

특징 및 이점

- 다양한 기판에 접착
- 실온 완전 경화
- 사용의 편리성
- 빠른 고정

설명

PERMABOND® ET500은 목재, 금속, 세라믹, 일부 플라스틱 및 복합재와 같은 다양한 소재에 접착하는 2액형 빠른 고정 에폭시 접착제입니다.

접착제 혼합 후 약 5분 안에 취급 강도를 얻을 만큼 실온에서 빠르게 경화됩니다. 이 제품은 범용 접착제로 많이 사용되고, 특히 투명 접착라인을 필요로 하는 소형 부품 조립에 적합합니다.

경화 된 접착제의 물리적 특성

	ET500A	ET500B
화학 조성	에폭시 수지	아민 경화제
외관(색상)	무색	무색
점도 @ 25°C	12,000 - 18,000 mPa.s (cP)	15,000 - 30,000 mPa.s (cP)
비중	1.2	1.1

대표적인 경화 특성

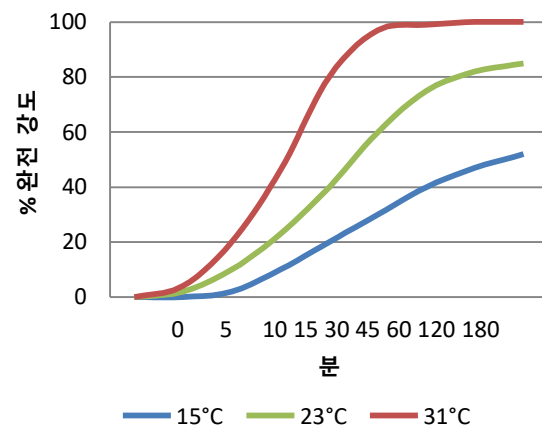
혼합 비율	1:1
최대 갭필	2 mm 0.08 in
가사 시간 @23°C	3 - 4 분
취급 시간 @23°C	5 - 8 분
작업 강도 @23°C	30 - 60 분
완전 경화 @23°C	24 시간

경화된 접착제의 대표적인 성능

전단 강도(연강)* (ISO4587)	12 - 18 N/mm ² (1700 - 2600 psi)
박리 강도 (알루미늄) (ISO4578)	5 - 20 N/25mm (1-4 PIW)
경도 (ISO868)	70 - 80 Shore D
파단시 연신율 (ISO37)	< 5%
유리 전이 온도 Tg	40 - 50°C (104-122°F)
절연 강도	15 - 25 kV/ mm
열전도도	0.22 W/(m.K)
수분 흡수율 (ISO62)	0.75% (24 hrs submersion @23°C)

*강도 결과는 표면 처리 및 갭 수준에 따라 달라질 수 있습니다.

강도 발달

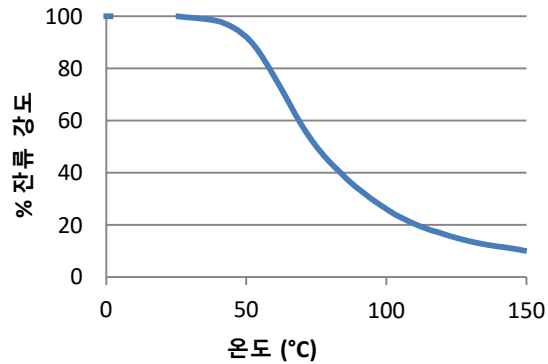


Graph shows typical strength development of bonded components. An increase of 8°C in temperature will halve the cure time. Lower temperatures will result in a slower cure time.

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.

고온 강도



“고온 강도” 전단 강도 시험은 연강으로 진행되었습니다. 완전 경화된 시편은 시험하기 전 30분 동안 해당 온도에 놓아 두었습니다.

퍼마본드 ET500은 접합부에 과도한 압력이 없는 상태에서, 페인트 베이킹 및 웨이브 솔더링 공정과 같은 단시간 동안 고온에서 견딜 수 있습니다. 경화된 접착제가 노출될 수 있는 최저 온도는 -40°C(-40°F)이며, 접착 소재에 따라 달라질 수 있습니다.

추가 정보

제품은 강한 산성 물질에 접촉되지 않도록 합니다.

물질의 안전 취급에 관한 정보는 물질 안전 보건 자료(MSDS)로부터 확인할 수 있습니다.

사용자는 무해한 것이든 아니든 모든 산업 자재가 산업 위생의 원칙에 따라 취급되어야 함을 유의해야 합니다.

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

보관 및 취급

보관 온도	5 - 25°C (41 - 77°F)
-------	----------------------

표면 처리

접착제를 바르기 전, 표면은 깨끗하고 건조하며 기름기가 없어야 합니다. 표면의 기름기 제거를 위해 아세톤 또는 이소프로판올(IPA)과 같은 적합한 솔벤트를 사용 하십시오. 알루미늄, 구리 및 그 합금과 같은 일부 금속은 산화막을 제거하기 위해 가볍게 사포 처리를 하면 도움이 됩니다.

사용 방법

1. 듀얼 카트리리지:
 - a) 에폭시 카트리지를 핸드건에 장착하고 플런저를 카트리지 뒤편으로 밀어 넣습니다.
 - b) 카트리지 캡을 열고 두 액이 흘러 나올 때까지 토출합니다.
 - c) 카트리지 끝에 스태틱 믹서 노즐을 부착하고 노즐 끝의 공기가 제거될 때까지 밀어냅니다.
2. 한쪽 기판에 접착제를 도포합니다.
3. 부품을 접합합니다. 에폭시 혼합 후 2시간 이내에 도포해야 합니다.
4. 도포량이 많거나 고온 노출 시 가사시간이 줄어들 수 있습니다.
5. 접착부를 클램핑 처리하고 취급 강도에 도달할 때까지 최소 4시간 동안 압력을 가합니다.
6. 완전 경화는 25°C에서 24시간 소요됩니다. 가열하면 경화 시간을 단축시킬 수 있습니다.

주의(NB): 에폭시 대량 혼합 시 발열 반응에 대한 사전 시험이 필요합니다.

비디오 링크

표면 처리:

<https://youtu.be/8CMOMP7hXjU>



2액형 에폭시 사용 방법:

<https://youtu.be/GRX1RyknYqc>



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 977

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.