

Agrément Technique ATG avec Certification



ATG 13/2607

SYSTÈME D'ÉTANCHÉITE DES
PONTS ET DES TOITURES
PARKINGS- RÉSINES

FLEXYCOAT 300

Valable 19/12/2013
au 18/12/2016

Opérateur d'agrément et de certification



BCCA

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

Titulaire d'agrément:

M.K.T.G. & Sales International
Rue P. Hap-Lemaitre, 42
BE-1040 Bruxelles
Tél. : +32 2 218 62 68
Fax : +32 3 400 52 22
Site Web : www.mktgsi.com
E-mail : contesalva@skynet.be

1 Objet et portée de l'agrément technique

Cet agrément technique concerne une évaluation favorable par un opérateur d'agrément indépendant désigné par l'UBAtc asbl du produit ou du système pour une application déterminée. Le résultat de cette évaluation est décrit dans ce texte d'agrément. Dans ce texte, le produit ou les produits utilisés dans le système sont identifiés et les performances attendues du produit sont déterminées en supposant une mise en œuvre, une utilisation et une maintenance du produit (des produits) ou du système conformes à ce qui est décrit dans le texte d'agrément.

L'agrément technique comprend un suivi régulier et une adaptation à l'état de la technique lorsque ces modifications sont pertinentes. Il est soumis à une révision triennale.

Le maintien en vigueur de l'agrément technique exige que le fabricant puisse en permanence apporter la preuve qu'il prend les dispositions nécessaires afin que les performances décrites dans l'agrément soient atteintes. Le suivi de ces activités est essentiel pour maintenir la confiance en la conformité à cet agrément technique. Ce suivi est confié à un opérateur de certification désigné par l'UBAtc asbl.

Le caractère continu des contrôles et l'interprétation statistique des résultats de contrôle permettent à la certification qui s'y rapporte d'atteindre un niveau de fiabilité élevé.

L'agrément, ainsi que la certification de la conformité à l'agrément, sont indépendants des travaux effectués individuellement. L'entrepreneur et le prescripteur demeurent entièrement responsables de la conformité de la mise en œuvre aux dispositions du cahier des charges.

2 Description⁽¹⁾

Le système d'étanchéité FLEXYCOAT 300 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 des constituants repris dans le Tableau 1. Son domaine d'application est donné dans le Tableau 2.

La couche d'étanchéité est appliquée en deux couches sur un support de béton, ou de 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 et R4 de la NBN EN 1504-3.

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

- Classe A : asphalte coulé.

La couche d'étanchéité peut être fournie en diverses couleurs.

Le système d'étanchéité FLEXYCOAT 300 peut être également utilisé comme revêtement-chape pour la réalisation de zone de circulation piétonne ou cyclable. Dans ce cas, la couche de protection n'est pas appliquée.

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

⁽¹⁾:cet agrément technique est octroyé sur base du Guide d'Agrément n° G0003:2013 "Systèmes de résines liquides utilisées comme étanchéité des ponts et autres surfaces en béton circulables par les véhicules".

Tableau 1 – constituants du système d'étanchéité FLEXYCOAT 300

Couches du système	Description		Constituants	
			Dénomination	Description
Supports ⁽¹⁾	Classe I		Béton	-
			type PCC ou CC	mortier de ragréage à base de liant hydraulique modifié ou non
			type PC	mortier de ragréage à base de résine époxy
Système d'étanchéité FLEXYCOAT 300	Couche d'accrochage au support	Type 1	EPOVAL 120	résine époxy bi-composante
			Sable de quartz n°7	-
		Type 2	EPOVAL PRIMER PU	résine polyuréthane mono-composante
			Sable de quartz n°7	-
	Couche d'étanchéité		FLEXYCOAT 300	résine polyurée bi-composante
	Couche d'accrochage à la protection		EPOVAL PRIMER PU	résine polyuréthane mono-composante
Sable de quartz n°7			-	
Couche de protection ⁽¹⁾⁽²⁾	Classe A		Asphalte coulé	voir Tableau 2

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

⁽²⁾: non appliquée en cas de zone de circulation piétonne ou cyclable.

