



Conformal / Permanent Coating

SL 1301 ECO-FLZ

제재: 개선된 폴리우레탄 레진 (PUR)

- 조립된 PCB 또는 Flat pack에 사용되는 절연 및 보호 수지
- 방향성 물질 Hydrocarbon 솔벤트 함유 하지 않음 (예: 벤젠, 톨루엔, 자이렌 성분 없음)
- 무납 성분, EU vehicle End-of-life 2000/53/EG규정에 의한 “무납 함유” 요건 충족.
- 미세한 가장자리 부분의 끝까지 탁월한 습윤력
- 고감도 트래킹 저항성 (CTI > 600)
- 부식에 매우 강함.

색인 : SL = Conformal / permanent coating (유연 영구적 코팅)

ECO = Ecological (생 태 적)

FLZ = Fluorescent (형 광 성)

목 차:

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. 일 반 정 보 | 7.4.2 담금 코팅 |
| 2. 사 용 방 법 | 7.4.3 자동 선택 코팅 |
| 3. 주 의 사 항 | 7.4.4 Contract 코팅 |
| 4. 안전관련 권고 사항 | 7.5 이 중 코팅 |
| 5. 특 징 | 7.6 보호 코팅 및 농축 |
| 6. 특 성 | 8. 건조 및 경화 |
| 6.1 일 반 특성 | 9. 표 준 포 장 |
| 6.2 물리적, 기계적 특성 | 10. 보 관 |
| 6.3. 전기적 특성 | 11. 추가적인 기술 자료 |
| 7. 공 정 | 12. PCB관련 추가 제품 |
| 7.1 점도 의 조정 | 13. 전자 및 전기 관련 산업 추가 제품. |
| 7.2 보조 제품 | |
| 7.3 수작업 공정 | |
| 7.4 기계적 공정 | |
| 7.5 압축 공기 스프레이 분사. | |

이 제품을 사용하기 전에 EEC 91/155에 의거하여 작성된 기술 설명서 및 제재 안전성 데이터를 필히 읽어 주시기 바랍니다.

1. 일 반 정 보

SL 1301 ECO-FLZ 유연 영구적 코팅제품은 개선된 폴리우레탄 레진(PUR)을 기초로 하여 산화 건조형 일 액형 컨포멀/퍼머넌트 코팅제품 입니다.

2. 사 용 방 법

SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀/ 퍼머넌트 코팅 제는 다음과 같은 용도로 사용되는 보호용 절연 수지 입니다.

- 습기 또는 특히 농축 현상이 나타나는 기후적으로 심한 영향을 받는 조립 PCB의 보호용.
- 절연 전자 장비, 연결부, 스위치 판넬, 터미널 보드 등.
- 수리 목적의 납땜 작업 시나 연속적인 수리가 필요로 할 경우에 납땜 될 전체에 적용이 가능하다.
- SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀 / 퍼머넌트 코팅제품은 제품품질과 서비스 수명에 관한 고성능의 요건을 요구 시 되는 조립 PCB 보호용으로 사용된다.
- 자동차 산업분야
- 가전 기기 (운동기기, 세탁기 등)
- 전자/ 전기 측정용 또는 조정 기기
- 전자 통제기기(산업용자, 의료용 기기, 산업용 로봇)를 부착한 전기 장치
- 군사 기기 분야
- 항공 기술 분야
- 폭발 방지 장비
- 전화 통신 기기

3. 주 의 사 항

SL 1301 ECO FLZ 컨포멀/퍼머넌트 제품은 최상의 환경 친화적 제품으로서 방향성 성분인 hydrocarbon solvent (벤젠 과 자이렌), 크롬, 그리고 납 성분을 사용하지 않은 제품의 공급이 가능합니다. 추가적으로, EU Vehicle End-Of-Life Directive 2000/56/EG규정의 요건 규정에 의하여 생산을 하고 있습니다. 더욱이, 휘발성 Isocyanate나 isocyanate종의 성분을 사용하지 않습니다.

SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀/퍼머넌트 코팅제품의 습윤력은 SL 1301 N시리즈 보다 개선된 제품입니다. 취약 지역의 습윤력은 즉, 추가적인 습윤제 (Index : N)를 필요로 하지 않고, 일시적인 날카로운 가장자리 부품 끝까지 침투를 하며, 기존의 솔벤트의 저 표면장력에 비해 우수성을 보여 준다.

