

年 月 日

株式会社

## 製品仕様書

品名 MST-LF921P

|    |            |                    |
|----|------------|--------------------|
| 種類 | MST-LF921P | Sn96.5-Ag3.0-Cu0.5 |
|----|------------|--------------------|

【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 MST-LF921P

2.適用範囲 本仕様書は、 殿に納入する  
(株)テリーサ研究所にて開発された、溶ダ―ペースト用フラックスMST-LF92Pを用いて、  
(株)小島半田製造所が製造する溶ダ―ペーストについて規定する。  
合金成分はSn96.5-Ag3.0-Cu0.5の組成でフラックス含有量は11.0%の製品

3.合金成分 (重量%)

| 成分  | Sn      | Ag      | Cu      | Pb     | Sb      | Bi     |
|-----|---------|---------|---------|--------|---------|--------|
| 規格値 | 残部      | 3.0±0.2 | 0.5±0.2 | 0.10以下 | 0.10以下  | 0.10以下 |
|     | Zn      | Fe      | Al      | As     | Cd      |        |
|     | 0.002以下 | 0.02以下  | 0.002以下 | 0.03以下 | 0.002以下 |        |

4.粉末粒度

| 粉末粒度 | 20～45 μ m |        |
|------|-----------|--------|
| 規格値  | +45 μ m   | 5.0%以下 |
|      | -20 μ m   | 5.0%以下 |

5.はんだの物性

| 個相線温度 | 液相線温度 | 比重  |
|-------|-------|-----|
| 219℃  | 220℃  | 7.4 |

6.品質特性

| 項目       | 特性                      | 試験方法              |
|----------|-------------------------|-------------------|
| 粘度       | 200,000±30,000cp        | PCU-203、10rpm、25℃ |
| 乾燥度      | チョーク粉が容易に除去できる          | QQ-S-571E         |
| 塩化物臭化物   | 合格                      |                   |
| 水溶液抵抗    | 100,000 Ω cm以上          |                   |
| 銅板腐食     | 腐食が大でないこと               | JIS-Z-3197        |
| フラックス含有量 | 11.0±0.5%               |                   |
| 絶縁抵抗     | 1×10 <sup>12</sup> Ω 以上 |                   |
| 広がり率     | 70%以上                   |                   |

7.重量および許容差

| 正味重量 | 許容差   |
|------|-------|
| 500g | 0～10g |

## 8.検査

下記の項目について、第6項の試験方法に準じ行う。

| 検査項目     | 判定基準                    |
|----------|-------------------------|
| 外観       | 均一なペースト状であること           |
| Snの含有量   | 残部                      |
| Agの含有量   | 3.0±0.3%                |
| Cuの含有量   | 0.5±0.1%                |
| 不純物の含有量  | 規格範囲内                   |
| 粘度値      | 200,000±30,000cp        |
| 水溶液抵抗    | 100,000 Ω cm以上          |
| 塩化物臭化物   | クロム酸銀試験紙に反応しないこと        |
| フラックス含有量 | 11.0±0.5%               |
| 銅板腐食     | 腐食が大でないこと               |
| 絶縁抵抗     | 1×10 <sup>12</sup> Ω 以上 |
| 広がり率     | 70%以上                   |

## 9.包装

容器は内蓋、外蓋をし、外装は段ボール箱

## 10.表示

| 容器表示例               | ダンボール箱表示例                          |
|---------------------|------------------------------------|
| 品名 MST-LF921P       | 品名 MST-LF921P                      |
| 合金成分 Sn-3.0Ag-0.5Cu | 個数 500g×10個                        |
| フラックス含有量 11.0%      | 開発元 (株)テリーサ研究所                     |
| 製造番号 991012-1       | 製造元 (株)小島半田製造所                     |
| 粉末粒径 20-45 μ m      | PAT.No US. 5527628<br>JPN. 3027441 |
| 正味重量 500g           |                                    |
| FLUX開発元 (株)テリーサ研究所  |                                    |
| 製造元 (株)小島半田製造所      |                                    |

