

Agrément Technique ATG avec Certification



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

ELIMINATOR

Valable du 21/08/2019
au 20/08/2024

Opérateur d'agrément et de certification



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

Titulaire d'agrément:

GCP Applied Technologies Ltd
580/581 Ipswich Road
SL1 4EQ SLOUGH (BERKSHIRE) (Royaume Unie)
Tel.: +44 (0) 1565 63 3111
Fax.: +44 (0) 1565 63 3555
Site Web: www.gcpat.com
E-mail: ssu@gcpat.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 est tenu 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 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 Description

Le système d'étanchéité ELIMINATOR 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.

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"

La chape d'étanchéité est appliquée par pulvérisation en 2 couches respectivement de couleur jaune puis blanche (ou gris), sur supports béton, mortier de réparation à base de liant hydraulique modifié ou non (PCC ou CC) et mortier à base de résines (PC). Les mortiers de ragréage correspondront aux classes R3 et R4 de la NBN EN 1504-3.

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

Le système d'étanchéité ELIMINATOR peut également être utilisé comme couche d'étanchéité pour la réalisation de zones accessibles uniquement aux piétons et cyclistes. Dans ce cas, la couche de protection n'est pas appliquée. Dans ces zones, il convient d'intégrer le sable quartzé dans la couche d'étanchéité.

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

- Classe A : asphalte coulé.
- Classe B : béton bitumineux

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

Tableau 1 - constituants du système d'étanchéité ELIMINATOR

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 ELIMINATOR	Couche d'accrochage au support	PAR 1	- (a)	de résines méthacryliques réactives, sans solvants
			LT	
	Couche d'étanchéité	ELIMINATOR		résine méthacrylique réactive
	Couche d'accrochage à la protection	TACK COAT N° 2		Produit mono-composant à base de résines polyméthyl méthacrylates en solution
Couche de protection ⁽¹⁾⁽²⁾	Classe A	Asphalte coulé		Voir 0
et				
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 ELIMINATOR	Couche d'accrochage au support	PAR 1	- (a)	de résines méthacryliques réactives, sans solvants
			LT	
	Couche d'étanchéité	ELIMINATOR		résine méthacrylique réactive
	Couche d'accrochage à la protection	BOND COAT N° 3		produit bi-composant à base de résines polyméthyl méthacrylates en solution
Couche de protection ⁽¹⁾⁽²⁾	Classe B	Béton bitumineux		Voir 0

⁽¹⁾ la définition des différentes classifications est décrite en annexe A.
⁽²⁾ non appliquée dans le cas de zones accessibles uniquement aux cyclistes et aux piétons.
(a) version d'été/ LT : version d'hiver

Tableau 2 - domaine d'application du système ELIMINATOR

Système d'étanchéité	Classification ⁽¹⁾	Couche de protection ⁽²⁾⁽³⁾			
		Type	Région flamande	Région wallonne	Région Bruxelles-Capitale
ELIMINATOR	Pas d'application	Asphalte coulé	GAB-D	MA-6,3	MA-6,3
		Béton bitumineux	APO-C	AC-10 Base 3	AC-10 Base 3
			APO-D ⁽³⁾	AC-6,3 Base 3	AC-6,3 Base 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 ELIMINATOR

3.1.1 PAR 1 et PAR 1 LT

Les couches d'accrochages PAR 1 ou PAR 1 LT sont des primaires à prise rapide à base de résine méthacryliques réactives. Le PAR 1 est prévue pour des applications à température du support allant de 0°C à 30°C. Le PAR 1 LT est prévue pour des applications à température du support allant de -10°C à 15°C. Juste avant la mise en œuvre, le produit est mélangé avec un poudre catalytique BPO dans les propositions dépendant des températures ambiantes (voir § 6.3.3):

Tableau 3 - Identification de la résine PAR 1

Caractéristique	Méthode	Valeur
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,02 ± 3%
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	33 ± 5% rel
Viscosité [mPa.s]	NBN EN ISO 3219	100 ± 20%

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

3.1.2 Résine ELIMINATOR

La résine ELIMINATOR est un produit bi-composant sur base des résines méthacryliques (composant A et B). Le composant B est disponible en trois couleurs : jaune, blanc et gris.

