこと。
屋外又は換気の良い場所でだけ使用すること。
皮膚感作性の問題の既往歴のある人は、本製品を使用する工程に採用しないこと。
適切なPPEを着用すること(第8項を参照)。

- 衛生対策 : 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する場合には洗濯をすること。
取扱い後はよく手、前腕及び顔を洗うこと。
汚染された作業衣は作業場から出さないこと。

保管

- 安全な保管条件 : 子供の手の届かない場所に保管すること。
密封容器に入れ、換気の良い乾燥した冷暗所に保管する。
開封した容器は、漏れ防止のため注意深く再密閉し、真っ直ぐに立てた状態で保管する。
ラベルの無い容器で保管しないこと。

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度

- ばく露限界値 : ACGIH : TWA 0.2mg/m³,STEL-(as Cu);TWA 1mg/m³,STEL-(as Cu)

- 設備対策 : 作業所の十分な換気を確保する。

保護具

- 呼吸用保護具 : 呼吸用保護具を着用すること。
呼吸用装置の選択は、既知または予測される暴露レベル、製品の危険性及び選択した呼吸用装置の安全使用限界に基づくこと、
安全データシート(SDS)は、詳細かつ完全な呼吸用保護具のガイドラインを提供するものではありません。
呼吸用保護具の選択は、作業環境を評価した有資格者が行わなければなりません。

- 手の保護具 : 適切な耐薬品性手袋を着用する。
素材の適合性や素材の厚さについては、手袋メーカーの製品情報を参照する。

- 眼の保護具 : 保護眼鏡/保護面を着用のこと。

- 皮膚及び身体の保護具 : 適切な保護衣を着用する。

- 熱危険に対する保護 : 指定された個人用保護具を使用すること。

環境へのばく露の制限と監視

- : 環境への放出を避けること。

- その他の情報 : 産業衛生および安全手順に従って処理する。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
-

9. 物理的及び化学的性質

外観

物理的状态	: 固体(金属類)
外観	: うっすらとロジンがコーティングされた編組銅線
色	: 茶色がかった赤
臭い	: 無臭
臭いの閾値	: データなし
pH	: データなし
融点	: データなし
凝固点	: データなし
沸点	: 318℃
引火点	: データなし
自然発火点	: データなし
分解温度	: データなし
可燃性	: データなし
蒸気圧	: データなし
相対密度	: データなし
密度	: 8.92g/cm ³
相対ガス密度	: データなし
溶解度	: データなし
n-オクタノール／水分配係数	: データなし
爆発限界(vol%)	: データなし
動粘性率	: データなし
粒子特性	: データなし

10. 安定性及び反応性

反応性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
化学的安定性	: 製品は固体で安定である。
危険有害反応可能性	: 通常の使用条件下において、危険な反応は全く知られていない。
避けるべき条件	: 直射日光。粉じん形成。混触危険物質。
混触危険物質	: 強酸。強塩基。酸化剤。
危険有害な分解生成物	: 炭素酸化物を含むことがあるが、それに限定されない。 酸化銅、有毒ヒューム。

11. 有害性情報

急性毒性

- 経口 : 利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない。
【銅】 データ不足のため分類できない。
- 経皮 : 利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない。
【銅】 データ不足のため分類できない。
- 吸入 : 利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない。
- 吸入:気体 : GHSの定義における固体である。
- 吸入:蒸気 : GHSの定義における固体である。
- 吸入:粉じん、ミスト : データ不足のため分類できない。

成分の名称	結果	種類	投与量	ばく露時間
銅	LD50 経皮	ラット	>2000mg/kg	—
銅	LC50 吸入	ラット	>5.11mg/l	4時間
ロジン	LD50 経口	ラット	7600mg/kg	—
ロジン	LD50 経皮	ラット	4時間	—
ロジン	LD50 経皮	ウサギ	>2500mg/kg	—
ロジン	LC50 吸入	ラット	1.5mg/l	4時間

- 皮膚腐食性／刺激性 : 利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない。
【銅】 データ不足のため分類できない。ただし、PATTY(6th, 2012)には、「銅に関連した接触皮膚炎の報告はあるが、銅金属もしくは銅化合物工業において引き起こされた少数例である。」との記述がある。

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いて、分類基準を満たしていない。
【銅】データ不足のため分類できない。

- 呼吸器感作性 : 吸入するとアレルギー、ぜん(喘)息又は呼吸困難を起こすおそれ。

【銅】 データ不足のため分類できない。

- 皮膚感作性 : アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ。

【銅】 日本産業衛生学会(産衛学会勧告(2012))では銅及びその化合物を皮膚感作性物質第2群に分類しており、本物質は対象となっている(感作性分類基準(暫定)の提案理由(平成22年5月26日))から、区分1Aとした。

- 生殖細胞変異原性 : 利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない。

【銅】 データ不足のため分類できない。

- 発がん性 : 利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない。

【銅】 米国EPAによりgroup I に分類されている(IRIS(2005))ことに基づき、分類できないとした。分類ガイダンスの変更に従い区分を変更した。

- 生殖毒性 : 生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い。

【銅】 データ不足のため分類できない。

特定標的臓器毒性(単回ばく露)

