

# UBAtc



Valable du 10.09.2002  
au 09.09.2005

**Union belge pour l'Agrément technique dans la construction**  
c/o Service public fédéral Economie, PME, Classes moyennes & Energie, Qualité de la  
Construction, Agrément et Spécifications, rue de la Loi 155 B - 1040 Bruxelles  
Tél. : +32 (0)2/287.31.53, Fax : +32 (0)2/287.31.51  
Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc)

**AGREMENT DE PRODUIT AVEC CERTIFICATION**

## **Mastic pour vitrages isolants THIOVER**

FENZI SPA

Zona Industriale Via Trieste 13/15  
Tél. (02) 90 62 21

I-20067 TRIBIANO  
Fax (02) 90 63 12 16

### **P O R T E E**

**4.4**

Façades Gevels  
Fassaden Façades

#### **1. Agrément technique avec certification**

L'agrément technique est une publication de l'UBAtc, qui contient la description d'un produit de construction qui a reçu un avis favorable pour l'utilisation envisagée. Cet avis se base sur l'examen, à partir de prototypes, de la conformité du produit avec les performances exigées dans les normes et les cahiers des charges.

L'agrément technique avec certification est un agrément technique qui comporte des inspections par l'UBAtc du contrôle de qualité interne mené par le fabricant. Cette certification, donne au fabricant le droit d'apposer la marque ATG sur les produits conformes à l'agrément technique, ainsi qu'une indication de leurs performances certifiées.

#### **2. Agrément technique de mastic pour vitrage isolant**

L'agrément technique du produit ne porte que sur l'utilisation en seconde barrière, la première barrière d'étanchéité intérieure étant en général de type polyisobutylène.

L'agrément technique du produit porte sur la qualité du mastic, y compris sa technique de préparation. Il ne porte pas sur la qualité de la mise en œuvre, ni sur la qualité de la fabrication des vitrages isolants (se reporter aux agréments des vitrages isolants concernés).

### **D E S C R I P T I O N**

#### **1. Objet**

Le mastic THIOVER est un mastic à deux composants de type polysulfure utilisé comme barrière extérieure dans la fabrication de vitrages isolants.

#### **2. Matériaux**

Le THIOVER est un mastic sans solvants à deux composants :

- le composant A est le composant de base
- le composant B est le polymérisateur contenant les accélérateurs et catalyseurs de polymérisation.

Le conditionnement est réalisé en fûts métalliques hermétiques de :

- 191 litres / 339 kg (composant A)
- 19 litres / 32 kg (composant B).

#### **3. Caractéristiques du mastic polymérisé**

##### *3.1 Caractéristiques indicatives annoncées par le fabricant*

- Couleur : anthracite.
- Masse spécifique ( $g/cm^3$ ) :  $1,77 \pm 0,03$  (base)  
:  $1,69 \pm 0,03$  (catalyseur).

- Dureté shore A : > 50 après stabilisation (24H à 20 °C et 50 % HR).
- Temps de travail : 40 à 90 minutes à 20 °C et 50 % HR.
- Perméabilité à la vapeur d'eau : inférieure à 6g par m<sup>2</sup> et par 24h (UNI5611).
- Thermogravimétrie : perte cumulée de 67 % maximum jusqu'à 950 °C.
- Rupture en traction (UNI10598) : 0,8 N/mm<sup>2</sup>.

### 3.2 Caractéristiques observées et /ou mesurées

Les essais d'identification ont été effectués conformément à la fiche programme 04.03 de l'UBAAtc "Mastics pour vitrages isolants préfabriqués" :

- composition minérale : Ca, Mn, Al
- thermogravimétrie (ISO 7111) : 63 % de perte jusqu'à 800 °C
- poids spécifique (gr/cm<sup>3</sup>) : 1,70
- dureté Shore A (prEN 1279-6 annexe E) : 50 après 24h; 53 après 168h
- perméabilité à la vapeur d'eau (prEN 1279-4 annexe C) : 12g par m<sup>2</sup> et par 24h pour 2 mm d'épaisseur
- rupture en traction (prEN1279-4) : 0,80 ± 0,05 N/mm<sup>2</sup>
- perte volatile (prEN 1279-6 annexe G) : 0,5 % après 7 jours à 70 °C
- temps de mise hors collant : 55 minutes sur polyéthylène.

## 4. Fabrication

Le mastic THIOVER est fabriqué et conditionné à l'usine "Fenzi S.p.A." de Tribiano (Milan) en Italie.

La fabrication de chaque composé (A & B) est réalisée sous vide dans des mélangeurs industriels. Le composant B subit une pré homogénéisation.

La fabrication du mastic THIOVER est soumise à un contrôle industriel de qualité interne portant sur les matières premières, les produits en cours de fabrication et les produits finis.

## 5. Mise en œuvre

### 5.1 Destination

Le mastic THIOVER est destiné à sceller des vitrages isolants en remplissant l'espace compris entre les feuilles de verre, les intercalaires et le mastic utilisé en première barrière.

THIOVER peut être utilisé dans des applications aussi bien manuelles qu'automatisées.

