

Agrément Technique ATG avec Certification

**SYSTÈME D'ÉTANCHÉITE DES PONTS
ET DES TOITURES PARKINGS –
MEMBRANES BITUMINEUSES**

MISTRAL C 4 MM E

Valable du 21/09/2015
au 20/09/2020

Opérateur d'agrément et de certification

Belgian Construction Certification Association
Rue d'Arlon, 53 BE - 1040 Bruxelles
www.bcca.be - info@bcca.be

Titulaire d'agrément :

Icopal sas
Rue de la Renaissance, 12
FR-92184 Antony Cedex
Tél. : +33 1 40 96 35 00 - Fax: +33 1 46 66 624 85
Site Web : www.siplast.com
E-mail : info@siplast.com

Distributeur :

Icopal sa/nv
Assesteenweg 25-29
BE-1740 Ternat
Tél. : +32 2 582 75 00 - Fax: +32 2 582 73 70
Site Web : www.icopal.be
E-mail : info.mbs.be@icopal.com

1 Objet et portée de l'Agrément Technique

Cet Agrément Technique concerne une évaluation favorable du système (tel que décrit ci-dessus) par un Opérateur d'Agrément indépendant désigné par l'UBAtc, BCCA, pour l'application mentionnée dans cet Agrément Technique.

L'Agrément Technique consigne les résultats de l'examen d'agrément. Cet examen se décline comme suit : identification des propriétés pertinentes du système en fonction de l'application visée et du mode de pose ou de mise en œuvre, conception du système et fiabilité de la production.

L'Agrément Technique présente un niveau de fiabilité élevé compte tenu de l'interprétation statistique des résultats de contrôle, du suivi périodique, de l'adaptation à la situation et à l'état de la technique et de la surveillance de la qualité par le titulaire d'agrément.

Pour que l'Agrément Technique puisse être maintenu, le titulaire d'agrément doit apporter la preuve en permanence qu'il continue à faire le nécessaire pour que l'aptitude à l'emploi du système soit démontrée. À cet égard, le suivi de la conformité du système à l'Agrément Technique est essentiel. Ce suivi est confié par l'UBAtc à un Opérateur de Certification indépendant, BCCA.

Le titulaire d'agrément [et le distributeur] est [sont] tenu[s] de respecter les résultats d'examen repris dans l'Agrément Technique lorsqu'ils mettent des informations à la disposition de tiers. L'UBAtc ou l'Opérateur de Certification peut prendre les initiatives qui s'imposent si le titulaire d'agrément [ou le distributeur] ne le fait pas (suffisamment) de lui-même.

L'Agrément Technique et la certification de la conformité du système à l'Agrément Technique sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et/ou l'architecte demeurent entièrement responsables de la conformité des travaux réalisés aux dispositions du cahier des charges.

L'Agrément Technique ne traite pas, sauf dispositions reprises spécifiquement, de la sécurité sur chantier, d'aspects sanitaires et de l'utilisation durable des matières premières. Par conséquent, l'UBAtc n'est en aucun cas responsable de dégâts causés par le non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou de l'entrepreneur/des entrepreneurs et/ou de l'architecte, des dispositions ayant trait à la sécurité sur chantier, aux aspects sanitaires et à l'utilisation durable des matières premières.

Remarque : dans cet Agrément Technique, on utilisera toujours le terme "entrepreneur", en référence à l'entité qui réalise les travaux. Ce terme peut également être compris au sens d'autres termes souvent utilisés, comme "exécutant", "installateur" et "applicateur".

2 Description¹

Le système d'étanchéité MISTRAL C 4 MM E est utilisé pour l'étanchéité des ponts, toitures-parkings et rampe de d'accès avec une pente maximale de 15% (cette limitation de pente est d'application uniquement pour les zones circulables).

Le système d'étanchéité est composé d'un vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER et de la membrane MISTRAL C 4 MM E, disponible en une seule épaisseur de 4,0 mm.

Le domaine d'application du système MISTRAL C 4 MM E est donné dans le Tableau 1.

¹ cet agrément technique est octroyé sur base du Guide d'Agrément n° G0001:2013 "Feuilles bitumineuses armées pour l'étanchéité des ponts et autres surfaces en béton circulables par les véhicules".

