

平成 年 月 日

御中

# 製品仕様書

品名 SEM-604

品番	種類
	SEM-604 Sn6-Pb40 フラックス含有量 (3.0~4.0%) 線径 (mm) 1.6 1.2 1.0 0.8 0.65 0.6 0.5 0.38 0.3

【開発元】株式会社 テリーサ研究所  
〒359-1167 埼玉県所沢市林2-70-22  
TEL : 04-2938-5101  
FAX : 04-2938-5102

【製造元】株式会社 小島半田製造所  
〒110-0014 東京都台東区北上野2-32-2  
TEL : 03-3842-2951  
FAX : 03-3845-1205

〔受領印欄〕

1. 品名 SEM-604

2. 適用範囲 本仕様書は、 殿に納入する  
株式会社テリーサ研究所のやにりはんだSEM-604の標準品について規定する。  
標準品とは、はんだ合金がSn60, Pb40の組成で、フラックス含有量が3.5%の製品。

3. 合金成分 (重量%)

成分	Sn	Pb	Sb	Cu	Bi	Zn
規格値	60.0±1.0	残部	0.30以下	0.05以下	0.05以下	0.003以下
	Fe	Al	As	Cd		
	0.03以下	0.005以下	0.03以下	0.005以下		

4. はんだの物性

個相線温度	液相線温度	比重
183℃	190℃	8.5

5. 品質特性

項目	特性	試験方法
乾燥度	チョーク粉が容易に除去できること	J-STD
塩化物臭化物	合格	
銅鏡腐食	一部でも銅の完全溶解がないこと	
水溶液抵抗	100,000Ω cm以上	JIS
銅板腐食	腐食が大でないこと	
フラックス含有量	3.5±0.5%	
絶縁抵抗	1×10 <sup>12</sup> Ω以上	
広がり率	80%以上	

但し、J-STDはJoint Standard, JISはJIS-Z-3197

6. 寸法、質量、及びその許容差

線径 (mm)	1.6, 1.2, 1.0, 0.8	0.65, 0.6	0.5	0.38	各線径±0.05
正味重量 (Kg)	1.0	0.8	0.5	0.25	各重量+0.01~0

7. ロットの構成

1回の溶解量1000Kgを1ロットとする。

## 8. 検査

下記の項目について、第5項の試験方法に準じてロット毎に行う。

検査項目	判定基準
外観（傷、汚れ、光沢）	いずれも性能に支障がない程度
線径	いずれの線径に対して、±0.05mm
1巻の正味重量	いずれの重量に対して、+0.01~0Kg
Snの含有量	60±1.0%
Pb及び不純物	残部
塩化物臭化物	合格
水溶液抵抗	100,000Ωcm 以上
フラックス含有量	3.5±0.5%
絶縁抵抗	1×10 <sup>12</sup> Ω 以上
広がり率	80% 以上

## 9. 包装

固装は、いずれのスプールに対しても、紙で巻きテープで止める。

外装は、段ボール箱。

## 10. 表示

スプール表示例		段ボール箱表示例	
品名	SEM-604	品名	SEM-604
Sn含有量	Sn60	Sn含有量	Sn60
フラックス含有	3.5%	フラックス含有	3.5%
線径	0.65mm	線径	0.65mm
正味重量	0.8kg	開発元	株式会社テリーサ研究所
製造番号	91101	会社名	株式会社小島半田製造所
製造年月	99-11		
開発元	株式会社テリーサ研究所		
会社名	株式会社小島半田製造所		

## 11. 製造場所

株式会社 小島半田製造所 〒110-0014 東京都台東区北上野2-32-2

## 12. 仕様書の変更

本仕様書の内容を変更する場合、株式会社テリーサ研究所は、  
了解を得るものとする。

殿の

13. 本製品に使用しているすべての材料は、〔化学物質の審査及び製造等の規則に関する法律〕に基づき登録済みの物質である。

## 14. 有効期限

製造日（ロット番号にて表示）より2年。

以上

# 製品安全データシート

会社 : 株式会社テリーサ研究所  
住所 : 埼玉県所沢市林2-70-22  
TEL : 04-2938-5101  
FAX : 04-2938-5102  
緊急連絡先 : 04-2938-5101  
作成・改訂 2006年7月1日