Tableau 2 – domaine d'application du système FLEXYCOAT 300

Système d'étanchéité	Classification ⁽¹⁾	Couche de protection ⁽²⁾⁽³⁾			
		Type	Région flamande	Région wallonne	Région Bruxelles-Capitale
FLEXYCOAT 300	<i>pas d'application</i>	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 à squelette sableux 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 FLEXYCOAT 300

3.1.1 Résine EPOVAL 120

La résine EPOVAL 120 est une résine époxy bi-composant.

La résine époxy EPOVAL 120 est obtenue par mélange de deux composants (une résine époxy et un durcisseur, rapport 1:0,5).

Tableau 3 – identification de la résine EPOVAL 120

Caractéristique	Méthode	Valeur
EPOVAL 120 (résine)		
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,11 ± 3%
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	76 ± 5% rel
Viscosité [Pa.s]	NBN EN ISO 3219	0,500 ± 20%
Équivalent époxyde [mg/g]	NBN EN 1877-1	175 ± 6%
EPOVAL 120 (durcisseur)		
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,00 ± 3%
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	18 ± 5% rel
Viscosité [Pa.s]	NBN EN ISO 3219	0,115 ± 20%
Indice amine [mg/g]	NBN EN 1877-2	322 ± 6%

(1): en possession de l'organisme de certification.

La résine EPOVAL 120 est utilisée en combinaison avec le sable de quartz n°7 pour la réalisation de la couche d'accrochage au support.

3.1.2 Résine FLEXYCOAT 300

La résine FLEXYCOAT 300 est une résine polyurée (PU) bi-composante.

La résine est obtenue par mélange en proportions égales de deux composants (isocyanate et polyamine, rapport 1:1) sans solvant ni catalyseur.

Tableau 4 – identification de la résine FLEXYCOAT 300

Caractéristique	Méthode	Valeur
FLEXYCOAT 300 (isocyanate)		
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,14 ± 3%
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	92 ± 5% rel
Teneur en cendre [%]	NBN EN ISO 3451-1	0,8 ± 5% rel
Viscosité [Pa.s]	NBN EN ISO 3219	0,800 ± 20%
Fonction amine [mg/g]	NBN EN 1242	14,5 ± 6%
FLEXYCOAT 300 (polyamine)		
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,00 ± 3%
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	82 ± 5% rel
Teneur en cendre [%]	NBN EN ISO 3451-1	0,4 ± 5% rel
Viscosité [Pa.s]	NBN EN ISO 3219	0,600 ± 20%
Teneur en isocyanate [%]	NBN EN 1242	20,0 ± 10%

(1): en possession de l'organisme de certification.

Elle est utilisée pour la réalisation de la couche d'étanchéité.

3.1.3 Résine EPOVAL PRIMER PU

La résine EPOVAL PRIMER PU est une résine polyuréthane (PUR) mono-composante.

Tableau 5 – identification de la résine EPOVAL PRIMER PU

Caractéristique	Méthode	Valeur
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,04 ± 3%
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	50 ± 5% rel
Viscosité [Pa.s]	NBN EN ISO 3219	0,900 ± 20%

(1): en possession de l'organisme de certification.

Elle est utilisée en combinaison avec le sable de quartz n°7 pour la réalisation

- de la couche d'accrochage de la protection au support,
- de la couche d'accrochage de la protection en asphalte coulé.

3.1.4 Sable de quartz n°7

Tableau 6 – identification du sable de quartz n°7

Caractéristique	Méthode	Valeur
Granularité [%]	NBN EN 933 (1 et 2)	0 ± 6% abs
> 2,000 mm		100 ± 4% abs
2,000 à 0,063 mm		0 ± 2% abs
< 0,063 mm		

Le sable de quartz n°7 fait partie du système décrit dans le présent agrément ATG, mais ne fait pas l'objet d'une certification.

3.2 Autres matériaux

Ces autres matériaux font partie du système décrit dans le présent agrément ATG, mais ne fait pas l'objet d'une certification.

