

# ForTii® Eco E11

## PPA-GF30 FR(40)

30% 玻纤增强, PA4T, 无卤 , 无红磷, V-0 级别at 0.15mm

Print Date: 2025-10-15

ForTii®Eco E11在流动性，韧性和刚度方面具有出色的平衡，并具有出色的注塑成型加工性能。它具有改进的韧性，适用于SMT工艺。Eco E11在0.75 mm时具有150°C的高电气RTI额定值，并且具有CTI 600V。Eco E11由于部分基于生物，因此具有环保性。

### Sustainability

Bio-based

性能	典型资料	单位	测试方法
流变性能	干 / 已调节		
成型收缩率(平行)	0.35 / *	%	ISO 294-4
成型收缩率(垂直)	1.2 / *	%	ISO 294-4
机械性能	干 / 已调节		
拉伸模量	11500 / 11000	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸模量 (-40°C)	12000 / -	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸模量 (80°C)	9000 / -	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸模量 (100°C)	7000 / -	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸模量 (120°C)	5500 / -	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸模量 (140°C)	4700	MPa	ISO 527-1/-2
拉伸模量 (160°C)	4200	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力	155 / 145	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力 ( -40°C)	180 / -	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力(80°C)	110 / -	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力 ( 100°C)	85 / -	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力 ( 120°C)	70 / -	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力(140°C)	60	MPa	ISO 527-1/-2
断裂应力(160°C)	55	MPa	ISO 527-1/-2
断裂伸长率	2.3 / 2.4	%	ISO 527-1/-2

卖方独家声明并保证，在卖方交付之日，产品应符合商定的规格。 卖方不做出任何其他明示或暗示的陈述或保证。  
卖方对客户产品的设计不承担任何责任，客户有责任确定卖方的产品是安全的，符合应用法律和法规，并且在技术上或其他方面适合其预期用途。  
卖方不认可或声称其产品适合特定应用，并且否认在这方面的每一项陈述或保证，无论是明示的还是暗示的。  
典型值仅供参考，不应被视为具有约束力的规格。 产品中的着色剂或其他添加剂可能会导致典型值发生显著变化。  
版权所有 © Envalior 2025。保留所有权利。 未经 Envalior 事先书面许可，不得以任何形式或任何方式复制、分发或传播信息的任何部分，包括复印、记录或其他电子或机械方法。

性能

# ForTii<sup>®</sup> Eco E11

Print Date: 2025-10-15

性能	典型资料	单位	测试方法
断裂应变(-40°C)	2.4 / -	%	ISO 527-1/-2
断裂应变(80°C)	2.8 / -	%	ISO 527-1/-2
断裂应变(100°C)	3.8 / -	%	ISO 527-1/-2
断裂应变(120°C)	4.5 / -	%	ISO 527-1/-2
断裂应变 (140°C)	4.5	%	ISO 527-1/-2
断裂应变(160°C)	4.5	%	ISO 527-1/-2
弯曲模量	10000 / -	MPa	ISO 178
弯曲强度	230 / -	MPa	ISO 178
简支梁无缺口冲击强度(+23°C)	55 / -	kJ/m²	ISO 179/1eU
简支梁缺口冲击强度(+23°C)	8 / 8	kJ/m²	ISO 179/1eA

## 热性能

干 / 已调节

熔融温度(10°C/min)	325 / *	°C	ISO 11357-1/-3
热变形温度(1.80 MPa)	275 / *	°C	ISO 75-1/-2
线热膨胀系数(平行)	0.2 / *	E-4/°C	ISO 11359-1/-2
线热膨胀系数(垂直)	0.6 / *	E-4/°C	ISO 11359-1/-2
燃烧性 ( 1.5mm厚度 )	V-0 / *	class	IEC 60695-11-10
测试厚度	1.5 / *	mm	IEC 60695-11-10
UL认证	Yes / *	—	-
厚度为h时的燃烧性	V-0 / *	class	IEC 60695-11-10
测试用试样的厚度	V-0 / *	mm	IEC 60695-11-10
UL认证	3 / *	—	-
相对温度指数-电气	150	°C	UL746B
相对温度指数-电气 ( 厚度1 )	0.75	mm	UL746B

## 电性能

干 / 已调节

体积电阻率	>1E13 / >1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
介电强度	33 / -	kV/mm	IEC 60243-1
相对漏电起痕指数	600 / -	V	IEC 60112
相对介电常数 (1GHz)	3.7 / 3.9	—	IEC 61189-2-721
相对介电常数10GHz	3.6 / 3.75	—	IEC 61189-2-721

卖方独家声明并保证，在卖方交付之日，产品应符合商定的规格。 卖方不做出任何其他明示或暗示的陈述或保证。  
卖方对客户产品的设计不承担任何责任，客户有责任确定卖方的产品是安全的，符合应用法律和法规，并且在技术上或其他方面适合其预期用途。  
卖方不认可或声称其产品适合特定应用，并且否认在这方面的每一项陈述或保证，无论是明示的还是暗示的。  
典型值仅供参考，不应被视为具有约束力的规格。 产品中的着色剂或其他添加剂可能会导致典型值发生显著变化。  
版权所有 © Envalior 2025。保留所有权利。 未经 Envalior 事先书面许可，不得以任何形式或任何方式复制、分发或传播信息的任何部分，包括复印、记录或其他电子或机械方法。

性能

# ForTii<sup>®</sup> Eco E11

Print Date: 2025-10-15

性能	典型资料	单位	测试方法
其它性能	干 / 已调节		
吸湿率	1.4 / *	%	Sim. to ISO 62
密度	1450 / -	kg/m³	ISO 1183

卖方独家声明并保证，在卖方交付之日，产品应符合商定的规格。 卖方不做出任何其他明示或暗示的陈述或保证。  
卖方对客户产品的设计不承担任何责任，客户有责任确定卖方的产品是安全的，符合应用法律和法规，并且在技术上或其他方面适合其预期用途。  
卖方不认可或声称其产品适合特定应用，并且否认在这方面的每一项陈述或保证，无论是明示的还是暗示的。  
典型值仅供参考，不应被视为具有约束力的规格。 产品中的着色剂或其他添加剂可能会导致典型值发生显著变化。  
版权所有 © Envalior 2025。保留所有权利。 未经 Envalior 事先书面许可，不得以任何形式或任何方式复制、分发或传播信息的任何部分，包括复印、记录或其他电子或机械方法。