MSDS No A-013

製品名 SEM-604

物質の特性 単一製品・混合物の区別:混合物

化学名:	成分	構成比(%)	CAS No
合金の部	錫(Sn)	55~65	7440-31-5
	鉛(Pb)	35~45	7439-92-1
	複合ロジン	2~4	
	添加物	0.1~1	

PRTR法: 第一種指定化学物質 鉛(Pb)

労働安全衛生法: 第18条の2 名称等を通知すべき有害物 錫(Sn)、鉛(Pb)、ロジン

毒物・劇物取締法: 該当しない

危険・有害性の分類 分類の名称 : 分類基準に該当しない。

危険性 : なし

有害性 : はんだ付け時に発生する煙は目、鼻、喉を刺激する。  
(煙の分析 別紙添付)

環境影響 :

応急措置 皮膚に付着した場合 : 常温の固体の状態では、皮膚が触れても特に支障はない。  
溶融状態では、皮膚に触れれば火傷を負うので、  
一般の火傷の手当てにより処置する。

目に入った場合 : 大量の水で直ちに洗い流し、医師の手当を受ける。

吸入した場合 : 新鮮な空気のところへ移動し、安静にする。

火災所の措置 消化方法 : 火元への燃焼源を断ち、消化剤を使用して消化する。

消化剤 : 泡消化剤、粉末消化剤、二酸化炭素、水噴霧

取扱いおよび  
保管上の注意 取扱い: はんだ付け作業には、局所排気装置を使用して下さい。また作業終了時  
及び食事前にはうがい、手洗いを十分に行なって下さい。

保管 : 直射日光を避け、通風の良い場所に保管してください。

暴露防止措置	管理濃度 : 許容濃度 :		
	設備対策 : 保護具 :	:実装ラインには局所排気装置を設置する。 :指定の作業着を着用し、状況に応じ、保護眼鏡、保護手袋等の保護具を使用する。	
物理/化学的性質	外観 : 比重 : 融点	: 固体 : 8.5 固相線温度 183℃ 液相線温度 190℃	
危険性情報	可燃性 : 発火性 : 酸化性 : 爆発性 :	: なし : なし : なし : 報告されていない	基本的には安定物質であるが、はんだ付け作業において、はんだ溶融時に水分が伴う物質が触れると、瞬間的に気化しはんだが飛散する。飛散したはんだを眼に入れぬ様に注意する。溶融したはんだに触れると火傷を負うので注意する。
有害性情報	刺激性 : 感作製 : 癌原性 : 変異原性 : 催奇形性 : 皮膚腐食性 :	: なし : なし : 報告されていない : 報告されていない : 報告されていない : なし	
環境影響情報	分解性 : 魚毒性 : 蓄積性 :	: 報告されていない : 報告されていない : 報告されていない	
廃棄上の注意	環境汚染防止上の観点から、廃棄にあたっては、地方自治体の許可を受けた産業廃棄物処理業者に依頼するか、納入業者に相談して、適正に処置するのが望ましい。		
輸送上の注意	運搬に際しては、転倒、落下、損傷がない様積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。		
主な適用法規	鉛中毒予防則		

添付資料

はんだ付け時に発生する煙の分析結果

- ① 品名 SEM-604:フラックス含有量3.5%
- ① はんだ付け 250℃ 発生源の30cmの直上

煙の成分	許容濃度(ppm)	結果
樹脂成分	100	4.2
脂肪族アミン	3	-
芳香族アミン	2	-
ホルムアルデヒド	1	0.04
フェノール	5	0.21
弗化水素	3	-
臭化水素	3	0.45
鉛	0.15(mg/m3)	-

許容濃度は米国産業衛生監督官会議(ACGIH)の勧告値