： 臓器の障害（消化器）、呼吸器への刺激のおそれ。

【銅】 EHC(1998)、ACGIH(7th, 2001)、ATSDR(2004)に記述されているヒトの知見から、吸入経路での呼吸器（気道刺激性）が主たる急性毒性症状である。

経口ばく露では多量の銅を含む飲料水等を摂取した場合に、消化器症状（吐気、嘔吐、腹痛等）がみられ、主に吐気、嘔吐を生じるとの多数の報告があると記述されている。

この他、EHCには吸入ばく露で肝腫大を生じたとの報告があるが、気中濃度が非常に高く、ATSDRには特定の疾患（Wilson病など）以外には銅の急性中毒による肝臓の病変は稀であると記載されている。従って肝臓は標的臓器に含めず、区分1（消化器）、区分3（気道刺激性）とした。

特定標的臓器毒性(反復ばく露)

： 利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない。

【銅】 EHC(1998)、DFGOT vol.22(2006)にはヒトでの銅の反復経口ばく露により、消化器症状（吐気、嘔吐、腹痛等）及び肝障害（肝機能不全、肝硬変）が生じたとの報告がある。消化器症状については吐気、嘔吐、腹痛等であることから標的臓器の分類を支持しない。また、肝障害については1例のみの症例報告であり、一般化できないと判断した。

以上より、分類できないとした。

誤えん有害性

： 利用可能なデータに基づいて、分類基準を満たしていない。

【銅】 データ不足のため分類できない。

12. 環境影響情報

生態毒性

生態系-全般 　　　　　　　： 水生生物に非常に強い毒性。

水生環境有害性 短期(急性)

　　　　　　　　　　　　　： 水生生物に非常に強い毒性。

水生環境有害性 長期(慢性)

　　　　　　　　　　　　　： 未分類

n-オクタノール/水分配係数

　　　　　　　　　　　　　： 【ロジン】 >1.9 - ≤7.7(at pH 2)

成分の名称	結果	種類	投与量	ばく露時間
銅	LC50-魚	ファットヘッドミノー	0.0068-0.0156mg/l	96時間
	LC50-魚	ファットヘッドミノー	<0.3mg/l	96時間
	EC50-甲殻類	オオミジンコ	0.03mg/l	48時間
	EC50-藻類	ムレミカズキモ	0.0426-0.0535mg/l	—
	EC50-藻類	ムレミカズキモ	0.031-0.054mg/l	—
ロジン	LC50-魚	ゼブラフィッシュ	5.4mg/l	—
	LC50-魚	—	5.4mg/l	—
	EC50-甲殻類	オオミジンコ	3.8-5.4mg/l	48時間
	EC50-藻類	デスマデスマス・サブスピカトウス	400mg/l	—

残留性・分解性

　　　　　　　　　　　　　： 【銅】【ロジン】 急速分解性あり。

生体蓄積性	: 【ロジン】 n-オクタノール/水分配係数 : >1.9 - ≤7.7(at pH 2)
土壤中の移動性	: 【ロジン】 n-オクタノール/水分配係数 : >1.9 - ≤7.7(at pH 2)
オゾン層への有害性	: データなし
その他の悪影響	: その他の影響は知見されていない。

13. 廃棄上の注意

推奨製品/梱包処分 : 内容物/容器を国際、国、都道府県又は市町村の規則に従って廃棄すること。

14. 輸送上の注意

国際規制

海上規制情報 : 該当しない

航空規制情報 : 該当しない

国内規制

陸上規制情報 : 該当しない

海上規制情報 : 該当しない

航空規制情報 : 該当しない

15. 適用法令

労働安全衛生法 : 名称等を表示すべき危険物及び有害物(法第57条第1項、施行令第18条第1号、第2号別表第9)
銅及びその化合物(90%以上)
ロジン(5%未満)
名称等を通知すべき危険物及び有害物(法第57条の2、施行令第18条の2第1号、第2号別表第9)
銅及びその化合物(90%以上)
ロジン(5%未満)

化学物質排出把握管理促進法(PRTR法)

: 該当しない

水質汚濁防止法

: 指定物質(法第2条第4項、施行令第3条の3)

生活環境汚染項目(法第2条、施行令第3条、排水基準を定める省令第1条別表第2)

消防法

: 指定可燃物、可燃性固体類(法第9条の4、危険物令第1条の12・別表第4)

大気汚染防止法

: 有害大気汚染物質に該当する可能性がある物質(中央環境審議会第9次答申)

海洋汚染防止法

: 有害液体物質(Y類物質)(施行令別表第1)

外国為替及び外国貿易法 : 輸出貿易管理令別表第1の16の項

水道法

: 有害物質(法第4条第2項)、水質基準(平15省令101号)

下水道法

: 水質基準物質(法第12条の2第2項、施行令第9条の4)

製品中の含有量や使用・保管する総数などの諸条件、また法令の改正により、必ずしも適用されるものではありません。詳しくは各法令をご確認ください。

16. その他の情報

記載内容は、現時点で入手できる資料・データ等に基づいて作成しておりますが、製品の適応性・安全性を保証するものではありません。取扱いには十分注意してください。

このデータの使用による損失や損害について一切責任を負いません。ご使用者の責任において安全対策を実施の上、取扱い願います。