

Avis technique Ouvrages d'art **Étanchéité de ponts-routes**

Validité du : 11-2017
au : 11-2022**F AT ET 17-03****DERBIGUM GC4 – Derbigum**

Nom du produit :

DERBIGUM GC4

Entreprise :

Derbigum

Le Derbigum GC4 est une feuille préfabriquée monocouche (FPM) à base de bitume modifié par des polypropylènes atactiques et des copolymères d'éthylène propylène avec une armature en non-tissé de polyester et un voile de verre. Elle comporte une finition de surface à base de talc.

Elle est soudée à chaud sur support en béton de ciment préalablement préparé et ayant reçu un enduit d'imprégnation à froid, ou sans couche d'accrochage sur reprofilage en enrobé bitumineux.

Le système **Derbigum GC4** reçoit directement la couche de roulement en enrobé bitumineux.

Sommaire

I	Fiche d'identification.....	2
II	Essais de caractérisation	5
III	Avis de la Commission.....	8
	Information sur la publication.....	11

Cet avis annule et remplace le précédent avis du Sétra publié sous le numéro F AT ET 11-02

I Fiche d'identification

I.1 Renseignements commerciaux

Le procédé d'étanchéité **Derbigum GC4** est fabriquée à l'adresse ci-dessous par:

IMPERBEL SA (Groupe DERBIGUM)

Zoning industriel Perwez
1360 PERWEZ (Belgique)

Téléphone : +32 81 65 44 11 Télécopie : +32 81 65 43 09

La commercialisation en France est assurée par :

(Rev) DERBIGUM France

4bis, rue Jean-François Raclet
69007 LYON

Téléphone : +33 (0)4 37 70 79 70 Télécopie : +33 (0)4 37 70 79 79

Propriété(s) industrielle(s) et commerciale(s)

Derbigum GC4 est une marque déposée par Imperbel SA (Groupe Derbigum) qui a l'entière propriété du produit.

I.2 Définition, constitution et composition

Le procédé d'étanchéité fait partie de la famille des étanchéités par feuille préfabriquée monocouche telle que définie dans le Fascicule 67, titre I, du CCTG (Fasc. 67-I).

I.2.1 Section courante

Le procédé d'étanchéité comprend :

- a) un enduit d'imprégnation à froid, Derbiprimer GC, à base de bitume en phase solvant. La quantité mise en œuvre est de 150 à 300 g/m² (80 à 165 g/m² de bitume résiduel).
- b) une feuille préfabriquée monocouche adhérente Derbigum GC4 assurant l'étanchéité de section courante.

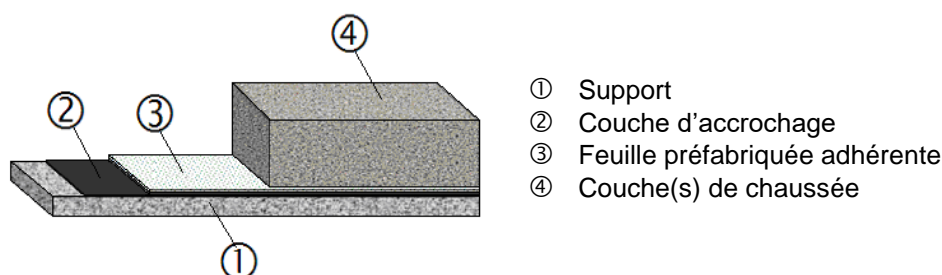
La feuille est à base de liant bitume modifié par polypropylènes atactiques et des copolymères d'éthylène-propylène avec une armature en non-tissé de polyester complétée d'un voile de verre et une finition de surface par du talc fin. En sous-face, elle reçoit un talcage.

La feuille **Derbigum GC4** est marquée CE selon la norme NF EN 14695 « Feuilles bitumineuses armées pour l'étanchéité de ponts et autres surfaces en béton circulables par les véhicules » sur le site de production.

Le conditionnement standard est en rouleau de 1,10 x 10 m (d'autres conditionnements en 1,10 m de large sont possibles, notamment en rouleaux de 1,10 m x 60 m pour le soudage mécanisé avec machines semi-automatiques de chez Derbigum France). La feuille est soudée sur le support pour obtenir une adhérence totale.

L'épaisseur moyenne (sur galon de recouvrement ou bande de soudure) est de 4 (± 5%) mm.

