



Conformal / Permanent Coating Series

SL 1301 N (유연/영구적 코팅시리즈)

- 제재: 개선된 폴리우레탄 레진 (PUR)
- 조립된 PCB 또는 Flat Pack에 사용되는 절연 및 보호 도료
 - 탁월한 습윤력 (wetting), 특히 각진 부품 리드.
 - 고감도 트래킹 저항성 (CTI > 600)
 - 부식에 매우 강함.
 - 주요 자동차 생산 메이커에 승인 및 사용
 - UL 승인 : 최적의 연소 등급 V-0 acc to UL 94 (참조 Item3)

이 기술서는 다음에 제품에 한정 됩니다:

- SL 1301 N, 무색
- SL 1301 N-FLZ, 무색, 형광
- SL 1331 N, 적색 투명
- SL 1331 N/23, 적색 투명
- SL 1331 HV, 적색 투명, 고 점도

색인 : SL = Conformal / permanent coating (유연/영구 코팅)
 N = Wetting agent (습 윤 제)
 FLZ = Fluorescent (형 광 체)
 / 23 = Viscosity 23s acc. to DIN 53 211 (점도 23초 /
 정확도 DIN 53 211)
 HV = Highly viscous (고 점 성)

목 차:

1. 일반적 정보	7.3 수작업 공정
2. 사용 방법	7.4 기계적 공정
3. 주의 사항	7.5 이중 코팅
3.1 특별 점도 조정	7.6 보호성 코팅 및 농축
4. 안전 추천 사항	8. 건조 / 경화
5. 특징	9. 표준 포장
6. 특성	10. 보관
6.1 일반적 특성	11. 추가 자료 및 기술 사양서
6.2 전기적 특성	12. PCB관련 기타 제품
7. 공정	
7.1 점도의 조정	
7.2 보조제 품	

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

1.일 반 정 보

SL 1301 N 컨포멀 / 퍼머넌트 시리즈 코팅제품은 개선된 폴리우레탄 레진(PUR)을 기초로 하여 산화 건조형 일 액형 코팅제품 입니다. 이 제품들은 휘발성 Isocyanate나 같은 종류의 성분을 함유 하고 있지 않습니다. 그러므로 Isocyanate를 사용 시 알레르기 유발가능성과 또 독성중독을 유발하기에 사용이 부적절하며 환기가 반드시 필요로 한다.

2.사 용 방 법

SL 1301 N 컨포멀 / 퍼머넌트 코팅제는 다음과 같은 용도로 사용되는 보호용 절연 수지 입니다.

- 습기 또는 특히 농축 현상이 나타나는 환경적으로 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 사용.

SL 1301 N 컨포멀 / 퍼머넌트 코팅제품은 제품품질과 서비스 수명에 관한 고성능의 요건을 요구하는 조립 PCB 보호용으로 사용된다. 이 제품은 특히 PCB 또는 Flat Packs의 다음 분야에 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
- 선박 건조 및 유지 분야
- 항공 기술 분야
- 폭발 방지 장비
- 통신 기기 분야

3.주 의 사 항

SL 1301 N 컨포멀/퍼머넌트 제품은 최고의 연소 등급 V-0 acc. to UL 94 (승인 번호. File E 80315; 등록 마크  underwriters Laboratories In.,; Northbrook, Illinois 60062)

SL 1301 N 컨포멀/퍼머넌트 코팅제품에 의한 도료의 층은 매우 윤택한 트래킹 저항력을 가지고 있습니다. PCB가 약 CTI 200/250의 트래킹 저항력을 의 물질 표면으로 만들어 져있고 또는 CTI300/400의 납땜 표면 저항을 지닌 경우 CTI > 600의 트래킹 저항을 요구하고자 하면, SL 1301 N 시리즈 컨포멀 코팅제품으로 가능합니다.

필수 적인 부분의 습윤력은, 일례로 각진 납 부품은 wetting agent (Index N= wetting agent)를 추가적으로 사용 함으로서 가능하며, 그 부분의 부식을 탁월한 방지 할 수 있다.

3.1 특별 점도 조정

붉고 투명한 컨포멀/퍼머넌트 코팅 제품 SL 1331 N/23은 (DIN 53 211/4mm flow cup / 20 °C [68°F]에 부합하여 측정된) 23s flow time의 점 도로 조정된다. 특히 선택적 코팅 기기에 적합하다.

