



INDIUM CORPORATION OF AMERICA®\EUROPE®\ASIA-PACIFIC® INDIUM CORPORATION (SUZHOU)®

安全データシート

免責条項：

本安全データシート (SDS) は、同じフラックスと混ぜるすべての金属混合の族分類を表します。本資料にすべての可能性のある金属分類の一覧表が掲載されています。お客様により良いサービスを提供するために、インジウムコーポレーションは本製品に対し1つのSDSを生成し、米国内および米国外で使用できるようにしました。本資料に記載された規制情報の一部は、お客様の個別の州または国に適用されない場合があります。特に明記しない限り、本資料中に記載された一般安全衛生情報は、全製品に適用されます。この製品が使用される国または州に特定の追加情報を確認してください。

ユーザーは、本資料 (SDS) の内容を確認し、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

製品識別子： インダロイとNC-SMQ75 フラックスビヒクル

SDS 番号： SDS-IN 494 改訂日： 2015年12月28 日

製品の用途： 工業用途 - 80~93 % の予備
合金化金属粉末と混合したフラックスビヒクルで構成されたノークリーンはんだペースト。(物品として定義されていない混合物)混合物については、合金表参照。

メーカー：

米国内：

The Indium Corporation of America
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502
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
Information:(86) 512-6283-4900

アジア：

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

2. 危険物質の特定

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 ⊗一覧表示されていない

*セクション 11を参照

GHS：

鉛含有製品



鉛のみのために追加

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（鉛）
H351	発がんのおそれの疑い（鉛）
H361	生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い（鉛含有製品に適用）
H373	長期または反復暴露による臓器の障害のおそれ（鉛含有製品に適用）
H410	長期的悪影響により水生生物に非常に強い毒性（鉛含有製品に適用）
EUH201A	警告！鉛含有（一覧表示された鉛含有製品のものに適用） リストの確認。

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	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

その他のすべての製品：

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	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 + P35	目に入った場合：水で数分間（15分）連続して洗い流すこと

分類：

急性毒性、- 区分4（鉛）
 特定標的臓器毒性 - 反復暴露 - 区分2
 発がん物質（区分2）（鉛）
 生殖毒性（区分2）（鉛）
 水生急性毒性 - 区分1鉛含有製品の場合
 水生慢性毒性 - 区分1鉛含有製品の場合

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、強い眼刺激を起こすおそれがあります。
- 摂取：** この製品は、合金粉末および有機化学物質を含有しています。飲み込むと有害のおそれ。
- 吸入：** 100°Cを超える代表的リフロー温度のこの物質の蒸気またはヒュームを吸入すると、呼吸器系への局所刺激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。アンチモン は、皮膚炎を起こすことで知られています。
- 慢性：**
- 鉛：高温の蒸気またはヒュームへの長時間の暴露は、呼吸器系への刺激および系統的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、筋肉痛、関節痛などで、神経系、血液系、腎臓の障害を起こすおそれがあります。
- 銀：慢性的な銀の粉塵、銀塩またはヒュームの皮膚接触または摂取は、皮膚と眼に青みがかかった色素沈着を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。
- ビスマス：腎臓の障害のおそれ。
- インジウム：呼吸器系の障害のおそれ。
- 銅：ヒュームへの過度の暴露は、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）、金属または甘い味、皮膚や 髪の変色を起こすおそれがあります。
- 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）
- 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に、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	-
			(EU)	N.E.	2	4
			(カナダ)	N.E.	2	4
			ンガポール)	2	-	-
鉛	*	7439-92-1/231-100-4				
			(米国)	0.05	0.05	-
			(EU)	N.E.	0.15	N.E.
			(カナダ)	0.05	0.05	N.E.
			シンガポール)	0.15	-	-
			メキシコ)	0.15	-	-
			(中国)	-	0.05 (粉塵) 0.03 (ヒューム)	-
銀	*	7440-22-4/231-131-3				
			(米国)	0.01	0.1	N.E.
			(EU)	N.E.	0.1	N.E.
			(カナダ)	N.E.	0.1	0.3
			ンガポール)	0.1	-	-
金	*	7440-57-5	N.E.	N.E.	N.E.	
アンチモン	*	7440-36-0/231-146-5				
			(米国)	0.5	0.5	-
			(EU)	0.5	-	-
			(カナダ)	N.E.	0.5	1.5
			(シンガポール)	0.5	-	-
			(メキシコ)	0.5	-	-
		(中国)	-	0.5	-	