3.2.1 Protection d'étanchéité

Les protections d'étanchéités sont définies dans le Tableau 2.

4 Fabrication et commercialisation

La fabrication des composants du système est assurée par la firme Colorificio Zetagi srl, sise via Monte Pasubio, 41/43 à 36051 Olmo di Creazzo (VI), en Italie, à l'exception de l'isocyanate, utilisé dans la fabrication de la résine FLEXYCOAT 300, qui est fabriqué pour la firme Colorificio Zetagi srl.

La société M.K.T.G. & Sales International assure la commercialisation du système d'étanchéité FLEXYCOAT 300.

L'application du système d'étanchéité sera exécutée par des entreprises spécialisées ayant reçu une formation adéquate sous la responsabilité de l'importateur. L'apporteur et sa machine seront reconnus par la société M.K.T.G. & Sales International.

5 Documents de référence

- Code de Bonne Pratique (R83/12) (2012, CRR),
- Cahier des Charges Type (2012, Qualiroutes),
- Standaardbestek 250 (2013, AWW),
- Guide d'agrément n°G0003 "Systèmes de résines liquides utilisées comme 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

Le stockage des matériaux sera conforme aux prescriptions reprises dans le § 8.3.

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 (R83/12), 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.

Le support doit être sec. Sa teneur en humidité ne peut pas excéder 60 % de son taux de saturation (ce qui correspond, pour les bétons courants, à un taux d'humidité mesuré après séchage de moins de 3 %).

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 (R83/12), 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.

Si les prescriptions ne sont pas respectées, la planéité du support peut être corrigée en se référant au § 3.4.2 du Code de Bonne Pratique du CRR (R83/12), au § N.1.3 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du § H9-8.1.3.1 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 (R83/12). Les creux doivent être inférieurs à 4 mm. Les aspérités et escaliers doivent être inférieurs à 2 mm. La profondeur moyenne de texture PMT doit être entre 0,25 mm et 1,00 mm.

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 (R83/12), au § N.1.3 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du § H9-8.1.3.1 du Standaardbestek 250.

6.2.4 Résistance superficielle

Le béton du support doit présenter une résistance superficielle minimale de 1,5 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 supérieures, un traitement des fissures sera indispensable.

6.2.6 Préparation du support aux points singuliers

La préparation du support sera conforme aux § 6.2.1 à 6.2.5.

Les accessoires métalliques, tels qu'avaloirs, joints de dilatations, regards, etc. seront débarrassés des traces de graisse, huile, rouille, calamine ou sable (rugosité de 40 à 70 µm) aux zones de raccordement avec l'étanchéité.

6.2.7 Âge minimum des bétons et mortiers à base de liants hydrauliques

L'âge minimum des bétons est en général de vingt-huit (28) jours et celui des mortiers à base de liants hydrauliques est de sept (7) jours au minimum, pour autant que les critères de siccité soient satisfaits.

6.2.8 Réparation des bétons

Les dégâts et les défauts du béton dus à une exécution ou un traitement incorrects de celui-ci, à la corrosion des armatures ou encore à des contraintes mécaniques, physiques ou chimiques, seront réparés avec un mortier de ragréage adéquat.

6.3 Exécution du système d'étanchéité

6.3.1 Conditions hygrothermiques de la pose

La température de l'air sera supérieure à +5 °C.

Les températures de l'air et du support seront supérieures de 3 °C au point de rosée.

Aucun risque de précipitations ne peut être admis durant la période de séchage ou de gélification des constituants (primers). À +20 °C, la pluie n'altère plus la couche d'étanchéité (FLEXICOAT 300) après 1 minute.

6.3.2 Temps de durcissement et délais entre couches successives

Le Tableau 7 donne les délais et temps de durcissement à respecter entre l'application de chaque couche.

