

특징 및 이점

- 💧 다양한 기판에 접착
- 💧 실온 완전 경화
- 💧 FDA 준수
- 💧 높은 전단 강도 및 박리 강도
- 💧 우수한 충격 강도

설명

PERMABOND® ET5147은 2:1 혼합형 에폭시 접착제입니다. 충격 및 진동에 대한 저항성이 아주 강하고 금속, 나무, 복합재 및 특정 플라스틱 등의 구조용 접착에 이상적입니다. 빠른 경화 속도 및 구조용 강도로 인해 다양한 분야에 활용됩니다. 또한 ET5147은 강도가 높고 환경 내구성이 우수합니다.

퍼마본드 ET5147은 다음과 같은 요구사항을 충족하도록 특별히 설계되었습니다:

- FDA 175.105 and 175.300
- EU Plastics Regulation 10/2011, a sub-section of the European Framework Regulation EU 1935/2004.

미경화 접착제의 물리적 특성

	ET5147A	ET5147B
화학 조성	에폭시 수지	폴리아민 경화제
외관(색상)	백색	아이보리색
점도 @ 25°C	20rpm: 25,000-40,000 mPa.s (cP) 2rpm: 80,000-160,000 mPa.s (cP)	20rpm: 90,000-150,000 mPa.s (cP) 2rpm: 150,000-300,000 mPa.s (cP)
비중	1.3	1.2

대표적인 경화 특성

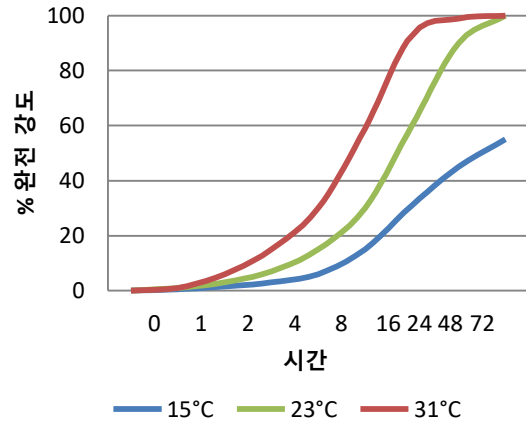
혼합 비율(체적)	2:1
최대 갭 필(gap fill)	2 mm 0.08 in
사용/가용 시간 @23°C 2+1g	40 ~ 60 분
처리 시간 @23°C	3 ~ 5 시간
작업 강도	@23°C: 16 시간 @60°C: 30 분
완전 경화	@23°C: 72 시간 @60°C: 1 시간

경화된 접착제의 대표적인 성능

전단 강도 (mild steel)* (ISO4587)	18 - 20 N/mm ² (2600 - 2900 psi)
박리 강도 (알루미늄) (ISO4578)	30 - 50 N/25mm (7-11 PIW)
경도 (ISO868)	68 - 72 Shore D
유리전이온도 Tg	50 - 60°C (122-140°F)
절연 강도	15 - 25 kV/ mm

*강도 결과는 표면처리 및 갭 수준에 따라 달라질 수 있습니다.

강도 발달

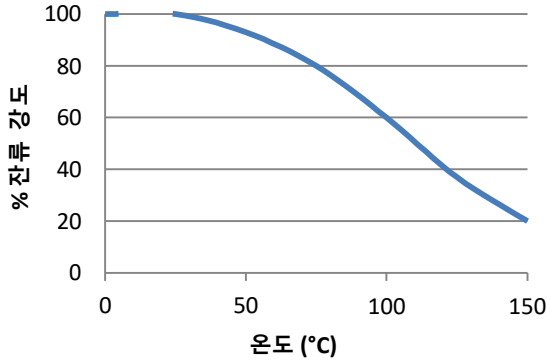


Graph shows typical strength development of bonded components. An increase of 8°C in temperature will halve the cure time. Lower temperatures will result in a slower cure time.

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 테스트는 연강으로 진행했습니다. 완전 경화 후, 온도 시험 전 30분 동안 해당 온도에 놓아 두었습니다.

ET5147은 접합부에 압력이 가해지지 않는다면 페인트 베이킹 및 웨이브 솔더링 공정 같은 짧은 시간 동안 고온에서 견딜 수 있습니다. 피착재에 따라 다르겠지만 경화된 접착제의 최저 노출 온도는 -40°C 입니다.

추가 정보

이 제품은 강한 산화제와 접촉을 피하시기 바랍니다.

이 제품의 안전 취급에 관한 정보는 물질 안전 보건 자료 (MSDS)에서 얻을 수 있습니다.

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

본 기술자료(TDS)는 접착제의 일반적인 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 산화 막을 제거하기 위해 가볍게 연마 처리를 하면 도움이 됩니다.

사용 방법

1. 듀얼 카트리리지:
 - a) 디스펜서에 카트리지를 넣고, 검정색 플런저를 카트리지 안으로 밀어 넣습니다.
 - b) 카트리지 마개를 열고 A와 B액이 흐를 때까지 핸드 건을 당겨줍니다.
 - c) 카트리지 끝에 혼합 믹서 노즐을 장착하고 사용합니다.
2. 기판 한 쪽 면에 접착제를 도포합니다.
3. 부품을 결합합니다. 에폭시 혼합 후 40~60분 이내에 결합해야 합니다.
4. 에폭시 양이 많거나 온도가 높을 경우 사용 가능 시간이 단축될 수 있습니다.
5. 조립된 부품에 클램프 체결 등으로 압력을 가하고 취급 강도에 도달할 때까지 5시간 정도 기다립니다.
6. 25°C (77°F)에서 72시간 이후 완전 경화됩니다. 열 경화 시 경화 시간을 단축시킬 수 있습니다.

비디오 링크

표면 처리:

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

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 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.