

## Titan (TiAl6V4)

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