레진 입체는 SL 1301 N시리즈와 일치하며, 그러므로 일례로 자동차 산업분야에서의 다수의 승인을 받은 우수한 도료의 특성을 보장한다.

SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀/퍼머넌트에 의한 코팅의 층은 최적의 트래킹 저항성을 지닌다. CTI 225의 트래킹 값으로 만들어진 PCB의 경우 트래킹 값이 CTI > 600을 요구하는 경우 SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀 / 퍼머넌트 코팅에 의하여 사용이 가능하다.

4. 안전성 권장사항.

- 안전사전주의 사항, 환경보호, 폐기물 처리, 보관, 취급, 대기 방출 등 다른 특성에 관한 규정에 EEC 91/155 의거하여 제작된 물질 안정성 데이터 자료를 주의 깊게 읽어 주시기 바랍니다.
- 화학제품을 사용 시에는 일반적으로 요구되는 사전주의 사항을 필 히 준수 해야 합니다.
- German 기술 기준서, VBF (가연성 액체 조항) 및 TRBF (Technical regulation for flammable liquids) 또는 이에 상응하는 국가 규정을 준수 하시기 바랍니다.

5. 특 정

색 상 및 / 외 양	무 색 및 형 광
Solid content EN ISO 3251, ISO 3251 1 h, 125 °C (257 °F), 1 g weighed quantity	48 ± 2% by weight
Viscosity at 20 °C (65°F) Flow time acc. to DIN 53 211 4mm DIN flow cup	55 ± 5 s
Viscosity at 20 °C (68°F) Flow time acc. to EN ISO 2431, ISO 2431 5mm ISO flow cup	75 ± 7 s
Density at 20°C (68°F) DIN 53 217, part 2	0.89 ± 0.02 g/cm ³

6. 특 성

SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀/퍼머넌트 코팅제품은 다음과 같은 특성을 지닌다:

6.1 일 반 특 성

- 방향성 Hydrocarbon solvent (benzene, toluene 그리고 xylene)의 성분이 없음
- 중금속 없음 (크롬, 납 등)
- 특수 처리된 솔벤트 성분으로 인하여, 구성 품과 마킹 잉크에 대하여 초기 용해에 대한 위험이 없습니다.
- 코팅 후에 탁월한 흐름의 결과를 지니며, 경화 후에 균일, 근접 도포된 코팅이 나타납니다.
- 안전 밀폐성, 즉 부품 리드부분, 이러한 취약한 부분에 부식 방지 할 수 있는 탁월한 보호성.
- 건조된 도료의 코팅의 고강도 표면 견고성(추가적인 공정에서의 기계적 손상으로부터 상당히 보호함)
- 탁월한 제품 노화 방지
- 습기에 탁월한 저항성, 특히 농축으로 인한 현격한 부식 방지.
- 수리 목적으로 납땜 인두기에 전체적으로 사용.

6.2 물리적 기계적 특성.

특 성	시 험 방 법	결 과
교 차 (cross hatch)	EN ISO 2409, ISO 2409 on copper	Gt 0
솔벤트 저항성 / 세척 효소	Based on IPC-SM-840 C, 3.6.1	
	Isopropanol	Passed
	Isopropano : water (75:25)	Passed
	Deionized water	Passed
	D-limonene	Passed
	10% alkaline detergent	Passed

6.3 전기적 특성

특 성	시 험 방 법	결 과
절 연 강 도	VDE 0303, Part 2	80 kV / mm*
비 체적 저 항	VDE 0303, Part 3	10 Exp 15 ohm x cm
표 면 저 항	VDE 0303, Part 3	2 x 10 Exp 14 ohm
습기 및 절연 저항	IPC-CC-830, 3.8.1	1.5 x 10 Exp9 ohm Class H and T
트래킹 저항	IEC 112, in connection with VDE 0109, Part 11	CTI > 600*
절 연 등 급	VDE 0530	B = 130°C (266°F)

- 이러한 수치들은 실내온도에서 14일 보관 후에 작성된 것입니다.



코팅 층의 두께에 따라서, 도료 코팅이 최대의 특성 치까지 도달하는 시간이 걸릴 것이다.

DIN 46 449 “Conformal / permanent coatings / 시험방법”의 한 특성 치를 점검하세요.

끈적거림이 사라진 상태 후 96시간 이전에는 특성 치까지 도달 할 수 없습니다.

