

Inconel 718

Beschreibung:

Inconel 718 weist eine außergewöhnlich hohe Wärmebeständigkeit bis zu 700 °C sowie eine hohe Beständigkeit gegenüber Oxidation und Korrosion auf. Hinzu kommt eine exzellente Festigkeit mit hohen Dehn-, Zugfestigkeits- und Kriechbrucheigenschaften. 3D-gedrucktes Inconel behält seine Festigkeit über einen weiten Temperaturbereich hinweg bei, daher ist IN718 eine attraktive Option für extreme Temperaturbedingungen, ob in Bereichen mit sehr hohen Temperaturen, wie z. B. Turbinen und Triebwerksteilen, oder mit sehr niedrigen Temperaturen, wie in kryogenen Umgebungen. Inconel ist ideal für die Luft- und Raumfahrt sowie die Automobilindustrie, wo das Material häufig in Leitungssystemen, Ventilen und Wärmetauschern zum Einsatz kommt.

Materialeigenschaften*

Materialeigenschaft	Norm	Wert	Maß
Zugfestigkeit	ISO 6892-1:2009	950	MPa
Zug E-Modul	ISO 6892-1:2009	220	GPa
Bruchdehnung	ISO 6892-1:2009	8	%
Streckgrenze	ISO 6892-1:2009	750	MPa
Dichte		815	kg/m ³
Relative Dichte		>99.0	%
Härte	ISO 6597-1	HV 300	
Oberflächenrauheit Ra	ISO 4287	10	µm
Oberflächenrauheit Rz	ISO 4287	50	µm
Luft- und Wasserdicht	Ja		

* 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.