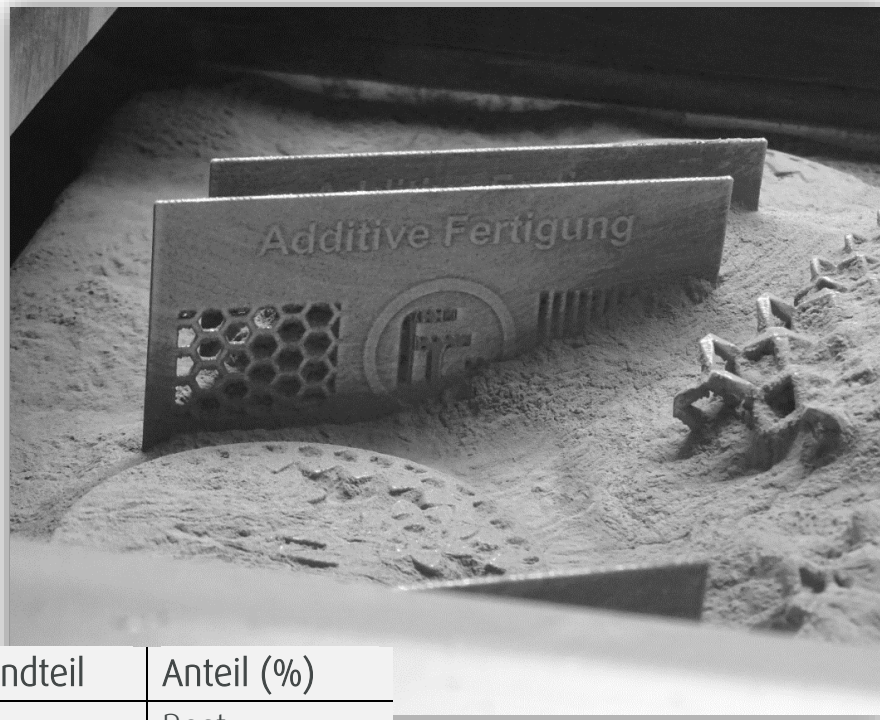


Materialdatenblatt: Aluminiumlegierung – AlSi10Mg

Chemische Zusammensetzung



Bestandteil	Anteil (%)
Al	Rest
Si	9,0 – 11,0
Mg	0,20 – 0,45
Fe	≤ 0,55
Mn	≤ 0,45
Ti	≤ 0,15
Cu	≤ 0,05
Zn	≤ 0,10
C	≤ 0,05
Ni	≤ 0,05
Pb	≤ 0,05
Sn	≤ 0,05

Alle angegebenen Werte in diesem Datenblatt sind Näherungswerte und können je nach Bauteilgeometrie und Prozessparametern variieren. Daher gilt keine rechtlich verbindliche Zusicherung der Angaben.

Materialdatenblatt: Aluminiumlegierung – AlSi10Mg

Mechanische Kennwerte

	Additive Fertigung		Druckguss
	wie gefertigt	T6 wärmebehandelt	T6 wärmebehandelt
Zugfestigkeit R_m	410 ± 40 MPa	325 ± 20 MPa	≥ 320 MPa
Streckgrenze $R_{p0,2\%}$	240 ± 40 MPa	220 ± 20 MPa	≥ 240 MPa
Bruchdehnung A	5 ± 2 %	9 ± 2 %	8 - 12 %
E-Modul	65 ± 5 GPa	65 ± 5 GPa	
Wärmeleitfähigkeit λ	120 – 180 W/mK		

Technische Daten

- Genauigkeiten:
 - Kleine Bauteile: $\pm 0,1$ mm
 - Große Bauteile: $\pm 0,5$ mm
- Minimale Wandstärke: 0,4 mm
- Oberflächenrauheit: R_a 3 – 5 μm / R_z 20 – 30 μm
- Dichte: $\geq 99\%$ (2,68 g/cm³)



Alle angegebenen Werte in diesem Datenblatt sind Näherungswerte und können je nach Bauteilgeometrie und Prozessparametern variieren. Daher gilt keine rechtlich verbindliche Zusicherung der Angaben.