



INDIUM CORPORATION OF AMERICA®EUROPE®ASIA-PACIFIC®
INDIUM CORPORATION (SUZHOU)®
安全データシート (SDS)

ユーザーは本資料の (SDS) 内容を確認し、安全衛生に基づき自国の法律への適用を確認し、必要に応じて適用してください。本資料 (SDS) は、すべての国の安全衛生法を参照しているわけではありません。ユーザーは、特定の化学物質リストを確認し、必要に応じて要件を適用することを含みますが、これらに限定されるものではなく、適用可能性を決定することに責任を負います。

1.製品と会社識別

一般事項 製品クラス識別子 : インダロイとインジウム 8.9HF

(各製品の説明は製品表を参照)

SDS 番号 : SDS-4771 変更日 : 2017年6月14日

製品の用途 : 工業用途 - ノークリーンはんだペースト (83~92% のはんだ付けに使用する予備合金化金属粉末と混合したフラックスビヒクルで構成。(混合) 同じフラックスを使用した金属の組み合わせについては、合金表を参照してください。

メーカー :

米国内 :

The Indium Corporation of America
34 Robinson Road, Clinton NY 13323
案内 : (315) 853-4900
NSWARTS@INDIUM.COM

緊急電話番号 :

CHEMTREC 24 時間体制
米国 : 1 (800) 424-9300
米国外 : +1 (703) 527-3887

欧州 :

Indium Corporation of Europe
7 Newmarket Ct.
Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG
案内 : +44 [0] 1908 580400

中国 :

Indium Corporation (Suzhou), Co., Ltd.
No. 428 Xinglong Street
Suzhou Industrial Park
Suchun Industrial Square
Unit No. 14-C
Jiangsu Province, China 215126
案内 : (86) 512-6283-4900

アジア :

The Indium Corporation of America
アジア太平洋部門 - シンガポール
29 Kian Teck Avenue
Singapore 628908
案内 : +65 6268-8678

<http://www.indium.com>

2. 危険物質の特定

GHS

鉛フリー製品



注意喚起語：警告

危険有害性情報：

| | |
|--------|------------------------------|
| H317 | アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ |
| H319 | 強い眼刺激 |
| H334 | 吸入すると、アレルギーまたは喘息、呼吸困難を起こすおそれ |
| EUH208 | ロジン含有。アレルギー反応をもたらすおそれ |

注意書き

| | |
|-------------|--|
| P233 | 容器を密閉しておくこと |
| P261 | 粉塵/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/噴霧を吸い込まないこと |
| P270 | 本製品を使用中、飲食または喫煙をしないこと |
| P273 | 環境への放出を避けること |
| P280 | 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること |
| P362 + P364 | 汚染した衣類は脱ぎ、再使用する前に洗濯すること |
| P301 + P314 | 飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 |
| P302 + P352 | 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと |
| P304 + P341 | 吸入した場合：呼吸が困難な場合は、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で安静にさせること |
| P305 + P351 | 眼に入った場合：水で数分間（15分）連続して洗い流すこと |

鉛含有製品



注意喚起語：警告

危険有害性情報：

| | |
|--------|------------------------------|
| H303 | 飲み込むと有害のおそれ |
| H317 | アレルギー性皮膚炎を起こすおそれ |
| H319 | 強い眼刺激 |
| H334 | 吸入すると、アレルギーまたは喘息、呼吸困難を起こすおそれ |
| H351 | 発がんのおそれの疑い |
| H361 | 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い |
| H373 | 長期または反復暴露により、臓器に障害をもたらすおそれ |
| H410 | 長期的影響により水生生物に非常に強い毒性 |
| EUH208 | ロジン含有。アレルギー反応をもたらすおそれ |

