

# SP180-Series

**SP180 Series**는 저온용 Solder paste로 SMT공정에 적용이 가능하고, 저온의 reflow 조건에서 우수한 결과를 얻을 수 있는 제품이다.

## Application

- SMT와 Die attach 공정 및 저온 동작 환경을 요하는 반도체 장비 업종에서 사용 가능
- Printing 공정에 최적화 됨

## Features

- Halogen Free의 플렉스를 사용하고 있음
- 연속 프린팅 (Printing)시 경시변화가 적고, 매우 일관된 프린팅 (Printing) 성능
- 저온 리플로우(Reflow)에서도 우수한 내열성
- 탁월한 젖음성(Wetting performance) 및 보이드(Void) 최소화
- 프린팅 (Printing) 후 슬럼프(Slump)현상이 적어 솔더링(Soldering)의 신뢰성이 높음
- 솔더볼(Solder ball) 발생이 적은 뛰어난 환원 시스템
- 미세 피치(Pine pitch)에 효과적으로 대응.

## Information

**합금** : 42Sn57.6Bi0.4Ag , 42Sn58Bi (고객 요청 반영 가능)

**입자크기** : Type 4 (20~38um),Type 5 (15~25um),Type 6 ( 5~15um)

**포장사양** : 500g , 고객 요청 반영 가능

## Properties

Spec.	Unit	Value	Measured
Color	-	Gray	Visual
Activity Level	-	ROL0	IPC J-STD-004B
Specific gravity	-	8.7	-
Thixotropic Index (TI)	-	0.4~0.7	MALCOM
Viscosity @ 25°C	Pa.S	LV (40~80) MV (80~140) HV (140~ 230)	MALCOM(10rpm)
Thermal Conductivity	W/mK	40	Laser Flash Diffusivity

- 고객 공정조건에 따른 변경 가능 (금속 함량 및 점도)

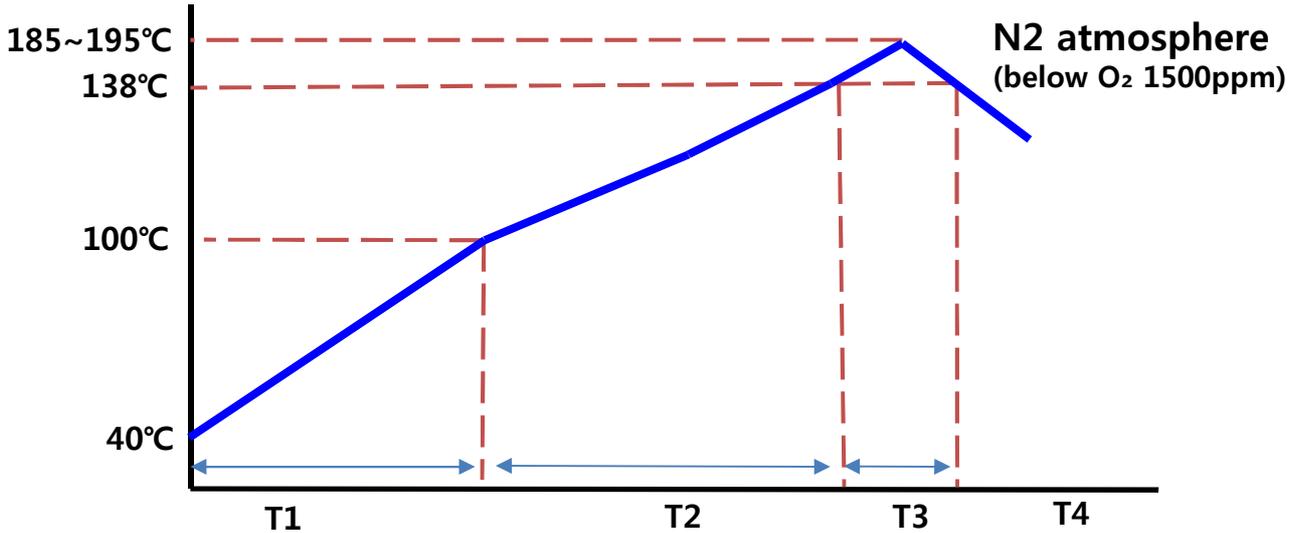
**Working Time**

Spec.	Unit	Value	Measured
Open time	Hour	< 12hrs	-
Work life	Hour	< 6hrs	-
Shelf life	Month	6month	0-10℃

**사용방법**

- 1) 해동
  - 작업 2시간 전에 냉장고에서 꺼내, 개봉하지 않은 채로 상온방치  
냉장상태로 개봉 시 결로 현상에 의한 solder ball 발생의 원인이 될 수 있음.
  - 실온과 비슷한 온도 (20~25℃)가 되었을 때 개봉하여 사용 할 것.
- 2) 교반
  - 수동 교반 권장(2min ~ 3min)
  - 지나친 교반 시 페이스트 물성이 변할 수 있음.

조건(Spec.)	속도(RPM)	시간(Sec.)
자동 교반(Jar)	500	15~20

**Reflow Profile**


Zone	T1	T2	T3	T4	Peak Temp.
Type	Raising	Preheat 1	Soldering	Cooling	190+/-3℃
Temp(℃)	40~100	100~138	138℃ 이상	138℃ 이하	
Time(sec)	0.8~1.5℃/sec	80~100	40~90	2℃/sec	