



Valable du 24/05/2005  
au 23/05/2008

# UBAtc

**Union belge pour l'agrément technique dans la construction**  
c/o Service public fédéral Economie, PME, Classes Moyennes & Energie  
Direction Qualité et Sécurité, Qualité de la Construction, Agréments et Spécifications  
WTC III, 6<sup>ème</sup> étage, Bld Simon Bolivar 30 – B 1000 Bruxelles  
Tél. +32 2 208 36 75 - Fax +32 2 208 37 37  
*Membre de l'Union Européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc)*

## Agrément technique avec certification

### Système d'étanchéité pour ponts et toitures-parking - ELIMINATOR

#### STIRLING LLOYD

Birch Vale Ind Est - Birch Vale - Cheshire SK12 - 5 DW (G.B.)  
Tél. (+)44(0)1565 63 3111 - Fax (+)44(0)1565 65 1990  
info@stirlinglloyd.com - www.stirlinglloyd.com

## 1 Objet <sup>(1)</sup>

Le système d'étanchéité ELIMINATOR est utilisé pour l'étanchéité de ponts, toitures-parking et rampes d'accès jusqu'à 15 % de pente (Cette limitation de pente est d'application pour les zones circulables uniquement).

Ce système d'étanchéité est composé des constituants suivants :

- couche d'accrochage au support : PA1 ou PAR1.
- chape d'étanchéité ELIMINATOR de 3 mm d'épaisseur nominale (tolérances entre 2,4 et 3,6 mm).
- couche d'accrochage à la protection : TACK COAT TC 2016.

La chape d'étanchéité est appliquée par pulvérisation en 2 couches respectivement de couleur jaune puis blanche (ou gris-moyen), sur supports de :

- Classe I : béton.
- Classe II : mortier à base de résines (PC).
- Classe III : mortier à base de liant hydraulique modifié ou non (PCC ou CC).

(Voir annexe 1).

La chape d'étanchéité est recouverte par une protection de :

- Classe A : asphalte coulé.

(Voir annexe 1)

Classification : S<sub>1</sub> (I, II, III) L (A) B<sub>2</sub> P<sub>7</sub> M<sub>2</sub> I (15) (voir annexe 1)

L'agrément porte sur les produits, leurs performances, leur durabilité ainsi que la mise en œuvre, mais ne concerne pas la qualité de l'exécution.

<sup>(1)</sup> Cet agrément a été octroyé sur base des guides d'agrément relatifs aux systèmes de résines liquides utilisées comme étanchéité des ponts et toitures -parking, à savoir les guides n° G0003 (06) "Spécifications" et G0004 (04) "Modes opératoires".

### UBAtc - secteur Génie Civil

Secrétariat d'agrément technique UBAtc - secteur Génie Civil  
Ministère wallon de l'Équipement et des Transports (MET)  
Division du Contrôle technique,  
rue Côte d'Or 253, B - 4000 LIEGE (BELGIQUE)  
Tél. + 32 4 231 64 00 - Fax + 32 4 231 64 64  
E-mail: agtgc@d420.met.be

Goedkeuringssecretariaat BUtgb - sector Burgerlijke Bouwkunde  
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap  
LIN / AOSO - Afdeling Betonstructuren  
Vliegtuiglaan 5, B - 9000 GENT (BELGIË)  
Tel. + 32 9 323 74 11 – Fax + 32 9 323 74 10  
E-mail: atg.bubouw@vlaanderen.be

## 2 Matériaux

### 2.1 Système d'étanchéité

#### 2.1.1 Chape d'étanchéité ELIMINATOR

La chape d'étanchéité, appliquée en  $3,0 \pm 0,6$  mm d'épaisseur, est à base de résines méthacryliques réactives.

Elle est obtenue par pulvérisation d'un mélange en proportions égales d'un composant A accéléré et d'un composant B catalysé.

Le composant A est fourni prêt à l'emploi.

