

Fiche Technique

CERTAL®

EN AW-7022 / AlZn5Mg3Cu

Edition février 2004

ALCAN ROLLED PRODUCTS



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

APPLICATION

Les tôles fortes en alliage Certal® sont optimisées afin d'offrir une excellente **usinabilité**, une très bonne **stabilité de forme** ainsi que des **caractéristiques mécaniques élevées** requises notamment pour la construction d'outils. Les applications typiques sont : outils de moulage sous pression ou d'injection de matières plastiques (bouteilles, récipients, chaussures), guides ou supports d'outils.

MISE EN OEUVRE

Soudabilité

- TIG/MIG possible
métal d'apport AA 5183
AA 5356
- Par résistance bonne

Traitements de surface

Anodisation

- technique bonne
- décorative moyenne

Aptitude au polissage

excellente

Chromage dur

bien adapté

Nickelage chimique

bien adapté

Grainage chimique

bien adapté

Usinabilité

excellente

DISPONIBILITE

L'alliage Certal® est disponible à l'état T651 (trempé-tractionné-revenu) dans les dimensions suivantes :

Epaisseur Largeur max.

8.0 - 70 mm	2020 mm
71 - 80 mm	1900 mm
81 - 90 mm	1820 mm
91 - 100 mm	1520 mm
101 - 110 mm	1400 mm
111 - 127 mm	1270 mm
128 - 140 mm	1020 mm

Au-delà de l'épaisseur 140 mm, l'alliage Certal® SPC est recommandé.

COMPOSITION CHIMIQUE (%poids)

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

PROPRIETES PHYSIQUES (valeurs indicatives)

Densité	2.76 g/cm ³
Module d'élasticité	72000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20°-100°C)	23.6 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Conductibilité thermique (état T651)	120 - 150 W/mK
Conductibilité électrique (état T651, 20°C)	18 - 22 MS/m

PROPRIETES MECANIQUES

Valeurs minimales garanties (Etat T651)¹⁾

Epaisseur (plus de ... à)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
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) Ces valeurs sont supérieures à celles de la norme EN AW-7022 T651

Valeurs mécaniques typiques pour différentes épaisseurs

Epaisseur (plus de ... à)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
8.0 - 25 mm	555	495	9	170
25 - 100 mm	550	495	8	165
100 - 140 mm	545	490	7	165

SPEED ALU

6, rue Laennec - Z.I. des pivoisons
10430 ROSIERES PRES TROYES
Tél. : 03 25 74 29 25 - Fax: 03 25 79 21 50
Siret : 750 091 662 00015 - APE 2550B

DISPO TOLE

EP:8/10/12/15/16/20/25/30/35/40/50/60/80/100/120/140