

Technical Data Sheet



제품문의: 정원케미칼
전화: 02)894-8068 팩스: 02)894-8065

PRODUCT DESCRIPTION:	Non-Silicone Heat Transfer Compound	PLUS DATE:	03/97
PRODUCT CODE:	HTCP	PAGES:	2

제품 소개

HTCP는 non-실리콘 베이스 오일을 사용하는 장점과 엄청난 열 전도성을 제공합니다.

HTCP로부터 예외적으로 얻을 수 있는 성질은 다양한 종류의 산화금속(세라믹) 파우더들에 독특한 사용성을 제공한다. 만약 페이스트가 누출되어 조립품들의 다른 파트와 접촉해 일어날수 있는 누전을 보호하기 위해 전기적 전열성이 있다.

HTCP는 실리콘을 함유하지 않았기 때문에 높은 접점 저항, 아크 또는 기계적 마모에 따른 전기 접점으로 이동할 수 없다. 이와 비슷하게 실리콘에 의한 납땜 문제는 발생하지 않는다.

HTCP는 많은 양의 열이 빠르고 효과적으로 방출되어야 하는 장소에 사용된다.

열이 자연적으로 혹은 강제적 대류에 의해 방출되기 전에 소스로부터의 열방출(예, 반도체 배리어 레이어)은 다른 종류의 다층 레이어를 통과하여 이루어진다,

열전도 페이스트의 사용은 사용되는 인터페이스에서 시스템내에 가장 낮은 전도성을 가질 경우 열의 방출만을 원조해주는 것을 강조한 것이며 그 열전도성이 중요한 결정적 단계로 봐야 할 것이다. 이러한 경우는 주로 다음의 상황들로 설명된다.

열전도 흐름의 비율은 온도변화, 레이어의 두께, 원재료의 열전도성에 따라 다르다.

모든 범위의 열 전달 제품은 Electrolube 에 의해 제공된다. 이것에는 실리콘 그리고 실리콘 없는 페이스트 (HTS&HTC), RTV 고무 (TCR), 점착성의 에폭시 (TBS) 그리고 에폭시 주제의 풋팅 레진 (ER2074) 등이 있다. 실리콘 버전의 이 제품의 오더 코드는 HTSP이다.

특 성

- * 탁월한 크립이 없는 성질
- * 넓은 작동 온도 범위
- * 고온에서도 탁월한 열 전도도
- * 다루기 쉽고 사용하기에 경제적이다.
- * 낮은 독성
- * 흰색이므로 부품을 쉽게 식별할 수 있다.
- * 낮은 증발 무게 감소

제품 특성

색상:	백색
베이스:	합성 오일 혼합
열전도성 성분:	Powdered metal oxides
열전도성:	2.5 W/m.K
비중 @ 20°C:	3 g/cm ³
온도 범위:	-50°C to +130°C
100°C 96시간 후 무게 손실:	< 1%
Permittivity @ 10 ⁶ Hz:	4.2
저항성:	1 x 10 ¹⁴ Ohms/cm
유전 강도:	42 kV/mm
침투력:	210-250
기유 발화점:	> 280°C

사용 지침

다이오드, 트랜지스터, 히트싱크, 실리콘 정류기 및 반도체, 온도계, 파워 레지스터, 라지에이터등과 제품 베이스에 얇게 발라서 적용할 것

포장 단위

20 ml Syringe (60g)	HTCP20S
700 g cartridge	HTCP700G
1 Kg Bulk	HTCP01K

추가 정보

열전도에 대한 추가 정보는 다음과 같음;

1 cal = 0.003968 BTU (British Thermal Unit)
1 cal/cm x sec x K = 0.04964 BTU/in x h x °F
= 416.8 W/m x K
1 BTU/h x ft x °F = 12 BTU x in/h x sq ft x °F
= 0.04134 cal/sec x cm x K
1 BTU x in/h x sq ft x °F = 0.0003445 cal/sec x cm x K
= 0.1437 W/m x K
1 BTU/h x ft x °F = 1.724 W/m x K
1 W/in x K = 22.75 BTU/h x ft x °F
1 cal/sec x cm = 10.6 W/in x K

Copyright Electrolube 1997

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.