

MIM-Materialspezifikation und Anwendungen

Zusammensetzung

Material: Austenitischer, rost- und nickelfreier Edelstahl

Standards: Parmaco Panacea, Fe17Cr11Mn3Mo

Typische Zusammensetzung:	<i>Element</i>	<i>Zusammensetzung (%)</i>
	C	0.05 – 0.15
	Cr	16.0 – 18.0
	Mn	11.0 – 12.0
	Mo	3.00 – 4.00
	Si	≤ 1.00
	N	≥ 0.50
	Ni	≤ 0.10
	Fe	Balance
	Sonstige	-

Eigenschaften

	Gesintert
Dichte	≥ 7.35 g/cm ³
Härte	≥ 270 HV1
Streckgrenze R _{p0.2}	≥ 650 MPa
Zugfestigkeit R _m	≥ 1000 MPa
Bruchdehnung A	≥ 35 %
Oberflächengüte R _a	≤ 1.6 μm

Anwendung / Bemerkung

Die Substitution von Nickel in austenitischen nichtrostenden Stählen wird durch die Nickel-Allergie angetrieben, bei der die Vermeidung einer Nickelsensibilisierung die wichtigste Maßnahme zur Vermeidung von nickelallergischer Kontaktdermatitis darstellt. Anwendung findet der Werkstoff in der Medizintechnik und Schmuckindustrie. Aufgrund der hohen mechanischen Eigenschaften nimmt die Attraktivität der Legierung auch für weitere Anwendungsbereiche zu.