注意書き

| | |
|------|-------------------------------|
| P233 | 容器を密閉しておくこと |
| P261 | 粉塵/ヒューム/ガス/ミスト/蒸気/噴霧を吸い込まないこと |
| P270 | 本製品を使用中、飲食または喫煙をしないこと |
| P273 | 環境への放出を避けること |

| | |
|-------------|--|
| P280 | 保護手袋/保護衣/保護眼鏡/顔面保護具を着用すること |
| P362 + P364 | 汚染した衣類は脱ぎ、再使用する前に洗濯すること |
| P301 + P314 | 飲み込んだ場合：気分が悪い時は、医師の手当て、診断を受けること。 |
| P302 + P352 | 皮膚に付着した場合：多量の水と石鹼で洗うこと |
| P304 + P341 | 吸入した場合：呼吸が困難な場合は、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で安静にさせること |
| P305 + P351 | 目に入った場合：水で数分間（15分）連続して洗い流すこと |

主要侵入経路：

⊗目 ⊗吸入 ⊗皮膚 ⊗摂取

一覧表示された発がん物質：

NTP IARC* OSHA ⊗一覧にない

健康への潜在的影響：

目に入った場合： 室温の物質または

100°Cを超える代表的リフロー温度の物質のヒュームが目に入ると、眼刺激を起こすおそれがあります。

摂取：

消化管への刺激。炎症を起こすおそれ。一部の製品は鉛を含有していることがあります。体系的な鉛中毒および消化管の炎症を起こすおそれ。鉛中毒の症状は、頭痛、吐き気、腹痛、筋肉痛 関節痛などで、神経系、血液系、腎臓に障害を起こすおそれがあります。

吸入：

この物質の蒸気やヒュームは、100°C以上の代表的リフロー温度で呼吸器系に局所刺激を起こすおそれがあります。ロジンのヒュームは職業性喘息を起こすおそれがあります。

皮膚接触：

皮膚刺激を起こすおそれがあります。ロジンは皮膚炎を起こすおそれがあります。

慢性：

銀： 慢性的な銀粉、塩、ヒュームの皮膚接触または摂取は、皮膚と目に青っぽい色素沈着が起こす銀中毒として知られる症状を起こすおそれがあります。

スズ： 動物実験では、肉腫の発生の増加が示されています。スズの粉塵やヒュームへの慢性的な暴露は、塵肺症の軽症型である「スズ沈着症」を起こすおそれがあります。

銅： ヒュームに対する過度な暴露は、金属ヒューム熱（悪寒、筋肉痛、吐き気、発熱、のどの渇き、咳、衰弱、倦怠感）、金属あるいは甘い味覚、皮膚や髪の変色を起こすおそれがあります。

鉛： 比較的高温下での蒸気やヒュームへの長時間の暴露は、呼吸器系への刺激や体系的な鉛中毒を起こすおそれがあります。鉛中毒の症状は、頭痛、吐き気、腹痛、筋肉や関節の痛みなどで、神経系、血液系、腎臓に障害を起こすおそれがあります。

アンチモン： 吸入すると有害のおそれ。呼吸器への刺激のおそれ。

警告：

本製品は、カリフォルニア州法において発がん性や出生時の障害（またはその他の生殖への危害）が認められている化学物質を含有しています。（微量レベルの鉛は意図的に添加されていません）

注意：

Indium Corporation は、食用に供されるように製品を推奨、製造、販売、宣伝しません。

警告：

本製品は鉛を含有していることがあります。鉛は健康に有害な影響を与えることがあります。米国連邦法では、民間または公共の給水システムでの接合や取り付けの際、有鉛はんだの使用を禁止しています。子どもの手の届かない所に置いてください。

