


## Materialdatenblatt – Additive Manufacturing

**Edelstahl in Pulverform.** Austenitischer korrosionsbeständiger Stahl. Engl.: Stainless Steel.  
 Entsprechend 1.4404 oder X2CrNiMo 17-12-2.

**Besonderheit:** Hohe Zähigkeit und Duktilität, korrosions-, rost- und säurebeständig.

Mögliche Anwendungen	Chem. Zusammensetzung	
	Bestandteil	Richtwert (in %)
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anlagenbau</li> <li>■ Automobil z.B. Motor- und Rennsport</li> <li>■ Chemieindustrie, Öl- und Gasindustrie</li> <li>■ Design- und Schmuck</li> <li>■ Medizintechnik</li> <li>■ Nahrungsmittel und Getränke</li> <li>■ Papier- und Verpackungstechnik</li> <li>■ Pharmazie und Medizintechnik</li> </ul>	Cr	16,5 – 18,5
	Ni	10,0 – 13,0
	Mo	2,0 – 2,5
	Mn	0 – 2,0
	Si	0 – 1,0
	P	0 – 0,045
	C	0 – 0,03
	S	0 – 0,03
	Fe	Rest

Festigkeitskennwerte aus Additiver Fertigung		
 100-fache Vergrößerung	Prüfkörper	
	Härte <sup>1</sup>	[HRC] 18 ± 3
	Ermittelte Dichte	in % 99,5
	Ermittelte Kennwerte im Zugversuch	
	Streckgrenze R <sub>p0,2</sub> <sup>2</sup>	[N/mm <sup>2</sup> ] 470 ± 30
	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> <sup>2</sup>	[N/mm <sup>2</sup> ] 575 ± 20
	Bruchdehnung A <sup>2</sup>	in % 53 ± 5

Physikalische Eigenschaften							
Dichte [g/cm <sup>3</sup> ]	Elastizitätsmodul [kN/mm <sup>2</sup> ]				Wärmeleitfähigkeit [W/m °C]	Spez. Wärmekapazität [J/kg °C]	Spez. elektr. Widerstand [Ω mm <sup>2</sup> /m]
	20°C	20°	200°C	400°C			
7,9	200	186	172	165	15	500	0,75

Warmformgebung		Wärmebehandlung + AT (Lösungsgeglüht)		
Temperatur °C	Abkühlungsart	Temperatur °C	Abkühlungsart	Gefüge
850 – 1150	Luft	1030 – 1110	Wasser, Luft	Austenit mit geringen Ferritanteilen

Oberflächenqualität	
Mittlere Rauheit Ra <sup>3</sup>	[µm] 9 ± 3

<sup>1</sup> Härteprüfung nach DIN EN ISO 6508-01

<sup>2</sup> Zugversuch nach DIN EN 50125

<sup>3</sup> Oberflächenmessung nach DIN EN ISO 4287-1997

Die auf diesem Datenblatt genannten Angaben über die Beschaffenheit der Materialien sind keine garantierte Zusicherung von Eigenschaften, sondern dienen der Beschreibung und Orientierung.