

# Materialdatenblatt

Al-Alloy AlSi10Mg / En AC-43000 / DIN EN 1706

## Physikalische und chemische Eigenschaften

Materialdichte	2,68 g/cm <sup>3</sup>
Wärmeleitfähigkeit bei 20°	130 - 150 W/mK
Bauteildichte ≈99%	Schichtdicke 30µm ≈99,5%      Schichtdicke 50µm

Chemische Zusammensetzung (wt%)	Element	Min.	Max.
	Al	Balance	Balance
	Si	9,00	11,00
	Mg	0,20	0,45
	Cu	-	0,05
	Fe	-	0,55
	Mn	-	0,45
	Zn	-	0,10
	Ti	-	0,15
	Ni	-	0,05
	Pb	-	0,05
	Sn	-	0,05
	Total Each	-	0,05
	Total Other	-	0,15

Partikelgrößenverteilung      20 – 63 µm

Kornform      Sphärisch

# Materialdatenblatt

Al-Alloy AlSi10Mg / En AC-43000 / DIN EN 1706

## Mechanische Kennwerte

<b>Zugprüfung</b>		<b>Schichtdicke 30 µm</b>	<b>Schichtdicke 50µm</b>
Zugfestigkeit	R <sub>m</sub> [MPa]	443 ± 12	396 ± 24
Streckgrenze	R <sub>p0,2</sub> [MPa]	310 ± 45	288 ± 30
Bruchdehnung	A [%]	5 ± 1	4 ± 0
Brucheinschnürung	Z [%]	7 ± 1	7 ± 0
Elastizitätsmodul	E [Gpa]	70 ± 16	71 ± 12

<b>Härteprüfung</b>		<b>Schichtdicke 30 µm</b>	<b>Schichtdicke 50µm</b>
Härte nach Vickers	[HV10]	128 ± 1	122 ± 2

<b>Rauheitsmessung</b>		<b>Schichtdicke 30 µm</b>	<b>Schichtdicke 50µm</b>
Mittenrauwert	R <sub>a</sub> [µm]	6 ± 2	8 ± 1
Gemittelte Rautiefe	R <sub>z</sub> [µm]	41 ± 14	63 ± 10