

PUC Polyurethane Coating

PUC 는 특별히 전자회로의 보호를 위해 설계된 , 강력하고 유연하며, 수정된 폴리우레탄 컨포머 코팅제다. PUC 는 우수한 기계성과 유전성을 가지고 있다

- 마모에 대한 우수한 저항; 코팅을 필요로 하는 적용분야에 이상적
- 상온 경화에서도 솔벤트 저항 코팅; 산과 알칼리에 저항
- 다양한 온도범위에서 접착력 우수; 열 충격으로부터 보호
- 전문 제거 제품을 사용하여 재 작업 가능(Electrolube CCRG)

Approvals	RoHS-2 Compliant (2011/65/EU): MIL Approval (MIL-1-46058C): IPC-CC-830: DEF-STAN 59/47:	Yes Meets approval Meets approval Meets approval
Liquid Properties	Appearance: Density @ 20°C (g/ml): VOC Content: Flash Point: Solids content: Viscosity @ 20°C (mPa s): Touch Dry: Recommended Drying Time:	Clear amber liquid 0.90 (Bulk), 0.870 (Aerosol) 63% (Bulk) 66% (Aerosol) 38°C (Bulk), -4°C (Aerosol) 37% (Bulk), 34% (Aerosol) 150 - 240 40 - 45 minutes 24 hours @ 20°C 180 minutes @ 65°C 90 minutes @ 80°C
	Coverage @ 25µm:	14m ² per litre (Bulk), 5m ² (400ml Aerosol)
Dry Film Coating	Colour: Operating Temperature Range: Flammability: Thermal Cycling (MIL-1-46058C): Coefficient of Expansion: Dielectric Strength: Dielectric Constant: Surface Insulation Resistance: Dissipation Factor @ 1MHz, 25°C: Moisture Resistance (MIL-1-46058C):	Clear amber -55°C to +130°C Meets UL94-V0 Meets approval 100ppm 60 kV/mm 3.6 1 x 10 ¹⁵ Ω 0.01 Meets approval

Copyright Electrolube 2013

BRC Head Office

All information is given in good faith but without warranty. Properties are given as a guide only and should not be taken as a specification. Electrolube cannot be held responsible for the performance of its products within any application determined by the customer, who must satisfy themselves as to the suitability of the product.

2208 U-Tower 120
Joogang-ro Heungdeok
Giheung-gu Yongin-si
Gyeonggi-do S. Korea
446-982

<BS EN ISO 9001:2008/ Certificate No. FM 32082>

T. +82312171456
F. +82312171459

<u>Description</u>	<u>Packaging</u>	<u>Order Code</u>	<u>Shelf Life</u>
<u>PUC Conformal Coating</u>	400ml Aerosol	PUC400	36 Months
	5 Litre Bulk	PUC05L	24 Months
<u>Polyurethane Thinners</u>	5 Litre	PTH05L	36 Months
<u>Conformal Coating Removal Gel</u>	1 Litre	CCRG01L	36 Months

Directions for Use

PUC는 스프레이, 디핑, 브러쉬등을 통한 사용이 용이하다. 코팅의 두께는 애플리케이션 (일반적 25-75 미크론)의 방법에 따라 달라진다. 온도가 16 ° C 이하이거나 상대 습도가 75 %를 넘으면 PUC 적용 프로그램에 부적합하다. 모든 솔벤트 기반의 컨포멀 코팅의 경우와 마찬가지로, 적절한 추출 (자세한 내용은 MSDS 참조)를 사용해야 한다.

안전한 접착을 위해 기판은 코팅하기 전에 깨끗이 Cleaning이 되어야 하며, 또한 모든 플럭스 잔사는 PCB에 남아 부식을 야기 시킬수 있으므로 반드시 제거한다. ELECTROLUBE 에서는 탄화수소 솔벤트와 수성을 이용한 기술을 사용 청소 제품의 범위를 제조하고 있습니다. 또한 ELECTROLUBE 세척제는 군용 규격에 적합한 결과를 보여준다.

Spraying - Bulk

PUC는 분사 전 적절한 희석제(PTH)로 희석이 필요하다. 코팅품질에 최고의 점성을 주는 것은 분사장비와 작업조건에 의해 결정된다. 하지만, 일반적으로 희석률은 5:1 에서 2:1까지 (PUC:PTH)이 요구된다. 적합한 분사 점성은 통상적으로 50-80mPa s이다. 만약 벌크 코팅 원료를 흔들 경우, 기포가 기화 될 때까지 기다린다. PUC는 수동스프레이건과 선택적 코팅장비에 모두 사용이 용이하다.

