

# Materialdatenblatt

Stainless Steel 316L / 1.4404 / A276

## Physikalische und chemische Eigenschaften

Materialdichte	7,95 g/cm <sup>3</sup>
Wärmeleitfähigkeit bei 20°	15 W/mK
Bauteildichte >98%	Schichtdicke 30µm >99,5%      Schichtdicke 50µm

Chemische Zusammensetzung (wt%)	Element	Min.	Max.
	Fe	Balance	Balance
	Cr	16,00	18,00
	Ni	10,00	14,00
	Mo	2,00	3,00
	Mn	-	2,00
	Si	-	1,00
	P	-	0,045
	S	-	0,030
	C	-	0,030
	N	-	0,10

Partikelgrößenverteilung	10 – 45 µm
Kornform	Sphärisch

# Materialdatenblatt

Stainless Steel 316L / 1.4404 / A276

## Mechanische Kennwerte

<b>Zugprüfung</b>		<b>Schichtdicke 30 µm</b>	<b>Schichtdicke 50µm</b>
Zugfestigkeit	R <sub>m</sub> [MPa]	654 ± 49	633 ± 28
Streckgrenze	R <sub>p0,2</sub> [MPa]	550 ± 39	519 ± 25
Bruchdehnung	A [%]	35 ± 4	31 ± 6
Brucheinschnürung	Z [%]	59 ± 3	49 ± 11
Elastizitätsmodul	E [Gpa]	170 ± 31	184 ± 20

<b>Härteprüfung</b>		<b>Schichtdicke 30 µm</b>	<b>Schichtdicke 50µm</b>
Härte nach Vickers	[HV10]	233 ± 2	209 ± 2

<b>Rauheitsmessung</b>		<b>Schichtdicke 30 µm</b>	<b>Schichtdicke 50µm</b>
Mittenrauwert	R <sub>a</sub> [µm]	9 ± 3	10 ± 2
Gemittelte Rautiefe	R <sub>z</sub> [µm]	45 ± 13	50 ± 12