

TECHNICAL DATA SHEET | 기술자료표

E-60NC

PRODUCT / 제품

REVISION / 개정

LANGUAGE / 언어

E-60NC

June 2, 2023

English / 한국어

Product introduction / 제품소개

RonBond E-60NC is a flowable, industrial grade epoxy potting compound with extended service life. Once mixed, the two-part epoxy cures at room temperature to form a rigid black sealant that is non-corrosive to metal parts on PC boards and electronic assemblies. Fully cured epoxy resin provides excellent environmental and chemical resistance and acts as an electrical insulator. Designed for bonding, encapsulating and encapsulating corrosion sensitive electrical components. It is used in electronic applications to connect components to circuit boards, housing assemblies and packages.

RonBond E-60NC는 수명이 연장된 흐름성 산업용 등급 에폭시 포팅 컴파운드입니다. 두 부분으로 구성된 에폭시는 일단 혼합되면 실온에서 경화되어 PC 보드 및 전자 조립품의 금속 부품에 부식성이 없는 견고한 검정색 밀봉재를 형성합니다. 완전히 경화된 에폭시 수지는 뛰어난 환경적, 화학적 저항성을 제공하며 전기 절연체 역할을 합니다. 부식에 민감한 전기 부품을 접착, 캡슐화 및 캡슐화하도록 설계되었습니다. 전자 응용 분야에서 부품을 회로 기판, 하우징 어셈블리 및 패키지에 연결하는 데 사용됩니다.

Typical Pre-Cure Properties / 일반적인 사전 경화 속성

Resin Chemical Type Epoxy Appearance Black Liquid Specific Gravity @25°C 1.10 Viscosity 25°C, mPa·s(cP): 5000-8000
Curing Agent Chemical Type Amine Appearance Light Yellow Liquid Specific Gravity @25°C 1.0 Viscosity 25°C, mPa·s(cP): 10000-13000
Mixing Properties Mixing Ratio (Volume) Resin: Curing Agent 1:1 specific gravity @25°C 1.07 Tack-free time @25°C, minutes 120 Operating time @25°C, minutes 60

수지 화학물질 종류 에폭시 외관 흑색 액체 비중 @25°C 1.10 점도 25°C, mPa·s(cP): 5000-8000 경화제 화학물질 종류 아민 외관 연황색 액체 비중 @25°C 1.0 점도 25°C, mPa·s(cP): 10000-13000 혼합 특성 혼합비 (부피) 수지 : 경화제 1:1 비중 @25°C 1.07 무점착시간 @25°C, 분 120 작동시간 @25°C, 분 60

Typical Cure Properties / 일반적인 경화 특성

Cure speed

경화 속도

The picture below shows product E-60NC used on aluminum lap shear specimens after acid etching. The average glue layer gap is 0.1mm to 0.2mm.

아래 그림은 산 에칭 후 알루미늄 랩 전단 시편에 사용된 제품 E-60NC를 보여줍니다. 평균 접착제 층 간격은 0.1mm ~ 0.2mm입니다.

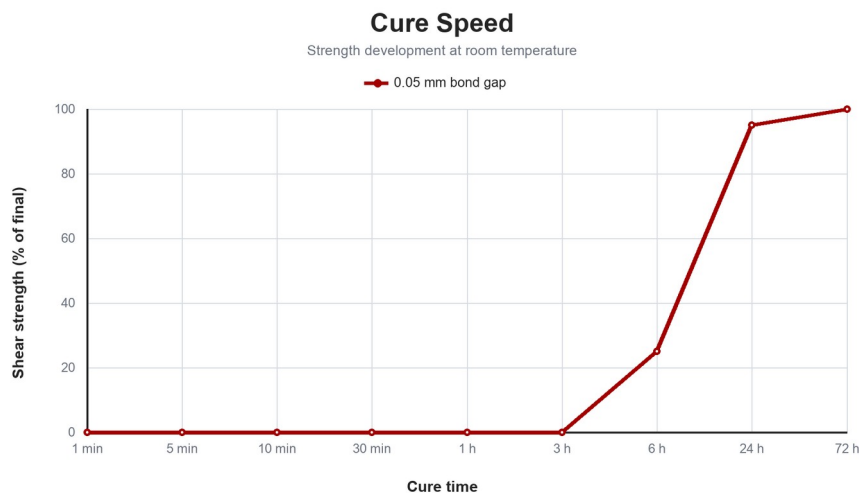


Figure 1. Performance chart (English labels). / 그림 1. 성능 그래프(영문 표기).

