

#### 특징 및 이점

- 다양한 소재에 대한 접착력
- 높은 강도와 인성
- 낮은 온도( $\geq 5^{\circ}\text{C}$ )에서 경화
- 쉬운 사용법
- 빠른 세팅
- 물과 습기에 대한 저항성이 우수합니다.

#### 설명

PERMABOND® ET503 은 목재, 금속, 세라믹 및 일부 플라스틱(예:ABS 및 폴리카보네이트) 등 다양한 소재에 접착되는 2액형 속경화 에폭시 접착제입니다. 실온에서 빠르게 경화되어 20분 이내에 작업강도를 제공합니다. 수분 내에 경화됩니다. 도포 쉽고 물과 습기에 강합니다.

#### 경화된 접착제의 대표적인 성능

전단강도 * (ISO4587)	Mild Steel: 20-26 N/mm <sup>2</sup> (2900 - 3770 psi) Aluminium: 18-24 N/mm <sup>2</sup> (2610 - 3480 psi) PVC: 5-8 N/mm <sup>2</sup> (725 - 1160 psi) Polycarbonate: 5-8 N/mm <sup>2</sup> (725 - 1160 psi) ABS: 5-8 N/mm <sup>2</sup> (725 - 1160 psi)
박리 강도(aluminium) (ISO4578)	140-180 N/25mm (32-41 PIW)
경도 (ISO868)	50 Shore D
수분 흡수 (7 days at 25°C)	0.8%

\* 강도 결과는 표면 처리 및 틈새 수준에 따라 달라질 수 있습니다.

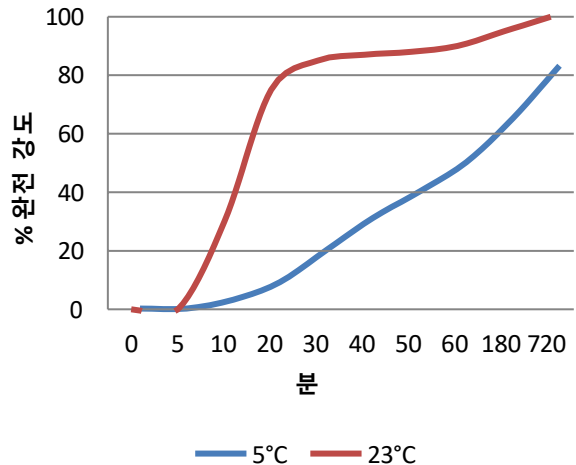
#### 미경화 접착제의 물리적 특성

	ET503A	ET503B
화학조성	Epoxy Resin	Amine Hardener
외관(색상)	백색	밝은 회색
점도 @ 25°C	17,000 mPa.s (cP)	13,000 mPa.s (cP)
비중	1.2	1.2

#### 대표적인 경화특성

부피별 혼합 비율	1:1
최대 갭 필	1 mm 0.04 in
사용 가능 / 포트 수명 @23°C	5 분
고정 시간@23°C	6 분
작업 강도@23°C	20 분
완전 경화@23°C	24 시간

#### 강도 발달

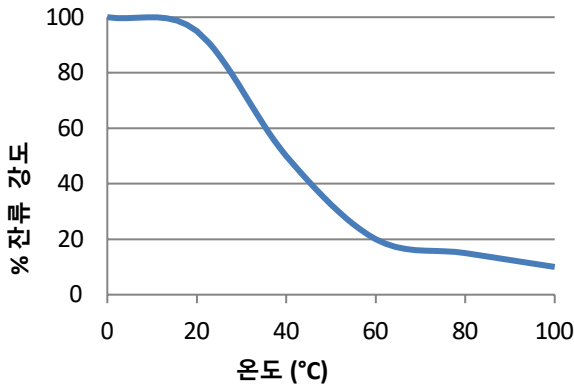


그래프는 접합된 부품의 일반적인 강도 변화를 보여줍니다. 온도가 8°C 상승하면 경화 시간이 절반으로 단축됩니다. 온도가 낮을수록 경화 시간이 길어집니다.

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.

## 고온강도



"열간 강도" 전단 강도 시험은 연강에 대해 수행되었습니다. 완전히 경화된 시편은 해당 온도에서 시험하기 전 30분 동안 인장 온도에 적응시켰습니다.

ET503은 접합부에 과도한 응력이 가해지지 않는 한 단기간 고온 (페인트 베이킹 및 웨이브 솔더링 공정 등)에도 견딜 수 있습니다. 경화된 접착제가 노출될 수 있는 최소 온도는 접합 대상 재료에 따라 -40°C(-40°F)입니다.

## 추가정보

이 제품은 강한 산화성 물질과 접촉하여 사용하는 것을 권장하지 않습니다.

이 물질의 안전한 취급에 관한 정보는 안전 데이터 시트(MSDS)에서 얻을 수 있습니다.

사용자는 무해한 것이든 무해하지 않은 모든 산업 자재가 산업 위생의 원칙에 따라 취급되어야 함을 상기해야 합니다.

## 보관 및 취급

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

## 표면 처리

접착제를 도포하기 전에 표면은 깨끗하고 건조하며 기름기가 없어야 합니다. 표면의 기름기를 제거할 때는 아세톤이나 이소프로판올과 같은 적절한 용제를 사용하십시오.

알루미늄, 구리 및 그 합금 등 일부 금속은 사포(또는 비슷한 천)로 가볍게 연마하여 산화물 층을 제거하는 것이 좋습니다.

## 사용방법

1. 듀얼 카트리리지:
  - a) 카트리지를 핸드건에 삽입하고 플런저를 카트리리지 안으로 넣습니다.
  - b) 카트리지 캡을 제거하고 양쪽이 흐를 때까지 재료를 분사합니다.
  - c) 카트리지 끝에 혼합노즐을 부착하고 재료 분배를 시작합니다.
2. 표면 중 하나에 재료를 도포합니다.
3. 부품을 결합합니다. 두 에폭시 성분을 혼합한 후 가사 시간(pot life)내에 부품을 결합해야 합니다.
4. 양이 많거나 온도가 높으면 사용 수명이거나 포트 수명이 짧아집니다.
5. 취급 강도를 얻을 때까지 고정하여 조립체에 압력을 가합니다.
6. 23°C에서 24시간 후에 완전 경화가 이루어집니다. 열을 사용하면 경화 과정을 가속화할 수 있습니다.

NB. 발열 반응이 일어날 수 있으므로 많은 양을 혼합할 때 주의하십시오.

## 비디오 링크

표면 준비:

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

2액형 에폭시 사용법:

<https://youtu.be/GRX1RyknYqc>



[www.permabond.com](http://www.permabond.com)

- UK: 0800 975 9800
  - General Enquiries: +44 (0)1962 711661
  - US: 732-868-1372
  - Asia: + 86 21 5773 4913
  - KOREA: 026464 9977
- [Sales@inlcompany.com](mailto: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.