- (Rev)** La composition et les performances de la feuille **Derbigum GC4** sont résumées dans les tableaux III à III ter (voir § II.1.2).



Coupe du procédé FPM adhérente

(Rev) 1.2.2 Trottoirs et passerelles

Le procédé d'étanchéité comprend :

- a) un enduit d'imprégnation à froid, **Derbiprimer GC**, à base de bitume en phase solvant. La quantité mise en œuvre est de 150 à 300 g/m² (80 à 165 g/m² de bitume résiduel) ;
- b) une feuille préfabriquée monocouche adhérente **Derbigum GC4** assurant l'étanchéité de section courante.

Pour la réalisation des couches de chaussées, il conviendra de respecter les recommandations du cahier des charges de pose du procédé et de se reporter au tableau I ci-après.

1.2.3 Relevés

- (Rev)** Dans le cas particulier des relevés, le procédé d'étanchéité comprend une feuille préfabriquée **Derbigum GC4**, dont le support a reçu au préalable une couche d'accrochage **Derbiprimer GC**.

1.3 Domaine d'emploi - Limites et précautions d'emploi

- (Rev)** Ce procédé d'étanchéité est adapté au cas des ouvrages, supportant tout type de trafic, dont le support de l'étanchéité est :

- en béton armé ou précontraint (incluant les renformis en béton ou mortier hydraulique), notamment quand on cherche à minimiser le poids des superstructures ;
- constitué d'un reprofilage en enrobé bitumineux sur tablier en béton de ciment.

- (Rev)** Dans le cas de support en béton (armé ou précontraint) sur ouvrage neuf, celui-ci doit avoir au moins 14 jours avant la mise en œuvre de la couche d'accrochage et doit respecter les conditions suivantes :

- l'humidité massique du support d'étanchéité doit être inférieure à 4,5 % mesurée à la bombe au carbure ou 80 % mesurée à la sonde hygrométrique ;
- la cohésion superficielle du béton, après préparation du support, doit être au minimum de 1,5 MP.

- (Rev)** Le support devra être préalablement préparé par grenailage afin d'éliminer le produit de cure, la laitance de béton, les traces d'hydrocarbures ou les souillures.

- (Rev)** Les irrégularités importantes et les flaches pourront être réparés avec un mortier de réparation conformément au cahier des charges de pose de Derbigum France (*Edition de Juin 2017*).

- (Rev)** Dans le cas de support constitué d'un reprofilage en enrobé bitumineux, il ne devra pas être fait l'usage de couche d'accrochage entre le reprofilage et la feuille d'étanchéité.

- (Rev)** La feuille est directement soudée sur le support pour obtenir une adhérence totale.

La mise en œuvre peut être manuelle ou mécanisée selon les cadences que l'on souhaite avoir. Quelle que soit la technique de mise en œuvre, le marouflage doit être obligatoire et soigné.

La nature des moyens de mise en œuvre ne nécessite pas obligatoirement des accès routiers.

- (Rev)** Conformément au Fasc. 67, titre I, l'application de la feuille **Derbigum GC4** et de la couche d'accrochage sous la pluie est interdite.

- (Rev)** Les conditions admissibles pour le soudage de la feuille sont :

- température minimale du support d'étanchéité : + 2 °C ;
- température ambiante sur site : comprise entre + 5 °C et + 35 °C ;
- support non condensant : la température du support d'étanchéité doit dépasser de 3 °C celle du point de rosée ou de givre.

- (Rev)** Le délai de recouvrement conseillé de l'étanchéité par les couches de chaussée (épaisseur totale) est au maximum d'une semaine ; ce délai pouvant être réduit dans le cas de fortes variations de températures. Dans le cas d'un délai de mise en œuvre des couches de chaussée supérieur à ce délai, une protection thermique adaptée est mise en place sur l'étanchéité.

(Rev) Les couches de chaussée auront, en fonction de l'ouvrage, les épaisseurs minimales suivantes :

Nature du support d'étanchéité	Partie d'ouvrage	Circulation	Couche d'accrochage	Épaisseur minimale d'enrobé bitumineux en tout point
Béton hydraulique	Section sous chaussée	PL, VL	Derbiprimer GC	7 cm
	Trottoir et passerelle	Piétons, cyclistes	Derbiprimer GC	7 cm
Reprofilage en enrobé bitumineux	Section sous chaussée	PL, VL	aucun	5 cm ^(*)

Tableau I : Epaisseur de la couche de chaussée en fonction de l'ouvrage

*Cette valeur minimale ne peut être retenue que si le déroulement du chantier garantit une absence totale d'eau dans l'épaisseur de l'enrobé bitumineux de reprofilage.

