

# ForTii<sup>®</sup> Eco E11

## PPA–GF30 FR(40)

Mit 30% Glasfasern verstärkt, PA4T, gute Fließfähigkeit, Frei von rotem Phosphor und Halogenen, UL Registrierung V–0 bei 0.15mm

Datum: 2024–05–29

ForTii<sup>®</sup> Eco E11 verfügt über ein ausgezeichnetes Gleichgewicht in Fließfähigkeit, Zähigkeit und Steifheit mit überlegener Verarbeitungsleistung für das Spritzgießen. Es hat die Zähigkeit verbessert und ist für SMT–Prozesse geeignet. Eco E11 hat eine hohe elektrische RTI–Bewertung von 150 ° C bei 0,75 mm und eine CTI von 600 V. Eco E11 ist aufgrund seines teilweise biobasierten Inhalts umweltfreundlich.

### Sustainability

Bio–based

EIGENSCHAFTEN	TYPISCHE DATEN	EINHEIT	TESTVERFAHREN
<b>RHEOLOGISCHE KENNWERTE</b>		<b>TR. / KOND.</b>	
Verarbeitungsschwindung parallel	0.35 / *	%	ISO 294–4
Verarbeitungsschwindung senkrecht	1.2 / *	%	ISO 294–4
<b>MECHANISCHE KENNWERTE</b>		<b>TR. / KOND.</b>	
Zug–Modul	11500 / 11000	MPa	ISO 527–1/–2
Zug–Modul (–40°C)	12000 / –	MPa	ISO 527–1/–2
Zug–Modul (80°C)	9000 / –	MPa	ISO 527–1/–2
Zug–Modul (100°C)	7000 / –	MPa	ISO 527–1/–2
Zug–Modul (120°C)	5500 / –	MPa	ISO 527–1/–2
Zug–Modul (140°C)	4700	MPa	ISO 527–1/–2
Zug–Modul (160°C)	4200	MPa	ISO 527–1/–2
Bruchspannung	155 / 145	MPa	ISO 527–1/–2
Bruchspannung (–40°C)	180 / –	MPa	ISO 527–1/–2
Bruchspannung (80°C)	110 / –	MPa	ISO 527–1/–2
Bruchspannung (100°C)	85 / –	MPa	ISO 527–1/–2
Bruchspannung (120°C)	70 / –	MPa	ISO 527–1/–2

Alle hier genannten Marken sind Marken von Envalior.

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und –vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2024. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

EIGENSCHAFTEN	TYPISCHE DATEN	EINHEIT	TESTVERFAHREN
Bruchspannung (140°C)	60	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchspannung (160°C)	55	MPa	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung	2.3 / 2.4	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (-40°C)	2.4 / -	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (80°C)	2.8 / -	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (100°C)	3.8 / -	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (120°C)	4.5 / -	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (140°C)	4.5	%	ISO 527-1/-2
Bruchdehnung (160°C)	4.5	%	ISO 527-1/-2
Biegemodul	10000 / -	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit	230 / -	MPa	ISO 178
Charpy-Schlagzähigkeit (+23°C)	55 / -	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (+23°C)	8 / 8	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179/1eA
<b>THERMISCHE KENNWERTE</b>		<b>TR. / KOND.</b>	
Schmelztemperatur (10°C/min)	325 / *	°C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur (1.8 MPa)	275 / *	°C	ISO 75-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (parallel)	0.2 / *	E-4/°C	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient (senkrecht)	0.7 / *	E-4/°C	ISO 11359-1/-2
Brennbarkeit bei nominal 1.5mm	V-0 / *	class	IEC 60695-11-10
geprüfte Probekörperdicke	1.5 / *	mm	IEC 60695-11-10
UL Registrierung	Yes / *	-	-
Brennbarkeit bei Dicke 3.0mm	V-0 / *	class	IEC 60695-11-10
geprüfte Probekörperdicke	3 / *	mm	IEC 60695-11-10
UL Registrierung	Yes / *	-	-
Rel. Temperaturindex –elektrisch	150	°C	UL746B
RTI elektrisch – geprüfte Probekörperdicke (1)	0.75	mm	UL746B

Alle hier genannten Marken sind Marken von Envalior.

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2024. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.

## Eigenschaftsdaten

# ForTii<sup>®</sup> Eco E11

Datum: 2024-05-29

<i>EIGENSCHAFTEN</i>	<i>TYPISCHE DATEN</i>	<i>EINHEIT</i>	<i>TESTVERFAHREN</i>
<b><i>ELEKTRISCHE KENNWERTE</i></b>			
	<b><i>TR. / KOND.</i></b>		
Spezifischer Durchgangswiderstand	>1E13 / >1E13	Ohm*m	IEC 62631-3-1
Elektrische Durchschlagfestigkeit	33 / -	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	600 / -	V	IEC 60112
Dielektrizitätszahl (1GHz)	3.7 / 3.9	-	IEC 61189-2-721
Dielektrizitätszahl (10GHz)	3.6 / 3.75	-	IEC 61189-2-721
<b><i>SONSTIGE KENNWERTE</i></b>			
	<b><i>TR. / KOND.</i></b>		
Feuchtigkeitsaufnahme	1.4 / *	%	Sim. to ISO 62
Dichte	1450 / -	kg/m <sup>3</sup>	ISO 1183

Alle hier genannten Marken sind Marken von Envalior.

Der Verkäufer versichert und gewährleistet ausschließlich, dass das Produkt zum Zeitpunkt der Lieferung durch den Verkäufer den vereinbarten Spezifikationen entspricht. Der Verkäufer gibt keine weiteren Zusicherungen oder Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch stillschweigend.

Der Verkäufer ist nicht verantwortlich oder haftbar für das Design der Produkte des Kunden und es liegt in der Verantwortung des Kunden, sicherzustellen, dass das Produkt des Verkäufers sicher ist, den Anwendungsgesetzen und -vorschriften entspricht und technisch oder anderweitig für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet ist. Der Verkäufer befürwortet oder behauptet nicht die Eignung seiner Produkte für eine bestimmte Anwendung und lehnt diesbezüglich jede ausdrückliche oder stillschweigende Zusicherung oder Gewährleistung ab.

Typische Werte sind lediglich Richtwerte und stellen keine verbindlichen Spezifikationen dar. Farbstoffe im Produkt oder andere Zusatzstoffe können zu erheblichen Abweichungen der typischen Werte führen.

Copyright © Envalior 2024. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil der Informationen darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Envalior in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, einschließlich Fotokopieren, Aufzeichnen oder anderen elektronischen oder mechanischen Methoden, reproduziert, verbreitet oder übertragen werden.