Le composant B est préparé juste avant la mise en oeuvre, par addition et homogénéisation manuelle d'une poudre catalytique BPO dans les proportions pondérales 9,6 : 0,4 (pour des températures supérieures à 25 °C et inférieures à 5 °C, ces proportions deviennent respectivement 9,67 : 0,33 et 9,50 : 0,50).

L'application est effectuée en 2 couches, la 1<sup>ère</sup> de couleur jaune, la seconde de couleur blanche, la coloration étant conférée par le choix du composant B.

#### 2.1.2 Couches d'accrochage au support PA1 et PAR1

La couche d'accrochage PA1 est un produit monocomposant à base de résines polyméthyl méthacrylates en solution. Elle est utilisée à température supérieure à 5 °C.

La couche d'accrochage PAR1 est à base de résines méthacryliques réactives, sans solvants. Elle peut être fournie en classe été (S) et en classe hiver (W) (obtenue par addition d'un accélérateur supplémentaire lors de la production). Juste avant la mise en oeuvre, le produit est mélangé avec la poudre catalytique BPO dans les propositions suivantes :

3 % pour la classe S pour les températures supérieures à 10 °C;

5 % pour la classe S pour les températures entre 4 °C et 10 °C;

3 % pour la classe W pour les températures entre 5 °C et 15 °C;

5 % pour la classe W pour les températures inférieures à 5 °C.

Cette couche d'accrochage est utilisée à basse température (à partir de - 10 °C jusque 25 °C).

#### 2.1.3 Couche d'accrochage à la protection TACK COAT TC 2016

Le TACK COAT TC 2016 est un produit monocomposant à base de résines polyméthyl méthacrylates en solution; il présente une coloration rouge.

### 2.2 Autres matériaux

#### 2.2.1 Primaire anticorrosion ZED S 94

Le ZED S 94 est un primaire anticorrosion monocomposant, à base de phosphate de zinc.

#### REMARQUE

*L'agrément couvre la compatibilité du système d'étanchéité avec le primaire anticorrosion ZED S 94. Il ne couvre pas l'utilisation du système d'étanchéité sur ponts métalliques, utilisation pour laquelle d'autres essais sont nécessaires.*

#### 2.2.2 Mortier de ragréage METASET 200

Le mortier de ragréage METASET 200 est un mortier à base de résines acryliques, pour des réparations rapides du béton. Il doit être appliqué sur béton préalablement traité à la couche d'accrochage PAR 1. Ce mortier n'est pas couvert par l'agrément technique.

### **2.2.3 Protection de l'étanchéité**

La protection définie est de la Classe A.

La composition moyenne de la protection est reprise dans le guide technique G0003 "Systèmes de résines liquides utilisées comme étanchéité des ponts et toitures-parking : Spécifications".

Toute autre asphalte coulé dont les caractéristiques sont connues d'avance et approuvées par le titulaire et qui se place dans des conditions identiques d'épaisseur et de température peut également être utilisé.

## **3 Fabrication et commercialisation**

Le système d'étanchéité et produits annexes sont fabriqués par la firme Stirling Lloyd Polychem LTD (Union Bank, King Street, Knutsford, Cheshire, WA 16 6EF – Royaume-Uni).

La commercialisation est assurée par Stirling Lloyd.

La pose se fait par des applicateurs agréés par Stirling Lloyd.

## **4 Mise en œuvre**

### **4.1 Stockage des matériaux**

Le stockage des matériaux sur chantier sera le même que celui décrit au 6.2.

### **4.2 Préparation du support**

#### **4.2.1 Propreté et humidité**

Propreté : la surface du béton doit être propre, homogène, ébarbée, exempte de poussière, d'huile et de graisse. Les éventuels nettoyages spéciaux sont décrits au 3.4.6 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

Humidité : le support doit être sec; sa teneur en humidité ne peut dépasser 60 % de son taux de saturation en eau (ce qui, pour les bétons courants, représente moins de 4 % mesurés par étuvage).