Tableau 4 - Identification de la résine ELIMINATOR

Caractéristique	Méthode	Valeur
ELIMINATOR (composant A)		
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,12 ± 3%
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	60 ± 5% rel
Teneur en cendre [%]	NBN EN ISO 3451-1	19 ± 1% rel
Viscosité Brookfield [mPa.s]	NBN EN ISO 2555	19.000 ± 20%
Teneur en acrylate monomère [%]	DIN 16945 §4.17	(1)
(1) En possession de l'organisme de certification		
ELIMINATOR (composant B : jaune / blanc / gris)		
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811	1,14 ± 3%
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	60 ± 5% rel
Teneur en cendre [%]	NBN EN ISO 3451-1	20 ± 1% rel
Viscosité Brookfield [mPa.s]	NBN EN ISO 2555	19.000 ± 20%
Teneur en acrylate monomère [%]	DIN 16945 §4.17	(1)
(1) en possession de l'organisme de certification.		

Juste avant la mise en œuvre, le composant B de l'ELIMINATOR est mélangé avec le catalyseur BPO à raison de 2% de la masse totale du kit (Partie A et B), à savoir:

- pour le kit de 48 kg, 960 g de BPO ;
- pour le kit de 400 kg, 8 kg de BPO

3.1.3 Résine BOND COAT N°3

Le BOND COAT N°3 est un produit bi-composant à base de résines méthyl méthacrylates en solution; il présente une coloration rouge.

Tableau 5 - identification de la résine BOND COAT N°3

Caractéristique	Méthode	Valeur
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811-1	1,0 – 1,3
Extrait sec [%]	NBN EN ISO 3251	50 ± 5% rel
Viscosité [Pa.s] à 20°C	NBN EN ISO 3219	170 ± 40%

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

3.1.4 Résine TACK COAT N°2

Le TACK COAT N°2 est un produit mono-composant à base de résines méthyl méthacrylates en solution;

Tableau 6 - identification de la résine TACK COAT N°2

Caractéristique	Méthode	Valeur
Spectre IR	NBN EN 1767	(1)
Masse volumique [g/cc]	NBN EN ISO 2811-1	0,95 – 1,0
VOC [%]	ASTM D 2369	55
Viscosité [Pa.s] à 20°C	NBN EN ISO 3219	75 – 115

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

3.1.5 Catalyseur BPO

Le produit BPO est un catalyseur sur base de dibenzoyl peroxyde, dilué dans un composant phtalique, ceci pour faciliter la réaction entre des résines de polyester non-saturé et résines acryliques aux températures ambiantes et élevées.

Tableau 7 - Identification du catalyseur BPO

Caractéristique	Méthode	Valeur
Catalyseur BPO		
Densité à 20°C [g/cc]	-	± 0,65
Contenu Peroxyde [%]	-	± 50
Contenu oxyde active [%]	-	± 3,5

3.1.6 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 société GCP Applied Technologies Ltd (Gateway, Gate Street, Manchester, SK16 4RU – Royaume-Uni).

La société GCP Applied Technologies Ltd assure la commercialisation des composants du système ELIMINATOR.

L'application du système d'étanchéité est exécutée par des entreprises spécialisées ayant reçu une formation adéquate sous la responsabilité de l'importateur. L'applicateur est reconnu par la société GCP Applied Technologies Ltd.

5 Documents de référence

- Code de Bonne Pratique (A83/12) (CRR),
- Cahier des Charges Type (Qualiroutes),
- Standaardbestek 250 (3.1, AWV),
- Standaardbestek 260 (2.0, MOW),
- 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 (A83/12), du § K.9.1.2.2.2 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2016) et du chapitre H32-21.6.1.3 du Standaardbestek 260.

Le support est sec. Sa teneur en humidité n'excède pas 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 (A83/12), au § K.9.1.2.2.2 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2016) et au chapitre H32-21.3.1.1 du Standaardbestek 260.

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 (A83/12), au § N.1.3 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2016) et du chapitre H32-21.4.1 du Standaardbestek 260.

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). 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 (A83/12), au § N.1.3 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2016) et du chapitre H32-21.3.1.1 du Standaardbestek 260.

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 et 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 incorrect 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 le temps de durcissement (voir Tableau 8).

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 (§ 6.2.1) soient satisfaites. Il y a lieu, en outre, de vérifier l'épaisseur et l'adhérence de la chape.

6.3.2 Temps de durcissement et délais entre couches successives

Le Tableau 8 et Tableau 9 donne les temps de durcissement et les délais à respecter entre l'application de chaque couche.

