



Valable du 27/10/2003
au 26/10/2006

UBAtc

Union belge pour l'agrément technique dans la construction
c/o Service public fédéral Economie, PME, Classes Moyennes & Energie
Qualité de la Construction, Agréments et Spécifications
rue de la Loi 155, B-1040 Brussel Tél. +32 2 287 31 53 - Fax +32 2 287 31 51
Membre de l'UEAtc et de l'EOTA

Agrément technique avec certification

Système d'étanchéité pour ponts et toitures-parking - POLYROAD RA / POLYROAD MA

ATAB sa, member of the IKO group
d'Herbouvillekaai 80
B-2020 ANTWERPEN
Tél. 00-32-3-2483000
Fax 00-32-3-2483070

1 Objet⁽¹⁾

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

Ce système d'étanchéité est composé du vernis d'adhérence Professional P3 ou AtabProfi Primer Toiture et des membranes POLYROAD MA 5 et POLYROAD RA 5.

Ces membranes sont placées à la flamme en monocouche sur supports de :

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

(Voir annexe A).

En fonction de la finition de la face supérieure, les membranes sont recouvertes par des protections de :

- Classe A : asphalte coulé, pour le POLYROAD MA 5.
- Classe B : béton bitumineux BB 3 C, pour le POLYROAD RA 5.
- Classe C : béton bitumineux BB 2 C, pour le POLYROAD RA 5.

(Voir annexe A).

Classification :

POLYROAD MA 5 : S₁(I, II, III)L(A)B₂P₇M₂I(15).

POLYROAD RA 5 : S₁(I, II, III)L(B₁, C)B₂P₆I(15) (la classification M n'a pas été établie, car non pertinente, vu le type de protection).

(Voir annexe A).

REMARQUE

La classification P₇ a été obtenue pour le système d'étanchéité muni de sa couche de protection.

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

⁽¹⁾ Cet agrément a été octroyé sur base des guides d'agrément relatifs aux feuilles armées à base de bitume-polymère utilisées comme étanchéité des ponts et toitures-parking, à savoir les guides n° G0001 (07) "Spécifications" et G0002 (06) "Modes opératoires".

UBAtc - secteur Génie Civil

Secrétariat d'agrément technique UBAtc - secteur Génie Civil
Ministère wallon de l'Équipement et des Transports (MET)
Division du Contrôle technique,
rue Côte d'Or 253, B - 4000 LIEGE (BELGIQUE)
Tél. + 32 4 254 58 11 - Fax + 32 4 253 04 05
E-Mail: agtgc@d420.met.be

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

2 Matériaux

2.1 Système d'étanchéité

2.1.1 Polyroad

Les membranes sont obtenues par imprégnation et surfacage d'un voile de polyester au moyen d'un mélange contenant environ 30 % d'APP et 70 % de bitume. Le voile de polyester est renforcé de fibres de verre.

Les caractéristiques nominales des membranes sont données dans les tableaux 1 et 3.

Tableau 1 - Caractéristiques des membranes

Caractéristiques	Membrane POLYROAD RA 5	Membrane POLYROAD MA 5
Epaisseur (mm)	5,0 ± 0,2	5,0 ± 0,2
Poids du rouleau (kg)	39,0 ± 3,9	39,0 ± 3,9
Longueur (m)	7,5 ± 0,1	7,5 ± 0,1
Largeur (m)	1,00 ± 0,01	1,00 ± 0,01
Finition de la face supérieure	talc	voile polyester
Finition de la face inférieure	film thermofusible	film thermofusible

Les caractéristiques nominales des matières premières entrant dans la composition des membranes sont données dans les tableaux 2 et 3.

Tableau 2 - Caractéristiques des matières premières

Armature	type : masse surfacique (g/m ²)	non tissé polyester 300 ± 45
Masse d'enrobage	température de ramollissement bille-anneau (°C) souplesse à basse température (°C) pénétration à 25 °C (dmm)	≥ 135 ≤ - 16 29 ± 5
Couche de finition face supérieure	Polyroad RA 5 type : masse surfacique (g/m ²) Polyroad MA 5 type : masse surfacique (g/m ²)	talcage 100 ± 15 voile polyester 30 ± 5
Couche de finition face inférieure	type : masse surfacique (g/m ²)	film thermofusible 10 ± 1,5

2.1.2 Vernis d'adhérence Professional P3 ou AtabProfi Primer Toiture

Vernis à base de bitume dilué au solvant organique utilisé pour l'imprégnation à froid de supports et servant de couche d'accrochage.

Les caractéristiques complémentaires du système d'étanchéité sont données au tableau 3.

