EN AW-5005 / PERALUMAN®-101

Fiche Technique

Tôles, qualité pour anodisation

EN AW-5005
EN AW-AlMg1
H14 (H12 / H22 / H24)

Les tôles 5005 (PERALUMAN®-101) en qualité anodisée se prêtent à de nombreuses applications réclamant une résistance faible à moyenne. Elles se caractérisent par une très bonne formabilité, une bonne résistance à la corrosion, une bonne soudabilité et une bonne aptitude à l'anodisation.

APPLICATIONS

L'alliage EN AW-5005 présente un niveau de résistance faible à moyen, une bonne formabilité et une bonne résistance à la corrosion. Les possibilités de pliage (bordage) sont très vastes – à condition de respecter les rayons de pliage correspondants.

Exemples d'application: pièces d'équipements et de machines réclamant divers façonnages et usinages avec surfaces anodisées. Convient à une utilisation en contact avec les aliments selon la norme EN 602.

CARACTÉRISTIQUES

Surface laminée

Usinage usinabilité: bonne à limitée
stabilité de forme : bonne à limitée

Aptitude à l'anodisation

- technique épaisseurs 1.0 – 4.0 mm: très bon
- décorative épaisseurs 5.0 – 6.0 mm: bon

* Qualité d'anodisation uniquement pour la face sous film. Distance d'évaluation: éléments extérieurs ≥ 3 m, éléments intérieurs ≥ 2 m. Les autres exigences doivent faire l'objet d'une consultation.

** La qualité d'anodisation technique pour les épaisseurs 5.0 – 6.0 mm peut présenter davantage de fines hétérogénéités de surface.

Résistance à la corrosion

- excellente en atmosphère normale
- bonne en atmosphère marine

Soudabilité

- WIG/MIG excellente
- résistance excellente

TOLÉRANCES

Tolérance d'épaisseur EN 485-4 1500 x 3000 mm

Epaisseurs [mm]	Écarts d'épaisseur [mm]
1	±0.08
2	±0.12
3	±0.15
4	±0.22
5	±0.24
6	±0.20 (1000 x 2000 mm)

(Valeurs de détail sur demande)

Tolérances de planéité EN 485-4

Epaisseurs [mm]	Tolérances [mm/m]	
1.0 - 3.0	sur la longueur	max. 4
	sur la largeur	max. 5
>3.0 - 6.0	sur la longueur	max. 3
	sur la largeur	max. 4

Tolérances de planéité pour plaques entières (matériau de base). Pour les ébauches (longueur / largeur min. 300 mm) la conversion est effectuée en conséquence. Autres dimensions sur demande.

COMPOSITION CHIMIQUE

% poids selon EN 573-3

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti
max.	max.	max.	max	0.50	max	max.	max.
0.30	0.7	0.20	0.20	1.1	0.10	0.25	0.05

Aluminium: Reste / Autres additions: Chaque ≤ 0.05, Total ≤ 0.15.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (Valeurs indicatives)

Densité	2.70 g/cm^3
Module d'élasticité	69'000 MPa
Coefficient de dilatation linéaire (20-100°C)	23.8 10^{-6} K^{-1}
Conductivité thermique	185 - 200 W/mK
Conductivité électrique (20°C)	29 - 31 MS/m

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Valeurs garanties selon EN 485-2 **Etat H14**

Épaisseur nominale [mm]	Résistance à la traction R_m [MPa]	Limite d'élasticité $R_{p0.2}$ [MPa]	Allongement A [%]
1.0 – 1.5	145 – 185	min. 120	min. 2 (A_{50mm})
>1.5 – 3.0	145 – 185	min. 120	min. 3 (A_{50mm})
>3.0 – 6.0	145 – 185	min. 120	min. 4 (A_{50mm})

Attention autre état H12 / H22 /24, valeurs de détail sur demande.

Rayon de courbure / Dureté selon EN 485-2 **Etat H14**

Pour l'information, pas garantie. Valeurs autre état sur demande.

Épaisseur nominale [mm]	Rayon de courbure 180°	Rayon de courbure 90°	Dureté [HBW]
1.0 – 1.5	2.0 t	1.0 t	48
>1.5 – 3.0	2.5 t	1.0 t	48
>3.0 – 6.0	-	2.0 t	48

DISPONIBILITÉ EN STOCK

Épaisseur [mm]	Format [mm]
1 – 3	1000 x 2000 – 2000 x 4000
4 – 5	1000 x 2000 – 1500 x 3000
6	1000 x 2000

Autres épaisseurs et dimensions sur demande.

Les informations contenues dans cette fiche technique ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du matériau, de son aptitude au parachèvement, à l'assemblage ou aux applications dans des cas particuliers. Les indications jointes aux fiches techniques en font partie intégrante et l'utilisateur / le parachèveur doit également en tenir compte. Allega se réserve le droit de modifier cette fiche technique sans préavis.

ALLEGA

Allega GmbH ▪ Seeblerstrasse ▪ CH-8172 Niederglatt ZH ▪ Tel. +41 44 852 41 11 ▪ Fax +41 44 852 43 44 ▪ www.allega.ch

Edition octobre 2026