이 부분의 중요성으로 인하여 DIN 46 449, Section 5.2 “시험 시간표”를 다음과 같이 인용합니다:

“ Section 5.5에서 5.2까지 기준에 의한 시험 수행됨 – 규정된 시험방법 외에 다른 사항 추가 되지않음 – 신 제품 사용 – 대기 건조인 경우 건조등급 3 (DIN 46 456 Sheet1, Edition January 1970, Section 6.7; VDE 0360 part1에 의하여 결정) 도달 후 48 ~ 96시간 후 시험 그리고 열기 기구를 사용한 경우 24시간 후 시험.

→ 심지어 두꺼운 도료 코팅을 전체적으로 요하는 경우(즉, 부품이나 드리핑 가장자리 부분)에 실온온도 (표면 끈적임 사라짐) 최소한 96 시간 건조 또는 경화 후에 사용할 것을 준수할 것을 권장 합니다.

→ 열기구 건조를 사용할 경우, 제품의 기하학적 구조, 코팅의 두께 등을 고려하여 최소한 24시간이상을 경화 한 후에 사용을 권장합니다. 최대 요구하는 특성 치까지 도달을 하기 위하여는 최소한 24 시간 이상의 건조가 필요함.

7. 공 정

SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀/퍼머넌트 코팅제품은 담금질, 브러쉬, 스프레이 또는 자동 선택적 코팅 기기의 방법에 의한 코팅 적용이 가능하다.

→ 코팅 되어질 표면이 깨끗하고, 잔여 그리스나 먼지를 제거 되었음을 확인 하시오.

→ 이온 오염물질은 전기적 특성, 특히 증가된 기후 요건에 영향을 줄 수 있음을 명심하시기 바랍니다. 그러므로 세척제 그리고 다른 오염물질로부터 제조품을 깨끗이 청소를 하거나, 시험기준에 부합하도록 요구되는 특성에 부합 할 수 있게 확보하세요.

기본적으로, 컨포멀/포머넌트 코팅을 균일 하게 할 때에는, 과도한 두께로의 코팅은 금해야 합니다 (참조, item 7.5 “2회 코팅”). 평면 지역에서의 코팅 두께는 20에서 50µm 그리고 부품의 리드부분 (tapered foot prints)는 200µm 이하로 코팅이 되어야 한다. 이러한 권장 수치 값들은 정확한 작업수행과 건조/경화에 의해서만 가능하다.

→ 그러므로, 아래의 참조 번호 7.1에서 7.5까지의 권장사항을 준수하기 바랍니다.

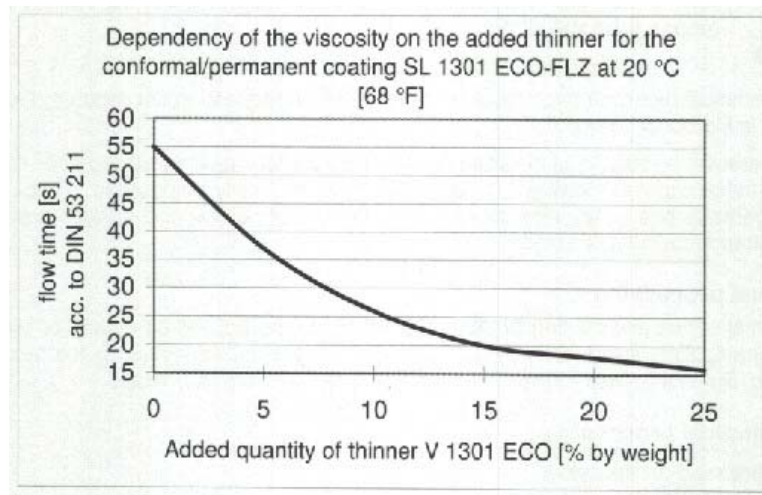
→ 귀사의 작업에 맞는 코팅과 건조/경화를 수행한 후에, 귀사의 연속적인 PCB공정을 점검하시기 바랍니다.

7.1 점도 의 조정

각각의 사용 공정은 최적의 코팅결과를 얻기 위하여 특별한 처리 점 도를 요구를 합니다.

이 처리 점 도는 신너V1301 ECO를 추가 함으로서 조정이 될 수 있습니다. 제공된 조건에서의 처리과정은 일반적으로 가능하나, 두꺼운 도료의 코팅의 경우에는 사전 문제 예방을 위하여 사전 시험을 하는 것이 중요합니다. (item 7.5 “이중 코팅” 참조)

다음의 도표는 제공되어지는 조건에 따라 도료 점 도와 신너의 양과의 첨가 관계를 보여 줍니다.



