

WERKSTOFFLISTE

NICHT VOLLSTÄNDIG

ALUMINIUM-LEGIERUNGEN

Bezeichnung nach EN 573		Dichte (g/cm ³)	Mechanische Eigenschaften (Mindestwerte)					Allgemeine Eigenschaften										
								Korrosions- resistenz		Anodisierbarkeit			Schweissbarkeit			Zerspanbarkeit		
			Zustand	Rp0.2 (MPa)	Rm (MPa)	A5 (%)	Härte (HB)	Luft	Meer	Schutz	Hart	Glanz	Lichtbogen (TIG + MIG)	Löten	Elektro- nenstrahl	Spanbildung	Oberflä- chenglanz	
EN AW 2014	Al Cu 4 Si Mg	2,80	T6	380	440	7	120	C	D	C	B	C	D	B	B	B	C	
EN AW 2017	Al Cu 4 Mg Si	2,79	T6	315	420	10	105	C	D	C	B	C	D	B	B	B	B	
EN AW 2024	Al Cu 4 Mg 1	2,77	T6	345	425	6	120	C	D	C	B	C	D	B	B	B	B	
EN AW 6061	Al Mg 1 Si Cu	2,70	T6	240	260	8	85	A	B	A	A	C	B	B	A	C	A	
EN AW 6082	Al Si 1 Mg Mn	2,71	T6	300	340	10	95	A	B	A	A	C	B	B	A	C	A	
EN AW 7075	Al Zn 5,5 Mg Cu	2,80	T73	375	440	8	120	C	D	B	A	C	D	C	B	B	B	

TITAN-LEGIERUNGEN

ASTM-Bezeichnung		Dichte (g/cm ³)	Mechanische Eigenschaften (Mindestwerte)					Allgemeine Eigenschaften									
								Korrosions- resistenz		Oberflächenbehandelbarkeit			Schweissbarkeit			Zerspanbarkeit	
			Zustand	Rp0.2 (MPa)	Rm (MPa)	A5 (%)	Härte (HB)	Luft	Meer	Schutz	Farbe	Biokom- patibilität	Lichtbogen (TIG + MIG)	Löten	Elektro- nenstrahl		
TAGV	Ti 6 Al 4 V	4,43	Geglüht	830	900	10	265	A	B*	A	A	A	B	-	B	C	

* Spannungsrisskorrosionsrisiko bei tiefen Einschnitten.

A => Sehr gut

B => Gut

C => Mittelmässig

D => Schlecht, zu vermeiden

KUPFER-LEGIERUNGEN

Bezeichnung nach EN 12163		Dichte (g/cm ³)	Mechanische Eigenschaften (Mindestwerte)					Allgemeine Eigenschaften									
								Korrosions- resistenz		Oberflächenbehandelbarkeit			Schweisssbarkeit			Zerspanbarkeit	
			Zustand	Rp0.2 (MPa)	Rm (MPa)	A5 (%)	Härte (HB)	Luft	Meer	Polieren	Elektrolyse	Galvani- sierung	Lichtbogen (TIG + MIG)	Löten	Schweiss- brenner		
EN CW 004A	Cu ETP	8,90	Halbhart	250	300	12	90	A	B	B	A	A	D	A	D	D	
EN CW 009A	CU OFE	8,94	Halbhart	250	300	12	90	A	B	B	A	A	A	A	B	D	
EN CW 508 L	Cu Zn 37	8,43	Roh	280	380	28	110	B	C	A	C	A	C	A	C	D	
EN CW 616 N	Cu Zn 40 Pb 1 Al	8,40	Roh	360	460	18	135	B	C	B	D	A	D	A	D	A	
EN CW 713 R	Cu Zn 37 Mn 3 Al 2 Pb Si	8,20	Roh	320	580	12	150	B	B	B	D	C	B	D	C	B	
EN CW 401 J	Cu Ni 7 Zn 27 Pb 3 Mn 2	8,50	Hart gezogen + angelassen	650	750	6	200	A	A	A	A	A	C	A	C	D	
EN CW 111 C	Cu Ni 2 Si	8,90	Hart gezogen + angelassen	640	700	6	195	A	A	B	B	B	A	B	C	D	
EN CW 307 G	Cu Al 10 Ni 5 Fe 4	7,60	Roh	450	650	15	190	A	A	A	A	A	B	C	B	D	

MAGNESIUM-LEGIERUNGEN

ASTM-Bezeichnung		Dichte (g/cm ³)	Mechanische Eigenschaften (Mindestwerte)					Allgemeine Eigenschaften									
								Korrosions- resistenz *1		Oberflächenbehandelbarkeit			Schweisssbarkeit *2			Zerspanbarkeit	
			Zustand	Rp0.2 (MPa)	Rm (MPa)	A5 (%)	Härte (HB)	Luft	Meer	Abtragen + Harz + Lack	Abtragen + Lack	Anodisie- rung + Lack	Lichtbogen (TIG + MIG)	Löten	Elektro- nenstrahl		
AZ31A	Mg Al 3 Zn	1,77	F	150	230	10	60	B	C	A	A	A	A	B	A	B	
AZ61A	Mg Al 6 Zn	1,80	F	180	260	8	80	B	C	A	A	A	B	C	B	B	
AZ80A	Mg Al 8 Zn	1,80	T5	200	280	6	85	B	C	A	A	A	B	C	B	B	
ZK30	Mg Zn 3 Zr	1,80	T5	200	290	7	85	C	D	A	A	A	C	C	C	B	
ZK60	Mg Zn 6 Zr	1,83	T5	220	300	7	90	C	D	A	A	A	D	C	D	B	

*1: Ein Oberflächenschutz ist nötig, um die Korrosionsresistenz zu verbessern.

*2: Glühen ist nötig, um Spannungen nach dem Schweißen abzubauen.

A => Sehr gut

B => Gut

C => Mittelmässig

D => Schlecht, zu vermeiden