1.4 Conditions particulières de transport et de stockage

(Rev) Pour le stockage et l'application du **Derbiprimer GC**, les fiches de données de sécurité (en cours de validité) devront être scrupuleusement respectées. Ces fiches sont disponibles sur demande auprès Derbigum France.

1.5 Prise en compte des exigences fondamentales

(Rev) Le procédé **Derbigum GC4** satisfait pendant sa durée de vie aux exigences du règlement UE N °305/2011 du 09/03/2011 établissant des conditions harmonisées de commercialisation des produits de construction. Les exigences relatives à la stabilité mécanique et à la durabilité sont prises en compte dans le présent avis technique.

(Rev) En l'état actuel de nos connaissances et à la date de rédaction du présent avis, les constituants de l'étanchéité ne portent pas préjudice à l'hygiène, la santé et l'environnement dans les conditions d'utilisation respectant les fiches de données de sécurité et le cahier des charges de pose.

1.6 Références

(Rev) En France, près de 1 600 m² de surface de ponts ont reçu une étanchéité selon ce procédé entre 2012 et 2017. Ce procédé est aussi utilisé dans les pays étrangers.

1.7 Dispositions prises par l'entreprise pour assurer la qualité

La société Imperbel SA est certifiée ISO 9001:2008 (Système d'Assurance Qualité) et ISO 14001:2015 (Système de Management Environnemental) par Bureau Veritas pour ses activités de production et de commercialisation en Belgique. D'autre part, le site de production applique un Système d'Audit et de Management Environnemental (EMAS), conformément au système communautaire de management environnemental, dans le cadre duquel le site est enregistré.

Le numéro d'identification du lot de production est imprimé sur la surface supérieure de la membrane.

Derbigum France tient à disposition un cahier des charges de pose du produit (*Edition de Juin 2017*).

II Essais de caractérisation

(Rev) II.1 Éléments de caractérisation

Nota : Pour l'exploitation des informations contenues dans ce chapitre, voir le § III.5.

II.1.1 Couche d'accrochage

II.1.1.1. Enduit d'imprégnation à froid Derbiprimer GC

Famille chimique : **Bitume et solvants pétroliers volatils**

Tableau II

Caractéristiques	Unité	Norme	VNAP	PRV 95 (en %)
Masse volumique	kg/m ³	NF EN ISO 2811-1	900	± 5.5
Extrait sec	%	NF EN ISO 3251	52	± 5
Temps de séchage*	heure		3	

*Mesure à 23 °C et 65 % HR

Le spectre IR de référence (NF EN 1767) sur le **Derbiprimer GC** sec a été effectué, il est la propriété d'Imperbel SA. Une copie a été déposée au secrétariat de la Commission.

II.1.2 Feuille d'étanchéité de partie courante : Derbigum GC4

Famille chimique : Feuille bitumineuse à base de bitume modifié par des polypropylènes atactiques et des copolymères d'éthylène propylène avec une armature composée d'un non-tissé de polyester et d'un voile de verre.

Tableau III : Caractéristiques dimensionnelles de la feuille Derbigum GC4

Caractéristiques	Normes	Unités	VNAP	PRV 95 (en %)
Largeur	NF EN 1848-1	mm	110	± 1 %
Épaisseur sur bande de soudure	NF EN 1849-1	mm	4	± 5 %
Masse surfacique de la feuille	NF EN 1849-1	g/m ²	4500	± 10 %
Masse surfacique de l'armature*	NF EN 1849-1	g/m ²	250	± 15 %

*à titre indicatif

Tableau III bis : Caractéristiques du liant d'enrobage de la feuille

Caractéristiques	Normes	Unités	VNAP	PRV 95 (en %)
Température bille/anneau	NF EN 1427	°C	140	≥
Pénétrabilité à 25°C	NF EN 1426	0,1 mm	30	± 30
Taux de fines	Calcination		16	± 5 (abs)
Pliage à froid	EN 1109	°C	- 15	

Le spectre IR de référence (NF EN 1767) sur le liant de la feuille **Derbigum GC4** a été effectué et remis au secrétariat de la Commission. Il est la propriété d'Imperbel SA.