#### **4.2.2 Planéité**

Les dénivellations en relation avec la planéité peuvent être suivies par les résines; néanmoins, des creux constituant des pièges à eau de 10 mm ou plus de profondeur sont interdits. Dans ce cas, il y a lieu de corriger la planéité en se référant au 3.4.2 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

#### **4.2.3 Texture**

Le support doit présenter une texture telle que définie au 3.2.3 du code de bonne pratique du CRR (R60/87). Les aspérités doivent être inférieures à 2 mm. Les creux et escaliers doivent être inférieurs à 3 mm. Si la texture n'est pas atteinte, il y a lieu de la corriger en se référant au 3.4.3 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

La couche d'accrochage peut être utilisée seule ou complémentarément à d'autres traitements pour la correction de texture.

#### **4.2.4 Résistance superficielle**

Le support doit présenter après préparation une résistance superficielle du béton de 1,5 N/mm<sup>2</sup> minimale (NBN B14-210).

#### **4.2.5 Fissures**

Si le support présente des fissurations du béton, il y a lieu de se référer aux indications d'analyse et de traitement reprises au 3.4.5 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

Si on juge de ne pas traiter les fissures, les prescriptions suivantes sont d'application :

- si l'ouverture des fissures est inférieure à 0,3 mm, la chape d'étanchéité doit être de classe B<sub>1</sub> pour l'aptitude au pontage des fissures;
- si l'ouverture des fissures est comprise entre 0,3 mm et 0,5 mm, la chape d'étanchéité doit être de la classe B<sub>2</sub>;
- si l'ouverture des fissures est supérieure à 0,5 mm, un traitement est par contre indispensable.

Réparations : les dégradations ou défauts, dus à une mise en œuvre ou à un comportement déficient du béton, ou à la corrosion des armatures, ou encore à des sollicitations mécaniques, physiques ou chimiques, doivent être réparés à l'aide de mortier de ragréage.

#### **4.2.6 Préparation du support aux points singuliers**

La préparation du support en béton doit être conforme à ce qui est décrit aux 4.2.1 à 4.2.5.

Les accessoires métalliques (tels avaloirs, joints de dilatation et regards) doivent être débarrassés des traces de graisse, huile, rouille et calamine (degré de soin Sa 2 ½) aux zones de raccordement avec l'étanchéité.

En cas de raccordement à d'autres types d'étanchéité, il convient de placer d'abord la chape résineuse, les feuilles préfabriquées venant en recouvrement de celle-ci.

Les angles rentrants ou saillants seront chanfreinés à 45 °C (coté du chanfrein > 5 cm) ou arrondis.

#### **4.2.7 Age minimum des bétons et mortiers à base de liants hydrauliques**

L'âge minimum est de 7 jours, pour autant que les critères relatifs à l'état de siccité soient satisfaits.

### **4.3 Exécution du système d'étanchéité**

#### **4.3.1 Conditions hygrothermiques de pose**

En règle générale, la température de l'air sera supérieure à 5 °C; la température de l'air et du support seront supérieures de 3 °C au point de rosée.

Il ne peut y avoir de risque de précipitation pendant les périodes de séchage ou de gélification des constituants.

Des températures de mise en œuvre inférieures à 5 °C, mais en tout état de cause supérieures à - 10 °C, peuvent être envisagées, pour autant que les spécifications ci-dessus et celles relatives à l'humidité du support (4.2.1) soient satisfaites. Il y a lieu, en outre, de vérifier l'épaisseur et l'adhérence de la chape.

#### **4.3.2 Pose de la couche d'accrochage au support**

La couche d'accrochage est appliquée au rouleau, à la brosse, ou au pulvérisateur airless.

La nature, le taux d'application et le temps de séchage (ou de gélification) sont définis au tableau I ci-dessous.

