

CAMPUS® Datenblatt

VESTAMID® L2124 nc (nf) - PA12
Evonik Industries AG



Produkttext

VESTAMID® L2124 nf

Formmasse: ISO 1874-PA12-P, EHL, 22-004

Hochviskose, weichgemachte PA12-Formmasse für die Extrusion von flexiblen Rohren gemäß DIN 73 378, Typ PA 12-PHL.

Anwendungsbeispiele: Biegsame Rohre für den Automobilbau

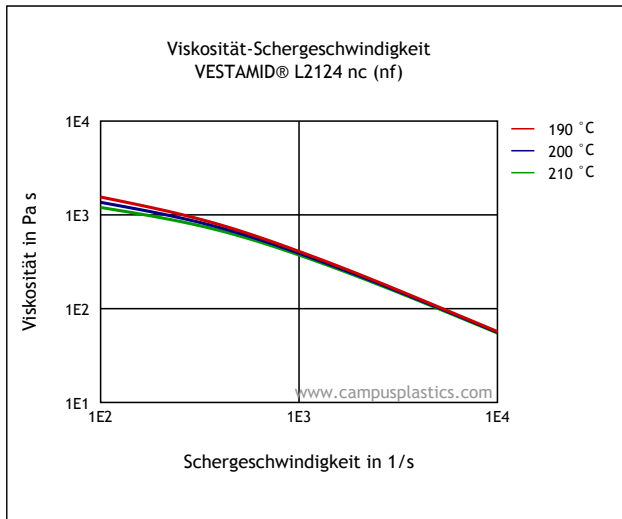
Rheologische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Prüfnorm
Schmelzevolumenrate, MVR	18.8 / *	cm ³ /10min	ISO 1133
Temperatur	275 / *	°C	ISO 1133
Belastung	5 / *	kg	ISO 1133
Verarbeitungsschwindigkeit, parallel	0.7 / *	%	ISO 294-4, 2577
Verarbeitungsschwindigkeit, senkrecht	1.6 / *	%	ISO 294-4, 2577
Mechanische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Prüfnorm
Zug-Modul	400 / 350	MPa	ISO 527-1/-2
Streckspannung	26 / 22	MPa	ISO 527-1/-2
Streckdehnung	31 / 27	%	ISO 527-1/-2
Nominelle Bruchdehnung	>50 / >50	%	ISO 527-1/-2
Zug-Kriechmodul, 1h	* / 350	MPa	ISO 899-1
Zug-Kriechmodul, 1000h	* / 270	MPa	ISO 899-1
Charpy-Schlagzähigkeit, +23°C	N / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Schlagzähigkeit, -30°C	N / N	kJ/m ²	ISO 179/1eU
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, +23°C	150 ^[P] / N	kJ/m ²	ISO 179/1eA
Charpy-Kerbschlagzähigkeit, -30°C	6 / 6	kJ/m ²	ISO 179/1eA
P: Teilweiser Bruch			
Thermische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Prüfnorm
Schmelztemperatur, 10°C/min	171 / *	°C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur, 1.80 MPa	45 / *	°C	ISO 75-1/-2
Formbeständigkeitstemperatur, 0.45 MPa	90 / *	°C	ISO 75-1/-2
Vicat-Erweichungstemperatur, 50°C/h 50N	125 / *	°C	ISO 306
Längenausdehnungskoeffizient, parallel	180 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Längenausdehnungskoeffizient, senkrecht	170 / *	E-6/K	ISO 11359-1/-2
Brennbarkeit bei nominal 1.5mm	HB / *	class	IEC 60695-11-10
geprüfte Probekörperdicke	1.6 / *	mm	IEC 60695-11-10
Brennbarkeit bei Dicke h	HB / *	class	IEC 60695-11-10
geprüfte Probekörperdicke	3.2 / *	mm	IEC 60695-11-10
Elektrische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Prüfnorm
Dielektrizitätszahl, 100Hz	12 / 16	-	IEC 60250
Dielektrizitätszahl, 1MHz	3.8 / 4.2	-	IEC 60250
Dielektr. Verlustfaktor, 100Hz	1600 / 1600	E-4	IEC 60250
Dielektr. Verlustfaktor, 1MHz	1500 / 2000	E-4	IEC 60250