2.2 Autres matériaux

Protection de l'étanchéité

Les protections définies sont :

- Classe A : Asphalte coulé.
- Classes B et C : Bétons bitumineux BB 3 C et BB 2 C.

Les compositions moyennes de ces protections sont reprises dans le guide technique G0001 « Feuilles armées à base de bitume-polymère utilisées comme étanchéité des ponts et toitures-parking : Spécifications ».

Tout autre asphalte coulé ou béton bitumineux à squelette sableux dont les caractéristiques sont connues d'avance et approuvées par le titulaire et qui se placent dans des conditions identiques d'épaisseur et de température peuvent également être utilisés.

3 Fabrication et commercialisation

Les membranes Polyroad sont fabriquées par la firme ATAB sa, d'Herbouvillekaai 80 à 2020 Antwerpen. Le vernis d'adhérence Professional P3 ou AtabProfi Primer Toiture est fabriqué par Asphaltco sa, Vilvoordelaan 92 à 1830 Machelen.

La commercialisation est assurée par ATAB sa.

La pose se fait par des applicateurs agréés par ATAB sa.

4 Mise en oeuvre

4.1 Stockage des matériaux

- Les rouleaux sont stockés et transportés verticalement.
Le sol de l'entrepôt doit être sec, régulier et exempt de tout objet pointu.
- Le vernis d'adhérence est stocké dans un local parfaitement aéré.

4.2 Préparation du support

4.2.1 Propreté et humidité

Le support doit répondre aux spécifications définies au 4.3.1.3 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

4.2.2 Planéité

Le support doit posséder une planéité telle que définie au 3.2.2 du code de bonne pratique du CRR (R60/87). Si la planéité n'est pas correcte, il y a lieu de la corriger en se référant au 3.4.2 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

4.2.3 Texture

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

4.2.4 Résistance superficielle

Le support doit posséder une résistance superficielle du béton de 1 N/mm² minimale (NBN-B14-210); si cette résistance n'est pas atteinte, il y a lieu de traiter la surface par nettoyage à la pression d'eau, la pression du nettoyage pouvant varier entre 300 bars et 600 bars en fonction de l'état du support. Il y aura lieu, après cette opération, de vérifier la planéité et la texture et d'y apporter correction comme décrit ci-avant.

4.2.5 Fissures

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

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

- si l'ouverture des fissures est inférieure à 0,3 mm, la membrane doit être de classe B1 pour l'aptitude au pontage des fissures;
- si l'ouverture des fissures est comprise entre 0,3 mm et 0,5 mm, la membrane doit être de la classe B2;
- si l'ouverture des fissures est supérieure à 0,5 mm, un traitement est par contre indispensable.

4.3 Exécution du système d'étanchéité

4.3.1 Pose du vernis d'adhérence

Le vernis d'adhérence est appliqué à la brosse ou au pistolet sur un support sec et propre préalablement préparé conformément au 4.2. L'application à la raclette est tolérée pour autant que la surface soit brossée afin d'éliminer tout produit excédentaire.

La quantité appliquée se situe entre 50 g/m² et 200 g/m² selon la porosité du support.

L'application sera interrompue :

- Par une température ambiante inférieure à - 5° C. Toutefois, si le travail devait être réalisé par une température inférieure à - 5 °C, il y aurait lieu de prendre des mesures particulières à préciser au cas par cas en accord avec le fabricant, et le maître de l'ouvrage.
- Si les conditions hygrothermiques sont telles qu'il y a risque de condensation.

Temps minimum avant la pose de la feuille : 1 heure. Le vernis doit en outre être sec au toucher.

4.3.2 Pose de la feuille d'étanchéité

Généralités :

- Sur un support parfaitement sec et répondant aux critères du code de bonne pratique du CRR (R60/87) (cf. 4.3.1.3).
- Les feuilles d'étanchéité doivent être placées en adhérence totale, sans tension.
- Par temps de pluie, de neige, de brouillard intense et lorsque la température est inférieure à - 5 °C, l'application est arrêtée.
- La pose éventuelle, lorsque la température de l'air est inférieure à - 5 °C, ne peut être effectuée qu'avec l'accord du fabricant et du maître de l'ouvrage, et en prenant des précautions spéciales.

Pose :

- Les rouleaux sont déroulés et alignés conformément au 4.3.1.1 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).
- Les membranes sont appliquées au chalumeau conformément aux 4.3.3.3 a) et e) du code de bonne pratique du CRR (R60/87).
- Lorsque les zones non adhérentes ont été détectées, celles-ci seront ouvertes et réappliquées au chalumeau. Dans ce cas, une nouvelle membrane sera appliquée sur la zone découpée.