3. 組成 / 成分情報

| 構成要素 | % wt | CAS登録番号/EINECS番号 | PEL mg/m ³ | TLV-TWA mg/m ³ | TLV-STEL mg/m ³ | |
|-------|------|---------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------|
| スズ | * | 7440-31-5/231-141-8 | | | | |
| | | | (米国) | 2 | 2 | - |
| | | | (欧州) | - | 2 | 4 |
| | | | (カナダ) | - | 2 | 4 |
| | | | (シンガポール) | 2 | - | - |
| 銀 | * | 7440-22-4/231-131-3 | | | | |
| | | | (米国) | 0.01 | 0.1 | - |
| | | | (欧州) | - | 0.1 | - |
| | | | (カナダ) | N.E. | 0.1 | 0.3 |
| | | | (シンガポール) | 0.1 | - | - |
| | | | (メキシコ) | 0.1 | - | - |
| 銅 | * | 7440-50-8/231-159-6 | | | | |
| | | | (米国) | 0.1 | 0.2 | - |
| | | | (欧州) | - | 0.2 (ヒューム) | 2 (粉塵) |
| | | | (カナダ) | - | 0.2 | 0.6 |
| | | | (シンガポール) | 0.2 (ヒューム) | 1 (粉塵) | - |
| | | | (メキシコ) | 0.2 | - | 2 |
| | | | (中国) | - | 0.2 (ヒューム) | 0.6 (粉塵) |
| 鉛 | * | 7439-92-1/231-100-4 | | | | |
| | | | (米国) | 0.05 | 0.05 | - |
| | | | (欧州) | - | 0.15 | - |
| | | | (カナダ) | 0.05 | 0.05 | - |
| | | | (シンガポール) | 0.15 | - | - |
| | | | (メキシコ) | N.E. | 0.15 | - |
| | | | (中国) | - | 0.05 (粉塵) 0.03 (ヒューム) | - |
| アンチモン | * | 7440-36-0/231-146-5 | | | | |
| | | | (米国) | 0.5 | 0.5 | - |

| | | | | | | |
|-------------|-------------|---------------------|----------|------|-------|------------|
| | | | (欧州) | 0.5 | - | - |
| | | | (カナダ) | - | 0.5 | 1.5 |
| | | | (メキシコ) | N.E. | 0.5 | - |
| | | | (シンガポール) | 0.5 | - | - |
| | | | (中国) | - | 0.5 | - |
| ロジン | 4.0-6.0 | 65997-05-9 | (米国) | N.E. | N.E. | N.E. |
| | | | (欧州) | 0.05 | - | 0.15 (増感剤) |
| ポリグリコールエーテル | 3.0-5.0 | 9038-95-3 | | N.E. | N.E. | N.E. |
| ビスマス | * | 7440-69-9 | | N.E. | N.E. | N.E. |
| 所有権 | 1.0-6.0 | 68937-72-4 | | N.E. | N.E. | N.E. |
| マンガン | 0.05 (ドーブ剤) | 7439-96-5 | | N.E. | N.E. | N.E. |
| セシウム | 0.05 (ドーブ剤) | 7440-46-2 | | N.E. | N.E. | N.E. |
| コバルト | 0.05 (ドーブ剤) | 7440-48-4 | | N.E. | N.E. | N.E. |
| インジウム | * | 7440-74-6/231-180-0 | | | | |
| | | | (米国) | 0.1 | 0.1 | N.E. |
| | | | (欧州) | N.E. | 0.1 | 0.3 |
| | | | (カナダ) | N.E. | 0.1 | 0.3 |
| | | | (メキシコ) | 0.1 | N.E. | 0.3 |
| | | | (シンガポール) | 0.1 | N.E. | N.E. |
| | | | (中国) | - | 0.1 | 0.3 |
| ニッケル | * | 7440-02-0 | | | | |
| | | | (米国) | 1 | 0.015 | N.E. |

N.E.= 確立されていない * 合金表を参照

4. 応急処置

目に入った場合：まぶたを開けたままにし、最低 15 分間多量のぬるま湯で洗い流してください。刺激が続く場合は、医師の診察を受けてください。

摂取：患者に意識がある場合、訓練を受けた人員による指示に従って嘔吐を誘導してください。意識不明の人には決して口から何も投与しないでください。直ちに、医師の診察を受けてください。

吸入：新鮮な空気のある場所へ移動してください。呼吸が止まっている場合、訓練を受けた人員により人工呼吸を行ったり、酸素を供給してください。直ちに、医師の診察を受けてください。

皮膚接触：汚染された衣類を脱いでください。影響を受けた部分を石鹼と水で洗ってください。再使用前に衣類を洗濯してください。炎症が続く場合、医師の診察を受けてください。

