

Kurzname: **EN AW-7075**Legierungsnummer: **3.4365**DIN: **AlZnMgCu1,5****Normen und Bezeichnungen:**

EN AW-5083
 DIN AlZnMgCu1,5
 Leg.-Nr. 3.4365
 sonst. EN AW-AlZn5,5MgCu

Beschreibung

Werkstoff aus der Gruppe der hochfesten, aushärtbaren Aluminium-Legierungen welche in diversen Werkstoffzuständen vorliegen kann (weichgeglüht: O, wärmebehandelt: T6, T651, H111). Damit die Legierung seine optimalen Eigenschaften erreicht, sollte eine abschließende Wärmebehandlung z.B. durch Lösungsglühen und anschließendes Warmauslagern erfolgen. Die Legierung hat eine allgemein gute Bearbeitbarkeit. Im weichgeglühten Zustand besitzt AW-7075 sehr gute Kaltumformungseigenschaften.

Chemische Zusammensetzung

	Cu Kupfer	Mg Magnesium	Mn Mangan	Fe Eisen	Si Silizium	Cr Chrom	Zn Zinn	Ti Titan
von	1,2	2,1	/	/	/	0,18	5,1	/
bis	2,0	2,9	0,3	0,5	0,4	0,28	6,1	0,2

Anwendung und Einschränkungen

im Außenbereich Korrosionsschutz/Anstrich notwendig
 nicht für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet

Verarbeitungseignung / Schweißbarkeit / technologische Eigenschaften

nicht lötlbar,
 gut schweißbar mit Widerstandsschweißen, nicht mit Gas, WIG, MIG
 nicht geeignet für dekoratives Eloxieren / Anodisieren
 im Zustand O Kaltumformung durch Biegen (mit geringen Radien) und Tiefziehen möglich
 nur ausgehärtet gut spanbar
 für Anstrich/Beschichtung bedingt geeignet
 sehr gute Erodierbarkeit
 sehr gut polierbar

Korrosionsbeständigkeit

nicht witterungs-/seewasser- und korrosionsbeständig weshalb im Außeneinsatz Korrosionsschutz zu empfehlen ist

Typische Anwendungsbereiche

Speziallegierung für den Werkzeug-, Vorrichtung- und Formenbau, Maschinenbau, Luftfahrt und Wehrtechnik

Mechanische Eigenschaften

Die mechanischen Eigenschaften sind abhängig von der Werkstofflieferzuständen und Dicken. Gültige Werte für stranggepresste Rundstangen Dm. 150 – 200mm:

Werkstoffzustand	Brinellhärte HBW	Dehngrenze Rp _{0,2} [N/mm ²]	Zugfestigkeit R _m [N/mm ²]	Bruchdehnung A [%]
O / H111	55	165	275	10
T6	104 – 163	220 – 470	360 – 540	1 – 6

* Bitte beachten Sie, dass die oben aufgeführten Angaben über Eigenschaften und Anwendungsempfehlungen rein informativ sind. Als Händler beziehen wir Material von verschiedenen Herstellern mit abweichenden Merkmalen jedoch immer im Rahmen der Normierung.

Physikalische Merkmale

bei 20°C

Dichte [kg/dm ³]	Elektrische Leitfähigkeit [MS/m]	Wärmeleit- fähigkeit [W/m K]	Spezifische Wärmekapazität [J/kg K]	Elektrizitäts- modul [MPa]	Schub- modul [MPa]
2,8	19 – 23	130 – 160	862	72000	27100

Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient
[K⁻¹]

21,6 x 10 ⁻⁶	23,4 x 10 ⁻⁶	24,3 x 10 ⁻⁶	25,2 x 10 ⁻⁶
-50 – 20°C	20 – 100°C	20 – 200°C	20 – 300°C

Wärmebehandlung

Weichglühen

Glühtemperatur:	380 – 420°C
Aufheizzeit:	2 – 3 Std.
Abkühlung:	≤ 30°C/h bis 230°C + 3 – 5 Std. Haltezeit, unterhalb 230°C an der Luft

Aushärten

Lösungsglühen:	470 – 480°C
Abschrecken	Wasser
Kaltauslagern	üblich in das Warmauslagern
Warmauslagern	1. Stufe: 110°C – 125°C - 12 – 24 Std. 2. Stufe: 165°C – 180°C - 4 – 6 Std.

Unsere Liefermöglichkeiten

Rund: T6, roh/gewalzt

Platine: T6, roh/gewalzt; Höhe gefräst (z.T. geschliffen) / foliert;

Lagerabmessungen max. 1000mm oder Wunschzuschnitte mit kürzesten Lieferzeiten

* Bitte beachten Sie, dass die oben aufgeführten Angaben über Eigenschaften und Anwendungsempfehlungen rein informativ sind. Als Händler beziehen wir Material von verschiedenen Herstellern mit abweichenden Merkmalen jedoch immer im Rahmen der Normierung.