VESTAMID® L2124 nc (nf) - PA12
Evonik Industries AG

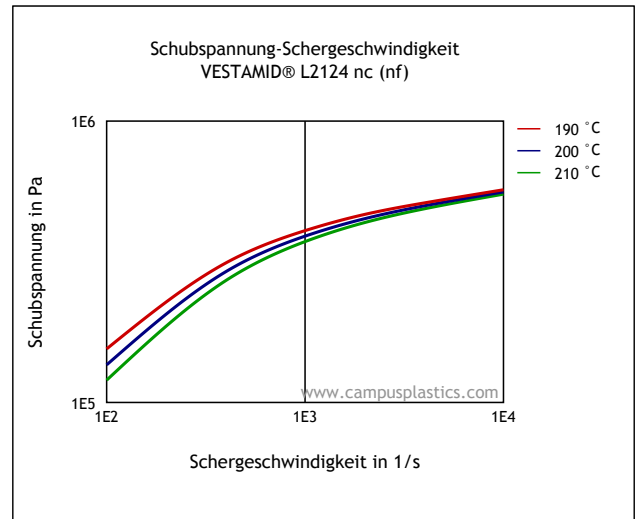
Spezifischer Durchgangswiderstand	1E10 / 2E9	Ohm*m	IEC 60093
Spezifischer Oberflächenwiderstand	* / 1E12	Ohm	IEC 60093
Elektrische Durchschlagfestigkeit	32 / 27	kV/mm	IEC 60243-1
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	600 / 600	-	IEC 60112
Andere Eigenschaften			
	tr. / kond.	Einheit	Prüfnorm
Feuchtigkeitsaufnahme	0.5 / *	%	Ähnlich ISO 62
Dichte	1030 / 1040	kg/m ³	ISO 1183
Probekörperherstellbedingungen			
	Wert	Einheit	Prüfnorm
Spritzgießen, Massetemperatur	230	°C	ISO 294
Spritzgießen, Werkzeugtemperatur	80	°C	ISO 10724
Spritzgießen, Spritzgeschwindigkeit	200	mm/s	ISO 294
Spritzgießen, Nachdruck	70	MPa	ISO 294

