

# TECAPET black - 절삭 가공용 반제품

## 화학적 명칭

PET (폴리에틸렌 테레프탈레이트  
(Polyethylene terephthalate))

## 색상

블랙 불투명

## 밀도

1.39 g/cm<sup>3</sup>

## 주요 특징

- 우수한 내화학성
- 매우 높은 강도
- 광택내기 쉬움
- 우수한 용접성 및 접착성
- 우수한 슬라이드성 및 내마모성
- 우수한 가공성
- 높은 인성

## 적용분야

- 기계 공정
- 자동차 산업
- 전자 제품
- 식품 기술

기계적특성	조건	측정값	단위	기준	주석
인장 강도	50mm/분	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) 인장 시험: 시편타입 1b
탄성률(인장 시험)	1mm/분	3400	MPa	DIN EN ISO 527-2	1) (2) 굴곡 시험: 64mm 간격 (span), 기준 시편
항복강도	50mm/분	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) 시편 10x10x10mm
신율	50mm/분	4	%	DIN EN ISO 527-2	(4) 시편 10x10x50mm, 압축계수 범위 0.5-1%
파단신율	50mm/분	15	%	DIN EN ISO 527-2	(5) 샤르피 시험: 64mm 간격 (span), 기준 시편
굴곡 강도	2mm/분, 10 N	134	MPa	DIN EN ISO 178	2)
탄성률(굴곡 시험)	2mm/분, 10 N	3400	MPa	DIN EN ISO 178	
압축 강도	1% / 2% / 5% 5mm/분, 10 N	19/36/86	MPa	EN ISO 604	3)
압축 계수	5mm/분, 10 N	2800	MPa	EN ISO 604	4)
충격 강도 (샤르피)	최대 7.5J	35	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
쇼어 경도	D	85		DIN EN ISO 868	
열적특성	조건	측정값	단위	기준	주석
유리 전이 온도		81	°C	DIN EN ISO 11357	1)
용융 온도		244	°C	DIN EN ISO 11357	(1) 공공자료에서 확인. (2) 공공자료에서 확인. 적용조건에 대한 개별 시험은 필수임.
사용 온도	단기	170	°C		2)
사용 온도	장기	110	°C		
열팽창 (CLTE)	23-60°C, 세로방향	8	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
열팽창 (CLTE)	23-100°C, 세로방향*	10	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
전기적특성	조건	측정값	단위	기준	주석
표면저항		10 <sup>14</sup>	Ω	-	(1) 전기절연성은 블랙 착색제와 소재의 수분 흡수로 인해 측정 결과와 100% 같지 않을 수 있음.
체적저항		10 <sup>14</sup>	Ω*cm	-	1)
기타특성	조건	측정값	단위	기준	주석
수분 흡수율	24시간 / 96시간 (23°C)	0.02 / 0.03	%	DIN EN ISO 62	1) (1) Ø ca. 50mm, h=13mm (2) - 낮은 내성 (3) (+) 제한적 내성 (4) UL(벨로우 카드)에 목록이 없음 을 의미함. 이 정보는 수치 및 반제품의 형태로 추정될 수 있으며 적용 조건에 관한 개별 시험은 필수임.
온수/염기에 대한 저항성		-	-	-	2)
내후성		(+)	-	-	3)
가연성 (UL94)	해당 값	HB	-	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 번적으로 보장하지 않으며, 또한 당사의 제품들은 의료용 및 치과 임플란트용으로 사용되지 않고, 기존의 상업용 사출을 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 15960에 따른 직경 40-60mm의 봉재)로 가공된 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 물성표내의 수치들은 주기적으로 검토하고 있으며, 최신 업데이트는 [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com)에서 확인할 수 있으며, 기술변경은 제한됩니다.