**Tableau I - Conditions d'application des couches d'accrochage**

Support	Température	Type de couche d'accrochage	Taux d'application (g/m <sup>2</sup> )	Temps de séchage (ou de gélification) (h)			
				25 °C	20 °C	10 °C	5 °C
béton	≥ 5 °C	PA 1	150 - 250	0,6	1	4	8
béton	> - 10 °C	PAR 1	200 - 400	0,3 (S)	0,75 (S)	1 (S)	0,5 (W)
acier	≥ 5 °C	ZED S 94	100 - 200	0,1	0,2	1	2

#### 4.3.3 Pose de la chape d'étanchéité

La chape d'étanchéité est appliquée après séchage ou gélification de la couche d'accrochage (sec au toucher). La pose est effectuée en 2 couches, successivement de couleur jaune et blanche ou gris moyen, à l'aide d'un pulvérisateur - mélangeur, réglé adéquatement quant aux pressions et débits.

Le taux d'application par couche est de l'ordre de 1700 g/m<sup>2</sup>; l'épaisseur nominale de la chape constituée par les 2 couches doit être de 3 mm.

A 20 °C, le temps de gel est de 3'.

Le délai minimum entre les 2 couches dépend de la température ambiante; à 20 °C, il est de 30 min. A 5 °C, il est de 60 min.

Le recouvrement entre 2 parties traitées au cours de différentes journées de travail ou après une pose de travail, sera de 100 mm minimum.

Le cas échéant, le bord sera au préalable nettoyé (à l'aide d'un tissu imprégné d'acétone ou de méthyle éthyle cétone) et dépolvérisé avant d'appliquer le recouvrement.

La pose de la chape d'étanchéité sur parois verticales ou fortement inclinées sera identique à celle sur support plan.

#### 4.3.4 Pose de la couche d'accrochage à la protection

La couche d'accrochage à la protection est appliquée au rouleau, à la brosse, ou au pulvérisateur airless. Le taux d'application est de (150 ± 50) g/m<sup>2</sup>.

#### 4.3.5 Détail de l'étanchéité

Les relevés, raccordements aux avaloirs, joints de dilatation etc... seront réalisés conformément aux règles de l'art et aux recommandations reprises au 8 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

### 4.4 Exécution de la couche de protection

Asphalte coulé.

L'épaisseur de la couche d'asphalte coulé est de 30 ± 5 mm.

La protection sera appliquée après séchage préalable (sec au toucher) de la couche d'accrochage à la protection.

La pose est effectuée en adhérence totale, en référence au 5.4.1 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

La température de pose est déterminée d'après le tableau 4.3 du 4.3.2.2.2 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

## 5 Performances

Le tableau 2 ci-après reprend les résultats des essais réalisés en laboratoire extérieur dans le cadre de l'agrément. Sauf indication contraire, les essais ont été réalisés selon les directives UEAtc pour l'agrément des revêtements d'étanchéité de toiture et le Guide Technique G0004 « Systèmes de résines liquides utilisées comme étanchéité de ponts et toitures-parking ».

Le tableau reprend en outre les critères d'acceptation fixés par l'UBAtc et/ou les valeurs nominales données par le fabricant.

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués dans le cadre de l'agrément.

Les résultats des essais réalisés en laboratoire ne découlent pas d'interprétations statistiques et ne correspondent pas à des valeurs garanties.

Seuls sont garantis les critères du fabricant et/ou de l'agrément.

Les résultats après vieillissement de dureté shore et d'allongement à la rupture à l'essai de traction ne correspondent pas aux spécifications du guide technique G0003. Cependant, tous les résultats des essais performantiels après vieillissement répondent aux spécifications.

