Hochfeste Aluminium-Legierung

THYRAL-7022

EN AW-7022 / AlZn5Mg3Cu / CERTAL®

EINSATZGEBIET

Certal® ist eine hochfeste Aluminium-Legierung, die im Hinblick auf **Festigkeit**, **ausgezeichnete Zerspanbarkeit** und **Formstabilität** optimiert wurde. Certal® wird vorwiegend im Maschinen-, Werkzeug- und Formen-Bau eingesetzt. Typische Anwendungen sind Druckguss-, Spritzguß- und Blasformen zur Herstellung z.B. von Flaschen, Behältern, Skischuhen.

VERARBEITUNG

Schweissbarkeit

- TIG/MIG — möglich*
  Schweisszusatzwerkstoff — AA 5183, AA 5356
- Widerstand — gut

* es muss mit einem Festigkeitsverlust in der wärmebeeinflussten Zone gerechnet werden; ungeeignet für mechanisch belastete Schweissverbindungen; Auftragschweissen ist unter Beobachtung spezifischer Bedingungen möglich.

Oberflächenbehandlung

Anodisierbarkeit

- technisch — gut
- dekorativ — gut*

*gelblicher Farbton

Schleifbarkeit	ausgezeichnet
Hartverchromung	gut geeignet
Vernickelung	gut geeignet
Strukturätzung	gut geeignet
Zerspanung	ausgezeichnet

VERFÜGBARKEIT

Die Legierung Certal® ist im Zustand T651 (abgeschreckt – gestreckt – warmausgelagert) in den Dicken 8 - 150 mm lieferbar.

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichts-%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti +Zr
max. 0.5	max. 0.5	0.5 1.0	0.1 0.40	2.6 3.7	0.1 0.3	4.3 5.2	max. 0.2

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

Dichte	2.76 g/cm^3
Elastizitätsmodul	72000 MPa
Lin.Wärmeausdehnungskoeffizient (20°-100°C)	23.6 10^{-6} K^{-1}
Wärmeleitfähigkeit (Zustand T651)	120 - 150 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit (Zustand T651, 20°C)	18 - 22 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte Minimalwerte (Zustand T651)[1)]

Dicke (über ... bis ...)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
7.9 -12.5 mm	540	460	8
12.5 - 25 mm	540	460	8
25 - 50 mm	530	460	7
50 - 100 mm	500	420	6
100 - 140 mm	490	400	6

1) Diese Werte liegen oberhalb der Normwerte EN AW-7022 T651

Typische Festigkeitswerte für unterschiedliche Dicken

Dicke (über ... bis ...)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
7.9 - 25 mm	555	495	9	170
25 - 100 mm	550	495	8	165
100 - 140 mm	545	490	7	165

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Angaben dienen der Beschreibung, eine Haftung ist ausgeschlossen.

thyssenkrupp Materials Schweiz

Tel. 071 913 64 00 – Fax 071 913 65 90
www.thyssenkrupp-materials.ch – info.tkmch@thyssenkrupp.com