Cette membrane d'étanchéité est appliquée par soudage à la flamme comme revêtement monocouche sur un support en béton, ou un support en béton réparé à l'aide d'un mortier de ragréage à base de liant hydraulique modifié ou non (PCC ou CC) ou de mortier de ragréage à base de résine époxy (PC). Les mortiers de ragréage correspondront aux classes R3 ou R4 de la NBN EN 1504-3.

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

Classe A : asphalte coulé.

Le présent Agrément couvre le produit, ses prestations, sa durabilité, les techniques de pose, mais pas la qualité de l'application.

Tableau 1 - domaine d'application du système MISTRAL C 4 MM E

Système d'étanchéité	Classification ⁽¹⁾	Couche de protection ⁽²⁾⁽³⁾			
		Type	Région flamande	Région wallonne	Région Bruxelles-Capitale
MISTRAL C 4 MM E	S ₁ (I) L(A) P _{6,0} M ₂ I(15)	Asphalte coulé	GAB-D	MA-6,3	MA-6,3

⁽¹⁾ la définition des différentes classifications est décrite en annexe A

⁽²⁾ les compositions de référence des couches de protection sont décrites dans la norme NBN EN 13108-6

⁽³⁾ tout autre asphalte coulé peut être utilisé sous réserve qu'il soit d'un calibre (D) ≤ 10 mm, que ses caractéristiques soient connues et approuvées par le titulaire de l'agrément et qu'il se place avec les mêmes épaisseur et température que celles prescrites dans le présent agrément.

3 Matériaux

3.1 Constituants du système d'étanchéité MISTRAL C 4 MM E

3.1.1 Membrane MISTRAL C 4 MM E

La membrane d'étanchéité MISTRAL C 4 MM E est obtenue par enrobage et recouvrement d'un voile de polyester non tissé au moyen d'un mélange composé d'environ 88 % de bitumes (2 types) et 12 % d'élastomères.

Le voile de polyester est décentré vers la face supérieure de la membrane.

Des charges (filler) sont ajoutées à ce mélange (35 % ± 2 %abs).

Les caractéristiques nominales de la membrane MISTRAL C 4 MM E sont données dans le Tableau 2 et celles des composants de base dans les Tableau 3 (armature) et Tableau 4 (masse d'enrobage).

Tableau 2 - identification de la membrane d'étanchéité

Caractéristique	MISTRAL C 4 MM E
Épaisseur [mm]	
<i>feuille pleine</i>	4,0 ± 5 %
Masse surfacique [kg/m²]	5,03 ± 15 %
Longueur [m]	≥ 9,99 ⁽¹⁾
Largeur [m]	≥ 0,99
Type d'armature	PY180
Type de masse d'enrobage	A
Finition [g/m²]	
<i>face supérieure</i>	grésage (210 ± 20 %)
<i>face inférieure</i>	film thermofusible (7,5 ± 20 %)
Analyse des composants	⁽²⁾
Spectre infrarouge	⁽²⁾

⁽¹⁾ d'autres longueurs sont disponibles sur demande. La longueur maximale est de 200 m

⁽²⁾ en possession de l'organisme de certification

Tableau 3 - armature

Caractéristique	PY180
Type	voile de polyester non tissé
Masse surfacique [g/m²]	180 ± 15 %

Tableau 4 - masse d'enrobage

Caractéristique	A
Température de ramollissement bille-anneaux [°C]	≥ 110
Souplesse à basse température [°C]	≤ -16

3.1.2 Vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER

Le vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER est composé d'un vernis bitumineux dilué à l'aide d'un solvant organique. Il est utilisé pour l'imprégnation à froid des supports et sert de couche d'accrochage.

Les caractéristiques du vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER sont données dans le Tableau 5.

Tableau 5 - identification du vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER

Caractéristique	Méthode	Valeur
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	0,92
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	46,5 ± 5% rel
Viscosité (Coupe Ford 2,5) [s]	Procédure interne	100 ± 15 %
Durée de séchage [h]	NBN EN ISO 9117-3	≤ 3
Spectre infrarouge	NBN EN 1767	⁽¹⁾

⁽¹⁾ en possession de l'organisme de certification

3.2 Autres matériaux

3.2.1 Couche de protection d'étanchéité

La couche de protection de l'étanchéité est définie dans le Tableau 1.