**Tableau 2 - Valeurs nominales, critères d'acceptation et résultats des essais réalisés en laboratoire**

Référence guide G0003	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances <sup>1)</sup>	Critères du guide G0003 et tolérances <sup>1)</sup>	Valeurs mesurées
<b>9.1. Couche d'étanchéité (préparée à 5 °C)</b>	- Epaisseur (mm)	3 ± 0,6	≥ 2,5	2,97 (2,42)
	- Absorption d'eau (%)	-	< 2,5	1,99
	- Résistance en traction (N/cm)	-	± 20 % des valeurs d'identification	11,10 (X) - 10,27 (Y)
	- Allongement à la rupture (%)	-	± 20 % des valeurs d'identification	142 (Y) - 137 (X)
	- Module E en traction sur éprouvettes non armées (N/mm <sup>2</sup> )	-	± 30 % des valeurs d'identification	74,1 (Y) - 78,1 (X)
	- Souplesse à basse température (°C)	-	< - 5	- 15 °C
<b>9.2. Support classe I <sup>3)</sup>-étanchéité</b>	- Résistance au poinçonnement statique	-	Etanche	Etanche
	- Résistance à l'impact	-	Etanche	Etanche
	- Adhérence par traction perpendiculaire (N/mm <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>			Etanche
	sur support classe I traité au primaire PAR1	-	> 1	2,11 (1,88) (a)
	sur support classe I traité au primaire PA1	-	> 1	2,43 (1,99) (a)
	sur support classe II traité au primaire PAR1	-	> 1	2,80 (1,44) (a)
	sur support Metaset	-	> 1	3,44 (3,00) (c)
	sur support classe III traité au primaire PAR1	-	> 1	1,67 (1,63) (c)
	sur support classe III traité au primaire PA1	-	> 1	1,60 (1,49) (c)
	sur support métallique traité au primaire ZED S94	-	-	3,23 (2,40) (a, b)
	- Adhérence à la jonction entre 2 couches après un arrêt de 7 jours (N/mm <sup>2</sup> )	-	> 1	2,23 (1,82) (a)
	- Résistance aux manœuvres de véhicules	-	Pas de défaillance	Pas de défaillance
- Comportement lors de l'application dans des conditions verticales (mm)	-	± 20 % de l'épaisseur nominale	Epaisseur moyenne point haut : 2,88 Epaisseur moyenne point bas : 3,10	
- Résistance au poinçonnement dynamique sous ballast	-	Pas d'altération de l'étanchéité	Conforme	

**Tableau 2 (suite)**

Référence guide G0003	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances <sup>1)</sup>	Critères du guide G0003 et tolérances <sup>1)</sup>	Valeurs mesurées
<b>9.3. Support classe I - étanchéité - protection type A</b>	- Pontage des fissures du support - essai statique (mm)	-	> 2	6,66
	- Pontage des fissures du support - essai dynamique	-	Etanche	Etanche
	- Adhérence par traction perpendiculaire (N/mm <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	-	> 0,4 (0,3)	0,58 (3,33) (a1)
	- protection/étanchéité	-	> 1	1,98 (1,06) (a)
	- étanchéité/support	-	> 0,8 x l'adhérence initiale	
<b>10.1. Durabilité de la couche d'étanchéité</b>	- Résistance à la traction (N/mm <sup>2</sup> )	-	> 0,8 x la résistance en traction initiale	10,2 (Y) - 10,1 (X)
	- Allongement à la rupture (%)	-	> 0,8 x l'allongement initial	103 (X) - 104 (Y)
	- Dureté shore D	-	Variation < 5	44
	- Etanchéité à l'eau	-	Etanche	Etanche
<b>10.2. Durabilité du complexe support - étanchéité - protection type A</b>	- Adhérence par traction perpendiculaire (N/mm <sup>2</sup> ) <sup>2)</sup>	-	> 0,4 (0,3)	0,88 (0,31) (a1)
	- protection/étanchéité	-	> 1	1,52 (1,17) (a, c)
	- étanchéité/support	-	> 0,8 x l'adhérence initiale	(ruptures partielles dans le support)
	- Pontage des fissures du support (essai statique) (mm)	-	> 2	5,35
<b>7.1. Caractéristiques d'identification des composants basée sur leurs propriétés physiques et chimiques <sup>4)</sup></b>	<b>Primaire PAR1</b>			
	- Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	-	0,97 - 1,07	1,024
	- Extrait sec (%)	-	28 - 38	33,3
	- Teneur en cendres (%)	-	0 - 1,5	0,27
	- Teneur en acrylate monomère (%)	-	± 10 %	Dossier technique
	- Viscosité (mPa.s)	-	45 - 55	54
	- Spectre infrarouge	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
	<b>Primaire PA1</b>			
	- Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	-	0,91 - 1,01	0,962
	- Extrait sec (%)	-	17 - 23	20,98
	- Teneur en cendres (%)	-	0 - 1	0,14
	- Viscosité (mPa.s)	-	28 - 36	32
	- Spectre infrarouge	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
	<b>Composant A accéléré</b>			
	- Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	-	1,06 - 1,18	1,122
- Extrait sec (%)	-	51 - 69	59,74	
- Teneur en cendres (%)	-	18 - 20	19,05	
- Teneur en acrylate monomère (%)	-	± 10 %	Dossier technique	
- Viscosité (mPa.s)	-	1300 - 1600	1410	
- Spectre infrarouge	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique	

