



기술 데이터 시트

XIAMETER™ OFS-6030 Silane

메타크릴레이트 기능성 알콕시 실란

특징과 이점

- 메타크릴레이트 유기반응성기
- 가수 분해 가능한 트리메톡시 함유
- 고순도
- 커플링 제로서, 무기 표면에 대한 유기 수지의 접착력 개선
- 복합체 인장 강도 및 굽힘 강도 개선 (Dry&Wet)
- 화학 결합 개선
- 폴리에스터 유리 섬유 복합체 투명도 향상

속성

- γ -메타아크릴옥시프로필트리메톡시실란(methacryloxypropyltrimethoxysilane, MAPTMS)

응용 분야

- XIAMETER™ OFS-6030 실란은 유리 섬유, 점토, 석영 및 기타 규산질 물질을 포함한 무기 표면에 폴리에스테르와 같은 자유라디칼 경화 수지의 접착력을 개선하기 위한 커플링 제로 사용됩니다. 접착력 개선을 통해 복합체의 굽힘 강도(Dry&Wet) 및 압축 강도를 증가시킵니다. 대략적으로 100%의 강도(Wet) 개선이 가능합니다.
- XIAMETER OFS-6030 실란은 무기물 강화 폴리에스테르 수지에서 수지 첨가제로도 사용할 수 있습니다. 첨가제로 사용하는 경우, 본 제품을 이용해 실란 처리 무기물 강화제로 가공한 복합체 물성과 유사한 물성으로 개선할 수 있습니다.

일반적인 속성

주의: 아래 수치는 제품 시방용이 아닙니다.

| 속성 | 단위 | 결과 |
|----------------|---------|----------------|
| 외관 | | 투명, 백색에서 밝은 황색 |
| 순도 | % | 98 |
| 비중 (25°C) | | 1.04 |
| 인화점 (Open cup) | °C (°F) | 138 (280) |
| 굴절율 (25°C) | | 1.43 |

UNRESTRICTED – 누구와도 공유 가능

[®]TM 다우케미칼 컴퍼니 ("다우") 또는 다우 관계회사의 상표.

XIAMETER™ OFS-6030 Silane

일반적인 속성 (계속되는)

| 속성 | 단위 | 결과 |
|----------------|---------|-----------|
| 점도 (25°C) | cSt | 2.5 |
| 끓는점(760 mm Hg) | °C (°F) | 190 (374) |
| 분자량 | g/mol | 248.35 |
| CAS # | | 2530-85-0 |

설명

XIAMETER OFS-6030 실란은 메탈크릴레이트 반응성 유기기 및 트리메톡시시릴 무기기가 함유된 이작용기성 실란입니다.

본 제품은 γ 메타아크릴옥시프로필트리메톡시실란이라고 불립니다. XIAMETER OFS-6030 실란은 유기 반응성 및 무기 반응성 모두를 가지고 있어, 유리, 실리카와 같은 무기광 물질 뿐만 아니라 유기 열경화성 수지와도 반응 합니다. 유기 기능성 실란으로 발생하는 유기/무기 계면에서의 화학 물질 결합에는 위에서 나열한 것과 같은 다양한 장점이 있습니다.

사용방법

XIAMETER OFS-6030 실란은 무기 표면에 희석 수용액 (0.1 대 0.5% 실란 농도)으로 사용할 수 있다. 아세트산을 이용해 물의 pH를 3.5에서 4.5로 조절한 다음 저어주는 동안 실란을 추가 해서 수용액을 준비한다. 실란을 산성액에 추가한 후, 혼합물이 가수 분해되어 투명한 균일계 용액을 형성할 때까지 약 30분간 저어줄 필요가 있다.

