

Die Legierung EN AW-6005A ist eine Allzweck-Legierung im Strangpressbereich, passend für Strukturelemente, bei welchen mittelfeste Festigkeitseigenschaften erforderlich sind. Typische Anwendungsbereiche sind Leitern, Zug- und Lastwagenbau, Schiffsbau, Offshore-Anwendungen, etc. Durch spezielle Kontrolle der chemischen Zusammensetzung, sowie der Verarbeitungsparameter, kann Alumero ein definiertes Korngefüge erzeugen, welches für statische und dynamische Belastungen optimiert ist.

Chemische Zusammensetzung gemäß EN573-3 (Gewicht %, Rest Al)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Bemerkung	Andere	
0.50 – 0.90	max. 0.35	max. 0.30	max. 0.50	0.40 – 0.70	max. 0.30	max. 0.20	max. 0.10		Jede max. 0.05	Total max. 0.15

Mechanische Eigenschaften gemäß EN755-2

Zustand*	Wandstärke	Dehngrenze	Zugfestigkeit	Dehnung		Härte**	
	e***	Rp _{0,2} [MPa]	Rm [MPa]	A [%]	A _{50mm} [%]	HB	
T4	Offenes Profil; e ≤ 25 Hohles Profil; e ≤ 10	90	180	15	13	60	
T6	Offenes Profil	e ≤ 5	225	270	8	6	90
		5 < e ≤ 10	215	260	8	6	85
		10 < e ≤ 25	200	250	8	6	75
	Hohles Profil	e ≤ 5	215	255	8	6	85
		5 < e ≤ 15	200	250	8	6	75

* Zustand gemäß EN515: T4-Lösungsgeglüht und kaltausgelagert, T5-Abgeschreckt aus der Warmformungstemperatur und warmausgelagert, T6- Lösungsgeglüht und warmausgelagert, (Eigenschaften von T6 können durch abschrecken erreicht werden)

** Härtewerte sind nur zur Information *** Bei Profilen mit verschiedenen Wandstärken, gelten die niedrigsten spezifizierten Eigenschaften

Physikalische Eigenschaften (ungefähre Werte, 20 °C)

Dichte [kg/m ³]	Schmelzbereich [°C]	Elektrische Leitfähigkeit [MS/m]	Wärmeleitfähigkeit [W/m.K]	Thermische Längenausdehnung 10 ⁻⁶ /K	Elastizitätsmodul [GPa]
2700	585 – 650	26 – 32	180 – 220	23.4	~ 70

Schweißbarkeit*

Gas: 3 TIG: 2 MIG: 1 Widerstandsschweißen: 3 Punktschweißen: 3
Typische Füllstoffe (EN ISO18273): AlMg4.5Mn0.7(A). Aufgrund der Wärmezufuhr beim Schweißen werden die mechanischen Eigenschaften um ca. 50% reduziert. (Ref. EN1999-1)

Spanbarkeit*

Zustand T4: 3 Zustand T5 und T6: 2

Oberflächenbehandlung*

Schutzanodisieren: 1 Dekoratives anodisieren: 1

Korrosionsbeständigkeit*

Witterung: 1 Meerwasser: 2