**Tableau 2 (suite)**

Référence guide G0003	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances <sup>1)</sup>	Critères du guide G0003 et tolérances <sup>1)</sup>	Valeurs mesurées
<b>Composant B (jaune)</b>	- Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	-	1,08 - 1,20	1,139
	- Extrait sec (%)	-	51 - 69	61,33
	- Teneur en cendres (%)	-	19 - 21	20,50
	- Teneur en acrylate monomère (%)	-	± 10 %	Dossier technique
	- Viscosité (mPa.s) (29,93 sec <sup>-1</sup> )	-	1300 - 1600	1480
	- Spectre infrarouge	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
<b>Composant B (blanc)</b>	- Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	-	1,08 - 1,20	1,137
	- Extrait sec (%)	-	51 - 69	61,16
	- Teneur en cendres (%)	-	19 - 21	20,64
	- Teneur en acrylate monomère (%)	-	± 10 %	Dossier technique
	- Viscosité (cp) (29,93 sec <sup>-1</sup> )	-	1300 - 1600	1430
	- Spectre infrarouge	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
<b>Tack coat TC 2016</b>	- Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	-	0,91 - 1,01	0,960
	- Extrait sec (%)	-	45 - 55	49,71
	- Teneur en cendres (%)	-	0 - 1,84	0,84
	- Viscosité (cp) (32,53 sec <sup>-1</sup> )	-	160 - 195	189
	- Spectre infrarouge	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
<b>Primaire ZED S94</b>	- Masse volumique (g/cm <sup>3</sup> )	1,17 – 1,30	-	1,21
	- Extrait sec (%)	42,7 – 57,7	-	47,9
	- Teneur en cendres (%)	-	25,7 – 28,5	27,2
	- Spectre infrarouge	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
	- Teneur en pigment (%)	-	± 5 %	Dossier technique
	- Teneur en liant (%)	-	± 5 %	Dossier technique
	- Viscosité (sec) (4 mm)	-	77 - 95	86
<b>Catalyseur BPO</b>	- Teneur en peroxyde (%)	-	± 10 %	Dossier technique
	- Spectre infrarouge	-	Correspondance des bandes d'absorption	Dossier technique
<b>7.2. Caractéristiques d'identification des constituants basée sur la réactivité</b>	- Temps de gel (min)	< 8	-	Non réalisable
	- Dureté shore A (après 4 jours) 5 °C	-	38 - 48	42
	23 °C	-	32 - 42	37

