



## Plastique Renforcé fibre de Verre G.R.P



### G.R.P – Plastique Renforcé fibre de Verre

- Système Pare Vapeur pour Isolation froide (sur VAPOR STOP)
- Durcissement à la lumière U.V
- Forte protection mécanique
- Excellente performance aux intempéries
- Bonne résistance en environnement chimique
- Compatible avec les matériaux isolants



### Avantages Techniques

Notre **Plastique Renforcé fibre de Verre (GRP)** se présente comme un système facile à utiliser en rouleau (0,60 ml de large x 10 m de long, et de 1 à 2mm d'épaisseur. Aucun mélange n'est requis et après durcissement à la lumière U.V, le GRP procure un revêtement solide et résistant aux intempéries et à l'eau.

Le système GRP a d'excellentes propriétés mécaniques, résistance au feu, pare vapeur sur VAPOR STOP, performant aux intempéries et aux U.V (tenue minimum de 10 années). Compatible avec tous les types de matériaux isolants, différents systèmes peuvent être étudiés pour la protection de l'isolation froide ou chaude.

GRP colle sur lui-même et est régulièrement utilisé pour les systèmes d'isolation tels que : PIR/Alu, verre cellulaire et élastomère. En protégeant la barrière vapeur (VAPOR STOP), le système isolant de l'eau et des dommages mécaniques, GRP procure une solution à long terme pour l'optimisation des sites industriels.

### Mise en oeuvre GRP

Les films de protection de chaque côté du mate imprégné de résine permettent une manipulation facile et sont ôtés après l'application. Le film extérieur est souvent maintenu sur place pour ralentir le processus de durcissement et optimiser l'aspect de surface.

Un tissu de verre – 'C' donne au laminé GRP une exceptionnelle tenue aux intempéries à long terme et renforce la résistance chimique. Le mate de verre procure une résistance à la flexion et la dureté. Le système résine préféré pour la protection de l'isolation procure une bonne tenue aux U.V et aux intempéries, associée à une résistance au feu (TYPE FR). Le mate de brin de verre - E – enchevêtré est mêlé au hasard dans la couche de résine pour donner la résistance à la flexion et à la dureté dans le sens où le produit a été appliqué. Le pourcentage de verre est d'environ ± 20-22% du poids total du laminé. Les coquilles découpées de PIR sont revêtues en usine ou sur le site d'un complexe aluminium (VAPOR STOP). Les adhésifs aluminium sont appliqués sur les joints longitudinaux et circonférentiels.

GRP est appliqué tel un papier de cigarette pour les parties de droite et en « saumon » pour les coudes. GPR adhère sur lui-même et sur Alu, sans adhésif et est livré en rouleau standard de 60 cm de large sur 10 m de long.

### GRP ISO

Description de produit : Polyester isophthaliq ue renforcé avec de la fibre de verre. Le produit réagit à la lumière U.V de longueur d'ondes 365-420 mm. Les polyesters isophthaliq ues ont une bonne résistance aux produits chimiques et plus particulièrement aux acides. Ce produit a été utilisé intensivement pour les réservoirs et les tuyauteries.

### GRP FR

Description de produit : Basé sur une résine de polyester renforcé avec un mate de brins de verre enchevêtré. Le produit réagit à la lumière U.V de longueur d'ondes 365-420 mm. GRP FR procure une résistance au feu et aux produits chimiques. GRP FR 1,5mm a obtenu ' Class 1 en BS 476 Part 7', test effectué par le centre de recherche Warrington.

### GRP VECR

Description de produit : Basé sur une résine Vynil Ester Epoxy Novolac, renforcé avec du Mate de verre 'E', protégé par un tissu de verre 'C' de Polyester, le produit réagit aux U.V avec une longueur d'ondes 365-420mm. GRP VECR fournit une excellente résistance aux produits chimiques.

Utilisation Recommandée : Les appareils, réservoirs et caniveaux, en béton, bois ou acier, en protection d'un grand nombre d'acide, base et solvants.

Description de Produits	GRP ISO	GRP FR	GRP VECR
Résistance à la Flexion (ASTM D 790)	184,3	84,1	161,9
Module de Flexion (ASTM D2344)	6,41 GPa	1,2 GPa	6,07 GPa
Résistance à la délamination	18,95 MPA	16,1 MPA	16,29 MPA
Résistance à la Traction (ASTM D3039M)	85,74 MPa	67,4 MPa	72,42 MPa
Module de Traction (ASTM D3039M)	8,69 GPa	9,2 GPa	7,87 GPa
Absorption d'eau	0,36%	0,15%	0,56%
Dureté Rockwell	92	87	90
Tenue en Température	105 °C	97 °C	170 °C