4.3.3 Réalisation des jonctions de lés

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

La jonction se fait toujours par soudage à la flamme sur toute la largeur du recouvrement, lequel est ensuite soigneusement comprimé, conformément au 4.3.3.4 du code de bonne pratique du CRR (R60/87) (feuilles soudées à la flamme).

4.3.4 Détails de l'étanchéité

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

4.4 Exécution de la couche de protection

Asphalte coulé

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

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

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

Béton bitumineux

L'épaisseur de la couche de béton bitumineux est de (30 ± 5) mm.

La pose est effectuée en adhérence totale, en référence au 5.4.2 du code de bonne pratique du CRR (R60/87).

5 Performances

Le tableau 3 ci-après reprend les résultats des essais réalisés en laboratoire extérieur dans le cadre de l'agrément. Sauf indication contraire, les essais ont été réalisés :

- sur le Polyroad RA 5;
- selon les directives UEAtc pour l'agrément des revêtements d'étanchéité de toiture et le Guide Technique G0002 (06) « Feuilles armées à base de bitume-polymère utilisées comme étanchéité de ponts et toitures-parking ».

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

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

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

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

6 Conditionnements

Membrane : en rouleaux de 7,5 m.

Vernis d'adhérence : en bidons de 50 et 200 l.

Le vernis d'adhérence est aussi disponible en petits conditionnements de 5 et 20 l; dans ce cas, sa dénomination est "AtabProfi Primer Toiture".

Tableau 3 - Valeurs nominales, critères d'acceptation et résultats des essais réalisés en laboratoire

Référence guide G0001	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances ¹⁾	Critères du guide G0001 et tolérances ¹⁾	Valeurs mesurées
7.1 Vernis (Professional P3 ou AtabProfi Primer Toiture)	- durée de séchage (h.min)	-	≤ 3	0.20
7.2 Masse d'enrobage	- bille-anneau (°C)	-	≥ 130	150
7.3 Lé (Polyroad)	- épaisseur (mm) - épaisseur sous armature (mm) - déchirure (N) L T - souplesse à basse température (°C) - tenue à la chaleur (°C) - retrait libre (%) L T - aptitude au séchage	- - - - - - - - -	≥ 4 ≥ 2 ≥ 100 ≥ 100 ≤ - 6 ≥ 120 ≥ - 0,5 ≥ - 0,5 -	5,07 2,54 ²⁾ 393 407 - 18 145 - 0,17 + 0,02 non mesuré (jugé conforme)
7.4 Jonction des lés soudés à la flamme	- étanchéité - résistance au cisaillement (N/50 mm)	- -	étanche ≥ 500	étanche 1060
7.5 Support classe I - étanchéité	- poinçonnement statique - impact - adhérence par traction perpendiculaire (N/mm ²) (support classe I) ³⁾ - adhérence par traction perpendiculaire (N/mm ²) (support classe II) ³⁾ - adhérence par traction perpendiculaire (N/mm ²) (support classe III) ³⁾ - manoeuvres de véhicules (supports I, II et III) 5 °C 40 °C	- - - - - - -	étanche étanche > 0,4 (0,3) > 0,4 (0,3) > 0,4 (0,3) pas de défaillance de l'étanchéité	étanche étanche 0,58 (0,52) (b) 0,70 (0,64) (b) ²⁾ 0,41 (0,40) (a) ²⁾ conforme conforme
7.6 Support classe I - étanchéité - protection type B	- pontage des fissures (essai dynamique) - adhérence par traction perpendiculaire (N/mm ²) ³⁾ - adhérence en cisaillement statique (mm) - perforation 3 C - ornierage (%)	- - - - -	étanche > 0,4 (0,3) ≤ 1 étanche ≤ 25	étanche 0,58 (0,52) (b) 0,61 non réalisé 10,8
Support classe I - étanchéité - protection type A	- pontage des fissures (essai statique) - adhérence par traction perpendiculaire (N/mm ²) ³⁾ - stabilité au fluage - adhérence en cisaillement statique (mm)	- - - -	≥ 2 variation d'épaisseur < 10 % ≤ 1	5,39 résultats non pertinents conforme ²⁾ 0,08 ²⁾
8.2 Durabilité des lés	- étanchéité - souplesse (°C) - tenue à la chaleur (°C)	- - -	étanche ≤ 0 ≥ 110	étanche < - 6 > 120
8.3 Durabilité du complexe support - étanchéité - protection type B	- adhérence par traction perpendiculaire (N/mm ²) ³⁾	-	> 0,4 (0,3) perte < 20 %	0,56 (0,27) (a) conforme
support - étanchéité - protection type A	- pontage des fissures (mm) (après 28 j. à 80 °C) - pontage des fissures (mm) (après gel-dégel) - adhérence par traction perpendiculaire (N/mm ²) ³⁾ (après 28 j. à 80 °C)	- - -	≥ 2 ≥ 2 > 0,4 (0,3)	4,35 ²⁾ 5,13 ²⁾ 0,54 (0,35) (b) ²⁾