→ 사용 과정에 맞게 처리 점 도를 조정하고(하단 표 참조), 권장하는 처리 온도를 준수 하세요.

사 용 공 정	처리 점도 flow time at processing temperature		공 정 온 도
	DIN 53 211 4mm flow cup	ISO 2431 5mm flow cup	
브 러 쉬	30 – 40 s	29 – 54	20 – 30 °C (68 – 86°F)
압축 공기 스프레이	30 – 40*	29-24*	20 – 30 °C (68 – 86°F)
담 금	20-30 s	29-54	20 – 30 °C (68 – 86°F)
자동 선택적 코팅	_**		_**

* 조정되어질 도료 코팅 점 도는 사용되는 스프레이 노즐의 구경에 따라 다릅니다.

작은 스프레이 노즐을 사용할 경우 (Item 7.4.1 참조), 도료는 저 점도 보다 나은 상태로 처리되어진다. 그러므로 스프레이 노즐의 구경은 점 도에 따라 조정이 되어야 합니다.

** 점 도는 각각의 기기에 따라 설정이 되어야 하므로 자동 코팅의 수치를 제공할 수가 없습니다. 그러므로, 사전시험을 거쳐서 최적의 점도 조건을 결정하시기 바랍니다. 자사의 사용법 기술 부서 (ATM) 에 문의를 할 경우 기꺼이 도움을 줄 것입니다.

만약, 컨포멀/퍼머넌트 코팅이 지정된 온도이하에서 코팅이 되는 경우, 건조시간은 증가 되며, 점 도는 도료 코팅 처리 과정이 어려움이 발생할 만큼 시간이 증가 할 것입니다. 신너가 추가되면, 건조시간은 증가하고 도체물은 도료 코팅 층은 점점 얇아 질것입니다.

지정된 온도범위 이상의 온도는 점 도의 양을 감소 시키고 도료 코팅의 건조시간을 너무 빠르게 합니다. 즉,

코팅 막 형성이 너무 빨리 일어나고 도료의 흐름이 최적화 되지 않습니다.

7.2 보조 제품

작업장이나 기구의 청소를 위하여, 자사에서 제공하는 다음의 제품 R 5817을 사용할 것을 권장합니다.



손을 닦기 위해 사용하지 마시오. 솔벤트는 천연 그리스를 피부로부터 추출합니다.

이 제품에 관한 특별 기술 사양서는 요청 시 공급이 가능합니다. 자사의 사양 매뉴얼은 그룹 5에 포함되어 있습니다.

SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀/퍼머넌트 코팅제의 최종 경화후의 수리 목적의 세척제/제거제를 이용한 도료 코팅 제거는 거의 불가능 합니다. 강력한 세척효소/제거제 Flat packs의 구성부품을 손상을 유발 할 수 있으므로 사용 전 적절한 사전 시험을 해야 합니다.

7.3 기계적 공정

7.4.1 압축공기 스프레이방식

권장 공정 매개변수:

공 기 압	스프레이 노즐 구경
2.5 – 4 bar	0.8–1.5mm



콤프레샤 에어 분사 기기를 사용할경우, 독일 사고 예방 규정 “Processing of Coating Material” (VGB 23 in future BGV D 25), 특히 section IV Operation (§§ 17–22), 그리고 독일 폭발 보호 규정 (BGR 104) 또는 상응하는 국가 규정을 준수 해야 한다.

분사 방식에 의한 도료코팅 과정에서 폭발을 유발할 수 있는 솔벤트 기화혼합물의 결합을 피하기 위하여 보호측정을 하는 것은 의무사항 입니다.

산화 경화 도료코팅 시스템 건조의 경우, 반응 열은 분사기 내부에서 도료와 솔벤트 잔유물이 스며들어 filter mats에 점화를 불러 일으킬 수 있다.

Filter mat 자체 점화를 피하기 위하여 water-irrigated spraying cabins을 사용하시기 바랍니다. 추가적으로, 분사기 통과 filter mat 제조자의 작동, 유지 지침을 준수 하세요.

7.4.2 담금 코팅

담금 코팅은 코팅 될 물체에 완전 또는 부분적으로 담금 코팅하는 것입니다. 완료된 코팅의 두께는 유량 특성과 도료의 점 도에 따라 달려 있다 그러나, 또한 부품의 구조와 방출 속도 또한 중요한 역할을 합니다.

