

특징 및 이점

- 매우 우수한 열전도율
- 탁월한 진동 내성
- 쉬운 사용-혼합 필요 없음
- 높은 전단강도 및 박리강도
- 고온 내열성
- 우수한 내화학적
- 전기전열

설명

PERMABOND® ES578은 금속 표면, 세라믹, 복합재에 탁월한 접착력을 제공하는 1액형 열경화 에폭시 접착제입니다. 또한 ES578은 높은 열 전도도와 접착 강도를 제공합니다. ES578은 알루미늄 방열판을 세라믹 헤더에 접착하는 것과 같이 방열이 필요한 용도로 개발되었습니다.

경화된 접착제는 UL94 V-0 난연성 요건을 충족하도록 디자인되었습니다.

미경화 접착제의 물리적 특성

화학조성	에폭시레진
외관(색상)	검정
점도 @ 25°C	600,000 to 800,000 mPa.s (cP)
비중	1.6

대표적인 경화특성

고온 유동성	흐름성 있음
최대 갭필	5 mm 0.2 in
경화속도(오븐) *	130°C (266°F): 75 분 150°C (300°F): 60 분 170°C (338°F): 25 분
경화속도(인덕션)	<3 분

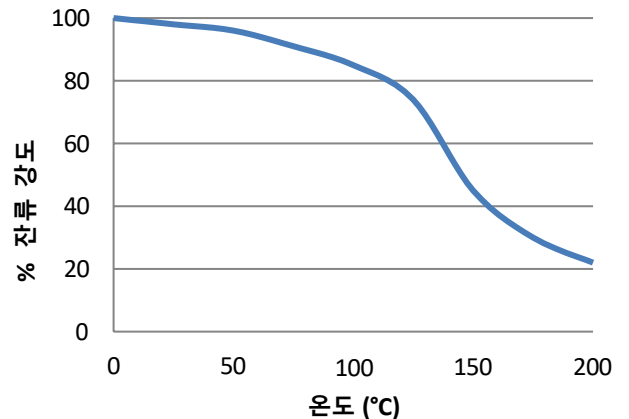
* 실제 경화 시간은 접착제가 해당 온도에 도달하는 시간에 따라 달라질 수 있습니다. 예를 들어, 대형 부품 조립 또는 대량의 부품을 넣은 오븐 공정 시, 완전 경화에 도달하는 시간이 길어질 수 있습니다. 경화 시간 단축을 위한 대안으로, 인덕션, 핫플레이트, 적외선 램프 및 고온 에어건 등을 사용할 수 있습니다.

경화된 접착제의 대표적인 성능

전단강도* (ISO4587)	Steel 27 – 41 N/mm ² (4000 – 6000 psi) Aluminium 17 – 31 N/mm ² (2500 – 4500 psi) Zinc 14 – 27 N/mm ² (2000 – 4000 psi)
경도 (ISO868)	80-85 Shore D
열팽창계수	45 x 10 ⁻⁶ mm/mm/°C (below Tg)
열전도도	1.0 W/(m.K)
전열강도	40-45 kV/mm
유리전이온도 (Tg – DSC)	105°C (220°F)

*강도 결과는 표면 처리 및 틈새 수준에 따라 달라질 수 있습니다

고온강도



“고온 강도” 전단 강도 테스트는 연강으로 진행되었습니다. 완전 경화된 후 테스트하기 전 30분 동안 해당 온도에 놓아 두었습니다.

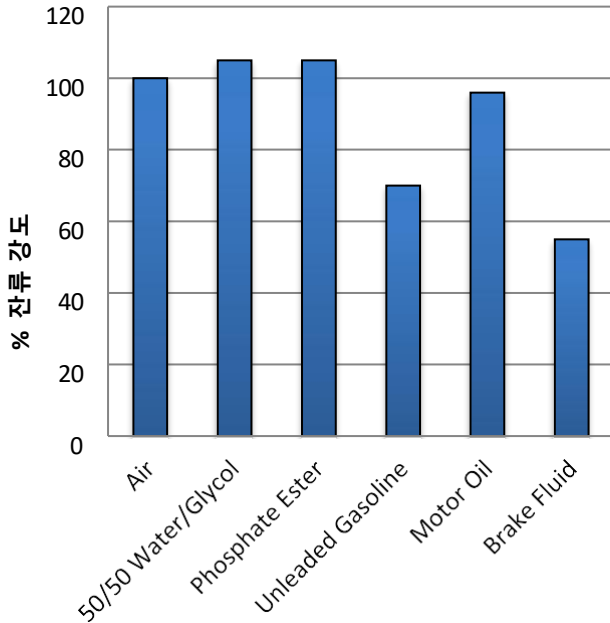
ES578은 접합부에 과도한 압력이 가해지지 않는 한 페인트 베이킹 또는 웨이브 솔더링 공정 같은 단시간 동안 고온을 견딜 수 있습니다.