Tableau 8 - temps de durcissement pour chaque couche successive

Produit	Temps de durcissement (minutes)						
	-10°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C	+20°C	+30°C
PAR 1 LT	34 à 80		25 à 50		40	/	/
PAR 1	/	30 à 45	18 à 40		15 à 35		
ELIMINATOR	/	35	30	25	20	15	10
ELIMINATOR	/	35	30	25	20	15	10
Bond Coat 3	30 à 50		20 à 45				
Tack coat 2	/	/	600	280	140	75	35

Pour les produits PAR 1 LT, PAR 1, ELIMINATOR et BOND COAT N° 3, la circulation d'un véhicule monté sur pneu gomme est admise une heure après leur application.

Pour le produit TACK COAT N°2, la circulation d'un véhicule monté sur pneu gomme est admise vingt-quatre heures après son application

Tableau 9 - délais entre chaque couche successive

couche 1	couche suivante	Délai minimum entre couches (min)						
		-10°C	0°C	+5°C	+10°C	+15°C	+20°C	+30°C
PAR 1 LT	ELIMINATOR	/	45	40	35	30	/	/
PAR 1	ELIMINATOR	/	45	40	35	30	25	20
ELIMINATOR	ELIMINATOR	/	40	35	30	25	20	15
ELIMINATOR	BOND COAT N°3 ou TACK COAT N°2	/	40	35	30	25	20	15
BOND COAT N° 3	béton bitumineux	/	/	60				
TACK COAT N° 2	Asphalte coulé	/	/	24 heures				

6.3.3 Pose de la couche d'accrochage au support

Juste avant la mise en œuvre, le produit PAR 1 ou PAR 1 LT est mélangé avec la poudre catalytique BPO dans les proportions suivantes (Tableau 10).

Tableau 10 - Produit préparation (catalyseur)

Température ⁽¹⁾	Sachet de catalyseur BPO ⁽²⁾	Temps de durcissement [min]
PAR 1		
15°C à 30°C	1	15 – 35
5°C à 15°C	2	18 – 40
0°C à 5°C	3	30 – 45
PAR 1 LT		
10°C à 15°C	1	30 – 45
0°C à 10°C	2	25 – 50
-10°C à 0°C	3	35 – 80

⁽¹⁾ basé sur les températures ambiantes, du matériau et du support identiques

⁽²⁾ le sachet de BPO se basent sur 2% du poids du conditionnement et la quantité de BPO à ajouter varie en fonction de la température d'application Exemple : pour un PAR 1 PRIMER en 20 kg, on utilise un sachet BPO de 400g pour une température entre 15 à +30°C

La couche d'accrochage est appliquée au rouleau, à la brosse, ou au pulvérisateur airless, avec taux d'application entre 200 et 300 g/m² suivant la texture de la surface.

Le temps de séchage (ou de gélification) et le délai entre deux couches sont définis au Tableau 8 et Tableau 9.

6.3.4 Pose de la couche 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, 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/m²; l'épaisseur nominale de la chape constituée par les 2 couches doit être de 2,5 mm (± 0,5 mm).

Pour l'applications dans les zones accessibles uniquement aux piétons et cyclistes, l'épaisseur du système d'étanchéité doit être 3,0 mm au minimum.

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 dépoussiéré 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.

Le temps de séchage (ou de gélification) et le délai entre deux couches sont définis au Tableau 8 et Tableau 9.

6.3.5 Pose de la couche d'accrochage à la protection

Pour le TACK COAT N°2, le taux d'application est de **150 ± 50g/m²**.

Pour le BOND COAT N°3, le taux standard d'application est de **600 g/m²**. Toutefois, l'applicateur peut transmettre la formulation du béton bitumineux au service technique de GCP qui lui indiquera le taux précis à appliquer ; celui-ci sera entre 300 et 600 g/m².

Le temps de séchage (ou de gélification) et le délai entre deux couches sont définis au Tableau 8.

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 (A83/12), du § K.9.1.2.2.5 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2016) et du chapitre H32-21.2 du Standaardbestek 260.

Les raccords entre deux systèmes d'étanchéité différents seront exécutés conformément aux recommandations de la partie B du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12), du § K.9.1.2.2.6 du Cahier des Charges Type de Qualiroutes (2016) et du chapitre H32-21.4.2.5 du Standaardbestek 260.

6.4 Exécution de la couche de protection

Les couches de protections en asphalte coulé de type GAB-D/MA-6,3 et les couches de protection en béton bitumineux de type APO-D/AC-6,3 Base 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 GAB-D/MA-6,3 auront une épaisseur de 30 mm ± 5 mm.

