

CERTIFICAT DE QUALITÉ  
PRODUITS

N° 1200 CQ 09

BITUNAP NTP 4

CERTIFICAT DÉLIVRÉ PAR:  
ASQUAL 14, rue des Reculettes - 75013 PARIS  
Tél. : 01 44 08 19 00  
Fax : 01 44 08 19 39

CERTIFICAT DE QUALITE  
N° 1200 CQ 09

Valable du : 10/07/2009  
au : 10/07/2012

Concerne la géomembrane : **BITUNAP NTP 4**

marquée sur le rouleau : SIPLAST-ICOPAL BITUNAP NTP4  
distribuée par : **SIPLAST- ICOPAL**

producteur : SIPLAST  
lieu de fabrication : MONDOUBLEAU - FRANCE

- 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 : <b>BITUME*</b>		Valeur certifiée		Plage relative de variation à 95 %			
CARACTERISTIQUES CERTIFIEES			Mini		Maxi		
PHYSIQUES	<b>Largeur maximale de production : 4 m</b>						
	<b>Epaisseur fonctionnelle</b> (mm) (EN 1849-1)	5,2		5,2		5,98	
ET	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lisse</li> <li>Non lisse</li> <li>Valeur moyenne</li> <li>Valeur minimale Individuelle</li> </ul>	4,7					
	<b>Masse surfacique</b> (g/m <sup>2</sup> ) (EN 1849-1)	6010		6010		6911	
	<b>Poinçonnement statique</b> : (NF P 84-507)						
MECANIQUES	<b>Traction</b> (kN/m) (EN 12311-1)	SP	ST	SP	ST	SP	ST
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Résistance à 15 % déformation</li> <li>Résistance à la rupture</li> <li>Déformation à la rupture</li> </ul>	15,2	10,6	11,4	7,9		
		26,7	25,3	20,0	19,0		
		50	56,2	40	45		
HYDRAULIQUES	<b>Perméabilité au liquide</b> (NF EN 14150)	CONFORME					
<b>*La conformité à la famille BITUME a été vérifiée à partir des caractéristiques décrites au verso.</b>							

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

N° certificat : **1200 CQ 09**

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

Définition de la famille (suivant annexe 10 du référentiel)

## Géomembrane BITUME

Les critères a et b s'appliquent indifféremment aux géomembranes fabriquées avec un liant oxydé ou modifié aux élastomères.

Les critères c, d et e se différencient pour les géomembranes fabriquées avec un liant oxydé ou modifié aux élastomères :

- A) Homogénéité de liant : l'imprégnation et l'enduction doivent se faire avec le même liant.
- b) Taux de filler maximum :
- 35 % du liant fillérisé (mastic) prélevé en fabrication par extraction au solvant (méthode de référence) ou par calcination
  - 35 % par extraction au solvant sur produit fini ou par calcination du mastic récupéré à sec sur produit fini
- Le producteur fournira des corrélations entre valeurs de TBA issues de 10 grattage à sec sur la géomembrane et celles issues des prélèvements de liant fillérisé (mastic) en cours de fabrication. Des prélèvements conservatoires de ces derniers seront effectués.

### E1 – Bitume oxydé

- c) Température Bille Anneau (TBA) sur le liant fillérisé (mastic) (prélevé en cours de fabrication ou obtenu par grattage sur produit fini) suivant NF EN 1427  
 $100 \leq TBA \leq 130^\circ \text{C}$

- d) Pliabilité à froid de la géomembrane dans l'air selon norme NF P 84 350 avec mandrin 50 mm  
 $PAF \leq 0^\circ \text{C}$

- e) Vieillissement du liant fillérisé (mastic) à  $70^\circ \text{C}$  pendant 28 jours en étuve ventilée, puis essais suivants :

TBA suivant NF EN 1427, sur liant fillérisé (mastic) vieilli  
 $TBA \leq 150^\circ \text{C}$

Pliabilité à froid dans l'air d'un film de 2 mm de liant fillérisé (mastic) (prélevé en cours de fabrication ou obtenu par grattage sur produit fini) vieilli selon norme NF P 84 350 avec mandrin 50 mm  
 $PAF \leq + 15^\circ \text{C}$

### E2 – Bitume modifié

- c) Température Bille Anneau (TBA) suivant NF EN 1427 sur le liant fillérisé (mastic) prélèvements de liant fillérisé (mastic) en cours de fabrication ou récupéré par grattage à sec sur produit fini  
 $110^\circ \text{C} \geq TBA \geq 140^\circ \text{C}$

- d) Pliabilité à froid selon mode UEAtc (\*) avec mandrin 20 mm (\*\*) de la membrane dans l'air  
 $PAF \leq - 20^\circ \text{C}$

- e) Vieillissement du liant fillérisé (mastic) à  $70^\circ \text{C}$  pendant 6 mois en étuve ventilée, puis essais suivants :

TBA sur liant fillérisé (mastic) vieilli suivant NF EN 1427  
 $TBA \geq 100^\circ \text{C}$

Pliabilité à froid selon mode UEAtc (\*) avec mandrin 20 mm dans l'air d'un film de 2 mm de liant fillérisé (mastic) vieilli  
 $PAF \leq - 5^\circ \text{C}$

Elasticité d'un film de 2 mm de liant fillérisé (mastic) vieilli selon mode UEAtc (\*)  
Pour une éprouvette allongée à 25%, rémanence  $\leq 20\%$ .

(\*) Directives particulières UEAtc pour l'agrément des revêtements d'étanchéité homogènes en bitume élastomère SBS. Supplément n° 246-4 du bulletin des ATEC Janvier Février 1984.

(\*\*) Diamètre 30 mm si l'épaisseur de la géomembrane est supérieure à 5 mm

### **NOTE IMPORTANTE :**

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