Tableau III ter : Caractéristiques de la feuille (produit fini)

Caractéristiques	Normes	Unités	VNAP	PRV 95 (en %)	PV
Hydraulique					
Etanchéité à l'eau	NF EN 14694	Etanche			
Absorption d'eau (à 23 °C)	NF EN 14223	%	< 1		0,89
Mécanique					
Résistance en traction SP/ST* à 20 °C (avant choc thermique)	NF EN 12311-1	N/50 mm	1200/1200	± 20	1230/1160
Déformation SP/ST* à la force maximum à 20 °C (avant choc thermique)		%	50/50	± 15	45,5/44,4
Résistance en traction SP à 20 °C (après choc thermique)		N/50 mm			1265
Déformation SP/ST* à la force maximum à 20 °C (après choc thermique)		%			50
Résistance en traction SP à -10 °C (après choc thermique)		N/50 mm			1638
Déformation SP à la force maximum à -10 °C (après choc thermique)		%			42
Adhérence à 20 °C	NF P 98-282	MPa	> 0,4		0,91
Adhérence à 23 °C**	NF EN 13596	MPa			1,07
Adhérence à 20 °C sur support humide (T° > 5 °C et hygrométrie de 95 %)	NF P 98-282	MPa	> 0,4		0,58
Cisaillement d'interface	NF EN 13693	MPa			0,335

*SP/ST : sens production / sens travers

**à titre indicatif

II.1.3 Produit d'étanchéité pour relevés et points de détails

II.1.3.1. Derbigum GC4

Les caractéristiques sont décrites au § II.1.2.

(Rev) II.2 Essais pour l'évaluation de l'aptitude à l'usage

Pour l'évaluation du procédé en section courante, la société Imperbel SA a procédé à un certain nombre d'essais, conformément aux indications des normes européennes, du Fasc. 67, titre I du CCTG et du guide d'instruction d'une demande d'avis technique. A la demande de la Commission, les essais effectués selon les conditions définies dans le guide sont les suivants :

Méthode d'essai	Références du rapport d'essai
Etanchéité (NF EN 14694)	Rapport d'essais n°LMC/06/192 du Laboratoire de l'Université de Liège du 20/12/2006
Aptitude à ponter les fissures (NF EN 14224)	Rapport d'essais n°P7417-E du KIWA Polymer Institut du 13/12/2011
Adhérence au support (NF P 98-282)	Rapport d'essais n° RE-EP-011111-4 du Centre de Recherche Routière du 01/08/2016
Adhérence au support (NF EN 13596)	Rapport d'essais n° RE-EP-011111-4 du Centre de Recherche Routière du 01/08/2016

Méthode d'essai	Références du rapport d'essai
Cisaillement d'interface (NF EN 13653)	Rapport d'essai n° RE-EP-011111-4 du Centre de Recherche Routière du 01/08/2016
Application sur support humide (NF P 98-282 + conditions particulières de température et d'hygrométrie (T° > 5 °C et hygrométrie de 95 %)	Rapport d'essais n° RE-EP-011111-4 du Centre de Recherche Routière du 01/08/2016
Résistance à l'orniérage (NF P 98-253 à 45 °C)	Rapport d'essais n°16MX0048 du LR d'Aix en Provence du 20/03/2017
Poinçonnement statique (NF P 84-507)	Rapport d'essais n°16MX0048 du LR d'Aix en Provence du 20/03/2017
Résistance au compactage de la couche de protection (NF EN 14692)	Méthode 1 : Rapport d'essai n°RE-EP-009419-2 du Centre de Recherche Routière du 07/11/2011 Méthode 2 : Rapport d'essai n°RE-EP-009419-1 du Centre de Recherche Routière du 07/11/2011 + rapport n°LMC/11/132 du Laboratoire de l'Université de Liège du 20/11/2011
Traction (NF EN 12311-1) à 20 °C avant et après choc thermique	Rapport d'essais n°16MX0048 du LR d'Aix en Provence du 20/03/2017 Rapport d'essais n°19062017 du CSTC de Belgique du 20/09/2017
Traction (NF EN 12311-1) à -10 °C après choc thermique	Rapport d'essais n°19062017 du CSTC de Belgique du 20/09/2017
Absorption d'eau (NF EN 14223)	Rapport d'essais n°RE-EP-009419-2 du Centre de Recherche Routière du 07/11/2011

II.3 Classes, niveaux

Sans objet.



