

## 특징 및 이점

- ▶ 빠른 고정
- ▶ 중간 캡필 - 0.25 mm
- ▶ 자동화 도포에 적합

### 생체적합성(Biocompatibility)

ISO 10993-5 Cytotoxicity USP CLASS VI

## 설명

**PERMABOND® 4C20**은 중점도, 의료기기용 순간접착제로 캡필 용도에 사용됩니다. 빠르게 고정되고 플라스틱, 고무 및 금속에 적합합니다.

시아노아크릴레이트 접착제는 두 피착제 사이에서 얇은 필름으로 압착되며 빠르게 중합하는 1액형 접착제로, 소재 표면의 수분을 흡착하여 경화가 시작됩니다.

다양한 소재에 대해 아주 빠르고 강력한 접착 강도를 얻을 수 있습니다. 이런 특성으로 인해 **PERMABOND** 순간접착제는 고속 생산라인 적용에 이상적입니다

## 미경화 접착제의 물리적 특성

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 화학 조성     | 에틸 시아노아크릴레이트                |
| 외관(색상)    | 무색                          |
| 점도 @ 25°C | 400-600 mPa.s ( <i>cP</i> ) |
| 비중        | 1.1                         |

## 대표적인 경화 특성

|             |   |
|-------------|---|
| 최대 캡필       | 0.25 mm <i>0.008 in</i>                                 |
| 고정 / 취급 시간* | 10 초 (Steel)<br>10 초 (Buna N Rubber)<br>10 초 (Phenolic) |
| 완전 강도       | 24 시간   |

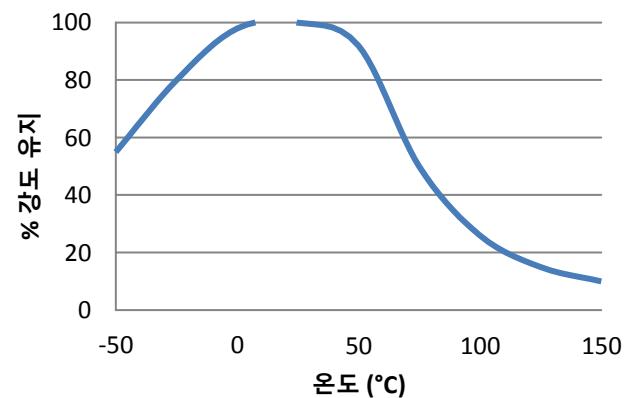
\*취급 시간은 온도, 습도 및 접착되는 표면에 의해 영향을 받을 수 있습니다. 캡이 크거나 산성 표면일 경우 경화 시간이 늘어날 수 있지만, 퍼마본드 CSA-NF를 사용하시면 해결됩니다.

## 경화된 접착제의 대표적인 성능

|                    |   |
|--------------------|---|
| 전단 강도* (ISO4587)   | Steel 20-22 N/mm <sup>2</sup> ( <i>2900-3200 psi</i> )        |
| 충격 강도 (ASTM D-950) | 3-5 kJ/m <sup>2</sup> ( <i>1.4-2.4 ft-lb/in<sup>2</sup></i> ) |
| 절연 상수 @10kHz       | 2.5   |
| 절연 강도              | 25 kV/mm  |
| 열팽창 계수             | 90 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C                                |
| 열전도 계수             | 0.1 W/(m.K)   |
| 경도 (ISO868)        | 85 Shore D  |

\*강도 결과는 표면처리 및 캡 수준에 따라 달라질 수 있습니다.

## 고온 강도



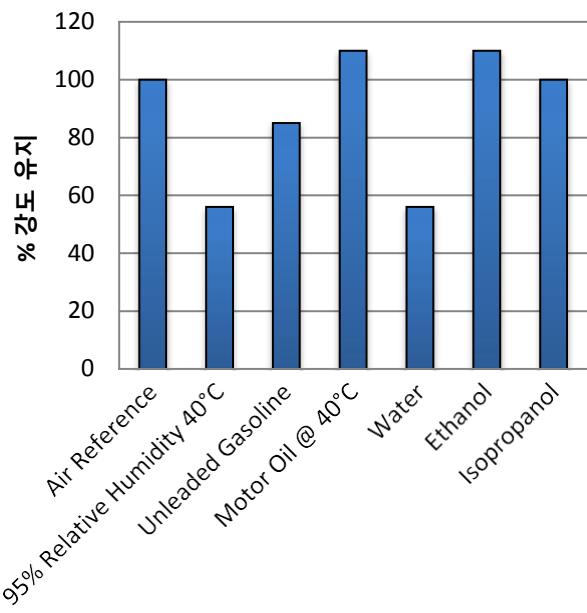
연강에서 "고온 강도" 전단 강도 테스트를 진행했습니다. 24시간 동안 실온에서 경화시키고 시험하기 전에 30분 동안 온도를 올렸습니다.

퍼마본드 4C20은 페인트 베이킹 및 웨이브 솔더링과 같은 공정에서 단시간 동안 고온을 견딜 수 있습니다. 하지만, 접합부에 과도한 압력이 없어야 합니다. 경화된 접착제가 노출될 수 있는 최소 온도는 -55°C (-65°F)이며 접착재료에 따라 상이할 수 있습니다.

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.

## 내 화학성



별도의 취급이 없는 한, 시편은 22°C에서 1000시간 동안 담가 두었습니다.

## 표면 처리

접착제를 도포하기 전 표면은 깨끗하고 건조하며 기름기가 없어야 합니다. 표면의 기름기 제거를 위해 아세톤 또는 이소프로판을(IPA)과 같은 적절한 솔벤트를 사용하세요. 알루미늄, 구리 및 합금과 같은 일부 금속은 표면 산화막 제거를 위해 사포처리를 하면 접착력 향상에 도움이 됩니다.

## 사용 방법

- 1) 한 쪽 표면에 접착제를 적당량 도포합니다.
- 2) 두 기판을 빠르고 정확하게 접합합니다.
- 3) 접착제가 얇은 필름처럼 퍼지도록 충분한 압력을 가합니다.
- 4) 충분한 접착 강도에 도달할 때까지 보통 수 초 정도 방해하지 않고 놓아둡니다.
- 5) 과도하게 도포된 접착제는 퍼마본드 CA솔벤트, 니트로메탄 또는 아세톤 등으로 제거합니다.

### 주의(NB):

접착이 어렵거나 다공성 표면인 경우, 퍼마본드 활성제를 제안 드립니다. 폴리프로필렌(PP), 폴리에틸렌(PE), PTFE 또는 실리콘의 경우, 퍼마본드 POP프라이머를 함께 사용하십시오.

## 추가 정보

이 제품은 솔벤트 세척 후에도 접합 강도에 영향이 없지만 강산화제 및 극성 용매와 접촉하는 것은 권장하지 않습니다. 제품의 안전 취급에 관한 정보는 물질 안전 보건 자료 (MSDS)에서 확인하시기 바랍니다.

사용자는 무해한 것인 유해한 것인 모든 제품이 산업 위생의 원칙에 따라 취급되어야 함을 기억합니다.

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

## 보관 및 취급

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

\* 냉장 보관된 접착제의 용기를 개봉하기 전 실온에 도달할 때까지 잠시 기다립니다. 용기 개봉 시 외부 온도가 높으면 용기 내부 응결 발생으로 제품 수명이 단축될 수 있습니다.

## 비디오 링크

표면 처리:

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



순간접착제 사용 방법:

<https://youtu.be/PiPzutdRmsk>



[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: 02 6464 977

[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.