Vertical axis: % of final strength on aluminum parts Abscissa axis: Curing time (h), 250C

세로축: 알루미늄 부품의 최종 강도 % 가로축: 경화 시간(h), 250C

Typical properties of cured material / 경화된 재료의 일반적인 특성

Physical properties (7 days cured at 25°C) Glass transition temperature, °C 70 Hardness, Shore D 80 Tensile strength, N/mm² 35 Elongation, % 9 Electrical properties: Dielectric breakdown strength, kV/mm 20 Typical properties of cured material Adhesive properties 2 hours reaction at 65°C Lap shear strength: Aluminum (acid etched) N/mm² 30 (psi) (4350) Reaction at 65°C for 12 hours Lap Shear Strength: Steel (sandblasted) N/mm² 30 (psi) (4300) Aluminum (anodized) N/mm² 18 (psi) (2600) Stainless steel N/mm² 27

물리적 특성(25°C에서 7일 경화) 유리 전이 온도, °C 70 경도, 쇼어 D 80 인장 강도, N/mm² 35 신율, % 9 전기 특성: 절연 파괴 강도, kV/mm 20 경화된 재료의 일반적인 특성 접착 특성 65°C에서 2시간 반응 랩 전단 강도: 알루미늄(산 에칭) N/mm² 30(psi)(4350)에서 반응 65°C, 12시간 랩 전단 강도: 강철(샌드블라스트) N/mm² 30(psi)(4300) 알루미늄(양극산화) N/mm² 18(psi)(2600) 스테인리스강 N/mm² 27

PC N/mm²13 (psi) (1,850) Nylon N/mm²1.9 (psi) (270) Wood (fir) N/mm²11.3 (psi) (1650) Shear strength of blocks PVC N/mm²12 (psi) (1,700) ABS N/mm²13 (psi) (1,850) Epoxy resin N/mm²29 (psi) (4,050) Acrylic N/mm²1 (psi) (150) Glass N/mm² 32 (psi) (4,600) Typical Environmental Resistance React at 65°C for 12 hours then 4 hours at 22°C Lap Shear Strength: Aluminum (acid etched), gap 0.1 to 0.2mm Thermal Strength Tested at 22°C for 5 days Lap Shear Strength: Steel Thermal Aging Aged at the specified temperatures and tested at 22°C

PC N/mm²13(psi) (1,850) 나일론 N/mm²1.9(psi) (270) 목재(전나무) N/mm²11.3(psi) (1650) 블록의 전단 강도 PVC N/mm²12(psi) (1,700) ABS N/mm²13(psi) (1,850) 에폭시 수지 N/mm²29(psi) (4,050) 아크릴 N/mm²1(psi)(150) 유리 N/mm² 32(psi)(4,600) 일반적인 환경 저항 65°C에서 12시간 동안 반응한 후 22°C에서 4시간 반응 랩 전단 강도: 알루미늄(산 에칭), 간격 0.1~0.2mm 열 강도 22°C에서 5일 동안 테스트 랩 전단 강도: 강철 열 노화 지정된 온도에서 시효화되고 다음 온도에서 테스트됨 22°C

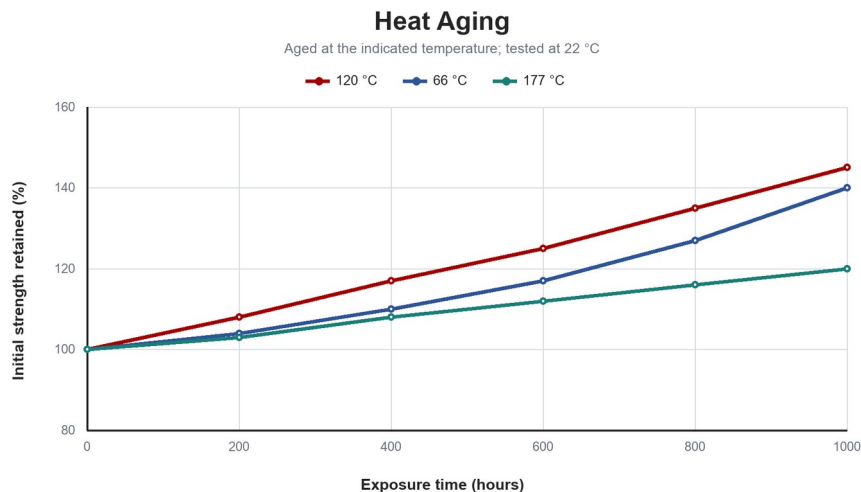


Figure 2. Performance chart (English labels). / 그림 2. 성능 그래프(영문 표기).

