



| Propriété | Méthode de test | Unité | Polyester standard | Polyester auto-extinguible | Acrylique auto-extinguible |
|-----------|-----------------|-------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
|-----------|-----------------|-------|--------------------|----------------------------|----------------------------|

## Mechanique

|                                        |            |       |      |      |     |
|----------------------------------------|------------|-------|------|------|-----|
| Résistance à la traction               | ASTM D638  | MPa   | 400  | 400  | 300 |
| Module d'élasticité traction           | ASTM D638  | GPa   | 26   | 26   | 22  |
| Résistance à la traction ST            | ASTM D638  | MPa   | 30   | 30   | 20  |
| Module d'élasticité traction ST        | ASTM D638  | GPa   | 8    | 8    | 7   |
| Résistance à la flexion SL             | ASTM D790  | MPa   | 400  | 400  | 300 |
| Module d'élasticité en flexion SL      | EN 13706   | GPa   | 25   | 25   | 21  |
| Résistance à la flexion ST             | ASTM D790  | MPa   | 70   | 70   | 60  |
| Module d'élasticité flexion ST         | ASTM D790  | GPa   | 7    | 7    | 6   |
| Résistance à la compression SL         | ASTM D695  | MPa   | 250  | 250  | 160 |
| Modulé d'élasticité compression SL     | ASTM D695  | GPa   | 18   | 18   | 16  |
| Résistance à la compression ST         | ASTM D695  | MPa   | 70   | 70   | 55  |
| Modulé d'élasticité compression ST     | ASTM D695  | GPa   | 7    | 7    | 6   |
| Résistance au cisaillement SL          | ASTM D2344 | MPa   | 30   | 30   | 20  |
| Module d'élasticité au cisaillement SL | EN 13706   | GPa   | 3    | 3    | 2,4 |
| Résistance au choc (CHARPY)            | ISO 179    | kJ/m2 | 170  | 170  | 149 |
| Force portante SL                      | ASTM D953  | MPa   | 170  | 170  | 130 |
| Force portante ST                      | ASTM D953  | MPa   | 80   | 80   | 50  |
| Coefficient de Poisson SL              | ASTM D3039 | —     | 0,28 | 0,28 | —   |
| Coefficient de Poisson ST              | ASTM D3039 | —     | 0,28 | 0,28 | —   |

## Physique

|                                        |                      |                   |                       |                       |                      |
|----------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Dureté BARCOL                          | ASTM D2583           | °B                | 45                    | 45                    | 50                   |
| Poids spécifique                       | ASTM D792            | g/cm <sup>3</sup> | 1,8                   | 1,8                   | 2                    |
| Teneur en verre (pourcentage au poids) | ISO 1172             | %                 | 58                    | 58                    | 48                   |
| Absorption d'eau                       | ISO 62               | %                 | 0,4                   | 0,4                   | 0,5                  |
| Coefficient de dilatation thermique    | ISO 11359-2          | K <sup>-1</sup>   | 11 x 10 <sup>-6</sup> | 11 x 10 <sup>-6</sup> | 9 x 10 <sup>-6</sup> |
| Conductivité thermique                 | EN 12667<br>EN 12664 | W/mK              | 0,3                   | 0,3                   | 0,35                 |

## Electriques

|                                       |           |       |                  |                  |                  |
|---------------------------------------|-----------|-------|------------------|------------------|------------------|
| Rigidité diélectrique                 | ASTM D149 | kV/mm | 5                | 5                | 10               |
| Constante diélectrique à 50Hz         | ASTM D150 | —     | 5                | 5                | 5                |
| Facteur de perte diélectrique à 50 Hz | ASTM D150 | —     | 0,05             | 0,05             | 0,05             |
| Résistivité électrique de surface     | EN 61340  | Ω     | 10 <sup>12</sup> | 10 <sup>12</sup> | 10 <sup>12</sup> |
| Résistance à la piste électrique      | EN 60112  | V     | —                | —                | CTI600           |

| Propriété | Méthode de test | Unité | Polyester standard | Polyester auto-extinguible | Acrylique auto-extinguible |
|-----------|-----------------|-------|--------------------|----------------------------|----------------------------|
|-----------|-----------------|-------|--------------------|----------------------------|----------------------------|

## Propriétés de réaction au feu

|                                                |                 |        |     |       |                              |
|------------------------------------------------|-----------------|--------|-----|-------|------------------------------|
| Classification „F”                             | NF F 16-101     | Classe | —   | F2    | F0                           |
| Classification „M”                             | NF P 92-501     | Classe | —   | M3/M2 | M1                           |
| Classification „I”                             | NF F 16-101     | Classe | —   | I3    | I0                           |
| Densité de fumée                               | BS 6583         | Indice | —   | —     | A0 (On) = 9<br>A0 (Off) = 10 |
| Propagation des flammes en surface             | BS 476 part 7   | Classe | —   | 3     | 1                            |
| Propagation des flammes, émission de fumée     | ASTM E84        | Classe | —   | —     | 1                            |
| Point d'inflammabilité                         | IEC 695-2-1     | °C     | —   | —     | 960<br>Sans écoulement       |
| Contenu halogène                               | —               | —      | Non | Oui   | Non                          |
| Test d'inflammabilité (échantillon horizontal) | UL94            | Degré  | HB  | —     | V0                           |
| Indice de toxicité                             | CEI 2037 part 2 | —      | —   | <2    | <1                           |
| Test d'inflammabilité (échantillon vertical)   | UL94            | Degré  | —   | V1/V0 | V0                           |
| Essai de réaction au feu                       | EN 45545-2 „R1” | Classe | —   | —     | HL3                          |
| Essai de réaction au feu                       | EN 13501        | Classe | —   | —     | B-s2-d0                      |

- Les valeurs techniques se réfèrent aux profilés renforcés en fibres de verre avec résine polyester et acrylique.
- Tolérance moyenne pour les propriétés mécaniques se référant à la direction longitudinale : +/- 10 %.

- Les données fournies sont fiables, cependant aucune responsabilité n'est prise pour leur utilisation.
- Livraison au départ de notre dépôt allemand.

|                               | Polyester standard | Polyester auto-extinguible | Acrylique auto-extinguible | Vinylester | Epoxy    |
|-------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|------------|----------|
| Coût faible                   | très bon           | discret                    | limité                     | limité     | limité   |
| Polyvalence de fabrication    | très bon           | bon                        | bon                        | bon        | limité   |
| Disponibilité                 | très bon           | bon                        | bon                        | très bon   | discret  |
| Propriétés de réaction au feu | limité             | bon                        | très bon                   | bon        | limité   |
| Emission de fumée             | bon                | discret                    | très bon                   | limité     | limité   |
| Résistance chimique           | discret            | discret                    | limité                     | très bon   | très bon |
| Performances mécaniques       | bon                | bon                        | limité                     | très bon   | très bon |
| Performances face à l'usure   | bon                | bon                        | limité                     | très bon   | très bon |
| Isolation électrique          | bon                | bon                        | très bon                   | bon        | très bon |