APL는 수동타입의 스프레이 건과 선택적 코팅장비에 모두 사용이 용이하다. 선택된 노즐은 우수한 점성을 표현하고, 제품에 안정적으로 적용되기 위해서 스프레이가 가능해야 한다. 일반적인 스프레이 건의 압력은 274에서 413 kPa (40 - 60 lbs/sq.inch) 이다. 스프레이 작업 후에는 공기 순환식 건조 캐비닛에서 건조가 필요하다

Copyright Electrolube 2013

BRC Head Office

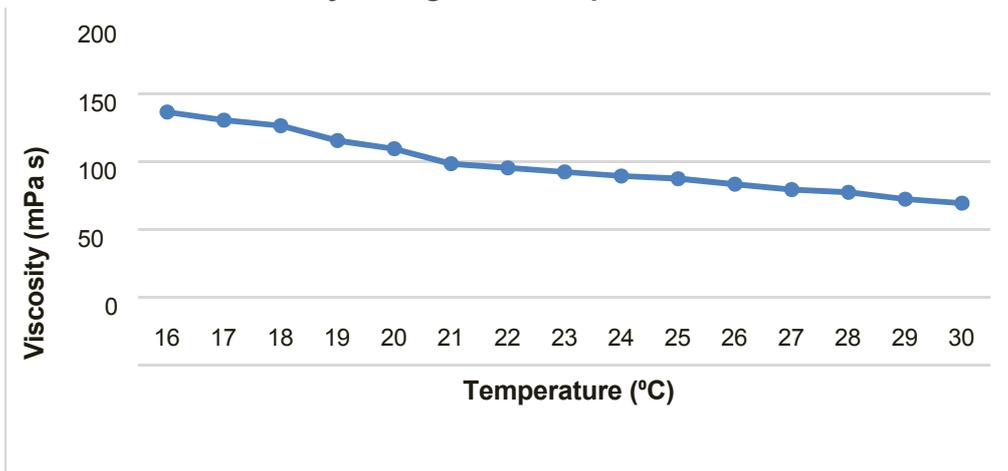
2208 U-Tower 120
Joogang-ro Heungdeok
Giheung-gu Yongin-si
Gyeonggi-do S. Korea
446-982

All information is given in good faith but without warranty. Properties are given as a guide only and should not be taken as a specification. Electrolube cannot be held responsible for the performance of its products within any application determined by the customer, who must satisfy themselves as to the suitability of the product.

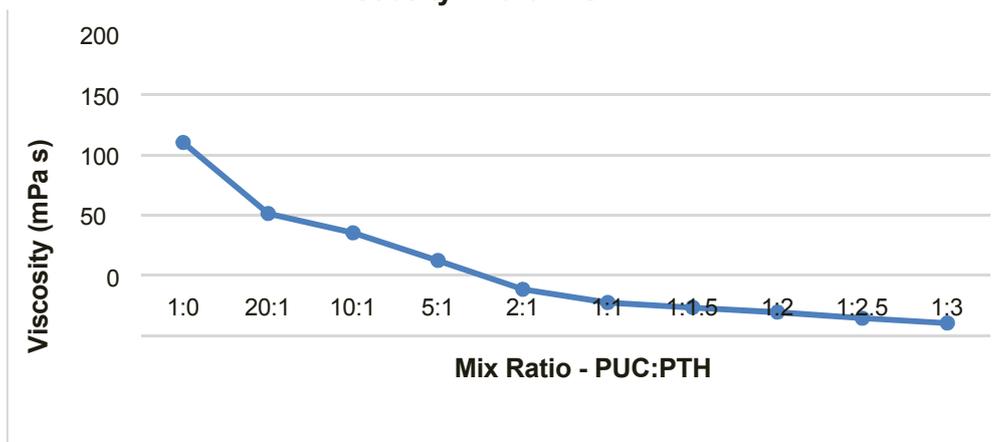
<BS EN ISO 9001:2008/ Certificate No. FM 32082>

