

# TECATRON natural - 절삭 가공용 반제품

## 화학적 명칭

PPS (폴리 페닐렌 설파이드)  
(Polyphenylsulfide)

## 색상

베이지 불투명

## 밀도

1.36 g/cm<sup>3</sup>

## 주요 특징

- 우수한 열 변형 온도
- 우수한 내화학성
- 높은 에너지 방사선에 대한 내성
- 높은 강도
- 높은 치수 안정성
- 높은 강성
- 높은 크리프 저항성

## 적용분야

- 항공기 및 우주 항공 기술
- 전자 제품
- 기계 공정
- 석유 및 가스 산업
- 반도체 기술
- 진공 기술
- 화학 기술

기계적특성	조건	측정값	단위	기준	주석
인장 강도	50mm/min	103	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) For tensile test: specimen type 1b
탄성률(인장 시험)	1mm/min	4100	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) For flexural test: support span 64mm, norm specimen.
항복강도	50mm/min	103	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Specimen 10x10x10mm
신율	50mm/min	6,5	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Specimen 10x10x50mm, modulus range between 0.5 and 1% compression.
파단신율	50mm/min	6,5	%	DIN EN ISO 527-2	(5) For Charpy test: support span 64mm, norm specimen.
굴곡 강도	2mm/min, 10 N	166	MPa	DIN EN ISO 178	
탄성률(굴곡 시험)	2mm/min, 10 N	3800	MPa	DIN EN ISO 178	
압축 강도	1% / 2% / 5% 5mm/min, 10 N	27/56/134	MPa	EN ISO 604	
압축 계수	5mm/min, 10 N	2860	MPa	EN ISO 604	
충격 강도 (샤르피)	max. 7,5J	80	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	
노치 충격 강도 (샤르피)	max. 7,5J	2,6	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
쇼어 경도	D	87		DIN EN ISO 868	
열적특성	조건	측정값	단위	기준	주석
유리 전이 온도		97	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Found in public sources.
용융 온도		281	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Found in public sources. Individual testing regarding application conditions is mandatory.
사용 온도	short term	260	°C		(2)
사용 온도	long term	230	°C		
열팽창 (CLTE)	23-60°C, long.	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
열팽창 (CLTE)	23-100°C, long.	6	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
열팽창 (CLTE)	100-150°C, long.	11	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
비열		1.0	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 <sup>14</sup>	Ω	DIN IEC 60093	(1) Specimen in 1.6mm thickness based on raw material data
체적저항		10 <sup>14</sup>	Ω*cm	DIN IEC 60093	(2) based on raw material data
절연 파괴전압		24	kV/mm	ASTM D 149	(1)
트래킹 저항 (CTI)		150		IEC 60112	(2)
기타특성	조건	측정값	단위	기준	주석
수분 흡수율	24h / 96h (23°C)	<0.01 / 0.01	%	DIN EN ISO 62	(1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) + good resistance (3) - poor resistance
온수/염기에 대한 저항성		+	-	-	(2) (4) 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.
내후성		-	-	-	(3)
가연성 (UL94)	corresponding to	V0		DIN IEC 60695-11-10;	(4)

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 의류용 및 치과 임플란트용으로 사용되지 않고, 기존의 상업용 사할을 준수합니다. 해당 수치값과 정보는 소재 선택을 위해 비교 목적으로 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 알출 시편 사이즈를 테스트해서 얻은 결과치입니다. 반제품의 특성은 치수 및 유리섬유와 같은 보강재의 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.com](http://www.ensingerplastics.com)에서 확인할 수 있으며, 기술변경은 제한됩니다.