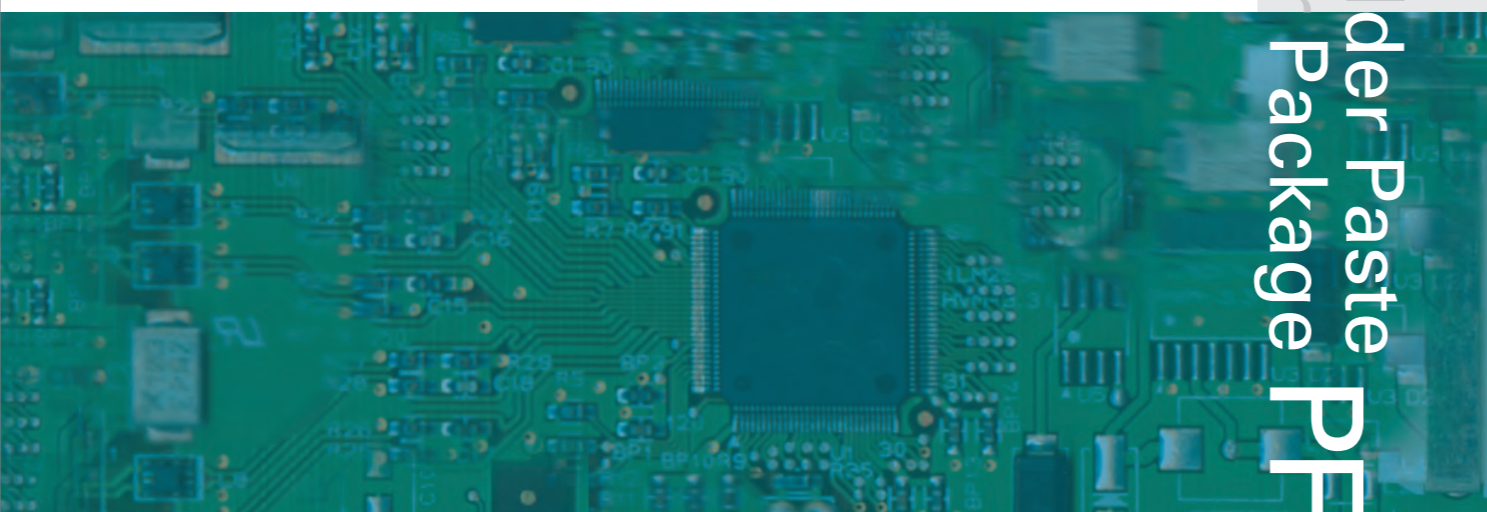


PF305-92MVO

半導体パッケージ用鉛フリーソルダペースト

ファインピッチ対応

- ソルダペースト印刷法によるはんだバンプ形成は特別な装置を必要としません。従来のSMT実装機器の構成がそのまま使用できます。
Making the bump printing method does not require the special equipment. The current SMT equipment can be used without any changes.
- バンプ形成用やプリコート用としてご利用できます。
It can use bump formation and precoat



Fine Pitch Type Solder Paste for Semi-conductor Package PF305-92MVO

● 一般特性 General characteristics

対象 Target	バンプ形成用 Bump Formation	プリコート用 Precoat	備考 Remark
対応はんだ合金 Applicable Solder Alloy	Sn-Ag-Cu系 Sn-Pb共晶 高Pb含有はんだ High lead containing solder	Sn-Ag-Cu系	はんだ組成の詳細は ご相談ください Please contact to us about composition
はんだ粉末粒径 The size of solder powder	VO (2~12 μm) YO (5~20 μm)		最小開口径、マスク厚さによる Depend on the minimum of opening and Depend on stencil thickness
フラックス含有量 Flux content	8~12 wt%	30~40 wt%	はんだ合金による Depend on solder alloy
粘度 Viscosity	180~250 Pa·s	60~100 Pa·s	左記以外も調整可能 It is adjustable otherwise

シリコンウエハバンプ形成用ソルダペーストは、別途レジスト充填法対応タイプもご用意しています。ご相談ください。
As for the solder paste for silicon wafer bump making we have other type for using resist to make individual bump. Please contact to us.

PF305-92MVO

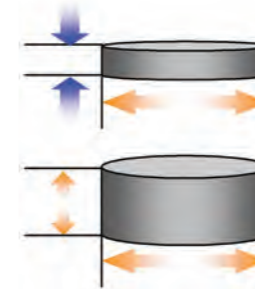
半導体パッケージ用鉛フリーソルダペースト

ファインピッチ対応

バンプ形成用 For Bump Formation

ソルダペースト印刷性以外の要素も重要
The other factors beside the printability of solder paste are also important.

バンプ高さバラツキを抑制
Control of the height of bump
→印刷形状のバラツキを無くす
Avoid the dispersion of printed shape



メタルマスク開口径を大きく、厚さを薄く
Make bigger diameter of the stencil opening and thickness thinner

ハイト(height)の確保
Maintaining the height
→印刷量を増やす
Increase the printing quantity

メタルマスク開口径を大きく、ハイト不足なら厚さも大きく
Make the stencil opening diameter bigger and the thickness thicker if insufficient

マスク設計のトレンド：開口径は大きくなり、間隔(リブ幅)は狭くなる。
The trend of stencil design: The opening becomes bigger. The pitch widths of ribs become narrower.

180μmピッチの事例 The example 180μm pitch



バンプ高さを稼ぐため開口を広げて印刷
Make the bigger opening for high bump.



優れた加熱ダレ防止効果により良好なバンプを形成
Excellent avoided slumping makes the nice solder bump.
(窒素リフロー Nitrogen reflowing)

プリコート用 For Precoat

ニホンハンダ製品 NihonHanda product	一般的な製品 Normal product
印刷時(φ500μm) Once printing 良好な印刷特性によるプリコート膜の安定化 The stable thickness of precoat thanks to nice printability.	
予備加熱時 During preheating 良好な予備加熱時の形状保持力によりペースト流動による粉末の偏りがなく、 不ぬれ(銅見え)やピンホール発生を防止。 Avoiding the incline of solder powder from fluidity of solder paste, non-wetting (exposing copper), and pinhole due to superior maintenance the shape of printed solder paste under preheating.	
リフロー・洗浄後 After reflow and cleaning フラックス活性の最適化によって、ぬれ離れを防止。 Avoiding the dewetting by adjusted activity level of flux.	