Diagramme

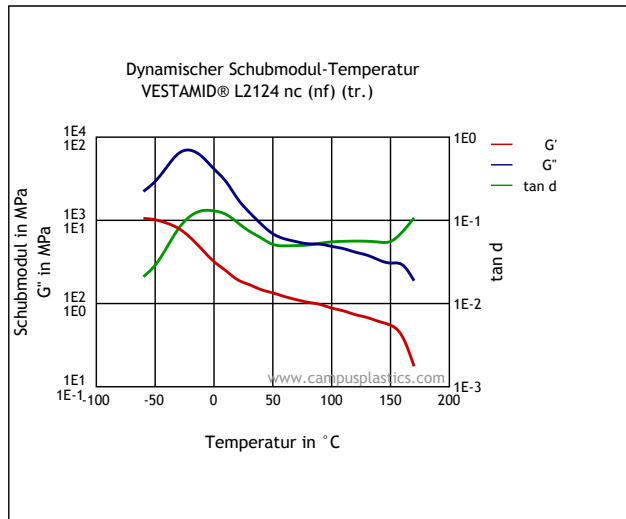
Viskosität-Schergeschwindigkeit



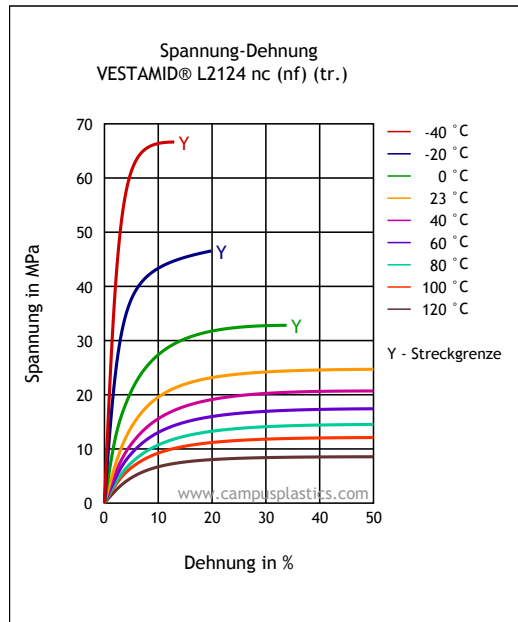
Schubspannung-Schergeschwindigkeit



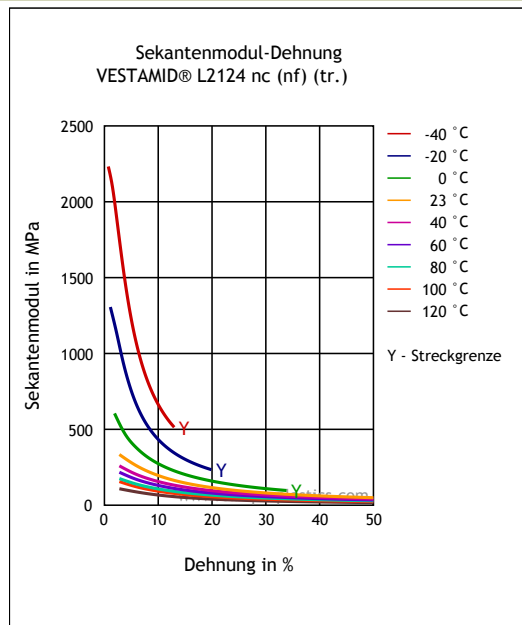
Dynamischer Schubmodul-Temperatur



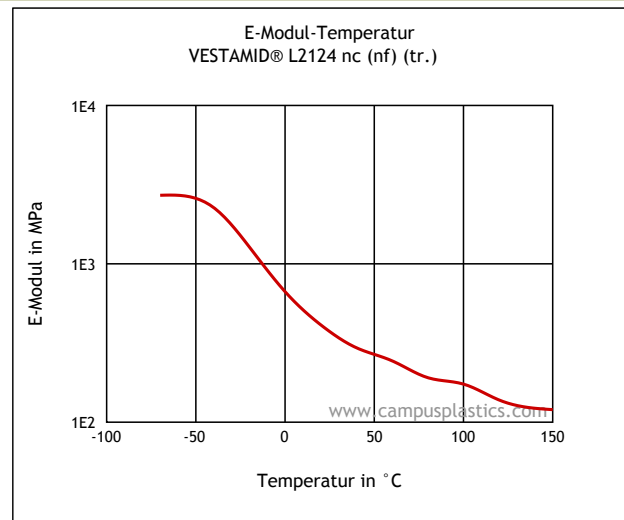
Spannung-Dehnung



Sekantenmodul-Dehnung



E-Modul-Temperatur



Merkmale

Verarbeitungsmethoden

Spritzgießen, Proflextrusion, übrige Extrusion

Lieferformen

Granulat

Besondere Kennwerte

Stabilisiert/stabil Belichtung, stabilisiert/stabil Bewitterung,
 Stabilisiert/stabil Wärmeeinwirkung

Regionale Verfügbarkeit

Nordamerika, Europa, Asien/Pazifik, Süd und Zentral-Amerika,
 Nahost/Afrika

Additive

Gleit- und Schmiermittel, Weichmacher

Weitere Informationen

Spritzgießen

VORBEHANDLUNG

Maximaler Wassergehalt : 0.1 %

Wenn der angegebene Wassergehalt überschritten wird, sollte die Formmasse getrocknet werden. Die Trocknungsdauer ist abhängig von der Trocknungstemperatur. Bei einer Trocknungstemperatur von 80 °C empfehlen wir, abhängig vom Wassergehalt der Formmasse, eine Trocknungsdauer von 8 - 16 Stunden. Geeignet sind Frischlufttrockner, besser noch Trockenluft- oder Vakuumtrockner. Bitte beachten Sie unsere Produktinformationen, bei weichmacherhaltigen Formmassen kann durch das Trocknen Weichmacher verlorengehen.

VERARBEITUNGSVERFAHREN

Massetemperatur: 200 - 240 °C

Werkzeugwandtemperatur: 30 - 100 °C

ur:

Übrige Extrusion

VORBEHANDLUNG

Maximaler Wassergehalt : 0.1 %

Wenn der angegebene Wassergehalt überschritten wird, sollte die Formmasse getrocknet werden. Die Trocknungsdauer ist abhängig von der Trocknungstemperatur. Bei einer Trocknungstemperatur von 80 °C empfehlen wir, abhängig vom Wassergehalt der Formmasse, eine Trocknungsdauer von 8 - 16 Stunden. Geeignet sind Frischlufttrockner, besser noch Trockenluft- oder Vakuumtrockner. Bitte beachten Sie unsere Produktinformationen, bei weichmacherhaltigen Formmassen kann durch das Trocknen Weichmacher verlorengehen.

