

TECHNICAL DATA SHEET
KEPSTAN® 6003

폴리에터케톤케톤 펠릿 또는 플레이크

KEPSTAN®은 매우 안정한 화학적 백본인 폴리에터케톤케톤(PolyEtherKetoneKetone, PEKK) 기반의 고성능 열가소성 소재입니다. KEPSTAN®은 PAEK 계열의 독보적인 제품으로, 독특한 구조적 특징을 통해 결정화도 조절에 타의 추종을 불허하는 가능성을 제공합니다. 이러한 특징에는 높은 케톤 함량과 테레프탈산 및 아이소프탈산 부분을 포함하는 코폴리머 구조가 포함됩니다.

6000 시리즈는 KEPSTAN® 계열의 유사비정질(pseudo-amorphous) 제품에 해당하며, 용융점이 가장 낮고 결정화 거동이 가장 느리면서도 Tg를 160°C에 가깝게 유지합니다. 이러한 특성은 더 낮은 가공 온도(최저 320-330°C)를 가능하게 하며, 가공 기술 및 냉각 조건에 따라 비결정질 또는 반결정질 구조로 이어집니다. 데이터시트에 발표된 특성은 PEKK 폴리머의 비결정질 상태에 해당합니다.

KEPSTAN® 6003은 특히 캐스트 필름 압출, 사출 성형, 섬유 함침, 분체 도장, 본딩, 용접 및 적층 제조를 포함해, 유동성을 필요로 하는 가공 기술에 적합하도록 만들어진 순수한 비충전 PEKK 수지의 플로(flow)가 높은 제품군입니다.

TYPE	배송 방식 (문의)
PEKK	• 플레이크 • 펠릿
MAIN APPLICATIONS	가공 공정 (문의 - 또는 변형 공정)
• 컴파운딩	• 사출성형

RHEOLOGICAL PROPERTIES

속성	값	UNIT	테스트 표준
용융 부피 지수 (MVR), 380°C / 1 kg (716°F / 2.2 lb)	12	cm³/10 min	ISO 1133

MECHANICAL PROPERTIES

속성	값	UNIT	테스트 표준
인장 탄성률, 23°C (73°F), 1 mm/min(A12)	2900	MPa	ISO 527-1/-2
항복 응력, 23°C (73°F), 25 mm/min(A12)	88	MPa	ISO 527-1/-2
항복 변형률, 23°C (73°F), 25 mm/min(A12)	5.4	%	ISO 527-1/-2
공칭 파단 변형률, 125°C (255°F), 25 mm/min(A12)	>100	%	ISO 527-1/-2
항복 응력, 125°C (255°F), 25 mm/min(A12)	53	MPa	ISO 527-1/-2
압축 탄성률, 23°C (73°F), 1 mm/min	3000	MPa	ISO 604
압축 강도, 23°C (73°F)(5mm/min)	108	%	ISO 604
굴곡 탄성률, 23°C (73°F)	3000	MPa	ISO 178
굴곡 강도, 23°C (73°F)	128	%	ISO 178
샤르피 충격 강도 (언노치), 23°C (73°F)	No Break		ISO 179 1eU
샤르피 충격 강도 (언노치), -30°C (-22°F)	No Break		ISO 179 1eU
샤르피 충격 강도 (노치), 23°C (73°F)	5	kJ/m²	ISO 179 1eA
샤르피 충격 강도 (노치), -30°C (-22°F)	4.5	kJ/m²	ISO 179 1eA

KEPSTAN® 6003

속성	값	UNIT	테스트 표준
공칭 파단 변형률, 23°C (73°F), 25 mm/min(A12)	>80	%	ISO 527-1/-2
속성	값	UNIT	테스트 표준
유리 전이 온도, 20°C/min(DSC)	158	°C	
비열 온도, 23°C (73°F)(DSC)	1	J/g/K	
열 변형 온도, 1.8 MPa	139	°C	ISO 75-1/-2
선형 열팽창 계수, -100°C (-148°F)에서 Tg까지(DMA, Tension)	26.5	10E-6 / °K	
산소 지수(3.2mm)	43	%	ISO 4589-1/-2

THERMAL PROPERTIESELECTRICAL PROPERTIES

속성	값	UNIT	테스트 표준
절연 내력(100µm thickness)	84	kV/mm	IEC 60243-1
상대 유전율, 1 MHz	3		IEC 62631-2-1
체적 (횡방향) 저항률	1000000000000000000		
표면 비저항	1000000000000000000		

OTHER PROPERTIES

속성	값	UNIT	테스트 표준
수분 흡수율, 23°C (73°F) / 50% RH 평형에서(2mm)	0.44	%	ISO 62
수분 흡수율, 23°C (73°F)/50% RH에서 24 h 후(2mm)	0.07	%	ISO 62
수분 흡수율, 23°C (73°F), 침지, 평형(2mm)	1.07	%	ISO 62
수분 흡수율, 23°C (73°F)(After 24h, immersion, 2mm)	0.2	%	ISO 62
겉보기 밀도, 23°C (73°F)	1.27	g/cm³	ISO 1183-1

포장 (문의 - 순서 이상)

Available packaging:

- 20 kg / 44 lb 상자

보관수명 (문의 - 순서 이상)

적절하게 보관될 때 무기한 (밀봉 봉지, 적절한 자외선 차단 및 온도)

PROCESSING CONDITIONS:

- 일반적인 용융 온도(최소/권장/최대) - 사출 성형:Rear 300°C / Center 315°C / Front 320°C / Nozzle 330°C (570°F / 600°F / 610°F / 625°F)
- 일반적인 금형 온도 - 사출 성형:80-120°C (175-250°F), 아무 경우에도 Tg 이하
- 건조 시간 및 온도:120°C (250°F) / 6-8 시간

특징

- 할로겐 프리 화재 저항제 (HFFR)

Headquarters: Arkema France
51, Esplanade du Général de Gaulle
92800 Puteaux – France
T +33 (0)1 49 00 80 80

Disclaimer - Please consult Arkema's disclaimer regarding the use of Arkema's products on <https://www.arkema.com/global/en/products/product-safety/disclaimer/> which is incorporated herein by reference and made a part hereof.
Arkema France, a French société anonyme registered at the Trade and Companies Register of Nanterre under the number 319 632 790

arkema.com