4 Fabrication et commercialisation

La membrane MISTRAL C 4 MM E est fabriquée par la firme Icopal sas. Les usines de production sont situées à Mondoubleau (FR) (rouleaux de 10 m) et Lorient-sur-Drôme (FR) (rouleaux de 10 m et de grandes longueurs).

Les rouleaux sont identifiés à l'aide d'un code imprimé sur leur conditionnement.

Le vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER est fabriqué dans l'usine de production située à Mondoubleau (FR).

La société Icopal sa/nv assure la commercialisation des produits.

L'application du système d'étanchéité sera exécutée par des entreprises agréées par la société Icopal sas.

5 Documents de référence

- Code de Bonne Pratique (A83/12) (2012, CRR),
- Cahier des Charges Type (2012, Qualiroutes),
- Standaardbestek 250 (2013, AWV),
- Guide d'agrément n° G0001 "Feuilles bitumineuses armées pour l'étanchéité des ponts et autres surfaces en béton circulables par les véhicules" (2013, UBAtc),
- Prescriptions du fabricant.

6 Mise en œuvre

6.1 Stockage des matériaux

Les rouleaux sont stockés et transportés en position verticale.

Le sol de l'entrepôt est sec, régulier et exempt de tout objet pointu.

Le vernis d'adhérence est stocké dans un local parfaitement aéré.

6.2 Préparation du support

6.2.1 Propreté et humidité

Le support doit répondre aux recommandations des §§ 4.4.1.3.1 et 4.4.1.3.2 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12), du § K.9.1.2.2.2 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du § H9-8.1.4.1 du Standaardbestek 250.

6.2.2 Planéité

La planéité du support doit répondre aux recommandations du § 4.4.1.3.4 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12), au § K.9.1.2.2.2 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et au § H9-8.3.2.1 du Standaardbestek 250.

6.2.3 Texture

La texture du support doit répondre aux recommandations du § 4.4.1.3.4 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12), au § K.9.1.2.2.2 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et au § H9-8.1.3.1 du Standaardbestek 250. La hauteur des aspérités et des différences de niveau ne peut dépasser l'épaisseur d (en mm) de la masse d'enrobage présente sous l'armature de la membrane bitumineuse. Les creux abrupts ne peuvent pas dépasser 3,0 mm. La profondeur moyenne de texture PMT doit être entre 0,25 mm et 0,25.d.

Si les prescriptions ne sont pas respectées, la texture du support peut être corrigée en se référant au § 3.4.3 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12), au § N.1.3 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du § H9-8.1.3.1 du Standaardbestek 250 (2013).

6.2.4 Adhérence

Le béton du support réparé ou non doit présenter une adhérence par traction directe minimale de 1,0 N/mm² (NBN EN 1542).

6.2.5 Fissuration

L'ouverture moyenne des fissures sera inférieure à 0,3 mm. En cas d'ouverture des fissures supérieure, un traitement des fissures sera indispensable.

6.2.6 Utilisation de pare-vapeur d'imprégnation à froid

Afin de réduire le risque de cloquage, il peut être requis d'imprégner le support au moyen d'un pare-vapeur d'imprégnation à froid (généralement des résines).

Ces pare-vapeur d'imprégnation à froid constituent, avec le béton ou le mortier, un réseau rigide continu empêchant l'air confiné sous le pare-vapeur d'imprégnation à froid de se disperser vers le haut.

6.3 Exécution du système d'étanchéité

6.3.1 Application du vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER

Le vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER est appliqué à la brosse, au rouleau ou au pistolet. Sur un support propre et sec préparé conformément au § 6.2. Le vernis SIPLAST PRIMER peut aussi être appliqué à l'aide d'un racloir en mousse, à condition de brosser la surface pour éliminer l'excédent de produit. L'emploi d'un racloir en caoutchouc est proscrit.

La quantité appliquée varie entre 150 g/m² et 300 g/m² en fonction de la porosité du support.

