

Fiche Technique Matériau

ALUMIDE[®] pour EOSINT P

Généralités

ALUMIDE[®] intervient surtout dans la fabrication de pièces rigides et métallisées destinées à la construction automobile (par exemple essais en soufflerie), aux inserts pour le moulage par injection et la fonderie de petites séries, de maquettes (métallisation), à la construction des gabarits et montages etc.

Il est possible d'affiner les surfaces des pièces en ALUMIDE[®] par meulage, polissage ou par application d'un revêtement. En outre, il est possible de les soumettre à des finitions ultérieures inusables et préservant les outils appliqués, tel que l'usinage (par exemple fraisage, alésage, tournage).

ALUMIDE[®] convient au traitement sur les systèmes suivants :

- EOSINT P 700

Avec ou sans installation de convoyage de poudre P 380 :

- EOSINT P 380
- EOSINT P 360 et mise à niveau S&P
- EOSINT P 350/2, mise à niveau 99 et mise à niveau S&P.

L'épaisseur de couche recommandée est de 0,15 mm. Afin de garantir une qualité régulière, il est conseillé d'utiliser exclusivement de la poudre fraîche.

Caractéristiques techniques

Propriétés générales de la poudre

Granulométrie moyenne	Diffraction laser	60	µm
Densité en vrac	DIN 53466	0,64 ± 0,04	g/cm ³
Densité, frittage laser (ALU-mech)	Méthode EOS	1,36 ± 0,05	g/cm ³

Fiche Technique Matériau

Paramètres mécaniques

Module d'élasticité - Traction	DIN EN ISO 527	3800 ± 150	N/mm ²
Résistance à la traction	DIN EN ISO 527	46 ± 3	N/mm ²
Élongation à la rupture	DIN EN ISO 527	3,5 ± 1	%
Module d'élasticité - Flexion	DIN EN ISO 178	3000 ± 150	N/mm ²
Résistance à la flexion	DIN EN ISO 178	74 ± 2	N/mm ²
Résistance aux chocs Charpy	DIN EN ISO 179	29 ± 2	kJ/m ²
Essai Charpy	DIN EN ISO 179	4,6 ± 0,3	kJ/m ²
Dureté Shore D	DIN 53505	76 ± 2	

Propriétés thermiques

Point de fusion	DIN 53736	172 - 180	°C
Température de résistance à la chaleur	ASTMD648 (0,45 Mpa)	177,1	°C
Point de ramolissement Vicat B/50	DIN EN ISO 306	169	°C
Conductivité thermique (170 ° C)	À fil chaud	0,5 - 0,8	W(mK) ⁻¹

Les propriétés mécaniques sont susceptibles de varier en fonction de la position des axes X, Y, Z des échantillons et des paramètres d'exposition.

Les informations fournies correspondent à l'état actuel de nos connaissances. Elles n'ont pas la prétention de garantir des propriétés spécifiques au produit ou de répondre à une application concrète.

© 2004 EOS GmbH – Electro Optical Systems. Tous droits réservés.