5. 消防処置

| | | | |
|---------|--|-----|-----------|
| 引火点： | 確定されていない。 | 方法： | 確定されていない。 |
| 自己点火温度： | 確定されていない。 | | |
| 引火性限界： | 限界は確定されていない。 | | |
| 消火剤： | 周囲の火災発生条件に適した消火器を使用してください。 | | |
| 特別消火措置 | 消防士は、国立労働安全衛生研究所（NIOS）認定の自給式の呼吸器具および全身の保護衣を着用しなければなりません。 | | |

6. 偶発的放出対策

こぼれまたは漏れに関する手順： ゴムベラを使用し、ペーストをすくいあげ、プラスチックまたはガラスの瓶に入れ、蓋をきつく閉めます。エチルまたはイソプロピルアルコールで湿らせた雑巾またはペーパータオルを使って、ペースト残留物の痕跡を除去します。汚染された雑巾またはペーパータオルは、すべての連邦、州、地方の規制に従って処分します。EUIに関しては、特別廃棄物規則を参照してください。材料には再利用する価値があるかもしれません。

7. 取り扱いと保管

| | |
|------------------|--|
| 取り扱い上の注意： | 使用しないときは、容器を密閉してください。こぼれないように注意してください。はんだペースト用に特に作られた製造設備のみを使用してください。はんだペーストで作業または取り扱う場合、適切な個人用保護具を着用してください。本製品の取り扱い後は、必ずよく手を洗ってください。手を洗うまで目を触ったり、こすったりしないでください。 |
| 保管上の注意： | 製品は元の容器に入れて密閉し、涼しく乾燥した場所で保管してください。特定の保管温度要件については、製品ラベルを参照してください。ラベルに記載された有効期限までに使用できるよう、在庫を回転させてください。 |

8. 暴露管理 / 個人保護

| | |
|-----------------------|--|
| 技術的管理： | 十分な排気およびはんだペースト用に特別に作られているその他の安全機能を装備した製造設備（ステンシルプリンターやリフロー炉など）のみで使用してください。曝露レベルを超えないように、すべての構成物質の濃度を管理します。 |
| 個人保護： | |
| 目： | 化学物質安全眼鏡 / ゴーグル。はね飛びの危険に対する顔面シールド。 |
| 呼吸装置： | 空気中の濃度が上昇する、または 暴露限界を超えるような特定の状況（例えば、換気されたリフロー炉の代わりにプレート上で手動でリフローする）では、ヒューム / 有機化学品カートリッジが付属する認定または準拠された呼吸装置が推奨されます。 |
| 皮膚： | 適合する耐薬品性手袋。 |
| その他： | 実験用白衣、作業場所の洗眼器。ヒュームが多い場所でのコンタクトレンズの使用は避けてください。 |
| 作業 / 衛生に関する手順： | 良好な整理、清掃の状態を維持します。直ちに、こぼれを片付けます。はんだペーストで汚染されたラグやペーパータオルを作業場のためにため込まないでください。良好な衛生状態を保つことが重要です。作業場所では飲食・喫煙はしないでください。作業場所を離れたら直ちに石鹸と水で十分に手を洗ってください。 |

9. 物理的性質と化学的性質

| | | | |
|-------|----------------|-----------|-------------|
| 外観： | 灰色のペースト。 | 沸点： | 該当なし。 |
| におい： | マイルドで特徴的なにおい。 | 融点： | 該当なし |
| 比重： | 1 g/cc (フラックス) | pH： | 4-8 (フラックス) |
| 蒸気圧： | 該当なし。 | 水に対する溶解性： | 不溶 (ペースト) |
| 蒸気密度： | (空気=1) 該当なし。 | | |

10. 安定性と反応性

| | |
|------------------|-------------------------------------|
| 一般： | 安定。 |
| 回避すべき状況： | 確定されていない。 |
| 混合禁止物質： | 酸、塩基、酸化剤との接触は避けてください。 |
| 危険な分解生成物/ 燃焼： | 有害な有機ヒュームや酸化した有毒ガスは、高温で発生することがあります。 |
| 危険な重合： | 起こりません。 |