SL 1331 HV 컨포멀/퍼머넌트 코팅 제는 높은 점 성도에 의하여 이상적으로 분배기(즉, component leads의 부분 코팅)에 의한 방법으로 코팅이 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 필히 따라야 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

	SL 1301 N	SL1301N-FLZ	SL 1331 N	SL1331 /23*1	SL 1331 HV
색 상 / 외 관	무 색	무 색, 형 광	적색 투명	적색 투명	적색 투명
Solid content EN ISO 3251/ ISO 3251 1h, 125°C [257°F], 1g 중 량의 질량	47 ± 2 % by weight	46 ± 2 % by weight	46 ± 2 % by weight	40 ± 2 % by weight	50 ± 2 % by weight
Viscosity at 20°C [68°F], flow time acc. to DIN 53 211 4mm DIN flow cup	55 ± 5 s	55 ± 5 s	55 ± 5 s	23 ± 1 s	-
Viscosity at 20°C [69°F] acc. to EN ISO 2431, ISO 2431 5mm ISO flow cup	75 ± 7 s	75 ± 7 s	75 ± 7 s	-	-
4 mm ISO flow cup	-	-	-	62 ± 5 s	-
Viscosity at 20°C [68°F] DIN EN ISO 3291	-	-	-	-	1800 ±300 mPas*2
Density at 20°C [68°F] DIN 53 217, part 2	0.91 ± 0.02 g/cm ³	0.92 ± 0.02 g/cm ³	0.91 ± 0.02 g/cm ³	0.90 ± 0.02 g/cm ³	0.93 ± 0.02 g/cm ³

*1 SL 1331 N/23 컨포멀/퍼머넌트 코팅제품의 이름은 DIN 53 211에 기초를 두고 있습니다. 인덱스 /23은 4mm 구경의 flow cup 유속흐름 시간 23초를 말합니다. DIN 53 211은 EN ISO 2431로 교체 되었습니다. 유속흐름 시간 또한 ISO flow cup이 기하 하적 구조를 지녔기에 따라서 변경이 되었습니다. 그러나, 인덱스 /23의 제품의 설계는 같이 사용을 합니다.

*2 RV 20, PK 5/1°C, D= 100 s⁻¹ 로 측정된 점도 측정 기기는 Haake Mess-Technik GmbH + Co / Dieslstrabe 4, 76227 Karlsruhe, Germany 제품 사용.

6. 특 성

SL 1301 N 컨포멀/퍼머넌트 시리즈 코팅제품은 다음과 같은 특성을 지닌다:

6.1 일 반 특 성

- 특별 처리된 솔벤트 성분으로 인하여, 구성 품과 마킹 잉크에 대하여 초기 용해시에 위험성이 거의 없습니다.
- 도료코팅 이후에 탁월한 흐름의 결과를 지니며, 경화 후에 균일, 밀집 도포 된 코팅 층이 나타납니다.
- 습윤제를 추가 함으로서, 안전 밀폐성, 즉 부품 리드부분, 이러한 중요 지역에서의 부식 방지를 할 수 있는 탁월한 보호성.
- 건조 도료 코팅의 고강도 표면 견고성(추가적인 공정에서의 기계적 파괴로부터 상당히 보호함)
- 탁월한 제품 노화 방지

- 습기에 탁월한 저항성, 특히 농축으로 인한 현격한 부식 방지.
- 수리 목적으로 납땜 인두기 온도에서 납땜을 전체적으로 가능.

6.2 전기적 특성

특 성	시 험 방 법	SL1301N	SL1301N-FLZ	SL 1331 N/ SL 1331 N/23	SL1331 HV
절 연 강 도	VDE 0303, Part 2	80 kV/mm*	82 kV/mm*	85 kV/mm*	82 kV/mm*
비체적 저항	VDE 0303, Part 3	2.9×10^{13} Ohm x Cm	2.4×10^{13} Ohm x Cm	1.6×10^{13} Ohm x Cm	3.9×10^{15} Ohm x Cm
표 면 저 항	VDE 0303, Part 3	2×10^{14} Ohm			
습기,절연 저항	IPC-CC-830, 3.8.1	2.4×10^{14} Ohm Class H + T			
트랙킹 저항	IEC 112, in connection With VDE 0109, Part 11	CTI > 600*	CTI > 600*	CTI > 600*	CTI > 600*
절연 등급	VDE 0530	B=130 °C [266°]	B=130 °C [266°]	B=130 °C [266°]	B=130 °C [266°]

- 이러한 수치들은 실내온도에서 14일 보관 후에 작성된 것입니다.



