TECASINT 5111 natural - 절삭 가공용 반제품

화학적 명칭
PI (폴리이미드(Polyimide))

색상
블랙 없음

밀도
1.33 g/cm^3

주요 특징
- 매우 우수한 전기 절연성
- 높은 열적 및 기계적 성능
- 우수한 내마모성
- 높은 크리프 저항성
- 높은 에너지 방사선에 대한 내성
- 높은 온도 범위에서 가수분해에 민감함

적용분야
- 반도체 기술
- 전기 공학
- 항공기 및 우주 항공 기술
- 극저온 기술
- 기계 공정
- 핵 및 진공 기술

기계적특성	*조건*	*측정값*	*단위*	*기준*		*주석*
인장 강도	50 mm/min	140	MPa	DIN EN ISO 527-1		(1) eU
탄성률(인장 시험)	1 mm/min	3800	MPa	DIN EN ISO 527-1		
파단신율	50 mm/min	5.3	%	DIN EN ISO 527-1		
굴곡 강도	10 mm/min	205	MPa	DIN EN ISO 178		
탄성률(굴곡 시험)	2 mm/min	3600	MPa	DIN EN ISO 178		
압축 강도	10 mm/min	440	MPa	EN ISO 604		
압축 응력 변형률	10 mm/min	48	%	EN ISO 604		
충격 강도 (샤르피)	max 7.5 J	70	kJ/m^2	DIN EN ISO 179-1	1)	
쇼어 경도	Shore D	91		DIN EN ISO 868		
열적특성	***조건***	***측정값***	***단위***	***기준***		***주석***
유리 전이 온도		330	°C	-	1)	(1) DMA, maximum loss factor tan d (2) Thermal expansion XY/Z axis (3) Thermal expansion XY/Z axis (4) Thermal expansion XY/Z axis
열 변형 온도	1,8 MPa	335	°C	DIN 53 461		
열팽창 (CLTE)	50-200 °C	4.6 / -	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2	2)	
열팽창 (CLTE)	100-150 °C	4.5 / -	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2	3)	
열팽창 (CLTE)	23-100°C	4.1 / -	10^{-5} K^{-1}	DIN EN ISO 11359-1;2	4)	
비열		1.116	J/(g*K)	DIN EN 821		
열 전도성		0.215	W/(K*m)	DIN EN 821		
전기적특성	***조건***	***측정값***	***단위***	***기준***		***주석***
표면저항	23°C	> 10^{15}	Ω	DIN IEC 60093		
체적저항	23°C	> 10^{14}	Ω*cm	DIN IEC 60093		
기타특성	***조건***	***측정값***	***단위***	***기준***		***주석***
수분 흡수율	24 h in water, 23°C	0.82	%	DIN EN ISO 62		(1) Corresponding means no listing at UL (yellow card). The information might be taken from resin, stock shape or estimation. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
가연성 (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	1)	

→ TECASINT 5000 시리즈는 상당한 수분 섭취량을 보입니다. 각 부품들은 200°C까지 급속가열하기 전에 사전 건조되어야합니다.(건조공정: 150°C에서 3mm벽 두께당 2시간)

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 치수로 가공된 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.

Ensinger Sintimid GmbH
Ensingerplatz 1,
4863 Seewalchen, Austria

Tel: +43 7662 88788 0
Telefax: +43 (0) 76 62 88788-171
tecasint@ensingerplastics.com
www.ensingerplastics.com

날짜: 2023/11/24

버전: AF