Les couches de protection en béton bitumineux de type APO-C/ AC-10 Base 3 auront une épaisseur de 40 mm ± 5 mm.

Les couches seront placées en adhérence totale conformément au § 5 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12).

La température de pose est déterminée selon le tableau 5.2 du § 5.4.1.1 du Code de Bonne Pratique du CRR (A83/12).

7 Performances

Les performances liées au système d'étanchéité ELIMINATOR sont reprises dans le Tableau 11.

Dans la colonne "UBA_{tc}" sont repris les critères d'acceptation fixés par l'asbl UBA_{tc}. 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 11 – système d'étanchéité ELIMINATOR

	Critères UBAtc ⁽¹⁾⁽²⁾ (G0003 :2014)	Critères évalués ⁽¹⁾⁽²⁾	Méthodes d'essai	Résultats évalués ⁽³⁾	
7.1 Système d'étanchéité ELIMINATOR (application pour ponts, toitures-parkings)					
7.1.1 Résistance mécanique et stabilité					
Adhérence au support [N/mm ²]			NBN EN 13596		
<i>support de classe I</i>					
béton	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)		X	
type PCC ou CC	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)		X	
Type PC ⁽⁴⁾	≥ 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 au compactage	Étanche	Étanche	NBN EN 14692 méthode 2	X	
Résistance à la perforation [classe]	II	II	EOTA TR 006	X	
Étanchéité	Étanche	Étanche	NBN EN 14694 (sans prétraitement)	X	
7.1.2 Sécurité d'utilisation					
Adhérence à la protection [N/mm ²]			NBN EN 13596 ⁽⁶⁾		
<i>protection de type A (asphalte coulé)</i>	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)		X	
<i>protection de type B (béton bitumineux)</i>	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)		X	
Résistance au cisaillement [N/mm ²]			NBN EN 13653 ⁽⁶⁾		
<i>protection de type A (asphalte coulé)</i>	≥ 0,1	≥ 0,3		X	
<i>protection de type B (béton bitumineux)</i>	≥ 0,1	≥ 0,3		X	
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)			NBN EN 13687-3 (NBN EN 13596)		
– Adhérence au support [N/mm ²]					
<i>Support de classe I</i>					
béton	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X	
type PCC ou CC	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X	
Type PC ⁽⁴⁾	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X	
– Adhérence à la protection [N/mm ²]			(NBN EN 13596 ⁽⁶⁾)		
<i>protection de type A (asphalte coulé)</i>	≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)		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]	MDV ± 20% et MDV ≥ 2,5 (2,0)	2,5 ± 20 %	ETAG 033, ann. B	X	
Adhérence au support [N/mm ²]			NBN EN 13596		
– à basse température et l'humidité élevée					
<i>Support de classe I</i>					
béton	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X	
type PCC ou CC	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X	
Type PC ⁽⁴⁾	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%	≥ 1,0 (0,8) et Δ < 20%		X	
– sur support humide	≥ 1,0 (0,8)	≥ 1,0 (0,8)	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	
<p>(1) - = critère non défini / / = pas d'application</p> <p>(2) les valeurs entre parenthèses correspondent aux critères sur les valeurs individuelles</p> <p>(3) X = testé et conforme aux critères du fabricant / - = non testé / / = pas d'application</p> <p>(4) à base de résine époxy</p> <p>(5) éprouvette de type 4, après vieillissement thermique, essai à -10°C</p> <p>(6) éprouvettes de type 4 et/ou 3</p> <p>(7) éprouvettes avec bords scellés et non scellés</p> <p>(8) après 28 jours à +70°C</p> <p>(9) éprouvettes de type 1B</p>					

Tableau 11 – système d'étanchéité ELIMINATOR (suivi)

	Critères UBAtc ⁽¹⁾⁽²⁾ (G0003 :2014)	Critères évalués ⁽¹⁾⁽²⁾	Méthodes d'essai	Résultats évalués ⁽³⁾
7.2 Système d'étanchéité ELIMINATOR (application pour zones réservées aux cyclistes et aux piétons)				
7.2.1 Résistance mécanique et stabilité				
Adhérence au support [N/mm ²] <i>support de classe I béton</i>	≥ 1,5 (1,0)	≥ 1,5 (1,0)	NBN EN 1542	X
Antidérapance de la surface [classe]	III	III	NBN EN 13036-4	X
Pontage de fissures (après vieillissement)	résiste	résiste	NBN EN 1062-7	X
Résistance au choc [classe]	III	III	NBN EN ISO 6272-1	X
Diffusion d'ions de chlore [kg.m ⁻² h ^{-0,5}]	≤ 0,01	≤ 0,01	NBN EN 1062-3	X
7.2.2 Durabilité				
Résistance aux cycles de gel-dégel sous l'influence de sels de déverglaçage [%] - Adhérence au béton	≥ 1,5 (1,0)	≥ 1,5 (1,0)	NBN EN 13687-1 NBN EN 1542	X
7.2.3 Conditions d'utilisation				
Épaisseur [mm]	≥ 3,0	≥ 3,0	NBN EN ISO 2808	
⁽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				