VERARBEITUNGSVERFAHREN

Massetemperatur : 200 - 230 °C

Profilextrusion

VORBEHANDLUNG

Maximaler Wassergehalt : 0.1 %

Wenn der angegebene Wassergehalt überschritten wird, sollte die Formmasse getrocknet werden. Die Trocknungsdauer ist abhängig von der Trocknungstemperatur. Bei einer Trocknungstemperatur von 80 °C empfehlen wir, abhängig vom Wassergehalt der Formmasse, eine Trocknungsdauer von 8 - 16 Stunden. Geeignet sind Frischlufttrockner, besser noch Trockenluft- oder Vakuumtrockner. Bitte beachten Sie unsere Produktinformationen, bei weichmacherhaltigen Formmassen kann durch das Trocknen Weichmacher verlorengehen.

VERARBEITUNGSVERFAHREN

Massetemperatur : 200 - 230 °C

Chemikalienbeständigkeit

Säuren



Essigsäure (5 Gew.-%) (23 °C)



Citronensäurelösung (10 Gew.-%) (23 °C)

Basen

VESTAMID® L2124 nc (nf) - PA12

Evonik Industries AG

- ☺ Natriumhydroxidlösung (35 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Natriumhydroxidlösung (1 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Salmiakgeist (10 Gew.-%) (23 °C)

Alkohole

- ☺ Isopropanol (23 °C)
- ☺ Methanol (23 °C)
- ☺ Ethanol (23 °C)

Kohlenwasserstoffe

- ☺ n-Hexan (23 °C)
- ☺ Toluol (23 °C)
- ☺ Iso-Oktan (23 °C)

Ketone

- ☺ Aceton (23 °C)

Ether

- ☺ Diethylether (23 °C)

Mineralöle

- ☺ SAE 10W40 Mehrbereichsöl (23 °C)
- ☺ Isolieröl (23 °C)

Standard Treibstoff

- ☺ ISO 1817 Treibstoff 1 (60 °C)
- ☺ ISO 1817 Treibstoff 2 (60 °C)
- ☺ ISO 1817 Treibstoff 3 (60 °C)
- ☺ ISO 1817 Treibstoff 4 (60 °C)
- ☺ Std.-Treibstoff o. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. C) (23 °C)
- ☺ Std.-Treibstoff m. Alkohol (vorzugsw. ISO 1817 Treibst. 4) (23 °C)
- ☺ Dieselöl (vorzugsw. ISO 1817 Flüssigkeit F) (23 °C)
- ☺ Dieselöl (vorzugsw. ISO 1817 Flüssigkeit F) (90 °C)
- ☺ Diesel EN 590 (100 °C)

Salzlösungen

- ☺ Natriumchloridlösung (10 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Natriumcarbonatlösung (20 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Natriumcarbonatlösung (2 Gew.-%) (23 °C)
- ☺ Zinkchloridlösung (50 Gew.-%) (23 °C)

Andere

- ☺ Ethylacetat (23 °C)
- ☺ Wasserstoffperoxid (23 °C)
- ☺ DOT Nr. 4 Bremsflüssigkeit (120 °C)
- ☺ Wasser (23 °C)

Alle aufgeführten technischen Daten sind typische Materialkennwerte, die zur Orientierung dienen. Sie sind unverbindlich und stellen keine Materialspezifikation dar. Sollten Sie weitere Fragen bezüglich Materialverhalten/Materialeigenschaften haben, setzen Sie sich bitte mit uns unter folgender Adresse in Verbindung:

VESTAMID® L2124 nc (nf) - PA12
Evonik Industries AG

für PA: Evonik Resource Efficiency GmbH
RE-HP-IM-TAQ-PT
Gebäude 1227 / PB 16
D-45764 Marl
Phone: +49-(0)2365/49-2720
Fax: +49-(0)2365/49-2070
E-Mail: campusplastics@evonik.com

für PMMA: Evonik Performance Materials GmbH
Marketing / Campus
Kirschenallee
D-64293 Darmstadt
Germany
Phone: +49 - (0) 61 51 / 18-47 11
Fax: +49 - (0) 61 51 / 18-31 77
E-Mail: campusplastics@evonik.com

Internet: <http://www.plexiglas-polymers.de>

® = eingetragene Marke

PLEXIGLAS und PLEXIMID sind registrierten Marken der Evonik Röhm GmbH, Darmstadt.
CYROLITE® und XT® polymer sind registrierte Marken der Evonik Cyro LLC, USA.

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus. Evonik ist ein weltweiter Hersteller von PMMA-Produkten, die unter der registrierten Marke PLEXIGLAS® auf dem europäischen, asiatischen, afrikanischen und australischen Kontinent vertrieben werden und unter der Marke ACRYLITE® auf dem amerikanischen Kontinent.

Änderung des Lieferprogrammes oder der technischen Daten vorbehalten.