# TECASON P MT red - 절삭 가공용 반제품

***화학적 명칭***
PPSU (폴리 페닐 설폰(Polyphenylsulfone))

***색상***
레드 불투명

***밀도***
1.31 g/cm$^3$

***주요 특징***
- 생체적합성
- 우수한 열 변형온도
- 높은 강도
- 높은 강성
- 높은 에너지 방사선에 대한 내성
- 우수한 내화학성
- 우수한 용접성 및 접착성
- 가수분해 및 고온증기에 대한 내성

***적용분야***
- 의료 기술
- 화학 기술
- 전자 제품
- 식품 기술
- 기계 공정
- 자동차 산업

| *기계적특성* | *조건* | *측정값* | *단위* | *기준* | | *주석* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 인장 강도 | 50mm/분 | 81 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | | (1) 인장 시험: 시편타입 1b<br>(2) 굴곡 시험: 64mm 간격 (span), 기준 시편<br>(3) 시편 10x10x10mm<br>(4) 시편 10x10x50mm, 압축계수 범위 0.5-1%<br>(5) 샤르피 시험: 64mm 간격 (span), 기준 시편 n.b. = 부러지지 않음 |
| 탄성률(인장 시험) | 1mm/분 | 2300 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | 1) | |
| 항복강도 | 50mm/분 | 81 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | | |
| 신율 | 50mm/분 | 7 | % | DIN EN ISO 527-2 | | |
| 파단신율 | 50mm/분 | > 50 | % | DIN EN ISO 527-2 | | |
| 굴곡 강도 | 2mm/분, 10 N | 107 | MPa | DIN EN ISO 178 | 2) | |
| 탄성률(굴곡 시험) | 2mm/분, 10 N | 2300 | MPa | DIN EN ISO 178 | | |
| 압축 강도 | 1% / 2% / 5%<br>5mm/분, 10 N | 18/30/66 | MPa | EN ISO 604 | 3) | |
| 압축 계수 | 5mm/분, 10 N | 2000 | MPa | EN ISO 604 | 4) | |
| 충격 강도 (샤르피) | 최대 7,5J | n.b. | kJ/m$^2$ | DIN EN ISO 179-1eU | 5) | |
| 노치 충격 강도 (샤르피) | 최대 7,5J | 13 | kJ/m$^2$ | DIN EN ISO 179-1eA | | |
| 쇼어 경도 | D | 84 | | DIN EN ISO 868 | | |

| *열적특성* | *조건* | *측정값* | *단위* | *기준* | | *주석* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 유리 전이 온도 | | 218 | °C | DIN EN ISO 11357 | 1) | (1) 공공자료에서 확인.<br>(2) n.a. = 해당사항 없음<br>(3) 공공자료에서 확인. 적용조건에 대한 개별 시험은 필수임. |
| 용융 온도 | | n.a. | °C | DIN EN ISO 11357 | 2) | |
| 사용 온도 | 단기 | 190 | °C | | 3) | |
| 사용 온도 | 장기 | 170 | °C | | | |
| 열팽창 (CLTE) | 23-60°C, 세로방향 | 6 | $10^{-5}$ K$^{-1}$ | DIN EN ISO 11359-1;2 | | |
| 열팽창 (CLTE) | 23-100°C, 세로방향* | 6 | $10^{-5}$ K$^{-1}$ | DIN EN ISO 11359-1;2 | | |
| 비열 | | 1.1 | J/(g*K) | ISO 22007-4:2008 | | |
| 열 전도성 | | 0.25 | W/(K*m) | ISO 22007-4:2008 | | |

| *전기적특성* | *조건* | *측정값* | *단위* | *기준* | *주석* |
|---|---|---|---|---|---|
| 표면저항 | | $10^{14}$ | Ω | - | |
| 체적저항 | | $10^{14}$ | Ω*cm | - | |

| *기타특성* | *조건* | *측정값* | *단위* | *기준* | | *주석* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 수분 흡수율 | 24시간 / 96시간 (23°C) | 0.1 / 0.2 | % | DIN EN ISO 62 | 1) | (1) Ø ca. 50mm, h=13mm<br>(2) + 우수한 내성<br>(3) - 낮은 내성 |
| 온수/염기에 대한 저항성 | | + | | - | 2) | |
| 내후성 | | - | | - | 3) | |
| 가연성 (UL94) | 목록 내 (0.79mm) | V0 | | DIN IEC 60695-11-10; | | |

여기에 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 제품특성에대한 일반적인 허용범위 내의 값이며, 보증된 값이 아닙니다. 따라서 이 수치값을 특정 목적을 위해 사용해서는 안됩니다. 특별히 명시되지 않는 한, 이 수치값들은 기준 치수(일반적으로 DIN EN 15860에 따른 직경 40-60mm의 봉재)로 가공된 압출 시편 사이즈를 테스트해서 얻은 결과치 입니다. 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 물성표내의 수치들은 주기적으로 검토하고 있으며, 최신 업데이트는 www.ensingerplastics.com에서 확인할 수 있으며, 기술변경은 제한됩니다.