8 Conditionnement

8.1 Conditionnement des produits

Les différents produits sont conditionnés comme suit :

8.1.1 Résine PAR 1 et PAR 1 LT:

- résine : en bidons de 5kg et 20 kg,
- Poudre catalytique : en sachets de 0,10 kg et 0,40 kg.

8.1.2 Résine ELIMINATOR :

- Composant A : en bidon de 24 kg et 200 kg,
- Composant B : en bidon de 23,04 kg et 200 kg,
- Poudre catalytique : en sachets de 0,96 kg et 8 kg.

8.1.3 Résine TACK COAT N°2 :

- en bidon de 5 kg, 20 kg et 190 kg.

8.1.4 Résine BOND COAT N°3 :

- en bidon de 20 kg.

8.2 Étiquetage

Les boîtes, bidons et fûts sont étiquetés avec :

- Le numéro de l'ATG,
- Le numéro de lot,

8.3 Condition de stockage

Tous les composants du système ELIMINATOR doivent être entreposés à l'abri, au frais, au sec, sans exposition direct au soleil. La température de stockage ne doit pas dépasser +25°C. Ne pas entreposer à proximité de flammes nues ou de denrées alimentaires.

Convenablement stockés dans leurs contenants d'origine non-ouverts, les composants ont une durée de vie de douze mois.

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'UBA^{tc}, 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'UBA^{tc}, 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'UBA^{tc}, 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'UBA^{tc}.
- H. Les références à l'Agrément Technique devront être assorties de l'indice ATG (ATG 2280) et du délai de validité.
- I. L'UBA^{tc}, 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 "TOITURES", accordé le 28 octobre 2016.

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 août 2019.

Cet ATG remplace ATG 2280, valable du 26/01/2017 au 25/01/2022. Les modifications par rapport aux versions précédentes sont reprises ci-après :

Modifications par rapport à la version précédente	
Par rapport à la période de validité du	Modification
26/01/2017 au 25/01/2022	<ul style="list-style-type: none">- Changement du titulaire d'ATG (GCP Applied Technologies et les coordonnés)- Ajout du primaire TACK COAT 2 (changements de plusieurs paragraphes)- Ajout de l'application dans les zones accessibles uniquement aux piétons et cyclistes (dans §2 et Tableau 11)- Mis-à-jour des références vers les documents référentiels (standaardbestek)- Enlèvement du paragraphe avec le ZED S94- Mis-à-jour des données dans tous les sub-paragraphes 8.- Enlèvement du paragraphe §8.5 Résine METASET

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

Pour l'Opérateur d'Agrément et de certification



Peter Wouters, directeur



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 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 d'un symbole numérique (en indice) tel 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^e symbole

- 7 = l'étanchéité résiste au poinçonnement direct d'un lestage (pont ferroviaires),
- 8 = l'étanchéité résiste au poinçonnement direct d'un lestage (pont ferroviaires) à condition que le système d'étanchéité soit protégé par une couche de protection.
- 0 = l'étanchéité ne résiste pas à un poinçonnement direct d'un lestage (ponts ferroviaires)

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. À titre d'exemple citons :

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

NOTE : La classification B n'est plus actuelle.

EXEMPLE

S₂(I) L(A) P_{6,8} M₂ I(6)

signifie que le système d'étanchéité :

- peut être appliqué sur des supports de classe I dont les aspérités, les différences de niveau et la structure de la surface MTD répondent aux tolérances applicables aux membranes comportant 2 mm de liant sous l'armature
- est protégé par la couche de protection de classe A
- est accessible aux véhicules de chantier de plus de 3,5 t et résiste à l'action directe d'un lestage pour autant qu'il comporte une couche de protection
- ne retient pas l'humidité
- peut être appliqué sur des supports présentant une pente maximum de 6 %.