

# TECAMID 66 GF30 black - 절삭 가공용 반제품

**화학적 명칭**

PA 66 (폴리아미드(Polyamide) 66)

**색상**

블랙 불투명

**밀도**

1.34 g/cm<sup>3</sup>

**보강재**

유리 섬유

**주요 특징**

- 매우 높은 강성
- 오일, 그리스 및 연료에 대한 내성
- 우수한 내마모성
- 매우 높은 강도
- 높은 치수 안정성
- 우수한 열 변형온도
- 우수한 용접성 및 접착성

**적용분야**

- 기계 공정
- 항공기 및 우주 항공 기술
- 자동차 산업

기계적특성	조건	측정값	단위	기준	주석
인장 강도	50mm/분	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	
탄성률(인장 시험)	1mm/분	5500	MPa	DIN EN ISO 527-2	1)
항복강도	50mm/분	91	MPa	DIN EN ISO 527-2	
신율	50mm/분	8	%	DIN EN ISO 527-2	
파단신율	50mm/분	14	%	DIN EN ISO 527-2	
끌크 강도	2mm/분, 10 N	135	MPa	DIN EN ISO 178	2)
탄성률(끌크 시험)	2mm/분, 10 N	4700	MPa	DIN EN ISO 178	
압축 강도	1% / 2% / 5% 5mm/분, 10 N	25/46/104	MPa	EN ISO 604	3)
압축 계수	5mm/분, 10 N	4100	MPa	EN ISO 604	4)
충격 강도 (샤르피)	최대 7.5J	97	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	5)
쇼어 경도	D	86		DIN EN ISO 868	
열적특성	조건	측정값	단위	기준	주석
유리 전이 온도		48	°C	DIN EN ISO 11357	1)
융융 온도		254	°C	DIN EN ISO 11357	
사용 온도	단기	180	°C	-	2)
사용 온도	장기	110	°C		
열팽창 (CLTE)	23-60°C, 세로방향	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
열팽창 (CLTE)	23-100°C, 세로방향*	5	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
비열		1.2	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
열 전도성		0.39	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
전기적특성	조건	측정값	단위	기준	주석
표면저항	은 전극, 23°C, 12% r.h.	10 <sup>14</sup>	Ω	-	1)
체적저항	은 전극, 23°C, 12% r.h.	10 <sup>14</sup>	Ω*cm	-	2)
절연 파괴전압	23°C, 50% r.h.	35	kV/mm	ISO 60243-1	3)
트래킹 저항 (CTI)	백금 전극, 23°C, 50% r.h., 용제 A	550 / 425	V	DIN EN 60112	
기타특성	조건	측정값	단위	기준	주석
수분 흡수율	24시간 / 96시간 (23°C)	0.1 / 0.2	%	DIN EN ISO 62	1)
온수/염기에 대한 저항성		(+)		-	2)
내후성		(+)		-	
가연성 (UL94)	해당 값	HB		DIN IEC 60695-11-10;	3)

(1) 인장 시험: 시편타입 1b  
(2) 끌크 시험: 64mm 간격 (span), 기준 시편  
(3) 시편 10x10x10mm  
(4) 시편 10x10x50mm, 압축계수 범위 0.5-1%  
(5) 샤르피 시험: 64mm 간격 (span), 기준 시편

(1) 공공자료에서 확인.  
(2) 공공자료에서 확인. 적용조건에 대한 개별 시험은 필수임.

(1) 시편 두께 20mm  
(2) 전기절연성은 블랙 착색제와 소재의 수분 흡수로 인해 측정 결과와 100% 같지 않을 수 있음.  
(3) 시편 두께 1mm

(1) Ø ca. 50mm, h=13mm  
(2) (+) 제한적 내성  
(3) UL(엘로우 카드)에 목록이 없음을 의미함. 이 정보는 수치 및 반제품의 형태로 추정될 수 있으며 적용 조건에 관한 개별 시험은 필수임.

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 상업적용 사항을 준수합니다. 해당 수치값과 정보는 소재 선택을 위해 비교 목적으로 사용되는 지침값으로 최소값 또는 최대값은 아닙니다. 이 수치값은 제품특성에 대한 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 결과치입니다. 반제품의 특성은 치수 및 유리섬유와 같은 보강체의 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.