# TECAFINE PE1000 black - Produits semi-finis

### Désignation chimique
PE-UHMW (Polyéthylène - ultra haut poids moléculaire)

### Couleur
noir opaque

### Densité
0.93 g/cm$^3$

### Principales caractéristiques
- Très haut poids moléculaire
- très bonne résistance à l'abrasion
- excellente résistance à l'impact
- n'est pas isolant
- résistant UV et intempéries
- très bonnes propriétés de glissement et de résistance à l'usure
- poids moléculaire moyen 4 500 000 g/mol

### Industries cibles
- BTP
- industrie agroalimentaire
- industrie minière

| Propriétés mécaniques | paramètre | valeur | unité | norme | | commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Module d'élasticité (test de traction) | | 700 | MPa | DIN EN ISO 527-1 | | (1) n.b. = not broken |
| Résistance à la traction au seuil d'écoulement | | 19 | MPa | DIN EN ISO 527-1 | | |
| Elongation au seuil d'écoulement | | 11 | % | DIN EN ISO 527-1 | | |
| Résistance au choc (Charpy) | | n.b. | kJ/m$^2$ | DIN EN ISO 179-1 | 1) | |
| Dureté (bille) | | 30 | MPa | ISO 2039-1 | | |
| Dureté Shore | Shore D | 60 | | DIN EN ISO 868 | | |

| Propriétés thermiques | paramètre | valeur | unité | norme | | commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Température de service | | -260 - +80 | °C | - | 1) | (1) Source publique. Test individuel obligatoire suivant les conditions d´application. |
| Coefficient de dilatation thermique | | 18 | $10^{-5}$ K$^{-1}$ | DIN EN ISO 11359-1;2 | | |

| Propriétés électriques | paramètre | valeur | unité | norme | commentaire |
|---|---|---|---|---|---|
| Résistance de surface spécifique | | > $10^{14}$ | Ω | - | |
| Résistance diélectrique | | 44 | kV/mm | ISO 60243-1 | |

| Autres propriétés | paramètre | valeur | unité | norme | | commentaire |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Absortion d'eau | | < 0,01 | % | DIN EN ISO 62 | | (1) 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 au feu | correspondant à | B2 | | DIN 4102 | 1) | |

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. Les propriétés dépendant directement des dimensions des produits semi-finis, et de leur orientation lors de l'intégration dans des sous-ensembles (spécialement les grades renforcés), le matériel ne doit pas être utilisé sans test individuels aux conditions spécifiques. 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.