ゲルマニウム	*	7440-56-4	N.E.	N.E.	N.E.
ビスマス	*	7440-69-9 /231-177-4	N.E.	N.E.	N.E.
インジウム	*	7440-74-8/231-180-0			
		(米国)	0.1	0.1	-
		(EU)	N.E.	0.1	0.3
		(カナダ)	N.E.	0.1	0.3
		シンガポール)	0.1	-	-
		(メキシコ)	0.1	-	0.3
		(中国)	-	0.1	0.3
銅	*	7440-50-8/231-159-6			
		(米国)	0.1 (ヒューム)	0.2 (ヒューム)	-
		(EU)	-	0.2 (ヒューム)	-
		(シンガポール)	0.2 (ヒューム)	1 (粉塵)	-
		(メキシコ)	-	0.2 (ヒューム)	2
		(中国)	-	0.2 (ヒューム)	0.6
				1 (粉塵)	2.5
		(カナダ)	-	0.2 (ヒューム)	0.6 (ヒューム)
マンガン	(ドープ)	7439-96-5	1(NIOSH)	0.2	3
		(EU)	-	1 (ヒューム)	3 (ヒューム)
		(カナダ)	-	1 (ヒューム)	3 (ヒューム)
		(シンガポール)	5 (粉塵)	1 (ヒューム)	3 (ヒューム)
		(メキシコ)	-	1 (ヒューム)	3 (ヒューム)
ニッケル	(ドープ)	7440-02-0/231-111-4			
		(米国)	1	1.5	-
		(カナダ)	-	1	2
		(メキシコ)	-	1	-
		(シンガポール)	1	-	-
		(中国)	-	1	2.5

ポリグリコールエーテル	5-13	9038-95-3	N.E.	N.E.	N.E.
カルボン酸	0.5-1.0	-	N.E.	N.E.	N.E.
所有権	2.5~3	-	N.E.	N.E.	N.E.

訂正：以前に報告された通り本製品にロジンは含有されていません。最初の処方に変更はなく、成分は同じままです。

N.E.= 確定されていない *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。炎症が続く場合は、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に移動してください。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が、引火性ではない。
- 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。
- 特別消火手順：** 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。EU に関しては、特別廃棄物規則を参照してください。

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。本製品を取り扱い後は、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。暴露レベルを超えないように、すべての構成要素の濃度を管理します。その他の用途では、排気装置を使用します。
- 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：** 当局に認定された、または準拠表示のあるヒューム / 有機化学薬品カートリッジ付きのろ過式呼吸用保護具を推奨します。呼吸用保護具の使用が勧められる特定の状況(すなわち、換気されたリフロー炉ではなく、プレート上で手動でリフローされる場合)では、空气中の濃度が上がるか、暴露限度を超えることが予想されます。
- 皮膚：** 適合する耐薬品性手袋。ラテックス製手袋は推奨されません
- 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所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鹼と水で十分に手を洗ってください。鉛含有製品を扱う作業をするときは、OSHA/EU またはその他の国の確立された鉛作業慣行を遵守してください。他の要件が適用されるかどうかを判断するために、規則を確認してください。

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：	0.92	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。	引火点：	該当なし。
蒸発率：	N/D	引火性：	情報なし
蒸気圧：	N/D	蒸気密度：	N/D
粘度：	不明 製品データシートを参照		
分解温度：	不明	分配係数、n-オクタノール / 水：	N/D
相対密度：	N/D		

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: 2B- ヒトに対する発がん性が当然予期されています		
	OSHA: 1910-1025		
	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：	鉛は胎児に潜在的な被害を起こすおそれがあります。		

12. 生態学的情報

本製品は、水生生物に対して有害な成分が含まれています。本製品では実験されていません。
 重度の海洋汚染物質として評価された物質の5.6～11.9%を含みます。

この物質の誤った取り扱い、誤使用、廃棄の場合、環境危険因子は排除できません。製品は水生生物に有害な成分が含まれています。

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。製品は、再利用する価値があります。環境危険因子は、専門外の取り扱いまたは廃棄の場合、除外できません。含有：強度の海洋汚染物質として評価された物質の5.6～11.9%。本製品では実験されていません。

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。

49 CFR 171.4 (c)に準拠し、USDOTまたはIATAでは規制されていません。

IMDG:

UN 3077、環境負荷物質、固体、N.O.S.、9、PG III（アルキルフェノール）

海洋汚染物質：強度の海洋汚染物質を含みます。



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、メキシコの規制NOM-018-STPS-2000およびNOM-101-STPS-1999に従って分類されています。

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。

WHMIS :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、中国の「職場における有害物質の作業暴露限界」 GBZ2-2002を使用して分類されています。

EU指令 2002/95/EC、特定有害物質使用制限（RoHS）の遵守については、合金表を参照してください。

フィリピン化学品・化学物質リスト - 2000 [$< 5\%$ 成分は一覧表示されていない]

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

鉛CAS番号 7439-92-1

銀CAS番号 7440-22-4

アンチモンCAS番号 7440-36-0

銅CAS番号 7440-50-8

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EPAによる「TSCAインベントリー」に掲載されています。