T. +82312171456
F. +82312171459

Viscosity Change with Temperature - PUC



Viscosity Chart - PUC:PTH



Spraying - Aerosol

에어로졸 타입의 PUC를 사용하기 전에는 반드시 흔들지 말아야 한다. 용기를 흔들게 되면 과도한 공기방울이 발생되어 코팅시 마감이 좋지 않게 된다. 용기는 코팅작업을 할 기판으로부터 45°, 200mm 거리에 위치를 잡아주도록 한다. 밸브는 용기가 천천히 목표물에 접을 찍는 시점에서 약 100mm/s 속도로 가로질러 이동해주며 분사를 하도록 한다. 최상의 코팅품질을 얻기 위해서는 광범위하고 부드러운 모션으로 약간 줄이 겹치게끔 작업 해 주면 좋다. 부품의 밑면, 좁은 공간 그리고 한정된 공간까지 완벽한 코팅을 하기 위해서는 모든 방향에서 부품에 향해 스프레이를 분사해 주도록 한다. 분사 후에는 코팅된 보드들은 공기 순환식 건조 캐비닛에 건조되어야 하며 건조를 위해 남겨져야 한다.

Copyright Electrolube 2013

BRC Head Office

2208 U-Tower 120
Joogang-ro Heungdeok
Giheung-gu Yongin-si
Gyeonggi-do S. Korea
446-982

All information is given in good faith but without warranty. Properties are given as a guide only and should not be taken as a specification. Electrolube cannot be held responsible for the performance of its products within any application determined by the customer, who must satisfy themselves as to the suitability of the product.

T. +82312171456
F. +82312171459

<BS EN ISO 9001:2008/ Certificate No. FM 32082>

Dip Coating

코팅원액은 용기 안에서 전체적으로 흔들어 주고, 최소 2시간 동안은 기포가 기화될 수 있도록 기다린다. Polyurethane Thinners (PTH)는 150 - 300mPa s @ 20°C의 디핑작업을 위해 적절한 점도에서 PUC 코팅에 사용되어야 한다. PTH 는 주기적으로 첨가되어야 하며, 점도는 반드시 점도 메타기 또는 "flow cup"으로 측정되어야 한다.

조립 보드는 APL 담금 탱크에 수직 혹은 최대한 수직에 가까운 각도로 침액이 되어야 한다. 커넥터류는 반드시 마스킹을 한 후 디핑하도록 한다. Electrolube Peelable Coating Masks (PCM/PCS)는 이러한 어플리케이션에 아주 이상적이다.

기포가 기화될 수 있도록 최소한 10초동안 담구는 과정이 필요하다. 담귀진 보드는 코팅제가 균일하게 표면을 덮을 수 있도록 천천히 (1~2초/mm)정도로 빼내어야 한다. 빼낸 후에는 대부분의 코팅액 잔류물이 표면으로부터 사라질 때까지 탱크 위에서 배수를 하거나 선반 위에 놓아야 한다. 코팅액을 빼는 작업이 완료되면, 공기 순환식 건조 캐비닛에서 건조되어야 하며, 건조를 위해 남겨져야 한다.

Brushing

코팅원액은 용기 안에서 전체적으로 섞여야 하므로 전체적으로 흔들어 주고, 최소한 2시간 동안 기포가 기화될 수 있도록 두어야 한다. 또한 코팅은 상온에서 진행되어야 한다. 브러시 작업 후에는 코팅된 보드들은 공기 순환식 건조 캐비닛에 건조되어야 하며 건조를 위해 남겨져야 한다.

Inspection

PUC는 코팅작업 후, 완벽한 작업상태를 확인하기 위해 PCB의 검사를 할 수 있는 UV 트레이스를 자체 포함하고 있다. 반사된 UV 광선이 강력할수록 코팅층의 두께는 더 두꺼워진다. 375nm 이내의 영역에서 UV light 검사가 필요하다.

Revision 2: Jan 2014

Copyright Electrolube 2013

BRC Head Office

2208 U-Tower 120
Joogang-ro Heungdeok
Giheung-gu Yongin-si
Gyeonggi-do S. Korea
446-982

All information is given in good faith but without warranty. Properties are given as a guide only and should not be taken as a specification. Electrolube cannot be held responsible for the performance of its products within any application determined by the customer, who must satisfy themselves as to the suitability of the product.

T. +82312171456
F. +82312171459

<BS EN ISO 9001:2008/ Certificate No. FM 32082>