

# ForTii<sup>®</sup> MX3

## PPA-GF50

50%유리섬유강화, PA4T, 열안정

Print Date: 2025-08-21

ForTii<sup>®</sup> MX3는 높은 열 변형 온도 (HDT)로 인해 고온에서 치수 안정성이 우수한 높은 Tg PPA입니다. MX3는 피로 성능이 우수하고 내 화학성이 우수합니다.

특성	일반적 자료	단위	테스트 방법
유변학적 특성	건조/응축		
성형 수축률, 평행	0.35 / *	%	ISO 294-4
성형 수축률, 수직	0.9 / *	%	ISO 294-4
기계적 특성	건조/응축		
인장탄성률	18000 / 18300	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (-40°C)	18300 / 18500	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (40°C)	17600 / 17200	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (80°C)	16800 / 10900	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (100°C)	15700 / 8700	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (120°C)	12400 / 7700	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (150°C)	8200	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (160°C)	7700	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (180°C)	7100	MPa	ISO 527-1/-2
인장탄성률 (200°C)	6800	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도	260 / 240	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도 (-40°C)	280 / 290	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도 (40°C)	250 / 220	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도 (80°C)	220 / 140	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도 (100°C)	195 / 115	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도 (120°C)	155 / 105	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도 (150°C)	115	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도 (160°C)	105	MPa	ISO 527-1/-2

판매자는 판매자가 배송한 날짜에 제품이 합의된 사양과 일치할 것임을 독점적으로 보증하고 보증합니다. 판매자는 명시적이든 묵시적이든 다른 어떠한 진술이나 보증도 하지 않습니다. 판매자는 고객의 제품 설계에 대해 책임을 지지 않으며, 판매자의 제품이 안전하고, 적용법 및 규정을 준수하며, 기술적으로나 기타 용도에 적합한지 판단하는 것은 고객의 책임입니다. 판매자는 특정 용도에 대한 제품의 적합성을 보증하거나 주장하지 않으며, 이와 관련하여 명시적이든 묵시적이든 모든 진술이나 보증을 부인합니다. 일반적인 값은 단지 표시용일 뿐이며 사양을 구속하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. 제품에 포함된 착색제나 기타 첨가제로 인해 일반적인 값이 크게 달라질 수 있습니다. 저작권 © Envalior 2025. 모든 권리 보유. 정보의 어떤 부분도 Envalior의 사전 서면 승인 없이는 사진 복사, 녹음, 기타 전자적, 기계적 방법을 포함한 어떠한 형태나 수단으로도 복제, 배포 또는 전송될 수 없습니다.

# ForTii<sup>®</sup> MX3

Print Date: 2025-08-21

특성	일반적 자료	단위	테스트 방법
파단시 강도 (180°C)	90	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 강도 (200°C)	82	MPa	ISO 527-1/-2
파단시 신율	2.1 / 2	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (-40°C)	2 / 2	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (40°C)	2.1 / 2.1	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (80°C)	2.3 / 4	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (100°C)	2.6 / 4.5	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (120°C)	3.6 / 5.5	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (150°C)	5.7	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (160°C)	6	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (180°C)	6	%	ISO 527-1/-2
파단시 신율 (200°C)	6	%	ISO 527-1/-2
굴곡탄성률	17300 / 17800	MPa	ISO 178
굴곡강도	390 / 310	MPa	ISO 178
굴곡탄성률 (120°C)	11700	MPa	ISO 178
굴곡탄성률 (160°C)	7500	MPa	ISO 178
굴곡탄성률 (180°C)	6400	MPa	ISO 178
굴곡탄성률 (200°C)	6000	MPa	ISO 178
차피 충격 강도 +23°C	90 / 80	kJ/m²	ISO 179/1eU
차피 충격 강도 -30°C	75 / 65	kJ/m²	ISO 179/1eU
차피 노치드 충격 강도 +23°C	12 / 10	kJ/m²	ISO 179/1eA
차피 노치드 충격 강도 -30°C	11 / 9	kJ/m²	ISO 179/1eA

열적 특성	건조/응축		
녹는점 (10 °C/MIN)	325 / *	°C	ISO 11357-1/-3
하중하에서의 변형온도 (1.80 MPa)	305 / *	°C	ISO 75-1/-2
선형 열팽창 계수, 평행	0.15 / *	E-4/°C	ISO 11359-1/-2
선형 열팽창 계수, 수직	0.5 / *	E-4/°C	ISO 11359-1/-2
선형 열팽창 계수 (parallel)	0.27	E-4/°C	ASTM D696
선형 열팽창 계수 (normal)	0.3	E-4/°C	ASTM D696
상대 온도 지수 (RTI) - 전기식	150	°C	UL746B