**Tableau 2 (suite)**

Référence guide G0003	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances <sup>1)</sup>	Critères du guide G0003 et tolérances <sup>1)</sup>	Valeurs mesurées
<b>8. Identification de la couche d'étanchéité</b>	- Epaisseur (mm)	-	2,4 - 3,6	2,53
	- Masse surfacique (kg/m <sup>2</sup> )	-	2,97 - 3,63	2,898
	- Résistance en traction (N/cm)	-	8,8 - 13,2	11,06 (X) - 10,42 (Y)
	- Allongement à la rupture (%)	-	122 - 184	160 (X) - 147 (Y)
	- Module E en traction sur éprouvettes non armées (N/mm <sup>2</sup> )	-	47 - 87	62,77 (X) - 71,11 (Y)
	- Retrait libre (%)	-	< 0,5	- 0,17
	- Perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	-	-	5612
<sup>1)</sup>	Les pourcentages s'expriment en valeurs relatives de la valeur nominale.			
<sup>2)</sup>	Exigences et résultats de l'essai d'adhérence : - les chiffres entre parenthèses reprennent les exigences sur les valeurs individuelles ou la valeur individuelle la plus basse mesurée; - les lettres entre parenthèses définissent le type de rupture.  a : rupture adhésive entre la chape et le support. a1 : rupture adhésive entre la chape et la protection. b : rupture cohésive dans la chape. c : rupture cohésive dans le support.			
<sup>3)</sup>	Sauf indication contraire.			
<sup>4)</sup>	Les critères du guide sont applicables pour les caractéristiques d'identification non mesurées chez le fabricant ou mesurées chez le fabricant selon une méthode différente.			

## **6 CONDITIONNEMENT**

### **6.1 Type et poids des conditionnements**

Les divers constituants sont conditionnés comme suit :

- ELIMINATOR : composant A en bidons de 24 kg et 200 kg;  
composant B en bidons de 23,04 kg et 192 kg;  
poudre catalytique en sachets de 0,96 kg et 8 kg.
- PA1 : en bidons de 5 kg, 20 kg et 200 kg.
- PAR1 : en bidons de 5kg, 20 kg et 200 kg;  
poudre catalytique en sachets de 0,15 kg, 0,6 kg et 6 kg.
- TACK COAT : en bidons de 5 kg et 20 kg.
- ZED S 94 : en bidons de 5 kg et 20 kg.
- METASET 200 : en kits de 15 kg et 200 kg.

### **6.2 Etiquetage**

L'étiquetage mentionne en particulier le n° de fabrication (n° de lot) et de l'aTg.

En cas de plainte, le n° de fabrication et de l'aTg doivent être mentionnés.

### **6.3 Conditions de stockage**

Les constituants doivent être stockés dans un local frais, sec et ventilé; ils doivent être éloignés de toute source directe de flamme, chaleur, et à l'abri des rayons directs du soleil.

La poudre catalytique doit être entreposée à l'écart des résines.

La durée de conservation à 20 °C est de 6 mois.

Pour le TACK COAT, le ZED S 94 et le METASET 200, la durée de conservation est de 1 an.

## AGREMENT AVEC CERTIFICATION

### DECISION

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 STIRLING LLOYD (A/G 010903);

Vu l'avis du groupe spécialisé ETANCHEITE DES OUVRAGES D'ART ET TOITURES PARKING de la Commission de l'agrément technique formulé le 22/09/2004 sur base du rapport présenté par le bureau exécutif RESINES de l'UBAtc;

Vu la convention signée par le fabricant par laquelle il se soumet au contrôle permanent sur le respect des conditions de cet agrément;

**L'agrément technique avec certification** est délivré à la firme "**STIRLING LLOYD**" pour le système d'étanchéité pour ponts et toitures-parking ELIMINATOR compte tenu de la description et des conditions ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 23/05/2008.

Bruxelles, le 24/05/2008

Vincent MERKEN  
Directeur général

## ANNEXE 1

### GENERALITES

L'agrément porte sur le système d'étanchéité, ses performances, sa durabilité ainsi que sa mise en oeuvre, mais ne concerne pas la qualité de l'exécution.

L'agrément technique avec certification comporte un autocontrôle industriel de la fabrication et un contrôle extérieur périodique de la membrane. Les produits bénéficiant de l'agrément technique avec certification peuvent être dispensés des essais de réception technique préalable à la mise en oeuvre. Les modalités de l'autocontrôle industriel et du contrôle extérieur sont décrites dans le guide technique UBAtc n° G0006 « Système de résines liquides utilisées comme étanchéité des ponts et toitures-parking Contrôle de qualité ».