## 11.製造場所

株式会社 小島半田製造所 〒270-2241 千葉県松戸市松戸新田129-2

## 12.仕様書の変更

本仕様書の内容を変更する場合は株式会社 小島半田製造所は、株式会社殿の了解を得るものとする。

## 13.保管および有効期限

保管は冷蔵庫(10℃以下)または、冷蔵庫で行って下さい。有効期限は未開封の状態では製造日より6ヶ月です。ご使用に際しては保管場所から取り出した後、ソルダーペーストが室温になってからご使用ください。(約1時間放置)

# 製品安全データシート

会社 : 株式会社 小島半田製造所  
住所 : 東京都台東区北上野2-32-2  
TEL : 03-3842-2951  
FAX : 03-3845-1205  
担当部門 : 研究開発部 担当 長谷川  
連絡先 : 047-365-0431  
緊急連絡先 : 株式会社 テリーサ研究所  
TEL:04-2938-5101  
作成・改訂 2006年7月20日

MSDS No KT921-2

製品名 MST-LF921P

| 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)                    | 残       | 7440-31-5 |
|       |                 | 銀(Ag)                    | 3.0±0.3 | 7440-22-4 |
|       |                 | 銅(Cu)                    | 0.5±0.1 | 7440-50-8 |
|       | フラックスの部         | ロジン                      | 50±10   | -         |
|       |                 | 複合ワックス                   | 10±5    | -         |
|       |                 | ジェチレングリコール<br>モノヘキシルエーテル | 30±10   | 112-59-4  |
|       |                 | 添加物                      | trace   | -         |

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 : 可燃性を有する液体を含有。  
有害性 : 蒸気は目、鼻、喉を刺激する。  
環境影響 :

応急措置  
皮膚に付着した場合 : 石鹼と水で十分に洗う。もし皮膚に炎症を生じた時は医師の手当を受ける。  
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。  
誤飲した場合 : 多量の水または食塩水を飲ませて吐かせ、直ちに医師の手当を受ける。

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

漏出時の措置  
・少量の場合は、アルコールをしみ込ませたウエス等で拭き取る。  
・多量の場合は、出来るだけ容器に回収し、その後ウエス等で拭き取る。

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
| 取扱いおよび<br>保管上の注意 | 取扱い：<br>保管：   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・吸い込んだり、目、皮膚および衣類に触れないように注意する。</li> <li>・使用済みの空容器は一定の場所に定めて集積する。</li> <li>・冷蔵庫、または冷凍庫に保管し、容器は密閉して空気との接触を避ける。</li> </ul>           |
| 暴露防止措置           | 管理濃度：<br>許容濃度：<br>設備対策：<br>保護具：   | : ACGIH<br>日本産業衛生学会勧告値<br>: 実装ラインには局所排気装置を設置する。<br>: 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<br>性質     | 外観・臭い：<br>蒸気圧：<br>融点：   | : 非常に弱い臭いを有する均一なペースト。<br>: <0.01mmHg(20℃)<br>: 210℃  |
| 危険性情報            | 引火点：<br>安定性・反応性：<br>危険を伴う重合反応は起こらない。  | : 141℃(開放)<br>: 安定   |
| 有害性情報            | 皮膚に触れた場合：<br>眼に入った場合：<br>吸入した場合：<br>飲み込んだ場合：<br>癌原性：<br>変異原性：<br>催奇形性：<br>急性毒性： | : 皮膚からの吸収は有害、皮膚を刺激する。<br>: 粘膜を刺激する<br>: 有害である、蒸気とミストは気道上部を刺激する。<br>: 有害である<br>: 報告されていない<br>: 報告されていない<br>: 報告されていない<br>: 経口毒性（銀）<br>マウスLD: > 10g/Kg<br>モルモットLD: > 5g/Kg |
| 環境情報             | 分解性：<br>魚毒性：<br>蓄積性：  | :<br>:<br>:  |
| 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<br>確実に行う。                                      |  |
| 主な適用法規           | 消防法<br>PRTR法：   | 危険物第4類第3石油類<br>第一種指定化学物質 銀及びその化合物  |