

**PA 2241 FR**

PA12

EOS GmbH - Electro Optical Systems

**Produkttext**
**Produkttext**
**Produktinformation**

PA 2241 FR ist ein flammgeschütztes Polyamid 12 für die Verarbeitung in Laser-Sinter-Anlagen, welches ein halogenhaltiges Flammenschutzmittel enthält. Der Werkstoff ist vor allem aufgrund seiner Auffrischbarkeit sehr wirtschaftlich und ermöglicht eine kostengünstige Herstellung von Bauteilen.

**Eigenschaften**

- flammgeschützt
- wirtschaftlich
- hohe Dehnung bei Zugfestigkeit

**Zulassungsbestimmungen**

- JAR 25 (Luftfahrt)

**Typische Anwendungsbereiche**

- Luftfahrt (Innenausstattung, z. B. Lüftungskanäle und Luftauslassdüsen)

[Produkt Information](#)

3D Daten	tr. / kond.	Einheit	Prüfnorm
Die Eigenschaften von Bauteilen aus generativen Verfahren (wie Lasersintern, Stereolithographie, Fused Deposition Modelling, 3D-Drucken) sind durch den schichtweisen Aufbau teilweise von der Richtung abhängig. Dies muss bei der Konstruktion und Orientierung des Bauteils berücksichtigt werden.			
Zugmodul			ISO 527-1/-2
X-Richtung	<b>1900 / 1600</b>	MPa	
Y-Richtung	<b>1900 / 1600</b>	MPa	
Z-Richtung	<b>1900 / 1600</b>	MPa	
Zugfestigkeit			ISO 527-1/-2
X-Richtung	<b>49 / 44</b>	MPa	
Y-Richtung	<b>49 / 44</b>	MPa	
Z-Richtung	<b>46 / 41</b>	MPa	
Dehnung bei Zugfestigkeit			ISO 527-1/-2
X-Richtung	<b>7 / 11</b>	%	
Y-Richtung	<b>7 / 11</b>	%	
Z-Richtung	<b>6 / 8</b>	%	
Bruchdehnung			ISO 527-1/-2
X-Richtung	<b>15 / 22</b>	%	
Y-Richtung	<b>15 / 22</b>	%	
Z-Richtung	<b>6 / 9</b>	%	
Formbeständigkeitstemperatur			ISO 75-1/-2
1.80 MPa, X-Richtung	<b>84 / *</b>	°C	
0.45 MPa, X-Richtung	<b>154 / *</b>	°C	

Thermische Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Prüfnorm
Schmelztemperatur (20°C/min)	<b>185 / *</b>	°C	ISO 11357-1/-3
Formbeständigkeitstemperatur			ISO 75-1/-2
1.80 MPa	<b>84 / *</b>	°C	
0.45 MPa	<b>154 / *</b>	°C	
Brennbarkeit			CS 25 / JAR25 / FAR 25 § 25-853
Prüfung bestanden, 12s Entzündungszeit	<b>1.0</b>	mm	
Prüfung bestanden, 12s Entzündungszeit	<b>1.5</b>	mm	
Prüfung bestanden, 12s Entzündungszeit	<b>2.0</b>	mm	
Prüfung bestanden, 60s Entzündungszeit	<b>1.0</b>	mm	
Prüfung bestanden, 60s Entzündungszeit	<b>1.5</b>	mm	
Prüfung bestanden, 60s Entzündungszeit	<b>2.0</b>	mm	

Stand: 2013-11-07 Quelle: www.materialdatacenter.com

Seite: 1/2

Die Angaben entsprechen unserem Kenntnis- und Erfahrungsstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Sie bilden allein keine ausreichende Grundlage für eine Bauteilauslegung. Bestimmte Eigenschaften des Produktes oder eines Bauteils oder die Eignung des Produktes oder von Bauteilen für eine spezifische Anwendung werden hiermit weder vereinbart noch garantiert. Der Produzent oder der Abnehmer eines Bauteils ist für die Überprüfung der Eigenschaften und der Eignung für eine konkrete Anwendung verantwortlich. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von möglichen Schutzrechten sowie bestehender Gesetze und Bestimmungen. Im Rahmen der kontinuierlich von EOS betriebenen Entwicklungs- und Verbesserungsprozesse können sich die Angaben ohne Vorankündigung ändern.

## Rauchgasdichte

ABD 0031 (Issue:F),  
method: AITM  
2.0007

Prüfung bestanden	<b>1.0</b>	mm
Prüfung bestanden	<b>1.5</b>	mm
Prüfung bestanden	<b>2.0</b>	mm

## Toxizität

ABD 0031 (Issue:F),  
method: AITM  
3.0005

Prüfung bestanden	<b>1.0</b>	mm
Prüfung bestanden	<b>1.5</b>	mm
Prüfung bestanden	<b>2.0</b>	mm

Andere Eigenschaften	tr. / kond.	Einheit	Prüfnorm
Dichte (lasergesintert)	<b>1000 / -</b>	kg/m <sup>3</sup>	EOS Methode
Schüttdichte	<b>0.45</b>	g/cm <sup>3</sup>	EN ISO 60
Pulverfarbe (laut Sicherheitsdatenblatt)	<b>Weiß</b>	-	-
Farbe der Bauteile	<b>Weiß</b>	-	-

## Merkmale

## Verarbeitungsmethoden

3D Druck, Additiv Manufacturing, Lasersintern, Rapid Prototyping

## Lieferformen

Pulver

## Besondere Kennwerte

Flammwidrig

## Merkmale

hohe Kristallinität, Thermische Beständigkeit, Homopolymer

## Chemikalienbeständigkeit

Allgemeine Chemikalienbeständigkeit, Fettbeständigkeit, Ölbeständigkeit

## Anwendungen

Luft- und Raumfahrt