Tableau 7 – temps de durcissement et délais entre chaque couche successive

Produit	Couche suivante	Temps de durcissement		Délai		
		+10 °C	+20 °C	Minimal +10 °C	Minimal +20 °C	Maximal
EPOVAL 120	FLEXYCOAT 300	/	/	8 h	8 h	8 j ⁽¹⁾
EPOVAL PRIMER PU	FLEXYCOAT 300	20 h	2 h	/	/	/
FLEXYCOAT 300	EPOVAL PRIMER PU	< 1 min	< 1 min	1 h	1 h	8 j ⁽¹⁾
EPOVAL PRIMER PU	-	20 h	2 h	/	/	/

⁽¹⁾: éliminer toute trace de souillure

6.3.3 Pose de la couche d'accrochage au support

6.3.3.1 À l'aide de la résine EPOVAL 120

La couche d'accrochage au support est appliquée comme suit :

- Application de la résine EPOVAL 120 à raison de 300 g/m². Le taux d'application peut varier en fonction de la rugosité et la porosité du support. L'application s'effectue à la brosse ou au rouleau,
- Saupoudrage de sable de quartz n° 7 sur la couche fraîche à raison de 400 à 800 g/m². Après durcissement, l'excès de sable est enlevé par brossage.

6.3.3.2 À l'aide de la résine EPOVAL PRIMER PU

La couche d'accrochage au support est appliquée comme suit :

- Application de la résine EPOVAL PRIMER PU à raison de 200 à 300 g/m². L'application s'effectue au pinceau, à la brosse ou au pistolet,
- Saupoudrage de sable de quartz n° 7 sur la couche fraîche à raison de 400 à 800 g/m². Après durcissement, l'excès de sable est enlevé par brossage.

6.3.4 Pose de la couche d'étanchéité

Après les délais spécifiés dans le Tableau 7 suivant la pose de la couche d'accrochage au support, la couche d'étanchéité est appliquée.

La pose s'effectue en deux couches à l'aide d'une machine de projection pour résine bi-composante qui permet de chauffer séparément les deux composants jusqu'à 90 °C et de les projeter à des pressions supérieures à 150 bars avec un pistolet assurant une brumisation adéquate.

Le taux d'application est de 3.000 g/m² de façon à obtenir une épaisseur totale de 3,0 mm (± 0,5 mm). L'application sera effectuée de manière régulière de manière à garantir que l'épaisseur moyenne soit supérieure ou égale à 2,5 mm.

La pose de la couche d'étanchéité sur les parois verticales ou fortement inclinées s'effectuera de la même manière que sur les supports plans.

Si la zone projetée est destinée à la circulation piétonne ou cyclable, une première application de résine EPOVAL PRIMER PU est effectuée à raison de 200 à 300 g/m² au pinceau, rouleau ou pistolet. Ensuite, du sable quartz n° 7 sera saupoudré sur la couche fraîche à raison de 4 kg/m². Après durcissement, l'excès de sable est enlevé par broyage. Finalement, une seconde application de résine EPOVAL PRIMER PU est effectuée en fermeture du quartz n°7 à raison d'environ 500 g/m² au pinceau, rouleau ou pistolet.

6.3.5 Pose de la couche d'accrochage à la protection

6.3.5.1 À l'aide de la résine EPOVAL PRIMER PU

Après les délais spécifiés dans le Tableau 7 suivant la pose de la couche d'étanchéité, la couche d'accrochage à la protection est appliquée comme suit :

- Application de la résine EPOVAL PRIMER PU à raison de 200 à 300 g/m². L'application s'effectue au pinceau, à la brosse ou au pistolet,
- Saupoudrage de sable de quartz n° 7 sur la couche fraîche à raison de 400 à 800 g/m². Après durcissement, l'excès de sable est enlevé par broyage.

6.3.6 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 (R83/12), du § K.9.1.2.2.5 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du § H9-8.1 du Standaardbestek 250.

Les raccords entre deux systèmes d'étanchéité différents seront exécutés conformément aux recommandations de la partie B du Code de Bonne Pratique du CRR (R83/12), du § K.9.1.2.2.6 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du § H9-8.1.4.2c du Standaardbestek 250 (2013).

