

MATERIALDATENBLATT

## INCONEL IN718

### ANWENDUNGSGEBIETE

- Luft- und Raumfahrt (Turbinen)
- Öl- und Gasindustrie

### EIGENSCHAFTEN

- Korrosionsbeständigkeit
- Sehr gute Festigkeit
- bis 700°C
- Hohe Ermüdungsfestigkeit

### BESONDERE EIGENSCHAFTEN DURCH DIE ADDITIVE FERTIGUNG

Additiv gefertigt weisen Bauteile aus Inconel 718 ein homogenes, nahezu porenfreies Gefüge auf. Deshalb liegen die mechanischen Kennwerte im Bereich der Materialspezifikation. Mittels anschließender Nachbehandlung wie Härten, Wärmebehandeln oder Heißisostatisches Pressen können die Bauteile an individuelle Bedürfnisse angepasst werden.

**KENNWERTE** (wie gebaut, ohne Nachbehandlung – Schichtdicke 50 µm)

Zugfestigkeit Rm	994 MPa
Dehngrenze Rp0,2	702 MPa
Bruchdehnung A	24 %
Elastizitätsmodul	166 GPa
Härte nach Vickers	293 HV10
Materialdichte	8,2 g/cm <sup>3</sup>

### TECHNISCHE DATEN

	Ni	Cr	Fe	Nb	Mo	Ti	Al	Cu	C	Si	Mn	B	Co
<b>MIN</b>	50	17	Balance	4,75	2,8	0,65	0,2	-	-	-	-	-	-
<b>MAX</b>	55	21	Balance	5,25	3,3	1,15	0,8	0,3	0,05	0,35	0,35	0,006	1

**HINWEIS:** Bei den angegebenen Kennwerten handelt es sich um Richtwerte, welche durch die Bauteilgeometrie, Werkstoffzusätze und Umgebungseinflüsse beeinflussbar sind. Deshalb kann aus diesen Angaben keine rechtliche Verbindlichkeit abgeleitet werden.