코팅 층의 두께에 따라서, 도료 코팅이 최대의 특성 치 까지 도달하는 시간이 걸립니다.

DIN 46 449 “Conformal / permanent coatings / Test methods”의하여 특성 치를 점검하세요.
끈적거림이 사라진 상태 후 96시간 이전에는 특성 치까지 도달 할 수 없습니다.

이 부분은 중요하므로, DIN 46 449, Section 5.2 “Testing time table”을 다음과 인용 하였습니다:

“Section 5.5에서 5.2까지 기준에 의한 시험 수행됨 – 규정된 시험 방법 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)에 도달 후 48 ~ 96시간 후 시험 그리고 열기 기기를 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.

→ 열기기 건조를 사용할 경우, 제품의 기하학적 배치, 칠의 두께 등을 고려하여 최소한 24시간이상을 경화한 후에 사용을 권장합니다. 최대 요구 특성 치까지 도달을 하기 위하여는 최소한 24 시간 이상의 건조가 필요함.

7. 공 정

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

예 외:

SL 1331 HV 컨포멀/퍼머넌트 코팅제품은 고점도의 특성상 분사 방식에 의하여 사용하는 것을 권장 합니다.



SL 1331 HV 컨포멀 / 퍼머넌트 제품은 부분적 또는 적은 도료량의 코팅의 사용에만 적합 합니다.
도료코팅건조의 불완전성과 위험을 초래 할 수 있으므로, (참조 item 8) 표면에 사용하거나 100µm 이 상의 도료의 칠의 경우에 적용하는 것은 피해야 합니다.

따라서 너무 진한 도료량이나 또는 두꺼운 도료코팅으로 넓은 면이나 작은 부분에서의 적용은, 솔벤트 삼입 그리고/또는 불충분한 경화로 인하여 최종의 속성인 접착 및 전기절연의 효과에 부정적인 영향을 초래 할 수 있습니다. 게다가, 도료 층의 열 충격으로 인한 크랙은 flat pack 의 기능에 상당한 영향을 줄 수 있습니다. 특히, 습기의 영향을 받는 곳에서는 더욱 그러하다. 과도한 도료의 층이 생성 될 경우는 주름을 발생 시킬 수도 있습니다.

기본적으로, 컨포멀 / 퍼머넌트 코팅은 균일하게, 너무 두껍지 않게 코팅을 하는 것을 목적으로 합니다 (이중 코팅은 Item 7.5를 참조). 그러므로, 다음의 권고사항은 따라야 합니다. (참조 item 7.1 to 7.5)

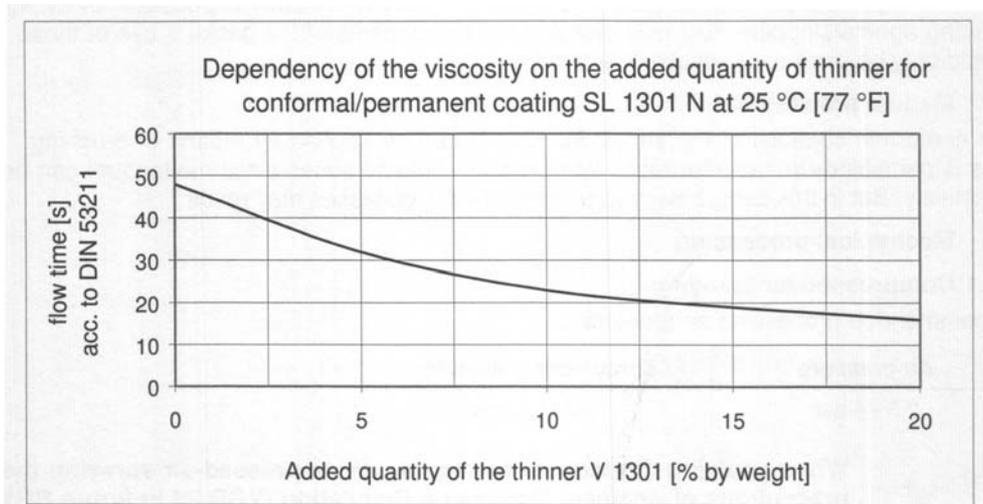
→ 코팅 될 표면이 청결하고, 그리스와 불순물이 없음을 확인 하세요.