권장 공정 매개 변수

담 금 속 도	방 출 속 도
5 – 15 mm / s	1 mm / s

→ 구성요소의 구조에 따라, 담금 공정에서 담금 속도와 시간: 만약 PCB와 구성품간에 공기 거품현상이 나타나면 담금속도를 늦추거나, 담금탱크에서의 지체시간을 조정하세요. 공기 거품 형성의 위험성은 고 도료 점도에 의하여 증가 됩니다. 그러므로, 컨포멀/퍼머넌트 코팅은 담금 점 도를 알맞게 조정을 하여야 합니다.

→ 만약 필요한 경우, 방출속도를 조절을 하여 도료의 점적을 줄이고 코팅층을 고르게 하여 주시기 바랍니다.

→ 방출(emersion) 후에 만약 가능하다면 30도 각도로 돌리고 비스듬이 하여 과잉 도료를 점적하여 흘려 보내 세요. 이러한 점적은 도료방울을 오직 그곳에만 남게 하기위한 방법입니다.

담금탱크는 오염원으로부터 보호되어야 함에 주의 하시기 바랍니다.

→ 오직 청결한 기구만 사용하시오.

→ 사용치 않을 경우 담금 탱크를 닫고 봉인 하세요.

→ 공정 점도 (즉, 오랜 기간이 경과 후) 신너의 양 증가 조절 하려면 도료를 새로운 제품으로 교체하시오. 요청 시, 자사에서는 고성능의 담금 코팅기기의 생산자의 연락처를 제공 할 수 있습니다.

7.4.3 자동형 선택적 코팅

자동형 선택적 코팅기기의 사용하면, 정해진 부분에 단일화된 코팅 처리를 가능하게 합니다.

요청 시 고성능 기기 제조사 연락처 뿐 아니라 회사를 소개가 가능합니다.

7.4.4 수 축 코팅 (Contract coating)

많은 회사들이 자사의 도료를 이용하여 수축 (contract coating)을 수행하고 있습니다. 요청이 이 회사의 연락처를 제공이 가능합니다.

7.5 이중 코팅

일반적 최적화 코팅의 두께는 상기에 명시된 조건에서 컨포멀/퍼머넌트 코팅제를 사용하면 됩니다. 고 코팅 두께로 처리는 도료가 희석이 되지 않을 경우에 발생하며, 다음과 같은 이유로 피해야 합니다:

두꺼운 코팅 처리는 건조를 더디게 합니다. 게다가, 솔벤트 함유물 접착성, 전기적 절연성 과 같은 고유의 특성에 나쁜 영향을 줄 수가 있습니다. 더욱이, 코팅 층에 크랙이 발생 할 경우, 열 충격이 있을 시 습기에 의한 영향을 받아 flat pack의 기능에 상당한 불균형을 유발 할 수 있습니다. 브러쉬나 스프레이 또는 주어진 환경에서의 도료처리가 행하여 질 경우에 두꺼운 코팅 층은 상당한 위험을 초래 할 수 있습니다.

→ 주어진 환경에서 의 처리과정의 경우, 사전 시험에 의한 요구되는 코팅 특성 치에 부합하는지 확인 하시오.

두꺼운 코팅이 요구 되는 경우, 2중 코팅 처리는 가능합니다. 2번째 코팅은 다음의 조건에 의해서만 가능합니다.

- 1차 코팅 후 짧은 건조 시간 후
- 80°C (176°F)에서 30분 건조 후
- 상온온도에서 최소한 24시간 건조 후

이러한 경우에, 고농도 코팅의 두께는 (> 100µm)을 고려해야 하며, 가장자리에 떨어뜨리는 경우는, 주름이 발생 할 수 있음. 고농도 코팅 두께에서 이러한 부분에서 주름의 형성을 피하기 위하여는 2차 코팅의 효과를 보

기 위하여 상온 96시간동안 완전 건조가 필요 합니다.

7.6 보호용 코팅 및 압축

코팅 전 사전 처리/세척 방법에 따라서, 잔사가 조립품 상에 남아 있을 수 있다. 습기의 증가 예상되는 경우에 냄새(osmotic effect)가 날수 있음. 최악의 경우에는 이러한 것들이 접착성의 손상이나 거품형성의 원인이 될 수 있습니다.