Le Directeur de la société demanderesse soussigné ou son représentant autorisé atteste l'exactitude des renseignements fournis dans les chapitres I et II du présent avis.

Le 24/10/2017

Myr
Resp. Ass. Qualité

IMPERBEL SA

Parc Industriel-chaussée de Wavre, 67
B-1360 PERWEZ
Tel : 32(0)81 65 43 99 fax : 032(0)81 65 43 04
TVA BE 0100.484.591

III Avis de la commission

(Rev) Le procédé présenté dans les chapitres précédents a été examiné par la Commission "Étanchéité des ponts routes" comprenant des représentants des maîtres d'ouvrage et d'œuvre (ASFA, SNCF, RATP, EGIS, etc.), du CETU, des laboratoires de l'IFSTTAR, du Cerema et de la Profession ; celle-ci est représentée par les syndicats suivants : Office des Asphaltes, CSFE, USIRF, APSEL et SN FORES.

III.1 Aptitude à l'usage

Documents de référence : Fasc. 67, Titre I, du CCTG - guide pour l'instruction d'une demande d'avis technique - dossier technique à l'appui de la demande d'avis.

Nota : l'appréciation est faite dans un contexte d'utilisation en France métropolitaine. Pour un usage dans d'autres contextes (Département et Région d'Outre-Mer (DROM), par ex.) : consulter le secrétariat de la Commission.

III.1.1 Étanchéité

(Rev) Elle est satisfaisante dans les conditions de l'essai fait conformément à la NF EN 14694 (sans prétraitement) sous une pression de 0,5 MPa.

III.1.2 Aptitude à ponter les fissures

(Rev) Elle est satisfaisante dans les conditions de l'essai fait conformément à la norme NF EN 14224 sous une température de -10 °C.

III.1.3 Tenue à la fissuration de la couche de roulement

Essai non opérationnel au moment de l'instruction de la demande.

III.1.4 Adhérence au support

(Rev) En laboratoire, la contrainte moyenne de traction à la rupture de la feuille **Derbigum GC4** collée sur son support en béton est conforme à la valeur spécifiée dans le Fasc. 67-I : supérieure à 0,40 MPa à 20 °C (suivant la norme NFP 98-282).

La courbe de la variation de l'adhérence en fonction de la température a été établie en laboratoire. Les valeurs obtenues à des températures du support supérieures à 30°C rendent obligatoires les précautions indiquées au § III.2. La Société Derbigum France tient à disposition cette courbe (rapport d'essai n°EP 77860 du 13/09/2007) qui doit permettre l'interprétation des essais d'adhérence sur site.

III.1.5 Résistance au cisaillement d'interface

(Rev) Les résultats obtenus selon la norme NF EN 13653 attestent d'une bonne liaison entre le revêtement et la feuille d'étanchéité.

Par contre, après la contrainte maximale de cisaillement la courbe présente une chute du cisaillement et l'énergie absorbée est plus faible que pour des produits similaires, mais caractéristique des feuilles à base de bitume polymère APP.

III.1.6 Appréciation de l'adaptation à l'état du support

(Rev) L'application sur un support conservé à 5 °C et avec une hygrométrie de 95 % entraîne une chute significative de la valeur de l'adhérence par rapport à la valeur mesurée à 20 °C (> 30 %) ; la valeur moyenne, ne prenant en compte que 3 des 6 valeurs obtenues lors des essais effectués en laboratoire, reste cependant nettement supérieure à la valeur de 0,40 MPa à 20 °C. Aussi, les limitations du domaine d'emploi précisées au § I.3 sont impérativement à respecter.

III.1.7 Tenue à l'ornièreur

Le comportement du complexe d'étanchéité à l'ornièreur, dans les conditions de l'essai (cf. § II.2), est satisfaisant.

III.1.8 Poinçonnement statique

- (Rev) La force nécessaire à la perforation statique de la feuille est en moyenne de 47,3 daN à 20 °C. Le produit est apte à supporter une circulation légère de chantier et celle liée à la mise en œuvre des couches de chaussée.

III.1.9 Tenue à la mise en œuvre des couches sus-jacentes

La chape d'étanchéité **Derbigum GC4** ne présente pas, après l'essai de compactage à plaque, de perforations nuisibles à l'étanchéité.