一部の構成成分は、「カナダ国内物質リスト」に掲載されています。重量で2.2%以下が「非国内物質リスト」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：同じ分類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。

第二类指定化学物質：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。

16. その他の情報

HMIS 危険性評価：	健康障害：	2
	火災危険性：	0
	反応性：	0

改訂日： 2015年12月28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。

合金表

(フラックスと混ぜた合金混合)

インダロイ 金属混合物	%スズ Sn	%銀 Ag	%鉛 Pb	%アンチモン Sb	%インジウム In	%銅 Cu	%金 Au	%ゲルマニウム Ge	%ビスマス Bi	RoHS* 2 適合
9 (70Sn/18Pb/12In)	56~65.1	-	14.4~ 16.7	-	9.6~11	-	-	-	-	いいえ
42 (46Bi/34Sn/20Pb)	27.2~31.6	-	16~ 18.6	-	-	-	-	-	36.8~42.8	いいえ
97 (43Sn/43Pb/14Bi)	34.4~40	-	34.4~ 40	-	-	-	-	-	11~13	いいえ
100 (62.6Sn/37Pb/0.4Ag)	50~58.2	0.32~0.37	29.6~ 34.0	-	-	-	-	-	-	いいえ
104 (Sn62/36Pb/2Ag))	49.6~57.7	1.6~1.9	28.8~ 33.5	-	-	-	-	-	-	いいえ
106 (Sn63/37Pb)	50.4~58.6	-	29.6~ 34.4	-	-	-	-	-	-	いいえ
109 (60Sn/40Pb)	48~55.8	-	32~ 37.2	-	-	-	-	-	-	いいえ
118 (90Sn/10Pb)	72~83.7	-	8~9.3	-	-	-	-	-	-	いいえ
121 (96.5Sn/3.5Ag)	77.2~89.7	2.8~3.3	-	-	-	-	-	-	-	はい
122 (95Sn/5Pb)	76~88	-	4~4.7	-	-	-	-	-	-	いいえ
127 (60Pb/37Sn/3Ag)	29.6~34.4	2.4~2.8	48~ 55.8	-	-	-	-	-	-	いいえ
130 (60Pb/40Sn)	32~37.2	-	48~ 55.8	-	-	-	-	-	-	いいえ
131 (97Sn/3Sb)	77.6~90	-	-	2.4~2.8	-	-	-	-	-	はい
132 (95Sn/5Ag)	76~88	4~4.7	-	-	-	-	-	-	-	はい
133 (95Sn/5Sb)	76~88	-	-	4~4.7	-	-	-	-	-	はい
133 (95Sn/5Sb) ニッケル なしでドーブ	76~88	-	-	4~4.7	-	-	-	-	-	はい
141 (70Pb/30Sn)	24~27.9	-	56~65	-	-	-	-	-	-	いいえ
143 (90Pb/10Sb)	-	-	72~ 83.7	8~9.3	-	-	-	-	-	はい+

149 (80Pb/20Sn)	16~18.6	-	64~ 74.4	-	-	-	-	-	-	いいえ
151 (92.5Pb/5Sn/2.5Ag)	4~4.7	2~2.3	74~86	-	-	-	-	-	-	はい+
155 (90Pb/5Ag/5Sn)	4~4.7	4~4.7	72~ 83.7	-	-	-	-	-	-	はい+
156 (90Sn/10Ag)	72~83.7	8.3~9.2	-	-	-	-	-	-	-	はい
159 (90Pb/10Sn)	8~9.3	-	72~ 83.7	-	-	-	-	-	-	はい+
インダロイ	%スズ	%銀	%鉛	%アンチモン	%インジウム	%銅	%金	%ゲルマニウム	%ビスマス	RoHS* 2 適合
160 (97Sn/3Cu)	77.6~90.2	-	-	-	-	2.4~2.8	-	-	-	はい
161 (97.5Pb/2.5Ag)	-	2~2.3	78~ 90.7	-	-	-	-	-	-	はい+
163 (95.5Pb/2.5Ag/2Sn)	1.6~1.9	2~2.3	76.4~ 88.8	-	-	-	-	-	-	はい+
164 (92.5Pb/5In/2.5Ag)	-	2~2.3	74~86	-	4~4.7	-	-	-	-	はい+
165 (97.5Pb/1.5Ag/1Sn)	0.80~0.93	1.2~1.4	78~ 90.6	-	-	-	-	-	-	はい+
171 (95Pb/5Sn)	4~4.7	-	76~88	-	-	-	-	-	-	はい+
175 (95Pb/5Ag)	-	4~4.7	76~88	-	-	-	-	-	-	はい+
182 (80Au/20Sn)	16~18.6	-	-	-	-	-	64~ 74.4	-	-	はい
183 (88Au/12Ge)	-	-	-	-	-	-	70~ 81.8	9.6~11.2	-	はい
209 (65Sn/25Ag/10Sb)	52.0~60.5	20~23.3	-	8.0~9.3	-	-	-	-	-	はい
228 (88Pb/10Sn/2Ag)	8~9.3	1.6~1.9	70~82	-	-	-	-	-	-	はい+
233 (85Pb/10Sb/5Sn)	4~4.7	-	68~79	8~9.3	-	-	-	-	-	はい+
240 (46Sn/46Pb/8Bi)	36.8~42.8	-	36.8~ 42.8	-	-	-	-	-	6.4~7.4	いいえ