Vertical axis: Initial strength retention rate %, room temperature test

세로축 : 초기강도 유지율%, 상온시험

Abscissa axis: Curing time (h), 250C

가로축: 경화 시간(h), 250C

Instructions for use / 사용 지침

Cleaning and Preparation: Sand the surface to be bonded to expose and roughen the body. To remove oil stains, it is recommended to use efficient metal cleaning agents.

청소 및 준비: 접착할 표면을 샌딩하여 본체를 노출시키고 거칠게 만듭니다. 기름 얼룩을 제거하려면 효율적인 금속 세척제를 사용하는 것이 좋습니다.

Glue mixing and coating: Mix the glue thoroughly according to the dosage and proportion to make it a uniform color. Apply the mixed glue to the surface to be bonded, smooth it, compact it, and fix it. Maximum shear strength is achieved when the glue line gap is between 0.1mm and 0.2mm.

접착제 혼합 및 코팅: 접착제를 사용량과 비율에 따라 잘 혼합하여 균일한 색상을 만듭니다. 혼합된 접착제를 접착할 표면에 바르고 매끄럽게 한 후 압착하고 고정합니다. 글루 라인 간격이 0.1mm에서 0.2mm 사이일 때 최대 전단 강도가 달성됩니다.



Curing: It is best to ensure that the bonding operation is completed within 30 minutes. High strength can be achieved by curing at room temperature (25°C) for 24 hours; heating at 95°C can increase the curing speed. If the temperature is high and the amount of glue used is large, the pot life will be shortened; otherwise, the pot life will be extended.

경화: 접합 작업은 30분 이내에 완료되는 것이 가장 좋습니다. 실온(25°C)에서 24시간 동안 경화하면 고강도를 얻을 수 있습니다. 95°C로 가열하면 경화 속도가 빨라질 수 있습니다. 온도가 높고 사용된 접착제의 양이 많으면 가사 시간이 단축됩니다. 그렇지 않으면 가사 시간이 연장됩니다.

Instructions for use of double-tube glue applicator and pneumatic gun: Remove the end cap and install the static glue mixing nozzle; install the hose into the glue gun; adjust the air pressure to

이중 튜브 접착제 도포기 및 공압 건 사용 지침: 엔드 캡을 제거하고 고정 접착제 혼합 노즐을 설치합니다. 글루건에 호스를 설치하십시오. 공기압을 조절해

0.2-0.65MPa, pull the trigger (or pressurize manually) and the two components are mixed

0.2-0.65MPa, 방아쇠를 당기거나 수동으로 가압하면 두 구성 요소가 혼합됩니다.

Mix the color into a uniform color in the glue nozzle, inject the glue point, compact and fix it. After the glue application is completed, remove the glue mixing nozzle and cover the double plug end cap on the glue outlet of the hose. Clean the static mixing nozzle with acetone and other solvents for next use.

글루 노즐에서 컬러를 균일한 색상으로 혼합한 후 글루 포인트를 주입하고 압축하여 고정합니다. 접착제 도포가 완료된 후 접착제 혼합 노즐을 제거하고 호스의 접착제 배출구에 있는 이중 플러그 엔드 캡을 덮으십시오. 다음 사용을 위해 고정 혼합 노즐을 아세톤 및 기타 용매로 청소하십시오.

Things to note

주의할 점

1. Store away from children;

1. 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

2. It is recommended to use it in a well-ventilated place;

2. 통풍이 잘되는 곳에서 사용하는 것을 권장합니다.

3. If it accidentally comes into contact with the skin, wipe it first and then rinse with water;

3. 실수로 피부에 닿은 경우 먼저 닦아낸 후 물로 헹구십시오.

Technical and Safety Notice / 기술 및 안전 고지

Technical values are reproduced from the supplied TDS for reference. Verify suitability, storage and safe handling, and consult the applicable Safety Data Sheet before use.

기술 수치는 제공된 TDS를 기준으로 재구성한 참고 자료입니다. 사용 전 적합성, 보관 및 안전 취급 조건을 검증하고 해당 안전보건자료(SDS)를 확인하십시오.