판매자는 판매자가 배송한 날짜에 제품이 합의된 사양과 일치할 것임을 독점적으로 진술하고 보증합니다. 판매자는 명시적이든 묵시적이든 다른 어떠한 진술이나 보증도 하지 않습니다. 판매자는 고객의 제품 설계에 대해 책임을 지지 않으며, 판매자의 제품이 안전하고, 적용법 및 규정을 준수하며, 기술적으로나 기타 용도에 적합한지 판단하는 것은 고객의 책임입니다. 판매자는 특정 용도에 대한 제품의 적합성을 보증하거나 주장하지 않으며, 이와 관련하여 명시적이든 묵시적이든 모든 진술이나 보증을 부인합니다. 일반적인 값은 단지 표시용일 뿐이며 사양을 구속하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. 제품에 포함된 착색제나 기타 첨가제로 인해 일반적인 값이 크게 달라질 수 있습니다. 저작권 © Envalior 2025. 모든 권리 보유. 정보의 어떤 부분도 Envalior의 사전 서면 승인 없이는 사진 복사, 녹음, 기타 전자적, 기계적 방법을 포함한 어떠한 형태나 수단으로도 복제, 배포 또는 전송될 수 없습니다.

# ForTii<sup>®</sup> MX3

Print Date: 2025-08-21

특성	일반적 자료	단위	테스트 방법
RTI 전기식 (두께 (1) 테스트)	0.75	mm	UL746B
열 지수 5000시간	176	°C	IEC 60216/ISO 527-1/-2
전기적 특성	건조/응축		
부피 저항	>1E13 / >1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
전기 압력	35 / 34	kV/mm	IEC 60243-1
CTI (비교 표면전도 지수)	425 / -	V	IEC 60112
상대 유전율 (100Hz)	5.1 / 5.8	—	IEC 62631-2-1
상대 유전율 (1MHz)	4.8 / 5	—	IEC 62631-2-1
기타 특성	건조/응축		
23°C/50% R.H.조건에서의 흡습성	1.5 / *	%	Sim. to ISO 62
밀도	1650 / -	kg/m³	ISO 1183

판매자는 판매자가 배송한 날짜에 제품이 합의된 사양과 일치할 것임을 독점적으로 진술하고 보증합니다. 판매자는 명시적이든 묵시적이든 다른 어떠한 진술이나 보증도 하지 않습니다. 판매자는 고객의 제품 설계에 대해 책임을 지지 않으며, 판매자의 제품이 안전하고, 적용법 및 규정을 준수하며, 기술적으로나 기타 용도에 적합한지 판단하는 것은 고객의 책임입니다. 판매자는 특정 용도에 대한 제품의 적합성을 보증하거나 주장하지 않으며, 이와 관련하여 명시적이든 묵시적이든 모든 진술이나 보증을 부인합니다. 일반적인 값은 단지 표시용일 뿐이며 사양을 구속하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. 제품에 포함된 착색제나 기타 첨가제로 인해 일반적인 값이 크게 달라질 수 있습니다. 저작권 © Envalior 2025. 모든 권리 보유. 정보의 어떤 부분도 Envalior의 사전 서면 승인 없이는 사진 복사, 녹음, 기타 전자적, 기계적 방법을 포함한 어떠한 형태나 수단으로도 복제, 배포 또는 전송될 수 없습니다.

# ForTii<sup>®</sup> MX3

Print Date: 2025-08-21

인장 피로 8 Hz, T, R=0.1 , dry



판매자는 판매자가 배송한 날짜에 제품이 합의된 사양과 일치할 것임을 독점적으로 진술하고 보증합니다. 판매자는 명시적이든 묵시적이든 다른 어떠한 진술이나 보증도 하지 않습니다.  
판매자는 고객의 제품 설계에 대해 책임을 지지 않으며, 판매자의 제품이 안전하고, 적용법 및 규정을 준수하며, 기술적으로나 기타 용도에 적합한지 판단하는 것은 고객의 책임입니다. 판매자는 특정 용도에 대한 제품의 적합성을 보증하거나 주장하지 않으며, 이와 관련하여 명시적이든 묵시적이든 모든 진술이나 보증을 부인합니다.  
일반적인 값은 단지 표시용일 뿐이며 사양을 구속하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다. 제품에 포함된 착색제나 기타 첨가제로 인해 일반적인 값이 크게 달라질 수 있습니다.  
저작권 © Envalor 2025. 모든 권리 보유. 정보의 어떤 부분도 Envalor의 사전 서면 승인 없이는 사진 복사, 녹음, 기타 전자적, 기계적 방법을 포함한 어떠한 형태나 수단으로도 복제, 배포 또는 전송될 수 없습니다.