혼합 용기 바닥에 흐릿한 용매나 작은 물방울은 용매 내 실란이 아직 투명해지지 않았음을 나타내는 증거이다. 물내 XIAMETER OFS-6030 실란의 용매가 무한히 안정적이지 않고 며칠 후에 응축 폴리실록산의 유상이 침전될 수 있다. XIAMETER OFS-6030 실란의 수용액은 물 내 0.89% 용매가 표면 장력을 72.0에서 38.3 dynes/cm로 낮춘다는 점을 고려해 볼 때 주목할 만하다. 이는 본 실란의 소수성 유기 부분이 액체-기체 계면에서 질서총을 형성한다는 의미이다.

무기물 충전제의 경우, 무기물을 추가 용매 없이 전단율이 매우 높은 상태에서 실란과 혼합해 처리할 수 있다. 대신에 실란을 위에서 설명한 알코올 또는 전가수분해된 용매에서 희석한 다음 무기물과 혼합할 수 있다. 무기물은 건조하거나 혼탁액 상태로 만들 수 있다.

실란을 사용한 후에는 표면의 실라놀기 액화를 강화하고 메톡시실란의 가수분해로 인한 메탄올 흔적을 없애기 위해 유리 또는 무기물 표면을 104°C~121°C (220°F~250°F)에서 건조해야 한다. 시간 및 온도와 같은 최적의 사용 및 건조 조건은 상업적 용도로 사용하기에 앞서 각각의 용도에 대해서 확인해야 한다.

UNRESTRICTED - 누구와도 공유 가능

©TM 다우케미칼 컴퍼니 ("다우") 또는 다우 관계회사의 상표.

XIAMETER™ OFS-6030 Silane

© 2017 The Dow Chemical Company. 모든 저작권은 보호를 받습니다.

취급시 주의사항

제품의 안전한 사용을 위한 안전 정보는 이 문서에 포함되어 있지 않습니다. 제품 취급 전, 안전한 사용을 위한 유해성 및 주의사항에 대한 정보는 안전 보건 데이터시트를 반드시 숙지하여 주십시오. 안전 데이터시트는 다우 웹사이트(ko.consumer.dow.com)나 영업 및 연구소, 대리점 또는 다우의 고객 서비스팀에 문의하시기 바랍니다.

제품 수명 및 보관

화기와 열에서 멀리 보관하십시오. 이 제품은 개봉되지 않은 상태에서 25°C 이하에서 보관하십시오. 유효 기간은 450 일이며.

제한 사항

이 제품은 의약용으로 적합하지 않고 테스트가 불가 합니다.

환경 및 건강 관련 정보

제품 안전을 위해 다우는 제품 스튜어드십 기관 및 제품 안전 및 규정 준수협회의 일원입니다.

자세한 정보는 당사 웹사이트(ko.consumer.dow.com)를 방문하시거나, 다우 담당자에게 문의 주십시오.

ko.consumer.dow.com

품질 보증 - 필독 요망

이 제품설명서 상의 정보는 신뢰할 만한 것입니다. 그러나 당사 제품의 사용 조건과 방법은 다우의 통제범위를 벗어나며, 당사 제품이 안전하고, 효율적이며, 고객이 의도한 최종사용목적에 완전히 부합하는지 확인, 테스트하기 위해 본 설명서가 사용되어서는 안됩니다. 이에 대한 판단은 고객여러분에게 달려 있습니다. 제시된 사용 방법에는 어떠한 특허도 침해하고자하는 의도가 없습니다. 다우의 품질 보증은 제품 출하 시에 다우의 품질 규격을 만족 시키는 것을 의미합니다. 품질 보증 위배 사항에 대한 고객 여러분의 유일한 보상은 구매 금액의 환불 또는 품질 보증 내용에 위배된 제품의 교체의 범위로 제한됩니다.

다우는 관련법이 허용하는 범위내에서, 다우는 특히 어떤 특별한 용도나 상품적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증에 대한 책임이 없음을 밝힙니다.

다우는 우발적 사고나 결과적 손해에 대한 책임을 지지 않습니다.

