SOLUTIONS EN MATIÈRE DE POLYMÈRES

PA 2210 FR

Fiche technique

PA 2210 FR

Description du produit

Le PA 2210 FR est une composition à base de polyamide 12 et d'un matériau ignifuge sans halogène. Grâce à ses bonnes propriétés mécaniques et à ses excellentes propriétés de résistance au feu, il est principalement utilisé dans l'industrie électrique et électronique. Le PA 2210 FR est certifié par Underwriters Laboratories (UL). La sécurité et la qualité sont continuellement testées par une tierce partie afin de garantir une conformité permanente, avec une marque de composant reconnu par UL sur l'étiquette du produit. Les applications ferroviaires constituent un marché en pleine expansion, car le PA 2210 FR répond à plusieurs exigences de la norme EN 45545-2, la norme ferroviaire européenne en matière de protection contre l'incendie. Le matériau est également utilisé dans l'industrie aérospatiale, où la conformité à la norme d'inflammabilité FAR 25.853 est testée pour chaque lot de matériau.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Ignifugé
- Sans halogène
- Classement au feu UL 94/V-0 pour une épaisseur de paroi de 3 mm
- Certifié UL - Voir Blue Card
- Classification incendie FAR 25.853

APPLICATIONS TYPIQUES

- Pièces électriques et électroniques, par exemple boîtiers
- Intérieurs de chemin de fer, par exemple conduits de ventilation
- Intérieur des avions, par exemple valves d'air

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	SEC / CONDITIONNÉ	UNITÉ	NORME DE TEST
Module de traction			ISO 527-1/-2
Orientation X	2500 / 2400	MPa	
Orientation Y	2500 / 2400	MPa	
Orientation Z	2300 / 2200	MPa	
Résistance à la traction			ISO 527-1/-2
Orientation X	46 / 43	MPa	
Orientation Y	46 / 43	MPa	
Orientation Z	41 / 38	MPa	
Déformation à la résistance à la traction			ISO 527-1/-2
Orientation X	4 / 6	%	
Orientation Y	4 / 6	%	
Orientation Z	3 / 4	%	
Contrainte à la rupture			ISO 527-1/-2
Orientation X	4 / 7	%	
Orientation Y	4 / 7	%	
Orientation Z	3 / 4	%	
Module de flexion			ISO 178
X Orientation	2300 / -	MPa	
Résistance à la flexion			ISO 178
X Orientation	65 / -	MPa	

PROPRIÉTÉS THERMIQUES	SEC / CONDITIONNÉ	UNITÉ	NORME DE TEST
Température de fusion	185	°C	ISO 11357-1/-3
Température de déflexion sous charge 1,80 MPa			ISO 75-1/-2
Orientation X	95	°C	
Orientation Z	108	°C	
Température de déflexion sous charge 0,45 MPa			ISO 75-1/-2
Orientation X	165	°C	
Orientation Z	170	°C	
Inflammabilité			CS 25 / JAR25 / FAR 25 § 25-853
Test réussi, délai d'inflammation de 12s	1.7	mm	
Test réussi, délai d'inflammation de 12s	2.0	mm	
Densité de fumée			ABD 0031 (Issue:F), méthode : AITM 2.0007
Test réussi	1.7	mm	
Test réussi	2.0	mm	
Toxicité			ABD 0031 (Issue:F), méthode : AITM 3.0005
Test réussi	1.7	mm	
Test réussi	2.0	mm	
Comportement au feu	HB	classe	ANSI/UL 94, IEC 60695-11-10, -20
Epaisseur testée	0,75	mm	
Blue Card disponible	Oui		
Comportement au feu	V-0	classe	ANSI/UL 94, IEC 60695-11-10, -20
Epaisseur testée	3.0	mm	
Blue Card disponible	Oui		

PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES	SEC / CONDITIONNÉ	UNITÉ	NORME DE TEST
Indice comparatif de suivi CTI			IEC 60112
Orientation X	- / 425		
Orientation Y	- / 425		
Orientation Z	- / 450		
Puissance électrique			IEC 60243-1
X Orientation	- / 18.1	kV/mm	
Y Orientation	- / 18.1	kV/mm	
Résistivité volumique			IEC 62631-3-1
Orientation X	- / 1E15	Ohm-m	
Orientation Y	- / 1E15	Ohm-m	
Résistivité de la surface			IEC 62631-3-12
Orientation X	- / 1E14	Ohm	
Orientation Y	- / 1E14	Ohm	
Facteur de dissipation 100 Hz			IEC 62631-2-1
Orientation X	- / 1013	E-4	
Orientation Y	- / 1013	E-4	
Facteur de dissipation 1 MHz			IEC 62631-2-1
X Orientation	- / 691	E-4	
Y Orientation	- / 691	E-4	
Permittivité relative 100 Hz			IEC 62631-2-1
Orientation X	- / 3.39		
Orientation Y	- / 3.39		
Permittivité relative 1 MHz			IEC 62631-2-1
Orientation X	- / 2,25		
Orientation Y	- / 2,25		

AUTRES PROPRIÉTÉS	VALEUR	UNITÉ	NORME DE TEST
Densité	1.06	g/cm^3	ISO 1183-1
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.

État au 18.07.2025. 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 d'EOS GmbH Electro Optical Systems dans certains pays. Pour plus d'informations, visitez le site www.eos.info/trademarks.