

**UNIDAL®**

AA 7019

Plaque de précision,  
fraisée sur les deux faces**SPEED ALU** **ALCAN ROLLED PRODUCTS**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

Edition février 2004

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

Les plaques de précision Unidal® présentent une combinaison unique de **stabilité dimensionnelle** et de **caractéristiques mécaniques élevées**. Le très faible niveau de contraintes internes limitant tout gauchissement durant et après l'usinage permet la suppression du recours à des passes supplémentaires d'ébauche, de finition ou de retouche, alors que les caractéristiques mécaniques élevées permettent la suppression du recours aux inserts filetés utilisés pour les constructions vissées.

Exemples d'application : plaques de référence, tables de transport, gabarits de montage.

**MISE EN ŒUVRE****Soudabilité**

- TIG/MIG excellente  
Métal d'apport EN-AW 5183  
EN-AW 5356
- Par résistance excellente

**Anodisation**

- technique excellente
- décorative excellente
- ématlisation excellente

**Usinabilité**

bonne

Les grandes vitesses de coupe permettent d'obtenir des états de surface d'excellente qualité. L'utilisation d'outils de coupe en métal dur est recommandée. Des renseignements et données complémentaires concernant le perçage, le tournage, le chanfreinage, le brochage, le filetage et le limage figurent dans la fiche technique Alcan "Usinage des alliages d'aluminium par enlèvement de copeaux".

**DISPONIBILITE**

Les plaques de précision Unidal® sont disponibles à l'état T651 (trempé - tractionné - revenu) dans les dimensions suivantes :

Epaisseur	Formats
8.0 - 80 mm	1520 x 3020 mm

(autres dimensions sur demande)

**COMPOSITION CHIMIQUE (%poids)**

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti +Zr
max. 0.35	max. 0.45	max. 0.20	0.15 0.50	1.50 2.50	max. 0.20	3.50 4.50	0.10 0.40

**PROPRIETES PHYSIQUES (valeurs indicatives)**

Densité	2.75 g/cm <sup>3</sup>
Module d'élasticité	71000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20°-100°C)	23.6 10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup>
Conductibilité thermique (état T651)	135 - 150 W/mK
Conductibilité électrique (20°C, état T651)	19 - 23 MS/m

**PROPRIETES MECANIQUES****Valeurs minimales garanties (état T651)**

Epaisseur (plus de ... à )	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
7.9 - 15 mm	410	350	8
15 - 35 mm	400	340	8
35 - 60 mm	400	340	8
60 - 80 mm	390	330	8

**Valeurs mécaniques typiques pour différentes épaisseurs**

Epaisseur (plus de ... à )	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
7.9 - 15 mm	420	370	13.0	125
15 - 35 mm	410	355	12.5	125
35 - 60 mm	415	365	12.0	130
60 - 80 mm	410	360	10.5	125

**TOLERANCES**

Epaisseur	Tolérance d'épaisseur
Toutes	± 0.1 mm
Epaisseur	Planéité transversale et longitudinale
8.0 - 15 mm	max. 0.50 mm/m
15.1 - 80 mm	max. 0.25 mm/m
Epaisseur	Rugosité Ra
Toutes	max. 0.40 µm

**DISPO TOLE : EP:8/10/12/15/16/20/25/30/35/40**