Le mastic THIOVER est destiné à être utilisé dans des vitrages isolants composés des éléments sui-

vants et selon les données du fabricant de mastic :

- feuilles de verre, conformes à la NBN EN572 et exemptes de graisse, de poussières et d'humidité
- intercalaires en aluminium ou en acier doux galvanisé sans traitement organique au niveau de la zone de contact avec le mastic
- équerres d'angles en aluminium, acier galvanisé, zamak ou polyamide
- dessiccant : tamis moléculaire agréé ATG H ou silicagel.

### 5.2 Manutention et stockage

Le stockage en fûts hermétiques se fera idéalement dans les conditions ambiantes de 10 à 30 °C et à l'abri de l'humidité.

La durée maximum de stockage est de 9 mois à dater de la semaine de production et en emballage d'origine.

Le marquage d'identification est le suivant :

- mois de production (2 chiffres)
- lot (4 chiffres)
- année (1 chiffre).

### 5.3 Préparation du mastic

Le mélange sera préparé entre 15 et 40 °C.

Le dosage préconisé est A : B = 10 : 1 en volume et 10 : 0,95 en poids. On veillera à ce que ce rapport reste le plus voisin possible de la valeur nominale.

On évitera pendant cette phase tout contact avec l'humidité.

### 5.4 Technique d'assemblage des vitrages isolants

Les points essentiels à respecter lors de l'assemblage sont :

- avant assemblage, chaque feuille de verre doit être exempte de poussière, d'humidité et de graisse; elle ne sera manipulée qu'avec des gants
- les intercalaires sont dégraissés et ne seront manipulés qu'avec des gants
- le transport des vitrages en dehors de l'atelier de fabrication pourra se faire après un temps d'attente correspondant à une dureté de 35° SHORES A minimum
- l'enduction d'étanchéité doit être régulière et complète sans bulles d'air ni interruption de joint.

### 5.5 Pose des vitrages isolants

Lors de la pose des vitrages, on se conformera aux recommandations reprises dans la norme NBN S 23-002 et dans la NIT 221 du CSTC. On s'assurera

de la compatibilité du mastic de pose avec le mastic THIOVER en contactant la firme FENZI S.P.A.

Dans tous les cas, la firme FENZI S.P.A. est tenue de signaler des comportements éventuels d'incompatibilité spécifiques du THIOVER vis-à-vis d'autres produits de protection ou de parties traitées (bois, métaux) qui peuvent être en contact avec le mastic.

## 6. Performances

Sauf mention contraire, les essais sont effectués conformément aux fiches méthodes de l'InV.

### 6.1 Adhésivité / cohésion en cisaillement

Conditionnement	Substrat	Contraintes moyennes rapportées (N/mm <sup>2</sup> )		Type de rupture
		pour une déformation de 20 %	à la rupture	
30 jours à 22°C et 65 % HR	Verre-Verre	0,16	0,88	100 C
	ADG-Verre	0,15	0,70	100 C
	Verre-Alu	0,15	0,72	100 C
+ 7 jours à 55°C sous H <sub>2</sub> O et U.V.	Verre-Verre	0,14	0,69	100 C
	ADG-Verre	0,14	0,50	50 C
	Verre-Alu	0,13	0,46	60 C

ADG : acier doux galvanisé  
n C : rupture n % cohésive

### 6.2 Adhérence sur métal (prEN 1279-6 annexe F)

- Eprouvettes d'essai : intercalaire aluminium / mastic/ intercalaire acier galvanisé.
- Etat des éprouvettes après contrainte permanente de 10 minutes sous 0,3N/mm<sup>2</sup> : intactes.
- Contrainte de rupture moyenne : 0,4 à 0,5 N/mm<sup>2</sup>.
- Type de rupture: adhésive sur aluminium.

### 6.3 Adhérence sur verre (prEN 1279-4)

- Exigences contrainte/allongement

Conditionnements	Valeurs en N/mm <sup>2</sup>		
	$\sigma_c$ à l'inter section A-B	$\sigma_c - (\sigma_c \times 0.2)$	$\sigma_c + (\sigma_c \times 0.2)$
5.1.3.1. non vieilli	0,37	mini 0,30	max 0,45
5.1.3.2. + chaleur	0,36	dans les limites	
5.1.3.3. + eau	0,37	dans les limites	
5.1.3.4. + UV	0,37	dans les limites	

## AGREMENT

### Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu la demande introduite par la firme FENZI S.P.A. A/G 980217/4.

Vu l'avis du groupe spécialisé "Façades" de la Commission de l'Agrément technique, formulé lors de la réunion du sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Vitrages isolants" de l'UBAtc.

Vu la convention conclue entre l'UBAtc et la firme FENZI S.P.A. par laquelle celle-ci se soumet au contrôle du respect des conditions du présent agrément.

L'agrément technique pour produit avec certification est délivré à la firme FENZI S.P.A. pour le mastic pour vitrage isolant THIOVER compte tenu de la description ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 9 septembre 2005.

Bruxelles, le 10 septembre 2002.

Le Directeur général,

L.B. LATHUY