11. 毒物学的情報

| | |
|-------|---|
| 発がん性： | NTP： いいえ |
| | OSHA： いいえ |
| | IARC： はい 鉛および鉛化合物は発がん物質の可能性があると一覽に記載されています。 |

LD50： 確定されていない。 LC50： 確定されていない。

その他：慢性毒性：ロジンフラックスヒュームへの長期または反復暴露により、作業員が職業性喘息を発症するおそれがあります。鉛は胎児に潜在的な被害を起こすおそれがあります。

銅 - LD50 - マウスへの腹腔内投与 3.5 mg/kg。

銀 - LD50 経口投与 - ラット > 5,000 mg/kg

アンチモン - LD50 経口投与 - ラット 7,000 mg/kg

鉛 - ヒトの生殖毒性物質である疑いがあります。長期または反復暴露により、臓器に障害をもたらすおそれがあります。生殖毒性物質 - ラット - 吸入、経口 / 新生児への影響。

12. 生態学的情報

本製品では実験されていません。

銅 - ミジンコやその他の水生無脊椎動物を対象とする毒性試験による死亡の無影響濃度 (NOEC) - ミジンコ 0.004 mg/l - 24h。

アンチモン - 魚類急性毒性試験 - 致死率 NOEC (シープスヘッド・ミノウ) 6.2 mg/l - 96h。

水生生物に対して毒性を持ち、環境水中に長期的な悪影響を与えるおそれがあります。

鉛 - 魚類に対する毒性 - 致死率 LOEC - ニジマス - 1.19 mg/l - 96h。水生生物に対して強い毒性を持ち、環境水中に長期的な悪影響を与えるおそれがあります。生物体内蓄積 - ギンザケ - 2週間生物濃縮係数 (BCF) : 12

13. 廃棄上の注意

廃棄物処理方法： スクラップ金属合金は通常、価値を有します。リサイクルするには、民間の再生利用業者にお問い合わせください。リサイクルしない場合、連邦、州、地方の環境規制に従って廃棄してください。欧州では、特別廃棄物規則に従ってください。

14. 輸送情報

適用される規制や要件に従って輸送してください。規制されていません（米国運輸省）。

輸送規制上危険物ではありません。（陸路、空路、海路）

国連 - なし

国際航空運送協会（IATA）では規制なし。

北米緊急時対応ガイドブック - 該当なし

海洋汚染物質 - なし

15. 規制情報

本安全データシートに記載されている情報は、米国の労働安全衛生法および公布された規制（29 CFR 1910.1200 ET.SEQ）の要件を満たし、これに従うものとします。

本製品は、「カナダ 管理製品規則（CPR）」の有害性基準に従って分類されています。



カナダの作業場危険有害性物質情報制度（WHMIS）：
D2B - その他の毒性作用の原因製品（皮膚刺激/皮膚感作）

D2A-その他の毒性作用の原因製品-非常に毒性の強い物質（慢性）（鉛）。

本製品は、シンガポール共和国産業衛生局が定めた指針に従って分類されています。

本製品は、メキシコの規制NOM-018-STPS-2015およびNOM-010-STPS-2014に従って分類されています。

本製品は、中国の「職場における有害物質の作業暴露限界」 GBZ2-2007を使用して分類されています。

EU指令 2011/65/EU、特定有害物質使用制限（RoHS 2）の遵守については、合金表を参照してください。

カリフォルニア州 PROP 65（安全飲料水基準）：警告：

本製品は、カリフォルニア州法において発がん性や出生時の障害（またはその他の生殖への危害）が認められている化学物質を含有しています。（鉛）

SARA 313リスト - 40 CFR 372.65

銀 銅 鉛

すべての構成成分はEPAによる「TSCAインベントリー」に掲載されています。

日本：

毒物及び劇物取締法（PDSCL）：構成成分は掲載されていません。

消防法（FSL）：規制されていません/危険ではありません。

労働安全衛生法（ISHL）：構成成分は掲載されています。

PRTR および化学物質の管理促進法、第一種化学物質：該当なし。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律：特定有害廃棄物：同じグループに属する一部の成分は、はんだペースト内に鉛を含有していることがあります。合金表および製品ラベル（購入時および使用時）を確認してください。