L'application est interrompue si :

- La température ambiante est inférieure à -5°C. Toutefois, si le travail doit être effectué par une température inférieure à -5°C, des mesures particulières, déterminées au cas par cas avec l'accord du fabricant et du maître d'ouvrage, sont prises,
- Si les conditions hygrothermiques risquent d'entraîner l'apparition de condensation.

Le délai minimum avant la pose de la membrane MISTRAL C 4 MM E s'élève à 2 heures (pour une température ambiante supérieure à +12°C). Le vernis doit être sec au toucher.

6.3.2 Pose de la membrane d'étanchéité MISTRAL C 4 MM E

6.3.2.1 Généralités

La membrane d'étanchéité MISTRAL C 4 MM E est collée en adhérence totale et sans tension,

En cas de pluie, de neige, de brouillard épais et lorsque la température ambiante est inférieure à -5°, la pose est interrompue,

Si la température ambiante est inférieure à -5°C, la pose éventuelle ne peut être exécutée qu'avec l'accord du fabricant et du maître d'ouvrage, moyennant des mesures de précaution particulières.

6.3.3 Pose de la membrane d'étanchéité MISTRAL C 4 MM E

Les rouleaux sont déroulés et alignés conformément aux §§ 4.4.1 et 4.4.2 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12),

La membrane est soudée au chalumeau conformément au § 4.4.2.2 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12),

La soudure est réalisée :

- soit au chalumeau avec une puissance suffisante (p.ex. de type LORCH 1004-0004-5942),
- soit avec une rampe de soudure,
- soit avec une machine à souder.

La rive de chaque lé est correctement écrasée avant la pose du lé suivant pour éviter que de l'air soit enfermé entre les 2 lés.

La soudure est suivie d'un marouflage soigné.

Si des zones non adhérentes sont décelées, elles sont ouvertes et fixées à nouveau au chalumeau. Une nouvelle membrane est appliquée sur la zone découpée,

Une pose à la machine peut être aussi réalisée sous réserve que les points ci-dessus soient respectés.

6.3.4 Exécution des joints de recouvrement

Le recouvrement des lés est de 100 mm au minimum dans les sens longitudinal et transversal. Les joints longitudinaux sont réalisés dans le sens de la circulation.

Les joints sont décalés d'au moins un (1) mètre, de manière à ne présenter aucun joint en croix, ni aucune ligne de joints transversale au tablier.

La jonction se fait toujours par soudage au chalumeau sur toute la largeur du recouvrement, lequel est ensuite soigneusement comprimé conformément au § 4.4.2.2.4 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12).

La soudure aux abouts de lés est réalisée en prenant soin de ne pas brûler l'armature en face supérieure de la membrane.

6.3.5 Exécution des points singuliers

Les relevés, les raccords au droit des avaloirs, les joints de dilatation, etc. seront exécutés conformément aux règles de l'art et les recommandations de la partie B du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12), du § K.9.1.2.2.5 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du § H9-8.1 du Standaardbestek 250 (2013).

6.3.6 Exécution de la couche de protection

La couche de protection en asphalte coulé de type GAB-D/MA 6,3 a une épaisseur de 25 mm ± 5 mm ou 30 mm ± 5 mm.

Elle est placée en adhérence totale conformément au § 5 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12).

7 Performances

Les performances liées au système d'étanchéité MISTRAL C 4 MM E sont reprises dans le Tableau 6.

Dans la colonne "UBAfc" sont repris les critères d'acceptation fixés par l'asbl UBAfc. Dans la colonne "Fabricant" sont repris les critères que le fabricant lui-même a fixés.

Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles réalisés et fait partie de la certification du produit.

La pratique a démontré que si l'adhérence de la membrane bitumineuse au béton répond aux critères, c'est également le cas des mortiers de ragréages de type CC, PCC ou PC conformes aux classes R3 et R4 de la NBN EN 1504-3.

