

## Alumide

### Beschreibung:

Alumide ist eine Mischung aus Polyamid(PA)-Pulver und Aluminium-Pulver, das durch eine spezielle Metalloptik auffällt. Bauteile aus Alumide zeichnen sich durch eine hohe Steifigkeit, ihr spezifisch metallisches Aussehen sowie durch gute Nachbearbeitungsmöglichkeiten aus. Alumide weist eine hohe Temperaturbeständigkeit (von bis zu 130°C) auf.

Ein typischer Einsatzbereich für Alumide ist die Fertigung von steifen, metallisch anmutenden Bauteilen im Automobilbau, z.B. für Windkanaltests. Außerdem findet dieses Material Verwendung für Werkzeugeinsätze zum Spritzen und Gießen von Kleinserien, für Anschauungsmodelle (vor allem wegen seiner metallischen Optik) oder auch für den Lehren- und Vorrichtungsbau.

### Materialeigenschaften\*

| Materialeigenschaft                    | Norm       | Wert            | Maß               |
|----------------------------------------|------------|-----------------|-------------------|
| <b>Zugfestigkeit</b>                   | ISO 527    | 45-51           | MPa               |
| <b>Zug E-Modul</b>                     | ISO 527    | 3700-3900       | MPa               |
| <b>Bruchdehnung</b>                    | ISO 527    | 3-4             | %                 |
| <b>Biegefestigkeit</b>                 | ISO 178    | 72              | MPa               |
| <b>Biegemodul (@ 23°C)</b>             | ISO 178    | 3600            | MPa               |
| <b>Charpy-Schlagzähigkeit (@ 23°C)</b> | ISO 179    | 29              | kJ/m <sup>2</sup> |
| <b>Schmelztemperatur (20°C/min)</b>    | ISO 11357  | 176             | °C                |
| <b>Wärmeformbeständigkeit</b>          | ASTM D648  |                 |                   |
|                                        | @ 0.45 MPa | 175             | °C                |
|                                        | @ 1.82 MPa | 144             |                   |
| <b>Shorehärte D</b>                    | ISO 7619   | 76              |                   |
| <b>Dichte</b>                          |            | 1360            | kg/m <sup>3</sup> |
| <b>Pulverfarbe</b>                     |            | grau-metallisch |                   |

\* Abhängig von der X-, Y-, Z-Lage der Prüfkörper und der Belichtungsparametern können die mechanischen Eigenschaften variieren. Dies muss bei der Konstruktion und Orientierung des Bauteils berücksichtigt werden.

Die Angaben bilden den aktuellen Kenntnisstand ab. Zudem stellen diese keine verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften des Produktes oder dessen Eignung für einen eng umrissenen Einsatzzweck dar.