

CERTIFICAT DE QUALITÉ  
PRODUITS

N° 2301 CQ 10  
HYDRONAP 1,5 mm  
PP-F

CERTIFICAT DÉLIVRÉ PAR :  
ASQUAL 14, rue des Reculettes - 75013 PARIS  
Tél. : 01 55 43 07 20  
Fax : 01 55 43 07 29

CERTIFICAT DE QUALITE  
N° 2301 CQ 10

Valable du : 25 /02/2011  
au : 25 /02/2014

Concerne la géomembrane :  
marquée sur le rouleau :  
distribuée par :

**HYDRONAP 1,5 mm**  
**HYDRONAP 1,5 mm**  
**SIPLAST-ICOPAL**

producteur : **GSE Lining Technology LLC**  
lieu de fabrication : **HOUSTON - USA**

- Le demandeur du certificat est certifié ISO 9001.
- La géomembrane est exclusivement fabriquée à partir de matières premières vierges.
- La géomembrane ne contient pas plus de 3 % de matière première transformée, de même formulation, dans la même unité de fabrication (hors découpe de lisières).

FAMILLE DE PRODUITS :		Valeur certifiée		Plage relative de variation à 95 %			
PP-F*				Mini		Maxi	
<b>CARACTERISTIQUES CERTIFIEES</b>							
PHYSIQUES	Les géomembranes doivent avoir une <b>largeur minimale</b> de 1,5 m Largeur Maximale de la machine : 7,00 m						
	<b>Epaisseur fonctionnelle (mm)</b> (EN 1849-2)						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisse (valeur moyenne minimale) : 1,50</li> <li>Non lisse</li> <li>Minimale (valeur individuelle) : 1,42</li> </ul>	1,50	1,50	1,59			
ET	<b>Masse surfacique (g/m<sup>2</sup>)</b> (EN 1849-2)	1320	1320	1320	1399		
	<b>Poinçonnement statique :</b> (NF P 84-507)						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance au seuil (N) : 195</li> <li>Déplacement au seuil (mm) : 14,0</li> </ul>	195	176	-			
MECANIQUES	<b>Traction (kN/m)</b> (EN 12311 -2)						
		<b>SP</b>	<b>ST</b>	<b>SP</b>	<b>ST</b>	<b>SP</b>	<b>ST</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance à 15 % déformation : 9,1</li> <li>Résistance à 50 % déformation : 10,2</li> <li>Résistance à 250% déformation : 10,6</li> </ul>	9,1	6,4	7,7	5,4	-	-
		10,2	7,4	8,7	6,3	-	-
	10,6	9,3	9,0	7,9	-	-	
HYDRAULIQUES	<b>Perméabilité aux liquides</b> (NF EN 14150)	CONFORME					

SP : Sens Production

ST : Sens Travers

Les essais sont effectués suivant les normes citées complétées par le recueil des modes opératoires  
\*La conformité à la famille a été vérifiée à partir des caractéristiques décrites au verso.

Approuvé par le Directeur,  
R. BIGUET



## Certificat n° 2301 CQ 10

La certification garantit la conformité du produit fabriqué aux performances annoncées par le producteur.

Elle ne garantit en aucune manière l'adéquation du produit certifié aux contraintes techniques du projet.

Il appartient au concepteur d'assurer pleinement sa mission et de déterminer les performances requises pour l'application considérée, pouvant justifier l'emploi de produits spécifiques. L'ASQUAL, ne pourra être tenu responsable de désordres consécutifs à une mauvaise adéquation produit certifié / application.

Les caractéristiques ci-dessous contrôlées en usine ou vérifiées en laboratoire mandaté par l'ASQUAL (recto du certificat) rendent compte de la durabilité et de la constance du produit.

Définition de la famille (suivant annexe 10 du référentiel)

### **Géomembrane PP-F**

**Polypropylène flexible** - Matériau ayant un module de flexion inférieur à 120 MPa à 2% de déformation suivant EN ISO 178 et EN ISO 178/A1 ;

Produit obtenu par polymérisation de propylène et en aucun cas par mélange de polymères.

- a) Masse volumique ( $\text{g/cm}^3$ ) : 0,890 à 0,910 (produit fini) suivant NF EN ISO 1183 : norme de référence.  
Autres normes applicables : ASTM D 1505
- b) Minimum de 90 % de résine vierge (1)  
Maximum 3% de noir de carbone,  
Les 7% restants sont constitués de polyoléfines.
- c)  $\epsilon_R \geq 600$  % (sur produit fini) selon la norme EN 12311-2 : norme de référence

Autres normes applicables : ASTM D 638.

- d) Résistance aux U.V. > 5000 heures selon les normes DIN 53387 1-A-X ou ISO 4892  
Variations caractéristiques mécaniques < 10 % (hors déformation à la rupture).

(1) Résine vierge : résine sortant directement du réacteur, sans compoundage.

#### **NOTE IMPORTANTE :**

*Pour chacune des familles de produits, des essais peuvent être réalisés sur des prélèvements effectués par l'auditeur.*

#### **Matériaux associés recommandés pour la réalisation des soudures :**

Hydronap cordon