Tableau 6 – système d'étanchéité MISTRAL C 4 MM E

	Critère ⁽¹⁾⁽²⁾		Méthode d'essai	Résultat des essais externes ⁽³⁾
	UBA ^{tc} (G0001:2013)	Fabricant		
7.1 Prestation de la membrane MISTRAL C 4 MM E				
Défauts d'aspect	Pas de défaut	Pas de défaut	NBN EN 1850-1	X
Rectitude [mm/m]	≤ 20	≤ 20	NBN EN 1848-1	X
Longueur (rouleaux de 10 m) [m]	≥ MLV	≥ 9,99	NBN EN 1848-1	X
Largeur [m]	≥ MLV	≥ 0,99	NBN EN 1848-1	X
Épaisseur (feuille pleine) [mm]	MDV ± 5%	4,0	NBN EN 1849-1	X
Épaisseur sous armature [mm]	≥ 2,0	≥ 2,0	G0001 (2013), § 6.5	X
Absorption d'eau [%]	≤ 1,0	≤ 1,0	NBN EN 14223	X
Résistance à la traction [N/50 mm]			NBN EN 12311-1	
<i>sens longitudinal</i>	MDV ± 20 %	920		X
<i>sens transversal</i>	MDV ± 20 %	630		X
Allongement à la rupture [%]			NBN EN 12311-1	
<i>sens longitudinal</i>	MDV ± 15 % abs	35		X
<i>sens transversal</i>	MDV ± 15 % abs	44		X
Souplesse à basse température [°C]			NBN EN 1109	
<i>initiale</i>	≤ -16	≤ -16		X
<i>après 12 semaines à +70°C</i>	≤ -6	≤ -6	(NBN EN 1296)	X
Résistance au fluage à température élevée [°C]			NBN EN 1110	
<i>initiale</i>	≥ 95	≥ 95		X
<i>après 12 semaines à +70°C</i>	≥ 90	≥ 90	(NBN EN 1296)	X
Stabilité dimensionnelle [%]				
<i>à +80°C</i>	≤ 0,5	≤ 0,5	NBN EN 1107-1	X
<i>à +160°C</i>	≤ MLV	≤ ???	NBN EN 14695 – annexe 2	X
Étanchéité à l'eau (sans traitement préalable)	Étanche à l'eau	Étanché à l'eau	NBN EN 14694	X
7.2 Prestations du système				
7.2.1 Support de classe I – système d'étanchéité				
Adhérence par traction perpendiculaire [N/mm²]	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)	NBN EN 13596	X
Manœuvre de véhicules (+40°C)	Pas de décollement, de fissure, de perforation ni de compression supérieure à la moitié de l'épaisseur de l'étanchéité	Pas de décollement, de fissure, de perforation ni de compression supérieure à la moitié de l'épaisseur de l'étanchéité	G0001 (2013), § 6.17	X
7.2.2 Système d'étanchéité – couche de protection de classe A				
Comportement lors de l'application de la couche de protection de classe A	Inclusions ≤ 6 Étendue des taches noires ≤ 50 % Δ épaisseur ≤ 1,0 mm	Inclusions ≤ 6 Étendue des taches noires ≤ 50 % Δ épaisseur ≤ 1,0 mm	NBN EN 14693	X
Stabilité au fluage du système lors de l'application de couche de protection de classe A	Glissement armature ≤ 10 mm Δ épaisseur ≤ 10 (30) %	Glissement armature ≤ 10 mm Δ épaisseur ≤ 10 (30) %	G0001 (2013), § 6.21	X

	Critère ⁽¹⁾⁽²⁾		Méthode d'essai	Résultat des essais externes ⁽³⁾
	UBAtc (G0001:2013)	Fabricant		
7.2.3 Support de classe I – système d'étanchéité – couche de protection de classe A				
Adhérence par traction perpendiculaire [N/mm²]	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)	NBN EN 13596	X
Résistance au cisaillement [N/mm²]	≥ 0,1	≥ 0,1	NBN EN 13653	X
Compatibilité au conditionnement thermique C [%]	> 100	> 100	NBN EN 14691	X
Aptitude à ponter les fissures (-10°C)	Étanche à l'eau	Étanché à l'eau	NBN EN 14224	X
⁽¹⁾ - = critère non défini / / = pas d'application ⁽²⁾ Les pourcentages sont exprimés en valeur relative de la valeur nominale. Les valeurs entre parenthèses correspondent aux critères sur les valeurs individuelles ⁽³⁾ X = testé et conforme aux critères du fabricant / - = non testé / / = pas d'application				

8 Conditionnement

8.1 Membrane MISTRAL C 4 MM E

Les membranes sont livrées en rouleaux de 10,00 m. D'autres longueurs sont disponibles sur demande. La longueur maximale disponible est de 200 m.

