

CERTAL® SPC

AA 7122 (Typ AlZn5Mg3Cu)

Ausgabe Januar 2003

ALCAN ROLLED PRODUCTS



Alcan Aluminium Valais AG t +41 27 457 51 11
CH-3960 Sierre, Schweiz f +41 27 457 65 15

EINSATZGEBIET

Die Legierung Certal® SPC ist optimiert zur Erzielung ausgezeichneter **Bearbeitbarkeit**, sehr guter **Formstabilität** sowie hoher **Kernfestigkeitswerten**. Sie wird vorwiegend im Maschinen-, Werkzeug- und Formenbau eingesetzt. Typische Anwendungen sind : Druck- und Spritzgiesswerkzeuge für Kunststoffe.

VERARBEITUNG

Schweissbarkeit

- WIG/MIG möglich
- Schweißzusatzwerkstoff AA 5183 AA 5356
- Widerstand gut

Oberflächenbehandlung

Anodisierbarkeit

- technisch gut
- dekorativ ungeeignet

Polierbarkeit ausgezeichnet

Hartverchromung gut geeignet

Chemisches Vernickeln gut geeignet

Strukturätzen gut geeignet

Zerspanbarkeit ausgezeichnet

VERFÜGBARKEIT

Certal® SPC wird im Zustand T652 (abgeschreckt – kaltgestaucht – warmausgelagert) geliefert. Platten sind gewalzt für Dicken bis 300 mm, geschmiedet für Dicken bis 700 mm.

Verfügbare Plattenabmessungen sind:

Dicke	Max. Abmessungen
140 – 300 mm	1520 x 3020 mm
350 mm	1200 x 2800 mm
400 mm	1200 x 2500 mm
450 mm	1200 x 2200 mm
500 mm	1200 x 2000 mm
600 mm	1050 x 2000 mm
700 mm	900 x 2000 mm

(andere Abmessungen auf Anfrage)

CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG (Gewichts-%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti +Zr
max. 0.5	max. 0.5	0.5 1.0	max 0.10	2.6 3.7	max 0.10	4.3 5.2	max. 0.25

*reiner Legierung als EN AW-7022 für die Elemente Mn und Cr

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN (Richtwerte)

Dichte	2.76 g/cm ³
Elastizitätsmodul	72000 MPa
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient (20°-100°C)	23.6 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Thermische Leitfähigkeit (Zustand T652)	120 - 150 W/mK
Elektrische Leitfähigkeit (Zustand T652, 20°C)	18 - 22 MS/m

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

Garantierte Minimalwerte (Zustand T652, bei ¼ der Stärke)

Dicke (über... bis)	Rm [Mpa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
140 - 300 mm ¹⁾	490	430	6.0
300 - 400 mm ²⁾	475	400	5.0
400 - 500 mm ²⁾	445	360	4.0
500 - 700 mm ²⁾	400	310	3.5

Typische Festigkeitswerte für unterschiedliche Dicken (bei ¼ der Stärke)

Dicke (über... bis)	Rm [Mpa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	Härte HB
140 - 300 mm ¹⁾	540	480	8.0	160
300 - 400 mm ²⁾	525	445	6.0	160
400 - 500 mm ²⁾	490	400	5.0	155
500 - 700 mm ²⁾	420	330	4.0	140

1) gestaucht T652 2) geschmiedet – gestaucht T652

TOLERANZEN

Dicke (über ... bis ...)	Toleranzen Dicke	Breite	Länge
140 – 300 mm	+ 5 / - 0 mm	+ 5 / - 0 mm	+ 10 / - 0 mm
300 – 700 mm	+ 5 / - 0 mm	+ 25 / - 0 mm	+ 10 / - 0 mm

Dicke Längsplanheit

Alle max. 10 mm / 2000 mm

Überlappungsmarken der Stauchstufen max. 3.00 mm