III.1.10 Essai d'absorption d'eau

- (Rev) Lors de l'essai réalisé selon la norme NF EN 14223, le pourcentage d'eau absorbée après 30 jours d'immersion est de 0,89 %. Ceci est conforme à la spécification du Fascicule 67-I.

(Rev) III.1.11 Conclusions

- a) Les essais d'évaluation de l'aptitude à l'usage indiquent que le procédé **Derbigum GC4** répond aux spécifications fixées par le Fasc. 67-I et le guide pour l'instruction d'une demande d'avis technique. Le procédé possède de très bons résultats en ce qui concerne l'adhérence, la fissuration, la liaison avec les couches de roulement et la tenue au compactage.
- b) Conditions particulières nécessaires à l'obtention des résultats annoncés : respecter les conditions de température et d'humidité à la mise en œuvre.

III.2 Appréciation sur le domaine d'emploi

- (Rev) Les valeurs limites de l'adhérence à hautes températures ambiantes font que le procédé présente des risques de gonfles, notamment en période de brusques variations de températures (dégazage du béton). C'est pourquoi, il est conseillé de réaliser les couches de la chaussée dans le délai maximum d'une semaine ; ce délai pouvant être réduit dans le cas de fortes variations de températures (au-delà d'une température ambiante de 30 °C). Il est également possible de mettre en œuvre une protection temporaire (cf. § I.3). Pour certaines solutions de protection nécessitant des accès routiers PL, il conviendra alors d'en anticiper l'action.

III.3 Durabilité

- (Rev) Pour la couche d'accrochage et le type de relevé présentés dans ce document, la tenue du procédé **Derbigum GC4** a été vérifiée suivant les aspects décrits au § III.1.

Le comportement en service tel que la commission a pu en avoir connaissance n'a pas fait ressortir de problèmes particuliers d'efficacité sur les ouvrages étanchés avec ce procédé.

En cas de durabilité non satisfaisante, le maître d'œuvre est invité à rendre compte au secrétariat de la Commission.

III.4 Adaptation à l'état et à la géométrie du support

a) Texture du béton, pente, etc.

La surface en béton doit recevoir une préparation de surface conforme aux spécifications du Fasc. 67-I et du guide STER 81 (sous-dossier ST).

- (Rev) La mise en œuvre sur des surfaces verticales ne présente pas de difficultés particulières, sous réserve que la partie relevée soit mécaniquement protégée, par :

- soit par une bordure ;
- soit par une engravure comblée par un mortier grillagé ou fibré, éventuellement (ou le cas échéant) résistant au gel/dégel et aux sels de déverglaçage ;
- par une protection métallique rigide et solidement fixée, traitée anti-corrosion.

- (Rev) L'étanchéité des relevés devra être arrêtée au minimum à 5 cm au-dessus du niveau du fil d'eau (couche de roulement compte tenu du rechargement éventuellement prévu, ou caniveau fini).

b) Reprofilage (la formulation de cette couche doit être étudiée pour ce domaine d'utilisation spécifique)

- (Rev)** • le reprofilage en enrobé bitumineux sous le complexe est de plus en plus utilisé dans le cadre de travaux de réfection, notamment pour des questions de délai. Dans ce cas, la feuille d'étanchéité bitumineuse **Derbigum GC4** est obligatoirement soudée sur le micro-béton bitumineux de reprofilage sans couche d'accrochage ;
- (Rev)** • le reprofilage "en blanc" sous le complexe est possible mais avec les inconvénients liés à ce type de technique (délai de séchage important). Il est préférable de le limiter à des zones de taille réduite et de respecter les épaisseurs minimales prescrites pour les produits mis en œuvre ;
- (Rev)** • le reprofilage "en noir" sur l'étanchéité n'est pas conseillé, mais possible si le profil en long s'y prête (absence de flache formant piège à eau).

III.5 Contrôle de la conformité

Il est rappelé que l'avis technique est un document mis à la disposition des maîtres d'œuvre pour les éclairer dans le choix ou l'acceptation d'une technique, notamment de la bonne adaptation du produit au domaine d'emploi visé. L'avis technique porte donc sur un procédé parfaitement identifié sur lequel sont effectués des essais d'évaluation de l'aptitude à l'usage.