6.4 Exécution de la couche de protection

6.4.1 Asphalte coulé

Les couches de protections en asphalte coulé de type GABD/MA-6,3 seront appliquées après polymérisation de la chape d'étanchéité et après application de la couche d'accrochage à la protection (c'est-à-dire, selon la règle, après au minimum deux (2) jours).

Les couches de protection en asphalte coulé de type GABD/MA-6,3 auront une épaisseur de 30 mm ± 5 mm.

Elles seront placées en adhérence totale conformément au § 5 du Code de Bonne Pratique du CRR (R83/12).

La température de pose est déterminée selon le tableau 5.2 du § 5.4.1.1 du Code de Bonne Pratique du CRR (R83/12).

7 Performances

Les performances liées au système d'étanchéité FLEXYCOAT 300 sont reprises dans le Tableau 8.

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 produit.

Tableau 8 – système d'étanchéité FLEXYCOAT 300

	Critère ⁽¹⁾⁽²⁾		Méthode d'essai	Résultat des essais externes ⁽³⁾
	UBA _{tc} (G0003:2013)	Fabricant		
7.1 Couche d'étanchéité FLEXYCOAT 300 (application pour ponts, toitures-parkings)				
7.1.1 Résistance mécanique et stabilité				
Adhérence au support [N/mm ²] <i>support de classe I</i>			NBN EN 13596	
<i>béton</i>	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,5 (1,0)		X
<i>type PCC ou CC</i>	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)		X
<i>Type PC ⁽⁴⁾</i>	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)		X
Pontage des fissures	pas de fissuration, délamination, ou pli	pas de fissuration, délamination, ou pli	NBN EN 14224 ⁽⁵⁾	X
Résistance à la perforation [classe]	II	II	EOTA TR 006	
Étanchéité	étanche	étanche	NBN EN 14694 (sans prétraitement)	X
7.1.2 Sécurité d'utilisation				
Adhérence à la protection [N/mm ²] <i>protection de type A (asphalte coulé)</i>	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)	NBN EN 13596 ⁽⁶⁾	X
Résistance au cisaillement [N/mm ²]	≥ 0,1	≥ 0,1	NBN EN 13653 ⁽⁶⁾	
7.1.3 Durabilité				
Résistance à l'eau <i>absorption d'eau [%]</i>	< 2,5	< 2,5	NBN EN 14223 ⁽⁷⁾	X
Résistance aux alcalis <i>variation de masse [%]</i>	< 0,5	< 0,5	NBN EN ISO 175 ⁽⁸⁾	X
Résistance aux bitumes <i>variation de dureté [%]</i>	-	-	G0003 §5.1.7.1.2.4	X
Résistance à la chaleur (28 jours à +70°C) <i>résistance à la traction [N/mm²]</i>	Δ < 20%	Δ ≤ 20%	NBN EN ISO 572-2 ⁽⁹⁾	X
<i>élongation à la traction maximale [%]</i>	Δ < 20%	Δ ≤ 20%	NBN EN ISO 572-2	X
Résistance aux cycles de gel-dégel (20 cycles) – Adhérence au support [N/mm ²] <i>Support de classe I</i>			NBN EN 13687-3 (NBN EN 13596)	
<i>béton</i>	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,5 (1,0) et Δ < 20%		X
<i>type PCC ou CC</i>	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X
<i>Type PC ⁽⁴⁾</i>	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X
– Adhérence à la protection [N/mm ²] <i>protection de type A (asphalte coulé)</i>	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)	(NBN EN 13596 ⁽⁶⁾)	X
7.1.4 Conditions d'utilisation				
Comportement en application verticale <i>aspect</i>	pas de changement	pas de changement	ETAG 033, ann. E	X
<i>variation de masse [%]</i>	< 10	< 10	ETAG 033, ann. E	X
Épaisseur [mm]	≥ 2,5 (2,0)	≥ 2,5 (2,0)	ETAG 033, ann. B	X
Adhérence au support [N/mm ²] – à basse température et l'humidité élevée <i>Support de classe I</i>			NBN EN 13596	
<i>béton</i>	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,5 (1,0) et Δ < 20%		X
<i>type PCC ou CC</i>	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X
<i>Type PC ⁽⁴⁾</i>	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X
– sur support humide	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,5 (1,0)	NBN EN 13578	-
– à la jonction entre 2 couches (arrêt 24 à 48 h)	≥ 1,0	≥ 1,0	G0003 §5.1.7.2.6.2	X