경화된 접착제가 노출될 수 있는 최저 온도는 접합 소재에 따라 다르지만 -40°C (-40°F)입니다.

The information given and the recommendations made herein are based on our research and are believed to be accurate but no guarantee of their accuracy is made. In every case we urge and recommend that purchasers before using any product in full-scale production make their own tests to determine to their own satisfaction whether the product is of acceptable quality and is suitable for their particular purpose under their own operating conditions. THE PRODUCTS DISCLOSED HEREIN ARE SOLD WITHOUT ANY WARRANTY AS TO MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED.

No representative of ours has any authority to waive or change the foregoing provisions but, subject to such provisions, our engineers are available to assist purchasers in adapting our products to their needs and to the circumstances prevailing in their business. Nothing contained herein shall be construed to imply the non-existence of any relevant patents or to constitute a permission, inducement or recommendation to practice any invention covered by any patent, without authority from the owner of this patent. We also expect purchasers to use our products in accordance with the guiding principles of the Chemical Manufacturers Association's Responsible Care® program.

내화학적성



시편을 85°C에 30 일 동안 담가두고 실온에서 검사를 실시했습니다.

표면 처리

접착제를 바르기 전에 표면은 깨끗하고 건조하며 기름이 없어야 합니다. 표면의 탈지에는 적합한 용매(아세톤 또는 이소프로판올 등)를 사용하십시오.

알루미늄, 구리 및 그 합금과 같은 일부 금속은 사포(또는 비슷한 것)로 가볍게 긁어내어 산화물 층을 제거하는 것이 좋습니다.

사용방법

- 1) 접착제는 제공된 노즐을 통해 병에서 분사됩니다. (노즐은 접합 영역을 덮을 적절한 크기의 비드를 만들기 위해 잘라서 사용하세요.)
- 2) 접착제를 한쪽면에 바르고 기포가 생기지 않도록 주의하세요.
- 3) 부품을 조립할 때 충분한 압력을 가하여 접착제가 전체 접합 부위를 덮을 수 있도록 퍼지도록 해야 합니다.
- 4) 지그 또는 클램프를 사용하여 경화 과정 동안 부품이 움직이지 않도록 고정해야 합니다.
- 5) 접착제가 완전히 경화될 때까지 접합 부위를 방해하지 않는 것이 좋습니다.
- 6) 열을 사용하여 경화 - 경화 시간은 첫 페이지를 참조하세요.

추가정보

제품은 강산화 물질과 접촉하지 않도록 합니다. 물질의 안전 취급에 관한 정보는 물질 안전 보건 자료 (MSDS)에서 얻을 수 있습니다. 사용자는 무해한 것이든 무해하지 않은 모든 산업 자재가 산업 위생의 원칙에 따라 취급되어야 함을 상기합니다.

기술자료(TDS)는 제품 가이드라인 정보를 제공하며 구체적인 사양을 결정짓는 것은 아닙니다.

보관 및 취급

보관 온도	2 to 7°C (35 to 45°F)
-------	-----------------------

비디오 링크

표면준비:

<https://youtu.be/8CMOMP7hXiU>

1액형 에폭시 사용설명:

<https://youtu.be/KupaieuuZw>



www.permabond.com

• UK: 0800 975 9800

• General Enquiries: +44 (0)1962 711661

• US: 732-868-1372

• Asia: + 86 21 5773 4913

• KOREA: 02 6464 9977

Sales@inlcompany.com

The information given and the recommendations made herein are based on our research and are believed to be accurate but no guarantee of their accuracy is made. In every case we urge and recommend that purchasers before using any product in full-scale production make their own tests to determine to their own satisfaction whether the product is of acceptable quality and is suitable for their particular purpose under their own operating conditions. THE PRODUCTS DISCLOSED HEREIN ARE SOLD WITHOUT ANY WARRANTY AS TO MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY OTHER WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED.

No representative of ours has any authority to waive or change the foregoing provisions but, subject to such provisions, our engineers are available to assist purchasers in adapting our products to their needs and to the circumstances prevailing in their business. Nothing contained herein shall be construed to imply the non-existence of any relevant patents or to constitute a permission, inducement or recommendation to practice any invention covered by any patent, without authority from the owner of this patent. We also expect purchasers to use our products in accordance with the guiding principles of the Chemical Manufacturers Association's Responsible Care® program.