### DESCRIPTION DE LA CLASSIFICATION SLBPM DES ETANCHEITES DE PONTS ET TOITURES-PARKING.

En fonction de la nature des supports, des couches de protection, et des performances obtenues pour certains essais, une classification des étanchéités est établie, représentée par la succession de 5 lettres SLBPM.

Le classement **SLBPM** (**S** pour Support - substrate, **L** pour Protection - Protective Layer, **B** pour pontage des fissures - crack bridging, **P** pour résistance au poinçonnement - puncture resistance, **M** pour piégeage de l'humidité - moisture trapping) est un classement performanciel des revêtements d'étanchéité.

Le symbole **S** est :

- affecté d'un symbole numérique

1 : lorsque la préparation du support satisfait aux critères suivants, basés sur le code de bonne pratique du CRR (R60/87) :

- \* profondeur de stagnation d'eau : < 10 mm
- \* texture - creux et escaliers : < 3 mm
- aspérités : < 2 mm

2 : lorsque la préparation du support peut être réalisée selon des tolérances plus larges (aspérités jusque 3 mm, creux jusque 5 mm) (non applicable aux feuilles).

- suivi d'un ou plusieurs chiffres romains, désignant les supports avec lesquels l'étanchéité est compatible :

- I : béton.
- II : mortier ou béton de ragréage du type PC (Polymer Concrete) à base de résines époxy.
- III : mortier ou béton de ragréage du type PCC ou CC (Polymer Cement Concrete ou Cement Concrete) à base de liant hydraulique modifié ou non.
- IV : isolant thermique de classe D.
- V, VI, VII .....autres, à définir.

Le symbole **L** est suivi d'une ou plusieurs lettres, désignant les types de protection avec lesquels l'étanchéité est compatible.

- A : asphalte coulé.
- B : béton bitumineux III C.
- C : béton bitumineux II.
- D, E, F, ..... autres, à définir.
- ∅ : sans protection.

Le symbole **B** est affecté d'un symbole numérique :

- 1 : lorsque l'aptitude au pontage des fissures répond aux spécifications suivantes : essai statique :  $\geq 1$  mm, et essai dynamique : résiste à la variation d'ouverture de 1 mm à 2 mm.
- 2 : lorsque l'aptitude au pontage des fissures répond aux spécifications suivantes : essai statique :  $\geq 2$  mm, et essai dynamique : résiste à des variations d'ouverture de 1 mm à 3 mm.

Le symbole **P** est affecté d'un symbole numérique :

- 5 : l'étanchéité n'est pas accessible aux véhicules de chantier de plus de 3,5 t.
- 6 : l'étanchéité est accessible aux véhicules de chantier de plus de 3,5 t.
- 7 : l'étanchéité est accessible aux véhicules de chantier et résiste à l'action directe d'un ballast (pont rail).

NOTE Par "véhicules de chantier", on entend uniquement les véhicules nécessaires pour la pose de la protection.

Le symbole **M** est affecté d'un symbole numérique :

- 1 : l'étanchéité est susceptible de piéger de l'humidité (ne répond pas aux critères de l'essai de bullage de l'asphalte coulé).
- 2 : l'étanchéité ne piège pas l'humidité.

REMARQUE

*Cette classification peut être complétée en cas de propriétés particulières du système d'étanchéité.*

*Citons, à titre d'exemple :*

- la compatibilité avec des supports humides;
- ...

EXEMPLE

S<sub>1</sub> (I, II, III) L (A) B<sub>2</sub> P<sub>7</sub> M<sub>2</sub> I (15)

Signifie que l'étanchéité

- peut être appliquée sur supports de types I, II et III préparés suivant les spécifications du code de bonne pratique (R60/87) du CRR;
- peut être protégé par les couches de protection de type A, mais n'est pas agréée pour les autres types de protection
- présente une aptitude au pontage des fissures de classe 2;
- est accessible aux véhicules de chantier de plus de 3,5 tonnes et résiste à l'action directe d'un ballast (pont rail);
- ne piège pas l'humidité.
- peut être appliqué sur supports jusqu'à 15 % de pente.