8. 건조/경화

건조는 상온에서, 또한 열기 건조 기기에서 가능하며, 두 가지의 단계로 일어납니다.

1차 단계는 물리적 건조 단계 (솔벤트의 기화) 이고 2차 단계는 산화 건조 (대기의 산소의 흡수)입니다.

● 물리적 건조

다음의 치수들은 wet film 두께 약 50µm (dry film thickness 약 25 - 30µm)곳에만 제한됩니다.

건조 (먼지 건조)	실온 약 + 23°C (73.4°F)	열기 건조 기기 / 대기순환
건조 (먼지 건조)	약 45 분	-
건조 등급 3 DIN 46 456	약 80 분	약 15분 80°C (176°F)

● 산화 건조

상온에서 산화 건조 과정은 필요 산소의 흡수 (참조 item 6.3 “전기적 특성)에 의하여 도달한 끈적 거림 현상 사라진 후 약 96시간 초기에 완성된다.

→ 끈적거림 현상이 사라진 후, 전기적 특성 또는 부품 밀폐 함침을 확인 할 때 까지 최소한 96시간을 상온에서 건조하세요.

산화 건조 과정은 순환 공기 열풍 건조기에서는 시간을 앞당겨 집니다.

→ 건조가 완료된 상태를 확인 위하여 전기적 특성 (Item 6.3)을 검사하시오. 순환공기 열기 기기에서의 건조에 필요한 시간은 제품의 위치, 코팅두께, 기기 부하등에 달려 있습니다.

9. 표준 포장

SL 1301 ECO-FLZ 컨포멀/퍼머넌트 코팅은 다음과 같이 포장되어 집니다:

25kg Can = 1 판매 단위

V 1301 ECO 신너는 23.5kg 의 Can.

소량의 판매는 가능하나, 재 포장 비용 및 추가 비용을 부담해야 합니다.

10 보 관

서늘하고 건조한 장소, 봉인된 용기에서 저장 최소 12개월

EN ISO 9001에 의거한 유통기한 레이블 표시



저장온도 + 5°C (41°F) 이하 보관 또는 + 25°C (77°F) 초과 시 제품의 안정성에 영향을 줌

11. 추가 자료 및 / 기술 사양서

제공되어지는 기술자료 이외에, 자사에서는 자사제품에 대한 자세한 기술적 자료와 정보를 제공이 가능합니다. 제공 가능한 기술사양서의 리스트는 Tl 15/101E (기술서류) 그리고 Tl 15/100 E (기술 정보 sheet)에서 확인이 가능합니다.

자사의 보고 매뉴얼에서 모든 기술 정보 sheet (Tl's)은 그룹 5에 포함되어 있으며 또는 자사의 웹사이트 <http://www.peter.de>에서 확인이 가능합니다.

12. PCB관련 추가 적인 제품

자사에서는 etch resist (Photoimageable, UV curing , Convention curing), Plating resists, Solder resists (Photoimageable, UV curing, Convention curing)뿐 아니라 peelable solder resists, marking inks (Photoimageable, UV curing , Convention curing), carbon-conductive inks, via hole fillers (단독 온도 경화), plugging pastes, special strippers for solder resists 그리고 추가적인 보조 제품인 Screen printing (즉, 세척 효소, 신너)등 다양한 종류의 제품을 공급하고 있습니다.

13. 전자 / 전기 공학 산업용 보조 제품.

조립된 PCB보드 의 생산 및 공정 제품 과 전기적 공학용으로 추천하는 제품은 다음과 같습니다:

● Confomal / permanent 코팅제

폴리우레탄, 포리아크릭, 에폭시 등 실리콘 레진, 수요성 신나 그리고 형광성 조정제 등 보호용 도료제품

● 두꺼운 코팅 도료 TWIN-CURE®

솔벤트 프리 일 액형 또는 이 액형 방지제, 2000µm의 두께까지 코팅이 가능, 이상적인 동기화 경화과정에 의한 짧은 작업시간: 빠른 UV 경화 및 대기 습도 반응에 의한 보이지 않는 부분에 대한 진보적인 교차가교 방식들은 UV 경화, 탁월한 가장자리 밀폐 코팅 후 직접적으로 취급 가능하게 한다.

● 실리콘 두꺼운 코팅 도료.

고 탄성력 특히 미세하고 기계적 스트레스에 민감한 부품의 보호에 적합한 특성에 의한, 고 화학적 고열 저항력을 지닌 솔벤트 프리 일액형 이며 냉, 열경화 특성을 지님.