Les rouleaux de 10,00 m sont entourés d'une feuille de papier sur laquelle sont repris le nom du produit, les dimensions, le logo ATG, les informations relatives au marquage CE, les date et heure de fabrication, le site de production.

Ils sont conditionnés sur des palettes sous une housse transparente avec le nom du produit et les informations relatives au marquage CE.

Pour les membranes en grande longueur, le rouleau est posé sur une palette et recouvert d'une housse transparente. Une étiquette est placée sur les rouleaux reprenant le logo ATG.

8.2 Vernis d'adhérence SIPLAST PRIMER

Le vernis d'adhérence est conditionné en bidons de 2 l, 10 l, 25 l ou 200 l.

Une étiquette est collée sur le bidon reprenant la date et heure de fabrication du produit.

9 Conditions

- A.** Le présent Agrément Technique se rapporte exclusivement au système mentionné dans la page de garde de cet Agrément Technique.
- B.** Seuls le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur, peuvent revendiquer les droits inhérents à l'Agrément Technique.
- C.** Le titulaire d'agrément et, le cas échéant, le distributeur ne peuvent faire aucun usage du nom de l'UBAtc, de son logo, de la marque ATG, de l'Agrément Technique ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produit non conformes à l'Agrément Technique ni pour un produit, kit ou système ainsi que ses propriétés ou caractéristiques ne faisant pas l'objet de l'Agrément Technique.

- D.** Les informations qui sont mises à disposition, de quelque manière que ce soit, par le titulaire d'agrément, le distributeur ou un entrepreneur agréé ou par leurs représentants, des utilisateurs (potentiels) du système, traité dans l'Agrément Technique (par ex. des maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, architectes, prescripteurs, concepteurs, etc.) ne peuvent pas être incomplètes ou en contradiction avec le contenu de l'Agrément Technique ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans l'Agrément Technique.
- E.** Le titulaire d'agrément est toujours tenu de notifier à temps et préalablement à l'UBAtc, à l'Opérateur d'Agrément et à l'Opérateur de Certification toutes éventuelles adaptations des matières premières et produits, des directives de mise en œuvre et/ou du processus de production et de mise en œuvre et/ou de l'équipement. En fonction des informations communiquées, l'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification évalueront la nécessité d'adapter ou non l'Agrément Technique.
- F.** L'Agrément Technique a été élaboré sur base des connaissances et informations techniques et scientifiques disponibles, assorties des informations mises à disposition par le demandeur et complétées par un examen d'agrément prenant en compte le caractère spécifique du système. Néanmoins, les utilisateurs demeurent responsables de la sélection du système, tel que décrit dans l'Agrément Technique, pour l'application spécifique visée par l'utilisateur.
- G.** Les droits de propriété intellectuelle concernant l'Agrément Technique, parmi lesquels les droits d'auteur, appartiennent exclusivement à l'UBAtc.
- H.** Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 2341) et du délai de validité.
- I.** L'UBAtc, l'Opérateur d'Agrément et l'Opérateur de Certification ne peuvent pas être tenus responsables d'un(e) quelconque dommage ou conséquence défavorable causés à des tiers (e.a. à l'utilisateur) résultant du non-respect, dans le chef du titulaire d'agrément ou du distributeur, des dispositions de l'article 9.



L'UBAtc asbl est un organisme d'agrément membre de l'Union européenne pour l'Agrément Technique dans la construction (UEAtc, voir www.ueatc.eu) notifié par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011 et membre de l'Organisation européenne pour l'Agrément Technique (EOTA, voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBAtc asbl fonctionnent conformément à un système susceptible d'être accrédité par BELAC (www.belac.be).



L'Agrément Technique a été publié par l'UBAtc, sous la responsabilité de l'Opérateur d'Agrément, BCCA, et sur base de l'avis favorable du Groupe Spécialisé "AFDICHTING KUNSTWERKEN", accordé le 21 augustus 2014.

