

Werkstoffdatenblatt Noribeam® Alloy 718

Chemische Zusammensetzung (Richtanalyse in MA.-%)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni
≤ 0,08	≤ 0,35	≤ 0,35	≤ 0,015	≤ 0,015	17,0 – 2410	2,8 – 3,3	50,0 – 55,0
Cu	Nb	Ti	Co	Al	Fe	Ti	W
≤ 0,30	4,75 – 5,5	0,6 – 1,2	≤ 1,0	0,2 – 0,8	Rest		

Beschreibung

Der Noribeam® Alloy 718 entspricht in seiner chemischen Zusammensetzung dem Werkstoff Alloy 718 bzw. 2.4668 und weist eine feinkörnige Mikrostruktur auf. Alloy 718, auch bekannt als Nickelbasislegierung 2.4668 oder UNS N07718, ist eine aushärtbare Legierung, die für ihre hohe Festigkeit, gute Korrosionsbeständigkeit und Schweißbarkeit bekannt ist. Sie wird häufig in Anwendungen eingesetzt, die hohe Temperaturen und korrosive Umgebungen erfordern.



Gefügeaufnahme as-built



Gefügeaufnahme Ausgelagert

Typische Anwendungen:

- Luft- und Raumfahrttechnik (z. B. Turbinenschaufeln, Triebwerksteile)
- Kerntechnik
- Öl- und Gasindustrie (z. B. Bohrlochwerkzeuge, Ventile)
- Kryotechnik
- Federn, Befestigungselemente, Hochdruckkomponenten

Mögliche Wärmebehandlungen

Verfahren	Temperatur °C	Haltezeit h	Abkühlungsart
Spannungsarmglühen			
Lösungsglühen	980	0,5 – 2	Wasser/Luft
Auslagerungsglühen (SG3)	720 + 620	8 + 8	Luft/Ofen

Mechanisch technologische Eigenschaften

	Zugfestigkeit Rm	Dehngrenze Rp0,2	Bruchdehnung A5	Kerbschlagarbeit KV2	Härte Vickers
	MPa	MPa	%	J	HV
As built	≥ 900	≥ 575	≥ 23	≥ 60	≈ 290
SG3	1100 – 1500	≥ 900			≈ 480