第二類指定化学物質：構成成分は掲載されていません。

構成成分は日本の化学物質リスト/安全衛生法の化学物質リストに掲載されています。

SDSを見直し、該当する場合は規制を適用してください。

EPA 遺伝子毒性プログラム – 鉛CAS番号 7439-92-1

すべての構成成分は中国の「化学物質目録」に掲載されています。

16.その他の情報

| | | |
|--------------------|---------------|---|
| HMIS 危険性評価： | 健康障害： | 2 |
| | 火災危険性： | 1 |
| | 反応性： | 0 |

改訂日： 2017年6月14日

作成者： Nancy Swarts、Indium Corporation of America

承認者： Nancy Swarts、Indium Corporation of America

本資料に掲載された情報および推奨事項は、Indium Corporation of Americaが認知し、信じる限りにおいて、発行日現在、正確で信頼性の高いものです。Indium Corporation of Americaは、正確性または信頼性を保証するものではなく、また、Indium Corporation of Americaは当資料のユーザーに起因する損失または損害に対し、一切の責任を負いません。当資料に掲載された情報および推奨事項は、ユーザーの検討および検証を目的として提供されているものであり、特定の使用に関する適正の判断、あるいは使用完了についてはユーザー自身が責任を負うものとします。バイヤーが本製品を再包装する場合、適切な健康、安全およびその他の必要な情報が容器に記載されることを確保するために顧問弁護士にご相談ください。Indium Corporation は、食用に供されるように製品を推奨、製造、販売、宣伝しません。

アロイ表 (データ)

%フラックスの金属混合

| インダロイ 混合物 (%金属) | % スズ Sn | % 銀 Ag | % 銅 Cu | % 鉛 Pb | % インジウ ム In | % アンチモン Sb | % セシウム Ce | % マンガン Mn | % コバルト Co | % ビスマス Bi | % ニッケル Ni | RoHS 2* 適 合 |
|--|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 100 (62.6Sn/37P b/0.4Ag) | 52~57.6 | 0.3~ 0.37 | - | 30.7~ 34 | - | - | - | - | - | - | - | いいえ |
| 104 (62Sn/36Pb/ 2Ag) | 51.5~57 | 1.2~ 1.8 | - | 29.9~ 33 | - | - | - | - | - | - | - | いいえ |
| 106 (Sn63/Pb37) | 52~58 | - | - | 30.7~ 34 | - | - | - | - | - | - | - | いいえ |
| 121 (96.5Sn/3.5A g) | 80.1~ 88.8 | 2.9~ 3.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |
| 122 (95Sn/5Pb) | 78.9~87 | - | - | 4.2~ 4.6 | - | - | - | - | - | - | - | いいえ |
| 132 (95Sn/5Ag) | 78.9~87 | 4.2~ 4.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |
| 133 (95Sn/5Sb) | 78.9~87 | - | - | - | - | 4.2~4.6 | - | - | - | - | - | はい |
| 156 (90Sn/10Ag) | 74.7~ 82.8 | 8.3~ 9.2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |
| 227 (77,2Sn/20In /2,8Ag) | 64~71 | 2,3~ 2,6 | - | - | 16,6~ 18,4 | - | - | - | - | - | -- | はい |
| 241 (SAC 387) (95.5Sn/3.8A g/0.7Cu) | 79.2~ 87.9 | 3.2~ 3.5 | 0.58~ 0.64 | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |
| 244 (99.3Sn/0.7C u) | 82~91.3 | - | 0.58~ 0.64 | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |
| 246 (95.5Sn/4Ag) | 79.2~ 87.9 | 3.3~ 3.7 | 0.42~ 0.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |

