

產品說明書

# NC-SMQ® 75型 晶粒貼片焊錫膏

## 特點

- 空洞少, 而且極小
- 無鹵化物
- 真空包裝, 無氣泡
- 可靠, 塗佈時不會遺漏, 不會堵塞
- 塗佈數量一致
- 濕潤性極好
- 與所有普通金屬表面塗層兼容
- 殘留物很少

## 簡介

NC-SMQ® 75是無鹵化物免洗焊錫膏, 它留下的殘留物中焊錫含量低於0.4%, 助焊劑含量低於5%, 性質溫和, 肉眼看不到。它用於在氮氣環境(氧氣含量為100ppm或更低)中的回流焊。這項產品的潤濕性極好, 殘留物極少, 可以用探針進行測試, 不會出現故障, 表面看起來沒有殘留物。NC-SMQ® 75符合或者超過所有ANSI/J-STD-004和ANSI/J-STD-005規範的要求以及Bellcore電遷移測試標準的要求。

## 合金

鋼泰公司製造氧化物含量低的Sn/Pb、Sb/Sn/Pb及Sn/Pb/Ag球形粉末, 尺寸符合標準的3型。如果需要, 可以提供其他非標準尺寸的產品。焊錫粉與焊錫膏的重量比稱作金屬含量, 對於標準合金, 典型數值是88%。

## 標準產品的規格

合金	金屬含量	網篩尺寸	顆粒尺寸	針頭尺寸 (推薦)
Sn10/Pb88/Ag2 Sn5/Pb92.5/Ag2.5 Sn5/Pb95 Sn5/Pb85/Sb10	88%	3型	25 to 45 microns (3型)	20號

注: [1]: 20號針頭—0.58mm或者0.023英寸



## 包裝

用於塗佈的標準包裝有25g、40g、100g的30cc FED注射器包裝(也提供Semco注射器包裝)。根據客戶的要求, 可提供其他形式的包裝。

## 材料安全資料

關於本產品的材料安全資料(MSDS), 請上網查閱。  
網址: <http://www.indium.com/techlibrary/msds.php>

見反面→

## 按BELLCORE AND J-STD標準進行的測試項目及結果

測試項目	結果	測試項目	結果
<b>J-STD-004 (IPC-TM-650)</b>		<b>J-STD-005 (IPC-TM-650)</b>	
• 助焊劑類型	ORLO	• 焊錫膏的典型粘度 (Pb92.5/Sn5/Ag2.5, 3型, 88%)	230 kcps 170 kcps
• 氟化鹵化物斑點測試	合格	• Brookfield (TF 5 rpm)	合格
• 元素分析	不含鹵化物	• Brookfield (R7 10 rpm)	合格
• 回流焊後助焊劑殘留物 (ICA測試)	焊錫膏含量 0.4%	• 塌落測試	合格
• 腐蝕性	合格	• 焊錫珠測試	合格
• SIR (清洗後)	合格	• 潤濕性測試	合格
• 酸度值 (典型值)	31.5	• 金屬含量	88%

所有資訊僅供參考。不能用作產品的規範。

編號 98370(TC A4) R0

[www.indium.com](http://www.indium.com)

[china@indium.com](mailto:china@indium.com)

亞洲: 新加坡: +65 6268 8678

中國: 蘇州、深圳、柳州: +86 (0)512 628 34900

歐洲: Milton Keynes, Torino: +44 (0) 1908 580400

美國: Utica, Clinton, Chicago: +1 315 853 4900



經  
ISO 9001  
注册

# NC-SMQ®75型晶片貼片焊錫膏

## 儲存和搬運方法

在低溫存放可以延長焊錫膏的保質期。在儲存溫度為-20°C至+5°C時，NC-SMQ®75的保質期是6個月。注射器和筒裝產品在存放時，尖端應向下。焊錫膏要先到達室溫後再使用。不要加熱。一般而言，焊錫膏在從低溫儲存環境中取出後，要過兩小時再使用。達到熱平衡所需要的實際時間與包裝容器的大小有關。在使用前要檢查焊錫膏的溫度。筒裝或者注射器裝的焊錫膏應標上打開的日期和時間。

## 塗佈

NC-SMQ®75是用自動化高速、高可靠性、單點或者多點塗佈設備進行塗佈，但是也可以用手持設備進行塗佈。使用氣動或者正量裝置可以進行體積精確的塗佈。最優的塗佈性能與存放條件、設備類型及其設置有關。

## 焊接環境

NC-SMQ®75是在氮氣環境（含氧量為100ppm或更低）中使用。

## 清洗或者清除殘留物

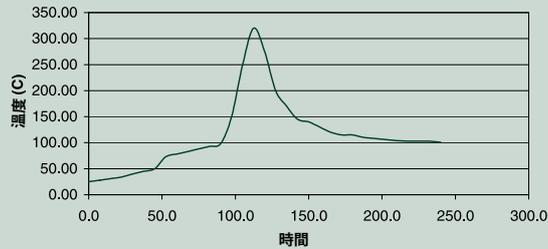
在迴流焊之後，NC-SMQ®75的殘留物可以用市場上買到的溶劑清除掉。可以承受高溫迴流焊，不會碳化，但是如果過熱，可以超聲波或者機械的方法把碳化的殘留物清除掉。

## 品質

美國錫泰公司致力生產高品質的晶片貼片焊錫膏。NC-SMQ®75是由訓練有素的操作人員在受控制的環境下，用特別的專用設備進行真空包裝，以減少每個注射管和筒裝中的氣泡。每一批產品的觸變性和再流特性以及金屬含量和標識都細心地作了核實。每一批產品都做了評價，核實它的塗佈性能。

## 迴焊

### 建議使用的溫度曲線：



上圖中的溫度曲線是用於Sn10/ Pb88/Ag2 或者Sn5/ Pb92.5/Ag2.5合金，在氮氣環境（氧氣含量為100ppm或更低）中進行迴流焊。在確定溫度曲線時可以把它作為一般的指引，應該把它看作是典型的例子。這個溫度曲線也許需要根據組裝件的尺寸、熱密度以及其他因素作一些調整。

### 加熱階段和液相階段：

溫度曲線要快速地把組裝件加熱到液相溫度。建議溫度上升速度為4°C/s，但是要按組裝件的性質決定實際的升溫速度。為了良好地潤濕，並減少空洞和金屬互化物的形成，溫度曲線必須有15到30秒的時間溫度高於合金的液相線溫度，峰值溫度要高於液相線溫度10至20°C。不過，高於液相線溫度的時間過長（和/或者高於液相線的溫度過高）會有不利影響：殘留物碳化，殘留物很難清除，形成過多的金屬互化物，空洞，等等

### 冷卻階段：

在迴流焊後冷卻時要按實際可能儘量地快。這樣能夠形成細粒的金屬結構。冷卻速度慢會導致粗粒結構，它的抗熱循環和抗疲勞的能力都很差。

此產品說明書只提供一般性資訊。不能保證或擔保這些資訊所述產品的性能，也不可以把這些資訊看作是對所述產品的保證

或擔保。售出的產品只承諾隨產品包裝及發票所附的書面保證及有關的限制條件。

www.indium.com

china@indium.com

亞洲：新加坡：+65 6268 8678

中國：蘇州、深圳、柳州：+86 (0)512 628 34900

歐洲：Milton Keynes, Torino: +44 (0) 1908 580400

美國：Utica, Clinton, Chicago: +1 315 853 4900



經  
ISO 9001  
注冊