7.1 점도 의 조정

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

이 처리 점 도는 신너 V1301을 추가 함으로서 조정이 될 수 있습니다 (참조 Item 3.1 “특별 점도 조종”). 제공된 조건에서의 처리과정은 일반적으로 가능하나, 두꺼운 도료의 칠의 경우에는 만약에 있을 문제에 대비하기 위하여 사전 시험을 하는 것이 중요합니다. (item 7.5 “이중 코팅” 참조)

다음의 도표는 제공되어지는 상황에 따라 도료 점도 와 신너의 양과의 관계를 보여 줍니다.



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

사 용 공 정	공 정 시 점 도		공 정 온 도
	Flow time (DIN 53 211 4-mm flow cup, 공정 시 온도)		
브 러 쉬	35 ± 5 s		25 – 5 °C (77 – 9°F)
압축 공기 스프레이	35 ± 5 s*		25 – 5 °C (77 – 9°F)
담 금	25 ± 5 s		25 – 5 °C (77 – 9°F)
자동 선택적 코팅	_**		_**

● 조정될 도료 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.

** 자사에서서는 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 (ATD)에 문의를 할 경우 기꺼이 도움을 줄 것입니다.

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

지정된 온도범위 이상의 온도는 점 도의 양을 감소 시키고 도료코팅의 건조시간을 너무 빠르게 합니다. 즉, 필름 형성이 너무 빨리 일어나고 도료의 흐름이 최적화 되지 않습니다.

7.2 보조 제품

작업장이나 기구의 청소를 위하여, 자사에서서는 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 N 컨포멀 / 퍼머넌트 코팅제의 최종 경화후의 수리 목적의 세척제 / 제거제를 이용한 도료 제거는 거의 불가능 합니다. 강력한 세척제 / 제거제 Flat packs의 구성부품을 손상을 유발 할 수 있으므로 사용 전 적절한 사전 시험을 해야 합니다.

7.3 수 작 업 공 정

SL 1301 N 컨포멀 코팅 시리즈는 브러쉬에 의하여 사용 할 수 있습니다. 이 공정 과정은 코팅을 부분적으로 하는 수리 시와 소규모 작업에 특히 적당합니다. 그러나, 이 경우 균일하지 않는 도료 칠이 될 수 있습니다.

7.4 기 계 적 공 정

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 사용할 경우, 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 도료 코팅 시스템 건조의 경우, 반응 열은 분사기 내부에서 도료와 솔벤트 잔 유물이 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 완전히 또는 부분적으로 담금질 하는 것입니다. 완성된 코팅의 두께는 유량특성과 도료의 점 도에 따라 달려 있다 그러나, 또한 구성품의 기하학적 구조와 방출속도 또한 중요한 역할을 합니다.

권장 공정 매개 변수

담 금 속 도	담금질 지속 시간	방 출 속 도
10 ± 15 mm / s	≤ 1 s	1mm / s

→ 만약 PCB와 구성 품 간에 공기 거품현상이 나타나면 담금 속도를 늦추거나, 담금 탱크에서의 지체시간을 조정하세요. 공기 거품 형성의 위험성은 고 도료 점 도성에 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 점적 하여 흘려 보내 세요. 이러한 점적은 도료방울을 오직 그곳에만 남게 하기위한 방법입니다. 담금 탱크는 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 필름 처리를 가능하게 합니다.

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

7.5 이중 코팅

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

두꺼운 코팅 처리는 건조를 더디게 합니다. 게다가, 솔벤트 함 유물 점착성, 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. 브러시나 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, 이중 코팅 처리는 가능합니다. 두 번째 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 발

생 할 수 있음. 고농도 코팅 두께에서 이러한 부분에서 주름의 형성을 피하기 위하여는 2차 코팅의 효과를 보기 위하여 상온 96시간동안 완전 건조가 필요 합니다.

7.6 보호용 코팅 및 압축

코팅 전 사전처리/세척 방법에 따라서, 잔 사가 조립 품상에 남아 있을 수 있다. 습기의 증가가 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 - 30µm에 상응) 곳에만 제한됩니다.

