

PERALUMAN®-460

EN AW-5083 / AlMg4.5Mn0.7

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 Peraluman®-460 sont utilisées pour des appareils et machines soumis à des efforts mécaniques moyens.

Exemples d'applications : divers machines, constructions soudées, et constructions navales. Récipients sous pression, applications cryogéniques.

MISE EN OEUVRE

Soudabilité

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

Anodisation

- technique excellente
- décorative moyenne

Usinabilité

bonne

Résistance à la corrosion

- excellente en atmosphère normale
- bonne en atmosphère marine

DISPONIBILITE

L'alliage Peraluman®-460 est disponible dans les états H111 (recuit - étiré), ou H112 (pour les épaisseurs de 12.5 à 80 mm uniquement), dans les dimensions suivantes :

Epaisseur	Largeur max.
8.0 - 95 mm	2000 mm
96 - 112 mm	1850 mm
113 - 123 mm	1750 mm
124 - 143 mm	1520 mm
144 - 150 mm	1270 mm

Au delà de 150 mm, l'alliage Fibréal® est recommandé.

COMPOSITION CHIMIQUE (%poids)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti +Zr
max. 0.4	max. 0.4	max. 0.10	0.40 1.00	4.0 4.9	0.05 0.25	max. 0.25	max 0.15

PROPRIETES PHYSIQUES (valeurs indicatives)

Densité	2.66 g/cm ³
Module d'élasticité	71000 Mpa
Coefficient de dilatation linéaire (20°-100°C)	23.8 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Conductibilité thermique	105 - 120 W/mK
Conductibilité électrique à 20°C	15 - 17 MS/m

PROPRIETES MECANIQUES

Valeurs minimales garanties (norme EN 485-2)

Epaisseur (plus de ... à)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]
Etats 0 / H111			
12.5 - 50 mm	275	125	15
50 - 80 mm	270	115	14
80 - 120 mm	260	110	12
120 - 150 mm	255	105	12
Etat H112			
12.5 - 40 mm	275	125	10
40 - 80 mm	270	115	10

Valeurs mécaniques typiques pour différentes épaisseurs

Epaisseur (plus de ... à)	Rm [MPa]	Rp0.2 [MPa]	A50 [%]	HB
8.0 - 60 mm	295	150	23	77
60 - 150 mm	290	150	22	75

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