

## Foglio dati sul materiale

# ALUMIDE<sup>®</sup> per EOSINT P

### Generalità

Il tipico settore di applicazione di ALUMIDE<sup>®</sup> è la produzione di pezzi metallici con strutture particolari per applicazioni nel campo dell'industria automobilistica (ad es. prove nella galleria del vento), di componenti di stampi per l'iniezione e la colata di produzioni in piccola serie, di modelli da esposizione (con aspetto metallico), di elementi a sagoma e con particolari dispositivi, ecc.

Il finish delle superfici dei pezzi in ALUMIDE<sup>®</sup> può essere effettuato con molatura, lucidatura o rivestimento. Un ulteriore vantaggio è rappresentato dalla possibilità di eseguire rifiniture con usura ridotta e non aggressive, mediante procedure ad asportazioni di truciolo come fresatura, trapanatura o foggatura al tornio.

ALUMIDE<sup>®</sup> è adatto per la lavorazione con i seguenti sistemi:

- EOSINT P 700

con o senza il convogliatore delle polveri P 380:

- EOSINT P 380
- EOSINT P 360 con upgrade S&P
- EOSINT P 350/2 + upgrade 99 + upgrade S&P.

Lo spessore consigliato di strato corrisponde a 0,15 mm. Per garantire una qualità costante dei pezzi, si consiglia di utilizzare esclusivamente polveri nuove.

### Dati tecnici

#### Caratteristiche generali della polvere

Dimensione media del grano	Diffrazione laser	60	µm
Peso specifico apparente	DIN 53466	0,64 ± 0,04	g/cm <sup>3</sup>
Densità sinterizzazione laser (ALU-mech)	Metodo EOS	1,36 ± 0,05	g/cm <sup>3</sup>

## Foglio dati sul materiale

### Parametri meccanici

Modulo elastico di trazione	DIN EN ISO 527	3800 ± 150	N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla trazione	DIN EN ISO 527	46 ± 3	N/mm <sup>2</sup>
Allungamento a rottura	DIN EN ISO 527	3,5 ± 1	%
Modulo elastico di flessione	DIN EN ISO 178	3000 ± 150	N/mm <sup>2</sup>
Resistenza alla flessione	DIN EN ISO 178	74 ± 2	N/mm <sup>2</sup>
Resistenza all'urto di Charpy	DIN EN ISO 179	29 ± 2	kJ/m <sup>2</sup>
Resilienza di Charpy	DIN EN ISO 179	4,6 ± 0,3	kJ/m <sup>2</sup>
Durezza Shore	DIN 53505	76 ± 2	

### Caratteristiche termiche

Punto di fusione	DIN 53736	172 - 180	°C
Temperatura di stabilità dimensionale	ASTMD648 (0,45 Mpa)	177,1	°C
Temperatura di rammollimento Vicat B/50	DIN EN ISO 306	169	°C
Conducibilità termica (170 ° C)	Procedura a filo caldo	0,5 - 0,8	W(mK) <sup>-1</sup>

Le caratteristiche meccaniche potrebbero variare in base alla posizione del corpo campione sulle coordinate X, Y, Z e in base ai parametri di esposizione.

I dati riportati corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze. Non intendono assicurare determinate caratteristiche del prodotto o la sua idoneità d'uso per una determinata applicazione.

© 2004 EOS GmbH – Electro Optical Systems. Tutti i diritti sono riservati.