

SOLUTIONS EN MATIÈRE DE POLYMÈRES

# PA 2241 FR

Fiche technique

**PA 2241 FR**

## Description du produit

PA 2241 FR est une poudre blanche de polyamide 12 pour les systèmes de frittage laser, qui contient un retardateur de flamme à base d'halogène. Grâce à sa capacité de rafraîchissement, ce matériau est très rentable par rapport aux autres matériaux ignifuges disponibles sur le marché. Les pièces fabriquées de manière additive présentent une bonne résistance à la traction et conviennent aux applications intérieures des avions, par exemple les conduits de ventilation et les soupapes d'échappement.

### PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Ignifugé
- Retardateur de flamme à base d'halogène
- Rafraîchissable

### APPLICATIONS TYPIQUES

- Pièces intérieures d'aéronefs, par exemple conduits de ventilation, soupapes d'échappement ou supports

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	SEC / CONDITIONNÉ	UNITÉ	NORME DE TEST
<b>Module de traction</b>			ISO 527-1/-2
Orientation X	1900 / 1600	MPa	
Orientation Y	1900 / 1600	MPa	
Orientation Z	1900 / 1600	MPa	
<b>Résistance à la traction</b>			ISO 527-1/-2
Orientation X	49 / 44	MPa	
Orientation Y	49 / 44	MPa	
Orientation Z	46 / 41	MPa	
<b>Déformation à la résistance à la traction</b>			ISO 527-1/-2
Orientation X	7 / 11	%	
Orientation Y	7 / 11	%	
Orientation Z	6 / 6	%	
<b>Résistance à l'impact Charpy (+23°C)</b>			ISO 179/1eA
X Orientation	3,87 / -	kJ/m <sup>2</sup>	
<b>Contrainte à la rupture</b>			ISO 527-1/-2
Orientation X	15 / 22	%	
Orientation Y	15 / 22	%	
Orientation Z	6 / 9	%	

PROPRIÉTÉS THERMIQUES	SEC / CONDITIONNÉ	UNITÉ	NORME DE TEST
<b>Température de fusion</b>	185	°C	ISO 11357-1/-3
<b>Température de déflexion sous une charge de 1,80 MPa</b>			ISO 75-1/-2
X Orientation	84	°C	
<b>Température de déflexion sous charge 0,45 MPa</b>			ISO 75-1/-2
X Orientation	154	°C	
<b>Inflammabilité</b>			CS 25 / JAR25 / FAR 25 § 25-853
Test réussi, délai d'inflammation de 12s	1.0	mm	
Test réussi, délai d'inflammation de 12s	1.5	mm	
Test réussi, délai d'inflammation de 12s	2.0	mm	
Test réussi, délai d'inflammation de 60s	1.0	mm	
Test réussi, délai d'inflammation de 60s	1.5	mm	
Test réussi, délai d'inflammation de 60s	2.0	mm	
<b>Densité des fumées</b>			ABD 0031 (Issue:F), méthode : AITM 2.0007
Test réussi	1.0	mm	
Test réussi	1.5	mm	
Test réussi	2.0	mm	
<b>Toxicité</b>			ABD 0031 (Issue:F), méthode : AITM 3.0005
Test réussi	1.0	mm	
Test réussi	1.5	mm	
Test réussi	2.0	mm	

AUTRES PROPRIÉTÉS	VALEUR	UNITÉ	NORME DE TEST
Densité	1.00	g/cm <sup>3</sup>	Méthode EOS
Couleur poudre	blanc	-	-
Composants Couleur	blanc	-	-

## SIÈGE

**EOS GmbH**  
**Electro Optical Systems**

Robert-Stirling-Ring 1  
82152 Krailling / Munich Allemagne

Tél : +49 89 893 36-0  
Courriel : info@eos.info  
URL : www.eos.info

Cette poudre n'a pas été développée, testée ou certifiée en tant que dispositif médical conformément à la directive 93/42/CEE (MDD) ou au règlement (UE) 2017/745 (MDR) et n'est pas destinée à être utilisée en tant que dispositif médical, en particulier aux fins spécifiées à l'art. 2 n° 1 du RIM. Dans la mesure où vous avez l'intention d'utiliser la poudre comme matière première pour la fabrication de produits pharmaceutiques ou de dispositifs médicaux (par ex. en tant que matière première devant répondre aux exigences de l'annexe 1, chapitre II du RIM), vous êtes seul responsable de l'ensemble des analyses, essais, évaluations, procédures, évaluations des risques, évaluations de la conformité, procédures d'approbation et de certification ainsi que de toutes les autres mesures officielles et réglementaires requises à cette fin, tant en ce qui concerne le produit pharmaceutique et/ou le dispositif médical que vous fabriquez qu'en ce qui concerne les propriétés, l'adéquation, les essais, l'évaluation, l'évaluation des risques et les autres exigences relatives à l'utilisation de la poudre en tant que matière première. À cet égard, les limitations de responsabilité prévues dans nos conditions générales et dans les contrats de vente de systèmes ou de matériaux s'appliquent.

**Les propriétés des pièces sont fournies à titre d'information uniquement et EOS ne fait aucune déclaration ou garantie, et décline toute responsabilité, quant aux propriétés réelles des pièces obtenues.** Les propriétés des pièces dépendent d'une variété de facteurs d'influence et, par conséquent, les propriétés réelles des pièces obtenues par l'utilisateur peuvent différer des informations fournies dans le présent document. Le présent document ne constitue pas en soi une base suffisante pour la conception d'une pièce, pas plus qu'il ne fournit un accord ou une garantie sur les propriétés spécifiques d'un matériau ou d'une pièce ou sur l'adéquation d'un matériau ou d'une pièce à une application spécifique.

**L'obtention de certaines propriétés des pièces ainsi que l'évaluation de l'adéquation de ce matériau à un usage spécifique relèvent de la seule responsabilité de l'utilisateur. Toute information donnée dans le présent document est susceptible d'être modifiée sans préavis.**

Situation au 29 avril 2026. Sous réserve de modifications techniques. EOS est certifiée ISO 9001.

EOS®, Additive Minds® Alumide®, AMQ®, CarbonMide®, DirectMetal®, DMLS®, EOSAME®, EOSINT®, EOSIZE®, EOSPACE®, EOSPRINT®, EOSTATE®, EOSTYLE®, FORMIGA®, LaserProFusion®, PA 2200®, PrimeCast® et PrimePart® sont des marques déposées EOS GmbH Electro Optical Systems certains pays. Pour plus d'informations, rendez-vous sur [www.eos.info/trademarks](http://www.eos.info/trademarks).