

USIPLAN[®]

5083 coulé, fraisé 2 faces, protection pvc 2 faces

Composition Chimique⁽¹⁾ Teneurs en %

Alliage 5083 selon NF EN 573-3

| Si ⁽²⁾ | Fe ⁽²⁾ | Cu ⁽²⁾ | Mn | Mg | Cr | Zn ⁽²⁾ | Ti ⁽²⁾ | Al |
|-------------------|-------------------|-------------------|------|------|------|-------------------|-------------------|----------|
| 0.40 | 0.40 | 0.10 | 0.40 | 4.00 | 0.05 | 0.25 | 0.15 | Le reste |
| | | | 1.00 | 4.90 | 0.25 | | | |

⁽¹⁾Pour information, consulter la norme NF EN 573-3 au dernier indice, ⁽²⁾ maxi

Caractéristique mécaniques typiques⁽³⁾

| Rm (Mpa) | RP 0,2 (Mpa) | A50 (%) | Dureté (HBS 2.5/65) |
|----------|--------------|-------------|---------------------|
| 240-290 | 110-130 | Mini 15 min | 74 +/- 5HB |

Propriétés Physiques⁽³⁾

| | |
|--|-----------|
| Masse volumique (g/cm ³) | 2.66 |
| Module d'élasticité E (Mpa) | 70 000 |
| Conductivité thermique λ (W/m°C) | 110 / 140 |
| Coefficient de dilatation linéique α (10 ⁻⁶ K ⁻¹)* | 24.2 |
| Intervalle de fusion (°C) | 574 / 638 |
| Conductivité électrique MS/m (m/Ω mm ²) | 16 – 19 |

Tolérances garanties

| | |
|-------------|---|
| Rugosité : | Ra < 0.25μ |
| Epaisseur : | +/- 0.1 mm |
| Planéité : | Epaisseur < 12 mm ≤ 0.20 mm/ml ⁽⁴⁾ |
| | Epaisseur > 12 – 250 mm ≤ 0.15 mm/ml ⁽⁴⁾ |

⁽³⁾ valeurs moyennes non garanties, communiquées à titre indicatif, ⁽⁴⁾ tôle posée à plat, face concave vers le haut
* entre 20°C et 100°C

Aptitudes générales

Grande stabilité dimensionnelle pendant et après usinage, structure homogène (risques de déformations et de porosités très limités)

Bonne aptitude au soudage (TIG / MIG – Apport 5356)

Très bonne résistance à la corrosion (état soudé ou non)

Bon comportement aux basses températures

Bonne aptitude à l'anodisation de protection et à l'anodisation dure.

Domaines d'utilisation types :

Outillages et gabarits de contrôle

Plaques et embases de référence

Plaques et pièces diverses à fort taux d'usinage

Bâtis et composants mécaniques pour machines spéciales