SOLUTIONS EN MATIÈRE DE POLYMÈRES

Alumide

Fiche technique

ALUMIDE

Description du produit

Alumide est une poudre de polyamide 12 chargée d'aluminium, de couleur gris métallique. Les pièces fabriquées en Alumide se caractérisent par une grande rigidité, un aspect métallique et de bonnes possibilités de post-traitement. Les surfaces des composants en alumide peuvent être très facilement affinées par meulage, polissage ou revêtement. L'usinage est simplifié par l'effet brise-copeaux de la charge d'aluminium (50 % en poids).

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

- Conductivité thermique (limitée)
- Grande rigidité
- Post-traitement facile

APPLICATIONS TYPIQUES

- Éléments de conception
- Équipements de production tels que les gabarits et les montages
- Moule à injection pour la production de petites séries

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES	SEC / CONDITIONNÉ	UNITÉ	NORME DE TEST
Module de traction			ISO 527-1/-2
Orientation X	3800 / -	MPa	
Orientation Y	3800 / -	MPa	
Résistance à la traction			ISO 527-1/-2
X Orientation	48 / -	MPa	
Y Orientation	48 / -	MPa	
Contrainte à la rupture			ISO 527-1/-2
X Orientation	4 / -	%	
Module de flexion			ISO 178
X Orientation	3600 / -	MPa	
Résistance à la flexion			ISO 178
X Orientation	72 / -	MPa	
Résistance au choc Charpy (+23°C)			ISO 179/1eU
X Orientation	29 / -	kJ/m²	
Résistance à l'impact Charpy (+23°C)			ISO 179/1eA
X Orientation	4.6 / -	kJ/m²	
Dureté Shore D			ISO 7619-1
X Orientation	76 / -	-	

PROPRIÉTÉS THERMIQUES	SEC / CONDITIONNÉ	UNITÉ	NORME DE TEST
Température de fusion	176	°C	ISO 11357-1/-3
Température de déflexion sous une charge de 1,80 MPa			ISO 75-1/-2
X Orientation	144	°C	
Température de déflexion sous charge 0,45 MPa			ISO 75-1/-2
X Orientation	175	°C	
Température de ramollissement Vicat			ISO 306/B50
X Orientation	169	°C	

PROPRIÉTÉS ÉLECTRIQUES	SEC / CONDITIONNÉ	UNITÉ	NORME DE TEST
Résistivité volumique **X Orientation**	3E12 / -	Ohm-m	IEC 62631-3-1
Résistivité de la surface **X Orientation**	5E14 / -	Ohm	IEC 62631-3-2
Permittivité relative 100 Hz **X Orientation**	13 / -	-	IEC 62631-2-1
Permittivité relative 1 MHz **X Orientation**	10 / -	-	IEC 62631-2-1
Facteur de dissipation 1 MHz **X Orientation**	180 / -	E-4	IEC 62631-2-1
Force électrique **X Orientation**	0.1 / -	kV/mm	IEC 60243-1

AUTRES PROPRIÉTÉS	VALEUR	UNITÉ	NORME DE TEST
Densité	1.36	g/cm^3	Méthode EOS
Couleur poudre	gris	-	-
Composants Couleur	gris	-	-

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 15.07.2025. 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.