Par ailleurs, l'Opérateur de Certification, BCCA, a confirmé que la production satisfait aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été conclue avec le titulaire d'agrément.

Date de publication : 21 septembre 2015.

Pour l'UBAtc, garant de la validité du processus d'agrément



Peter Wouters, directeur

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification



Benny De Blaere, directeur général

L'Agrément Technique reste valable, à condition que le système, sa fabrication et tous les processus pertinents à cet égard :

- soient maintenus, de sorte à atteindre au minimum les résultats d'examen tels que définis dans cet Agrément Technique ;
- soient soumis au contrôle continu de l'Opérateur de Certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Si ces conditions ne sont plus respectées, l'Agrément Technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément supprimé du site Internet de l'UBAtc. Les agréments techniques sont actualisés régulièrement. Il est recommandé de toujours utiliser la version publiée sur le site Internet de l'UBAtc (www.ubatc.be).

La version la plus récente de l'Agrément Technique peut être consultée grâce au code QR repris ci-contre.



Annexe A

Classification des systèmes d'étanchéité pour les ponts et autres surfaces en béton circulables aux véhicules

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

Le classement **SLPMI** (**S** pour Substrate-support, **L** pour protection Layer-protection, **P** pour Puncture resistance-résistance au poinçonnement, **M** pour Moisture trapping-piégeage de l'humidité, **I** pour Inclination-pente) est un classement des revêtements d'étanchéité.

Le symbole **S** est :

- affecté d'un symbole numérique (en indice) représentant l'épaisseur nominale en mm du liant de surface sous l'armature d, soit 2, 3 ou 4 mm :

Épaisseur du liant sous armature [mm]	≥ 2,0	≥ 3,0	≥ 4,0
Aspérités et différences de niveau [mm]	≤ 2	≤ 3	≤ 4
Profondeur moyenne de texture MTD ⁽¹⁾ [mm]	≤ 0,50	≤ 0,75	≤ 1,00
⁽¹⁾ mesurée selon la NBN EN 13036-1			

- suivi d'un ou plusieurs chiffres romains (entre parenthèses) désignant les supports compatibles avec le système d'étanchéité :
 - I = béton,
 - II = isolant thermique de classe D,
 - III = autre support, à définir.

Le symbole **L** est suivi d'une ou plusieurs lettres (entre parenthèses) désignant les types de protections compatibles avec le système d'étanchéité :

- A = asphalte coulé,
- B = béton bitumineux,
- C, D, E = autres protections, à définir,
- Ø = sans protection

Le symbole **P** est affecté de deux symboles numériques (en indice) tels que :

- 1^{er} symbole :
 - 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,
- 2nd symbole :

- 7 = l'étanchéité résiste à l'action directe d'un ballast (pont rail),
- 8 = l'étanchéité résiste à l'action directe d'un ballast (pont rail) sous réserve que le système d'étanchéité soit protégé du ballast par une couche de séparation.
- 0 = l'étanchéité ne résiste pas à l'action directe d'un ballast (pont rail)

Note : par "véhicule de chantier", sont désignés uniquement les véhicules nécessaires pour la pose de la protection.

Le symbole **M** est affecté d'un symbole numérique (en indice) tel que :

- 1 = l'étanchéité est susceptible de piéger l'humidité (elle ne répond pas aux critères de l'essai de bullage de l'asphalte coulé),
- 2 = l'étanchéité ne piége pas l'humidité.

Le symbole **I** est suivi d'un nombre (entre parenthèses) indiquant la pente maximale admissible exprimée en degrés.

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

S₂(I) L(A) P_{6,8} M₂ I(6)

signifie que le système d'étanchéité :

- peut être appliqué sur un support de classe I préparé suivant les recommandations du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12), du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du Standaardbestek 250,
- peut être protégé par une couche de protection de type A,
- est accessible aux véhicules de chantier de plus de 3,5 t et résiste à l'action directe d'un ballast (pont rail) sous réserve que le système d'étanchéité soit protégé du ballast par une couche de séparation,
- ne piège pas l'humidité,
- peut être appliqué sur un support avec jusqu'à 6 % de pente.