インダロイ	%スズ	%銀	%鉛	%アンチモン	%インジウム	%銅	%金	%ゲルマニウム	%ビスマス	RoHS* 2 適合
241 (SAC387) (95.5Sn/3.8Ag/0.7Cu)	76.4~88.8	3~3.5	-	-	-	0.56~0.65	-	-	-	はい
242 (89.5Pb/10.5Sn)	8.4~9.8	-	71.6~83	-	-	-	-	-	-	はい+
244 99.3Sn/0.7Cu	79.4~91.4	-	-	-	-	0.56~0.65	-	-	-	はい
246 (SAC405) (95.5Sn/4Ag/0.5Cu)	76.4~88.8	3.2~3.7	-	-	-	0.4~0.47	-	-	-	はい
254 (86.9Sn/10In/3.1Ag)	69.5~8.80	2.48~2.88	-	-	8.0~9.3	-	-	-	-	はい
255 (55.5Bi/44.5Pb)	-	-	35.6~41.4	-	-	-	-	-	44.4~51.6	いいえ
256 (SAC305) (96.5Sn/3Ag/0.5Cu)	77.2~89.7	2.4~2.8	-	-	-	0.4~0.47	-	-	-	はい
258 (SAC105) (98.5Sn/1Ag/0.5Cu) Mnをドーブ	81.8~90.6	0.83~0.92	-	-	-	0.42~0.46	-	-	-	はい
259 (Sn90/Sb10)	72~83.7	-	-	8~9.3	-	-	-	-	-	はい
281 (58Bi/42Sn)	33.6~39	-	-	-	-	-	-	-	46.4~53.9	はい
282 (57Bi/42Sn/1Ag)	33.6~39	0.8~0.93	-	-	-	-	-	-	45.6~53	はい
インダロイ	%スズ	%銀	%鉛	%アンチモン	%インジウム	%銅	%金	%ゲルマニウム	%ビスマス	RoHS* 2 適合
非標準合金混合物										
NS (Sn96/Ag4)	76.8~89.3	3.2~3.7	-	-	-	-	-	-	-	はい

NS (97Sn/2.5Ag/0.5Cu)	77.6~90.2	2~2.3	-	-	-	0.4~0.47	-	-	-	はい
NS (83.1Bi/11.9Ag/4.3Sn/ 0.7Sb)	3.6~4	9.9~10.9	-	0.58~0.64	-	-	-	-	69~76.5	はい
NS 83.2Bi/10.51Ag/6.29Sn)	5~5.8	8.4~9.8	-	-	-	-	-	-	66.6~77	はい
NS (85.44Bi/4.67Sn/9.89Ag)	3.88~4.3	8.2~9.1	-	-	-	-	-	-	70.9~78.6	はい
インダロイ 金属混合物	%スズ Sn	%銀 Ag	%鉛 Pb	%アンチモン Sb	%インジウム In	%銅 Cu	%金 Au	%ゲルマニウム Ge	%ビスマス Bi	RoHS* 2 適合
NS (86.2Bi/3.7Sn/ 10.1Ag)	3.1~3.4	8.4~9.3	-	-	-	-	-	-	71.5~79.3	はい
NS (86.24Bi/10.02Ag/3.74 Sn)	3~3.4	8~9.3	-	-	-	-	-	-	71.6~79.3	はい
NS (90.8Bi/5.5Ag/3.7Sn)	3.07~3.4	4.57~5.06	-	-	-	-	-	-	75.4~83.5	はい
NS (96Pb/3Sn/1Ag)	2.4~2.79	0.8~0.93	76.8~ 89.3	-	-	-	-	-	-	はい+
NS (92.2Pb/5Sn/Ag2.5/Cu 0.3)	4~4.7	2~2.3	73.8~ 85.7	-	-	0.24~0.28	-	-	-	はい+
その他										
80-95Sn/1-3Ag/2-4Cu からの金属混合物範囲 特に記載なし。ドープ された銅を含有する ことがあります										はい

• **RoHS 2 適合(2011/65/EU)**

+ 該当する鉛免除規定が適用されるかどうか確認してください。