# TECAMID 66 GF30 black - Produits semi-finis

### Désignation chimique
PA 66 (Polyamide 66)

### Couleur
noir opaque

### Densité
1.34 g/cm$^3$

### Charges
fibres de verre

Données obtenues après usinage.

### Principales caractéristiques
- très grande rigidité
- résistant à la plupart des huiles, graisses et carburants
- bonne résistance à l'usure
- très haute résistance
- très bonne stabilité dimensionnelle
- facilement pliable et soudable

### Industries cibles
- mécanique générale
- industrie aéronautique et aérospatiale
- industrie automobile

| Propriétés mécaniques | paramètre | valeur | unité | norme | | commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résistance à la traction | 50mm/min | 91 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | | (1) Pour le test de traction: spécimen type 1b<br>(2) Pour le test de flexion: portée du support 64 mm, selon norme<br>(3) Specimen 10x10x10mm<br>(4) Spécimen 10x10x50mm, échelle du module entre 0.5% et 1% de compression<br>(5) Pour le test de Charpy: portée du support 64 mm, selon norme. |
| Module d'élasticité (test de traction) | 1mm/min | 5500 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | 1) | |
| Résistance à la traction au seuil d'écoulement | 50mm/min | 91 | MPa | DIN EN ISO 527-2 | | |
| Elongation au seuil d'écoulement | 50mm/min | 8 | % | DIN EN ISO 527-2 | | |
| Allongement à la rupture (test de traction) | 50mm/min | 14 | % | DIN EN ISO 527-2 | | |
| Effort de flexion | 2mm/min, 10 N | 135 | MPa | DIN EN ISO 178 | 2) | |
| Module d'élasticité (test de flexion) | 2mm/min, 10 N | 4700 | MPa | DIN EN ISO 178 | | |
| Résistance à la compression | 1% / 2% / 5%<br>5mm/min, 10 N | 25/46/104 | MPa | EN ISO 604 | 3) | |
| Module de compression | 5mm/min, 10 N | 4100 | MPa | EN ISO 604 | 4) | |
| Résistance au choc (Charpy) | max. 7,5J | 97 | kJ/m$^2$ | DIN EN ISO 179-1eU | 5) | |
| Dureté Shore | D | 86 | | DIN EN ISO 868 | | |

| Propriétés thermiques | paramètre | valeur | unité | norme | | commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Température de transition vitreuse | | 48 | °C | DIN EN ISO 11357 | 1) | (1) Source publique<br>(2) Source publique. Test individuel obligatoire suivant les conditions d"application. |
| Température de fusion | | 254 | °C | DIN EN ISO 11357 | | |
| Température de service | short term | 180 | °C | - | 2) | |
| Température de service | long terme | 110 | °C | | | |
| Coefficient de dilatation thermique | 23-60°C, long. | 5 | $10^{-5}$ K$^{-1}$ | DIN EN ISO 11359-1;2 | | |
| Coefficient de dilatation thermique | 23-100°C, long. | 5 | $10^{-5}$ K$^{-1}$ | DIN EN ISO 11359-1;2 | | |
| Chaleur spécifique | | 1.2 | J/(g*K) | ISO 22007-4:2008 | | |
| Conductivité thermique | | 0.39 | W/(K*m) | ISO 22007-4:2008 | | |

| Propriétés électriques | paramètre | valeur | unité | norme | | commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Résistance de surface spécifique | Electrode dargent 23°C, 12% r.h | $10^{14}$ | Ω | - | 1) | (1) Spécimen d"épaisseur 4 mm<br>(2) Considérant le colorant et l"humidité inhérent au matériel, les propriétés d"isolation électrique ne peuvent pas être garanties à 100%, malgré les tests qui le laissent supposer.<br>(3) Spécimen d"épaisseur 1 mm |
| Résistance interne spécifique | Silver electrode, 23°C, 12% r.h. | $10^{14}$ | Ω*cm | - | 2) | |
| Résistance diélectrique | 23°C, 50% r.h. | 35 | kV/mm | ISO 60243-1 | 3) | |
| Résistance aux courants de fuite (CTI) | Electrode de platine 23°C, 12% r.h, solvant A | 550 / 475 | V | DIN EN 60112 | | |

| Autres propriétés | paramètre | valeur | unité | norme | | commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Absorption d'eau | 24h / 96h (23°C) | 0.1 / 0.2 | % | DIN EN ISO 62 | 1) | (1) Ø ca. 50mm, h=13mm<br>(2) (+)résistance limitée<br>(3) Correspondant ne signifie pas équivalent à UL (carte jaune). L"information provient de la résine, du demi-produit, ou est une estimation. Test individuel obligatoire suivant conditions d"application. |
| Résistance à l'eau chaude/bases | | (+) | | - | 2) | |
| Résistance aux intempéries | | (+) | | | | |
| Résistance au feu (UL94) | correspondant à | HB | | DIN IEC 60695-11-10; | 3) | |

Les éléments et indications données reflètent l'état actuel de nos connaissances et ont pour but d'informer sur nos produits et leurs applications.Ils ne sont pas contractuels et ne représentent aucune assurance ni garantie sur la résistance chimique, la qualité des produits et leur commercialisation. Nos produits ne sont pas conçus pour une application d'implants dentaires ou médicaux. nous veillons à ce que nos produits soient libres de droit et d'exigences d'autrui reposant sur la propriété commerciale et intellectuelle. Les valeurs et informations correspondantes ne sont ni des minimum ni des maximum mais des valeurs moyennes qui peuvent être utilisées dans un but de comparaison préalable au choix d'une matière. Ces valeurs sont données dans le cadre de tolérances normales des propriétés des produits et ne donnent aucune garantie sur les valeurs de propriété. Elles ne doivent donc pas être utilisées à fin de spécification.A moins que autrement noté, ces valeurs soient déterminées par des test utilisant des références d'échantillons et de dimensions. Les propriétés dépendant des dimensions des pièces de "formage direct" (produit semi-fini), le matériel ne sera pas utilisé sans test aux conditions spécifiques et individuelles. Le client est seul responsable de la compatibilité et de la qualité des produits dans leurs applications et des tests et process préalables à l'utilisation. Les valeurs des fiches techniques sont revues et corrigées régulièrement. Les dernières corrections sont visibles sur www.ensinger-online.com. Tout droit de changement technique réservé.