L'avis technique se limite à cette appréciation et la procédure ne prévoit pas de suivi de la fabrication pendant la période de validité de l'avis technique. Il appartient donc au maître d'œuvre de faire procéder aux vérifications de conformité du produit approvisionné par rapport à celui identifié dans les Chapitres I & II. Ainsi les contrôles de conformité des produits sur chantier seront effectués conformément aux prescriptions du Fasc. 67-I (art. 8.3.3.1) et les § I.2 et II.1 (en liaison avec les tableaux III à V).

Le § II.1 donne les caractéristiques qui ont été déposées auprès de la Commission lors de la demande d'avis technique.

En cas de non-conformité des résultats par rapport aux éléments donnés au § II.1, il est demandé de transmettre le dossier aux fins d'analyse complémentaire (spectre IR, par ex.) au secrétariat de la Commission.

III.6 Mise en œuvre

La société Imperbel SA fabrique les produits mais n'applique pas. Il est recommandé que l'applicateur dispose, sur le chantier, du cahier des charges de pose préparé par Derbigum France, et fournisse un PAQ de chantier à son client.

- (Rev)** Pour le **Derbigum GC4** soudé sur **Derbiprimer GC**, il convient de respecter une épaisseur d'enrobé minimale de 7 cm pour éviter le risque de gonfle.
- (Rev)** Il convient de mettre en œuvre les couches d'enrobé dans les délais les plus courts, et de ne pas laisser la chape (ou la première couche d'enrobé si inférieure à 7 cm) sans protection en période de forte de fortes variations de températures (cf. § III.2).

Aucune couche d'accrochage sur l'étanchéité ne doit précéder la mise en œuvre des enrobés.

Par ailleurs, Derbigum France dispose d'un Service Technique spécialisé dans le domaine du génie civil pour conseiller et apporter une assistance.

(Rev) III.7 Réparation localisée

La procédure pour effectuer une réparation localisée (préparation du support, recouvrement, etc.) est décrite dans le cahier des charges de pose du produit (*édition de juin 2017*).

III.8 Autres éléments d'appréciation

Les éléments sur le Système Qualité mis à la disposition de la Commission n'appellent pas d'observations sur ce point (cf. § I.7 sur l'existence d'une certification ISO).

Les informations sur le suivi de la fabrication, notamment le contrôle qualité, et le comportement en service du procédé n'appellent pas d'observations de la part de la Commission.

Avis technique pour les étanchéités de ponts-routes

Les avis techniques fournissent un avis officiel sur le comportement prévisible des produits, procédés et matériels pour éclairer les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'œuvre dans leurs décisions.

Ces avis techniques ont été préparés sous la responsabilité d'une commission mise en place par le Cerema, associant l'administration et la Profession représentée par leurs syndicats.

Le secrétariat et la présidence de cette commission sont respectivement assurés par le Cerema et la Profession.

L'élaboration d'un avis technique est soumise aux étapes suivantes :

- dépôt de la demande ;
- enquête préalable (s'il s'agit d'une première demande jugée recevable) ;
- examen du dossier technique et établissement du programme d'essais ;
- établissement d'un avis technique.

Ces avis techniques sont consultables sur : www.cerema.fr

Renseignements techniques

- Entreprise : DERBIGUM France
4 bis, rue Jean-François Raclet - 69007 LYON
téléphone : +33 (0)4 37 70 79 70 – Télécopie : +33 (0)4 37 70 79 79
- Correspondant Cerema Infrastructures de transport et matériaux : Laurent CHAT
téléphone : +33 (0)1 60 52 30 97
courriel : laurent.chat@cerema.fr

Aménagement et développement des territoires, égalité des territoires - Villes et stratégies urbaines - Transition énergétique et changement climatique - Gestion des ressources naturelles et respect de l'environnement - Prévention des risques - Bien-être et réduction des nuisances - Mobilité et transport - Gestion, optimisation, modernisation et conception des infrastructures - Habitat et bâtiment

L'autorisation du Cerema est indispensable pour la reproduction même partielle de ce document.

© 2017 Cerema
Référence 1754w: FATET 17-03
ISRN : CEREMA-DTecITM-2017-054-1-FR

Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement

Direction technique Infrastructures de transport et matériaux – 110, rue de Paris – 77171 Sourdun – Tél : +33 (0)1 60 52 31 31

Siège social : Cité des mobilités – 25, avenue François Mitterrand – CS 92 803 – F-69674 Bron Cedex – Tél : +33 (0)4 72 14 30 30