	Critère ⁽¹⁾⁽²⁾		Méthode d'essai	Résultat des essais externes ⁽³⁾
	UBA _{tc} (G0003:2013)	Fabricant		
7.2 Revêtement-chape FLEXYCOAT 300 (application pour zones piétonnes et cyclables)				
7.2.1 Résistance mécanique et stabilité				
Adhérence au support [N/mm ²] <i>sur béton</i>	≥ 1,5 (1,0)	≥ 1,5 (1,0)	NBN EN 1542	X
Résistance au glissement [classe]	III	III	NBN EN 13036-4	X
Résistance à la fissuration (après vieillissement)	passé	passé	NBN EN 1062-7	-
Résistance aux chocs [classe]	III	III	NBN EN ISO 6272-1	X
Diffusion aux ions chlorures [kg.m ⁻² .h ^{-0,5}]	< 0,01	< 0,01	NBN EN 1062-3	-
7.2.2 Durabilité				
Résistance aux cycles gel-dégel avec influence des sels de déverglaçage – Adhérence au support [N/mm ²] <i>Support de classe I sur béton</i>	≥ 1,5 (1,0)	≥ 1,5 (1,0)	NBN EN 13687-1 et 2 (NBN EN 1542)	X
7.2.3 Conditions d'utilisation				
Épaisseur [mm]	≥ 3,0	≥ 3,0	NBN EN ISO 2808	X

(1): - = critère non défini / / = pas d'application
(2): 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
(4): à base de résine époxy
(5): éprouvette de type 4, après vieillissement thermique, essai à -10°C
(6): éprouvettes de type 4 et/ou 3
(7): éprouvettes avec bords scellés et non scellés
(8): après 28 jours à +70°C
(9): éprouvettes de type 1B

8 Conditionnement

8.1 Conditionnement des produits

Les différents produits sont conditionnés comme suit :

8.1.1 Résine EPOVAL 120

- résine : en bidons de 13,4 kg,
- durcisseur : en bidons de 6,7 kg.

8.1.2 Résine FLEXYCOAT 300

- polyamine : en fûts de 205 kg,
- isocyanate : en fûts de 225 kg.

8.1.3 Résine EPOVAL PU PRIMER

- en bidons de 20 kg.

8.2 Étiquetage

Les bidons et fûts sont étiquetés avec :

- Le numéro de l'ATG,
- Le numéro de lot,
- Le mois et l'année de fabrication.

8.3 Condition de stockage

Les produits seront stockés dans un local sec et ventilé, à une température comprise entre +5 °C et +35 °C. Ils doivent être éloignés de toute source directe de flamme, chaleur et à l'abri des rayons directs du soleil.

La durée de conservation maximale est de 12 mois.