	상온 약 + 23°C (73.4°F)	열풍건조 기기 / 대기순환
건 조 (먼지 건조)	약 30 분	-
건 조 (끈적거림 없음) 건조 등급 3 DIN 46 456	약 100 분	약 20분 80°C (176°F)

SL 1331HV 컨포멀/퍼머넨트 제품의 고점성 성질로 인하여, SL 1301 N (표지를 참조) 시리즈의 점성조정보다 더 두꺼운 층의 칠 적용을 할 수 있습니다 그러므로 경화 하는 시간이 오래 필요합니다. 접착과 전기절연의 특성을 가지기 위해서는 상온에서 적어도 96시간 경화를 시켜야 합니다.

→ 고농도 칠을 경화를 시키려면, 건조 시간을 체크 하세요 96시간 이상이 필요 할 수도 있습니다.

● 산화 건조

상온에서 산화 건조 과정은 필요 산소의 흡수 (참조 item 6.2 “전기적 특성)에 의하여 도달한 끈적 거림 현상 사라진 후 약 96시간 초기에 완성된다.

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

산화 건조 과정은 순환 공기 열기 건조기에서는 시간을 앞당겨 집니다.

→ 건조가 완료된 상태를 확인 위하여 전기적 특성 (Item 6.2)을 검사하시오. 공기 순환 열기 기기에서의 건조에 필요한 시간은 제품의 위치, 코팅두께, 열기 기기 부하등에 달려 있습니다.

9. 표 준 포 장

SL 1301 N 컨포멀/퍼머넨트 코팅 시리즈는 다음과 같이 포장되어집니다:

	포 장	판매 단위 [kg]
SL 1301 N SL 1301 N-FLZ SL 1331 N SL 1331 N/23	25 kg 캔	25
SL 1331 N	180 kg 배럴	180
SL 1331 HV	2.8 kg tin	11.2
V 1301	23.5 kg 캔	23.5

주문 시 소 포장으로 판매는 가능하나, 재포장 비용 등 부대비용을 부담하셔야 합니다.

10 보 관

서늘하고 건조한 장소, 봉인된 용기에서 저장 최소 12개월 (SL 1331 HV는 9개월간) 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 TI 15/101E (기술서류) 그리고 TI 15/100 E (기술 정보 sheet)에서 확인이 가능합니다.

자사의 보고 매뉴얼에서 모든 기술 정보 sheet (TI'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)뿐만 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 컴파운드

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

- 캐 스틱 레 진

모든 종류의 코일셀, 특히 대량의 회전이 요구되는 작은 모터 브레이크 (Anchors)의 주입 및 절연.

● 전기 페이스트

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 몰딩제, 특수 스프레이 제품등등을 공급하고 있으며 페사의 샘플 테스트 및 특수 제품 공급조건은 귀사의 신제품 개발 시간 단축 및 생산성을 배가 시켜 드릴것입니다.

변함 없는 성원에 격려를 바랍니다.

CONFORMAL / PERMANENT 코팅제에 관한 보충 자료.

SL 1301 N

SL 1301 N-FLZ / 23

SL 1301 N-FLZ/23 컨포멀/퍼머넌트 코팅제는 SL 1301 N-FLZ 제품과 동일하나 점도와 SOLID CONTENT (Item 5"특징")참조. 최종의 특성 치는 SL 1301 N-FLZ와 동일하다.

5. 특 징

	SL 1301 N-FLZ	SL 1301 N-FLZ / 23*
색 상 / 외 양	무 색 상, 형 광	무 색 상, 형 광
Solid content EN ISO 3251 / ISO 3251 1 h, 125 °C (257°F), 1g weighed quantity	46 ± 2% by weight	38 ± 2% by weight
Viscosity at 20 °C (68°F), Flow time acc. to DIN 53 211 4mm ISO flow cup	55 ± 5 s	23 ± 1 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	-	60 ± 5 s
Density at 20°C (68°F), DIN 53 217, part 2	0.92 ± 0.02 g/cm³	0.88 ± 0.05 g/cm³

- 컨포멀/퍼머넌트 코팅 제 SL 1301 N-FLZ/23의 설계는 DIN 53 211에 기초하여 설계 되었습니다.

Index /23은 4mm 구경 DIN flow cup에서 측정된 flow time 23초 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 23의 설계는 여전히 같은 상태 입니다.