| /0.5Cu) | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
| インダロイ 混合物 (%金属) | % スズ Sn | % 銀 Ag | % 銅 Cu | % 鉛 Pb | % インジウ ム In | % アンチモン Sb | % セシウム Ce | % マンガン Mn | % コバルト Co | % ビスマス Bi | % ニッケル Ni | RoHS 2* 適 合 |
| 254 (86.9Sn/10In /3.1Ag) | 72~80 | 2.6~ 2.85 | - | - | 8.3~9.2 | - | - | - | - | - | - | はい |
| 256 (SAC 305) (96.5Sn/3Ag /0.5Cu) | 80.1~ 88.8 | 2.5~ 2.8 | 0.42~ 0.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |
| 変更済み 256 (SAC 305) (96.45Sn/3A g/0.5Cu + ド ープ0.05 Mn) | 80~88.7 | 2.5~ 2.8 | 0.42~ 0.46 | - | - | - | - | 0.042~0.046 ドープ | - | - | - | はい |
| 変更済み 256 (SAC 305) (96.45Sn/3A g/0.5Cu +0.05 Cs) | 80~88.7 | 2.5~ 2.8 | 0.42~ 0.46 | - | - | - | 0.042~ 0.046 | - | - | - | - | はい |

| インダロイ 混合物 (%金属) | % スズ Sn | % 銀 Ag | % 銅 Cu | % 鉛 Pb | % インジウ ム In | % アンチモン Sb | % セシウム Ce | % マンガン Mn | % コバルト Co | % ビスマス Bi | % ニッケル Ni | RoHS 2* 適 合 |
|---|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------------|------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| 258 (SAC105) (98.5Sn/1Ag /0.5Cu) | 81.8~ 90.6 | 0.83~ 0.92 | 0.42~ 0.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |
| 259 (90Sn/10Sb) | 74.7~ 82.8 | - | - | - | - | 8.3~9.2 | - | - | - | - | - | はい |
| 268 (SACm® 0510) (98.5Sn/0.5A g/1Cu/0.05M n) | 81.7~ 90.6 | 0.42~ 0.46 | 0.83~ 0.92 | - | - | - | - | 0.042~0.046 ドープ | - | - | - | はい |
| 270 (90.95Sn/3.8 AG/0.7Cu/3 Bi/1.4Sb/0.1 5Ni) | 75.5~ 83.7 | 3.2~ 3.5 | 0.58~ 0.46 | - | - | 1.16~1.2 | - | - | - | 2.49~2.76 | 0.12~0.138 | はい |
| 272 (90Sn/3.8Ag /1.2Cu/1.5Bi/ 3.5Sb) | 74.7~ 82.8 | 3.2~ 3.5 | 1~1.1 | - | - | 2.9~3.2 | - | - | - | 1.2~1.4 | - | はい |
| 276 (90.6Sn/3.2A G/0.7Cu/5.5 Sb) | 75.2~ 83.4 | 2.7~ 2.9 | 0.58~ 0.64 | - | - | 4.6~5.1 | - | - | - | - | - | はい |
| 277 (89Sn/3.8Ag /0.7Cu/3.5Sb /0.5Bi/2.5In) | 73.9~ 81.9 | 3.2~ 3.5 | 0.58~ 0.64 | - | 2.08~2.3 | 2.9~3.2 | - | - | - | 0.42~0.46 | - | はい |
| NS (98.5Sn/1Ag /0.5Cu) | 81.8~ 90.6 | 0.83~ 0.92 | 0.42~ 0.46 | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |
| NS (98.3Sn/1.2A g/0.5Cu +0.05 Ni) | 81.6~90 | 0.1~ 1.1 | 0.42~ 0.46 | - | - | - | - | - | - | - | 0.05 | はい |
| NS (99Sn/0.3Ag /0.7 Cu) | 82~91.1 | 0.25~ 0.28 | 0.58~0.6 | - | - | - | - | - | - | - | - | はい |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|---------------|---|---------------|---|---|---|---|---|------------------------|-----------|---|----|
| NS (99.2Sn/0.5Cu/0.3Bi/ドープ0.05Co) | 82.3~ 91.3 | - | 0.42~ 0.46 | - | - | - | - | - | 0.042~ 0.046 ドープ | 0.25~0.28 | - | はい |
|--------------------------------------|---------------|---|---------------|---|---|---|---|---|------------------------|-----------|---|----|

NS = 規格外合金混合

*RoHS 2 = 特定有害物質使用制限 (2011/65/EU)