

특징 및 이점

- 💧 다양한 기판에 접착
- 💧 실온 완전 경화
- 💧 저온에서 서서히 경화
- 💧 쉬운 도포
- 💧 완전 강화
- 💧 우수한 충격 강도

설명

PERMABOND® ET5393은 1:1 혼합 방식의 강화에폭시 접착제입니다. 충격 및 진동 등에 노출되는 구조용 접착제로 적합합니다. 차등 열팽창이 예상되는 이종 기판 접착에도 적용됩니다. ET5393은 플라스틱, 복합재, 금속 등 다양한 기판 접착에 사용됩니다. 특히, 스테인레스 스틸(SUS)접착 가능합니다. 일반적인 에폭시와 달리, ET5393은 온도에 대한 영향이 적어 낮은 온도에서도 신뢰할 만한 경화 가능합니다.

미경화 접착제의 물리적 특성

| | ET5393A | ET5393B |
|-----------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 화학 조성 | Epoxy Resin | Phenalkamine |
| 외관(색상) | 파랑 페이스트 | 노랑 페이스트 |
| 점도 @ 23°C | 20rpm: 120,000-180,000 mPa.s (cP) | 20rpm: 70,000-130,000 mPa.s (cP) |
| 비중 | 1.15 | 1.05 |

대표적인 경화 특성

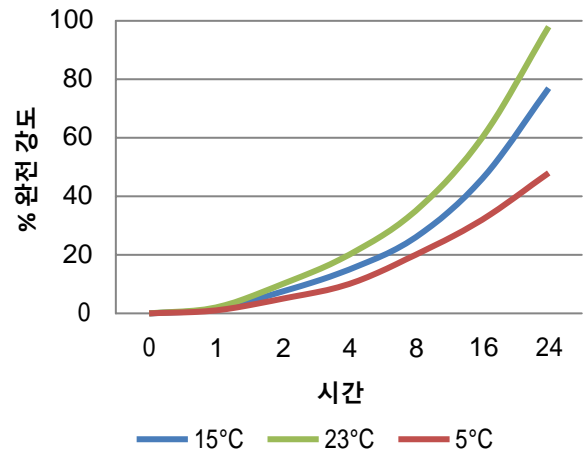
| | |
|--------------------|-----------------------|
| 혼합 비율 | 1:1 부피비 100:90 중량비 |
| 최대 갭필 | 2 mm 0.08 in |
| 가사 시간 @23°C 10g 혼합 | 15 - 25 분 |
| 취급 시간 @23°C | 2 - 3 시간 |
| 작업 강도 @23°C | 8 시간 |
| 완전 경화 @23°C | 24 시간 |

경화된 접착제의 대표적인 성능

| | |
|--|---|
| 전단 강도 (mild steel)* (ISO4587) | 24시간 경화 @23°C: 18-20 N/mm ² (2600-2900 psi) 1시간 경화 @ 60°C: 20-23 N/mm ² (2900-3300 psi) |
| 전단 강도 (stainless steel)* (ISO4587) | 24시간 경화 @ 23°C As received: 16-20 N/mm ² (2300-2900 psi) Gritblast/degrease: 19-22 N/mm ² (2800-3200 psi) 1시간 경화 @ 60°C As received: 21-25 N/mm ² (3000-3600 psi) Gritblast/degrease: 23-26 N/mm ² (3300-3800 psi) |
| 박리 강도 (aluminium) (ISO4578) | 1시간 경화 @ 60°C: 210-230 N/25mm (46-50 PIW) 5일 경화 @ 23°C: 180-200 N/25mm (33-44 PIW) |
| 경도 (ISO868) | 68-72 Shore D |

*강도 결과는 표면처리 수준 및 접착 간격에 따라 달라질 수 있습니다.

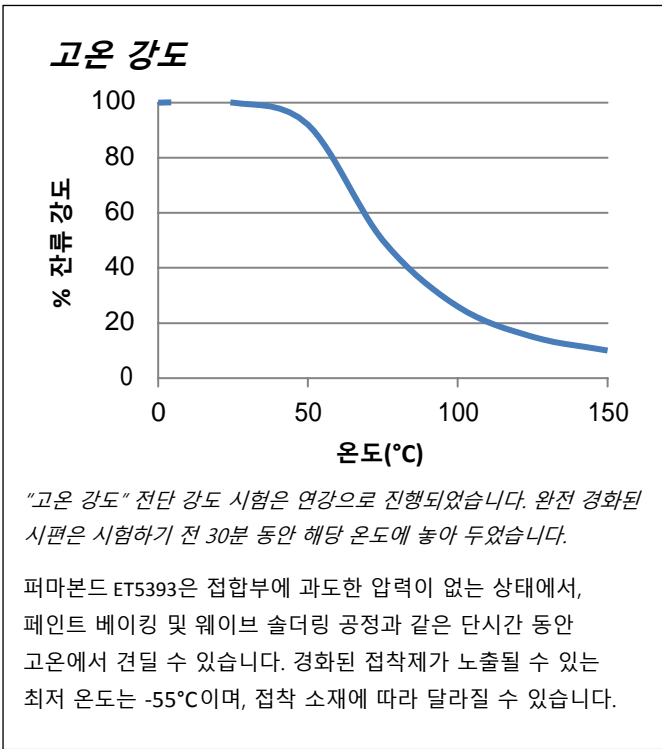
강도 발달



Graph shows typical strength development of bonded components. Increasing the curing temperature will result in a faster cure, colder conditions may slow cure slightly, but this is less marked than with most other epoxies.

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.



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.

취급 및 보관

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

표면 처리

접착제 도포 전 기판 표면이 깨끗하고, 건조하며 기름기가 없어야 합니다. 표면 탈지를 위해 아세톤, 이소프로판올(IPA) 등 적절한 솔벤트를 사용하시기 바랍니다. 알루미늄, 구리 및 합금 등과 같은 일부 금속은 산화막을 제거하기 위해 사포 처리를 하면 접착력 향상에 도움이 됩니다.

사용 방법

1. 듀얼 카트리리지:
 - a) 에폭시 카트리지를 핸드건에 장착하고 검정색 플런저를 카트리지 안으로 넣습니다.
 - b) 카트리지 캡을 열고 레진과 경화제가 모두 카트리지 밖으로 흘러나올 때까지 밀어냅니다.
 - c) 카트리지 끝에 혼합노즐을 부착하고 노즐을 통해 에폭시를 배출시킵니다.
2. 에폭시를 부품 한쪽 면에 도포합니다.
3. 반대편 부품을 결합합니다. 단, 에폭시 혼합 후 15~20분 이내에 결합해야 합니다.
4. 접착제 양이 많거나 온도가 높으면 수명이나 가사시간이 단축될 수 있습니다.
5. 결합된 부품이 접착 강도를 얻을 때까지 클램핑 등을 통해 3시간 가량 압력을 가합니다.
6. 23°C에서 24시간 후 완전 경화 됩니다. 가열을 통해 경화 시간을 단축시킬 수 있습니다.

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 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.