

TECAPEEK PVX black - 절삭 가공용 반제품

화학적 성질

PEEK (폴리 에테르 에테르 케톤
(Polyetheretherketone))

색상

블랙 블루명

밀도

1.44 g/cm³

보강제

탄소 섬유 (carbon fibres), PTFE(폴리테트라
플루로에틸린), 흑연 (graphite)

주요 특징

- 우수한 열 변형온도
- 높은 크리프 저항성
- 우수한 슬라이드성 및 내마모성
- 가수분해 및 고온증기에 대한 내성
- 우수한 내마모성
- 자체 난연제
- 매우 우수한 내화학성

적용분야

- 기계 공정
- 화학 기술
- 에너지 산업
- 자동차 산업
- 항공기 및 우주 항공 기술

기계적 특성

| 조건 | 측정값 | 단위 | 기준 | 주석 |
|-------------|-----------------------------|-----------|-------------------|-----------------------|
| 인장 강도 | 50mm/분 | 84 | MPa | DIN EN ISO 527-2 |
| 탄성률(인장 시험) | 1mm/분 | 5500 | MPa | DIN EN ISO 527-2 1) |
| 항복강도 | 50mm/분 | 84 | MPa | DIN EN ISO 527-2 |
| 신율 | 50mm/분 | 3 | % | DIN EN ISO 527-2 |
| 파단신율 | 50mm/분 | 3 | % | DIN EN ISO 527-2 |
| 굴곡 강도 | 2mm/분, 10 N | 142 | MPa | DIN EN ISO 178 2) |
| 탄성률(굴곡 시험) | 2mm/분, 10 N | 6000 | MPa | DIN EN ISO 178 |
| 압축 강도 | 1% / 2% / 5% 5mm/분, 10 N | 22/43/102 | MPa | EN ISO 604 3) |
| 압축 계수 | 5mm/분, 10 N | 4000 | MPa | EN ISO 604 4) |
| 충격 강도 (샤르피) | 최대 7.5J | 28 | kJ/m ² | DIN EN ISO 179-1eU 5) |
| 소어 경도 | D | 87 | | DIN EN ISO 868 |

열적 특성

| 조건 | 측정값 | 단위 | 기준 | 주석 |
|------------|------------------|---------|----------------------------------|---|
| 유리 전이 온도 | 146 | °C | DIN EN ISO 11357 1) | (1) 공공자료에서 확인. |
| 융융 온도 | 341 | °C | DIN 53765 | (2) 공공자료에서 확인. 적용조건 에 대한 개별 시험은 필수임. |
| 사용 온도 | 단기 | 300 | °C | 2) |
| 사용 온도 | 장기 | 260 | °C | |
| 열팽창 (CLTE) | 23-60°C, 세로방향 | 3 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 |
| 열팽창 (CLTE) | 23-100°C, 세로방향* | 3 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 |
| 열팽창 (CLTE) | 100-150°C, 세로방향* | 4 | 10 ⁻⁵ K ⁻¹ | DIN EN ISO 11359-1;2 |
| 비열 | 1.1 | J/(g*K) | ISO 22007-4:2008 | |
| 열 전도성 | 0.82 | W/(K*m) | ISO 22007-4:2008 | |

전기적 특성

| 조건 | 측정값 | 단위 | 기준 | 주석 |
|------|------------------------|------------------------------------|------|---------------------|
| 표면저항 | 전도성 고무, 23°C, 12% r.h. | 10 ⁴ - 10 ¹¹ | Ω | DIN EN 61340-2-3 1) |
| 체적저항 | 전도성 고무, 23°C, 12% r.h. | 10 ⁷ - 10 ¹² | Ω*cm | DIN EN 61340-2-3 |

기타 특성

| 조건 | 측정값 | 단위 | 기준 | 주석 |
|---------------|--------------------|-------------|-------------------------|--|
| 수분 흡수율 | 24시간 / 96시간 (23°C) | 0.02 / 0.03 | % | DIN EN ISO 62 1) |
| 온수/염기에 대한 저항성 | + | - | | 2) |
| 내후성 | - | - | | 3) |
| 가연성 (UL94) | 해당 값 | VO | DIN IEC 60695-11-10; 4) | (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + 우수한 내성 (3) - 낮은 내성 (4) UL(엘로우 카드)에 목록이 없 음을 의미함. 이 정보는 수지 및 반 제품의 형태로 추정될 수 있으며 적용 조건에 관한 개별 시험은 필 수임. |

→ TECAPEEK products may be based on Victrex® PEEK or Solvay KetaSpire® polymer

여기에서 기술된 정보와 내용은 당사의 최근 기술지식이 반영된 것이며, 당사의 제품과 적용분야에 대해 설명하고 있습니다. 이 내용들은 제품의 내화학성, 품질 및 가공성에 대해 법적으로 보장하지 않으며, 또한 당사의 제품들은 의료용 및 치과 임플란트용으로 사용되지 않고, 기존의 상업특허 사항을 준수합니다. 해당 수치값과 정보는 소재 선택을 위해 비교목적으로 사용되는 지침값으로 최소값 또는 최대값은 없습니다. 이 수치값은 제품특성에 대한 일반적인 허용범위 내의 값이며, 보증된 값이 아닙니다. 따라서 이 수치값은 특정 목적을 위해 사용해서는 안됩니다. 특별히 명시되지 않는 한, 이 수치값들은 기준 치수(일반적으로 DIN EN 15860에 따른 직경 40-60mm의 블록)로 기공된 압출 시편 사이즈를 테스트해서 얻은 결과치입니다. 반제품의 특성은 치수 및 유리섬유와 같은 보강제의 방향성(보강제품)에 따라 달라지므로, 특정상황에 맞는 테스트를 거친후 사용하기를 권장합니다. 따라서 고객은 최종 제품의 품질 및 적합성에 대해 전적으로 책임이 있으며, 사용 전 용법과 가공에 대한 테스트를 거쳐야 합니다. 당사는 물성표면의 수치들은 주기적으로 검토하고 있으며, 최신 업데이트는 www.ensingerplastics.com에서 확인할 수 있으며, 기술변경은 제한됩니다.