9 Conditions

- A. Seule l'entreprise mentionnée sur la page de garde comme étant titulaire de l'ATG ainsi que l'entreprise / les entreprises qui commercialise(nt) le produit peuvent bénéficier de cet agrément et peuvent le faire valoir.
- B. Cet agrément technique se rapporte uniquement au produit ou au système dont la dénomination commerciale est mentionnée sur la page de garde. Les titulaires d'agrément technique ne peuvent pas faire usage du nom de l'UBAtc asbl, de son logo, de la marque ATG, du texte d'agrément ou du numéro d'agrément pour revendiquer des évaluations de produits ou de systèmes qui ne sont pas conformes à l'agrément technique, ni pour des produits et/ou des systèmes et/ou des propriétés ou caractéristiques ne constituant pas l'objet de l'agrément.
- C. Les informations qui sont mises, de quelque manière que ce soit, à disposition des utilisateurs (potentiels) du produit traité dans l'agrément technique (p.ex. maîtres d'ouvrage, entrepreneurs, prescripteurs,...) par le titulaire de l'agrément ou par ses installateurs désignés et/ou reconnus ne peuvent pas être en contradiction avec le contenu du texte d'agrément, ni avec les informations auxquelles il est fait référence dans le texte d'agrément.
- D. Les titulaires d'un agrément techniques sont tenus de toujours préalablement faire connaître à l'UBAtc asbl et à l'opérateur de certification, désigné par l'UBAtc asbl, les adaptations éventuelles apportées aux matières premières, aux produits, aux directives de traitement, aux processus de production et de traitement et/ou à l'équipement, afin que ceux-ci puissent évaluer si l'agrément technique doit être adapté.
- E. Les droits d'auteur appartiennent à l'UBAtc asbl.

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 SLPMI.

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) tel que :
 - 1 = la préparation du support satisfait aux critères suivants, basés sur le Code de Bonne Pratique du CRR (83/12, § 3.2.2.3) :

Caractéristique du support	Critère
Profondeur de stagnation d'eau [mm]	≤ 10
Creux [mm]	≤ 4
Aspérités et escaliers [mm]	≤ 2
Profondeur moyenne de texture MTD ⁽¹⁾ [mm]	≤ 1

⁽¹⁾ mesurée selon la NBN EN 13036-1

- 2 = lorsque la préparation du support peut être réalisée avec des tolérances plus larges (aspérités jusqu'à 3 mm, creux jusqu'à 5 mm).
- 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,

2^{ème} 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 protection,
- 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 piège 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 (R83/12), du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2012) et du Standaardbestek 250.
- peut être protégé par une couche de protection de type A,
- l'étanchéité est accessible aux véhicules de chantier de plus de 3,5 t,
- 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.

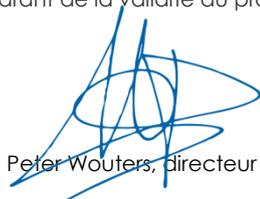
L'UBA_{tc} asbl est un organisme d'agrément, membre de l'Union Européenne pour l'agrément technique dans la construction (UEA_{tc} – voir www.ueatc.com), désigné par le SPF Économie dans le cadre du Règlement (UE) N° 305/2011. Il est membre de l'Organisation Européenne pour l'Évaluation Technique (EOTA – voir www.eota.eu). Les opérateurs de certification désignés par l'UBA_{tc} asbl fonctionnent suivant un système pouvant être accrédité par BELAC (www.belac.be).

Cet agrément technique est publié par l'UBA_{tc}, sous la responsabilité de l'opérateur d'agrément BCCA, et sur base d'un avis favorable du Groupe Spécialisé "Étanchéité des ouvrages d'art", délivré le 27 mai 2013.

D'autre part, l'opérateur de certification BCCA déclare que la production répond aux conditions de certification et qu'une convention de certification a été signée par le titulaire de l'agrément.

Date de publication : 19 décembre 2013

Pour l'UBA_{tc} asbl, garant de la validité du processus d'agrément



Peter Wouters, directeur

Pour l'opérateur d'agrément et de certification



Benny De Blaere, directeur général

Cet agrément technique reste valable, à supposer que le produit, sa fabrication et tous les processus pertinents en relation :
–soient entretenus, de sorte qu'au moins les niveaux de performance tels que déterminés dans cet agrément soient atteints
–soient soumis aux contrôles permanents par l'opérateur de certification et que celui-ci confirme que la certification reste valable.

Lorsqu'il est fait défaut à ces conditions, l'agrément technique sera suspendu ou retiré et le texte d'agrément sera supprimé du site internet de l'UBA_{tc}.

Le contrôle de la validité de ce texte d'agrément et la consultation de sa dernière version peuvent se faire via le site internet de l'UBA_{tc} (www.ubatc.be) ou en prenant directement contact avec le secrétariat de l'UBA_{tc}.