● 실리콘 겔

추가된 교차가교, 열 경화 일체형, 탁월한 유연성, 그러므로, 오직 저온 기계적 장력을 지님으로서 섬세하고, 민감한 전자제품 그리고 합성물의 절연과 밀폐하는 용도에 적당하다.

● 캐스팅 콤파운드

에폭시, 폴리우레탄, 그리고 실리콘-리버를 재제로 한 조립된 PCB기판, 소형 트랜스포머, 트랜스포머, 그리고 솔레노이드의 potting에 사용되는 냉, 열 경화성 캐스팅 콤파운드.

● 캐스팅 레진

모든 종류의 코일 셀, 특히 다량의 회전이 요구되는 작은 모터 브레이크 (Anchors)에 주입 및 절연.

● 전기페이스트

코일셀과 솔레노이드용 cementing compounds, 또한 공학 산업에 사용되는 anchors 또는 전기 접착제

● 절연성 바니쉬

전기기계 공학분야에 사용되는 코일 그리고 권선 절연성 주입 용제

● 주입용 바니쉬

모든 종류의 코일용 셀, 특히 트랜스포머 셀용 주입용 바니쉬.

● 접착제 및 접착 도료

전자 전기 공학분야에 다양하게 접착용 기술용 접착 도료

- 칩용 접착제

일체형, 열 경화 제품, 웨이브 납땜 전에 SMD 부품 고정용 접착제

- 전자용 보조 제품

칩 접착 도료, 봉인도료, 몰딩용 제품, 세척용 제품 등.

이러한 제품에 관한 특별 기술 보고서는 요청 시 제공이 가능합니다.

궁금증이 있으시면 아래로 문의를 주시면 감사 하겠습니다.

페사는 창업 이래 관련 업계의 원가 절감 및 생산성 증진에 기여하고자 노력하여 왔습니다.

페사는 수출, 수입, offer업체 이며 전기, 전자, 반도체, 위성통신 및 자동차 전장용 부품제조에서 필요한 특수 특수 윤활유, 특수 세척제, 코팅제, 접착제, 절연 몰딩 제, 특수 스프레이 제품등등을 공급하고 있으며 페사의 샘플 테스트 및 특수 제품 공급조건은 귀사의 신제품 개발 시간 단축 및 생산성을 배가 시켜 드릴 것입니다.

변함 없는 성원에 격려를 바랍니다.

CONFORMAL / PERMANENT 코팅제에 관한 보충 자료.
SL 1301 ECO-FLZ

SL 1301 ECO-FLZ / 20

SL 1301 ECO-FLZ / 20 컨포멀/퍼머넌트 코팅 제는 SL 1301 ECO-FLZ 제품과 동일하나 점도 와 SOLID CONTENT (Item 5"특징")참조. 최종의 특성 치는 SL 1301 ECO-FLZ와 동일하다.

5. 특 정

	SL 1301 ECO-FLZ	SL 1301 ECO-FLZ / 20*
색 상 / 외 양	무 색 , 형 광	무 색 , 형 광
Solid content EN ISO 3251 / ISO 3251 1 h, 125 °C (257°F), 1g weighed quantity	48 ± 2% by weight	42 ± 2% by weight
Viscosity at 20 °C (68°F), Flow time acc. to DIN 53 211 4mm ISO flow cup	55 ± 5 s	20 ± 2 s
Viscosity at 20 °C (68°F), Flow time acc. to EN ISO 2431 / ISO 2431 5mm ISO flow cup	75 ± 7 s	–
4 mm ISO flow cup	–	42 ± 4 s
Density at 20°C (68°F), DIN 53 217, part 2	0.98 ± 0.02 g/cm ³	0.86 ± 0.02 g/cm ³

- 컨포멀/퍼머넌트 코팅 제 SL 1301 ECO-FLZ/20의 설계는 DIN 53 211에 기초하여 설계 되었습니다.

Index /20은 4mm 구경 DIN flow cup에서 측정된 flow time 20초 의미입니다. DIN 53 211규정은 EN ISO 2431 / ISO 2431로 대체 되었습니다. 따라서 다른 구조를 가진 ISO cup또 교체 되어 Flow time(유량흐름)을 측정되었습니다.그러나 이 제품 index 20의 설계는 여전히 같은 상태 입니다.