Tableau 3 - Valeurs nominales, critères d'acceptation et résultats des essais réalisés en laboratoire

Référence guide G0001	Caractéristiques	Critères du fabricant et tolérances ¹⁾	Critères du guide G0001 et tolérances ¹⁾	Valeurs mesurées	
	- adhérence par traction perpendiculaire (N/mm ²) ³⁾ (après gel-dégel)	-		0,44 (0,39) (b, d) ²⁾	
6.1	Identification du vernis (Professional P3 ou AtabProfi Primer Toiture) ⁴⁾	- masse volumique (g/cm ³) - extrait sec (%) - viscosité (mPa.s)	0,83 42 15,5	(± 3 %) (± 5 %) (± 20 %)	0,847 43,18 15,5
	- durée de séchage (h.min) - spectre IR	- -	- -	≤ 3 -	0.20 dossier technique
6.2	Identification de la masse d'enrobage ⁴⁾	- masse volumique (g/cm ³) - teneur en fines (%) - TBA (°C) - souplesse à basse température (°C) - pénétration à 25 °C (dmm)	1,06 15 ± 5 ≥ 135 ≤ - 16 29	(± 5 %) - - - (± 5)	non mesuré 15,5 150 - 18 28
6.3	Identification de l'armature PES ⁴⁾	- masse surfacique (g/m ²) - résistance à la traction (N/50 mm) L T - allongement à la rupture (%) L T	300 800 780 ≥ 30 ≥ 30	(± 15 %) (- 20 %) (- 20 %) (- 15) (- 15)	314 (armature extraite) 1064 1031 40 46
6.4.1	Identification de la couche de finition supérieure (talçage) ⁴⁾ (voile polyester) ⁴⁾	- analyse granulométrique - masse surfacique (g/m ²)	- 30	- (± 15 %)	dossier technique 34 (voile extrait)
6.4.2	Identification de la couche de finition inférieure (film thermofusible) ⁴⁾	- masse surfacique (g/m ²)	10	(± 15 %)	-
6.5	Identification du lé (Polyroad) ⁴⁾	- épaisseur (mm) - épaisseur sous armature (mm) - largeur (m) - masse surfacique (kg/m ²) - résistance à la traction (N/50 mm) L T - allongement à la rupture (%) L T - déchirure (N) L T - souplesse à basse température (°C) - tenue à la chaleur (°C) - retrait libre (%) L T - analyse des constituants - spectre IR	5,0 (± 0,2) ≥ 2,0 1,0 (± 1 %) 5,2 (± 10 %) 1100 1000 40 40 ≥ 100 ≥ 100 ≤ - 6 ≥ 120 ≥ - 0,5 ≥ - 0,5 - -	- - - - (- 20 %) (- 20 %) (- 15) (- 15) - - - - - - - ± 15 % (± 20 % pour l'armature extraite) correspondance des bandes d'absorption	5,07 2,54 ²⁾ 1,04 4,954 1292 1192 52,0 52,8 340 380 - 18 145 - 0,17 + 0,02 dossier technique dossier technique

¹⁾ Les pourcentages s'expriment en valeurs relatives de la valeur nominale, sauf indication contraire.

²⁾ Résultats obtenus sur Polyroad MA 5.

³⁾ Exigences et résultats de l'essai d'adhérence : les chiffres entre parenthèses reprennent les exigences sur les valeurs individuelles ou la valeur la plus basse mesurée. Le type de rupture est précisé par une lettre entre parenthèses : (a) rupture adhésive entre le support et la membrane (b) rupture cohésive dans la membrane (c) rupture cohésive dans le support.

⁴⁾ Les critères du guide sont applicables pour les caractéristiques d'identification non mesurées chez le fabricant ou mesurées chez le fabricant selon une méthode différente.

AGREMENT AVEC CERTIFICATION

DECISION

Vu l'arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (Moniteur belge du 29 octobre 1991);

Vu la demande introduite par la firme ATAB sa (A/G 000604);

Vu l'avis du groupe spécialisé ETANCHEITE DES OUVRAGES D'ART ET TOITURES PARKING de la Commission de l'agrément technique formulé le sur base du rapport présenté par le bureau exécutif FEUILLES de l'UBAtc et des guides d'agrément G0001 (07), G0002 (06) et G0005 (04) relatifs aux feuilles armées à base de bitume-polymère utilisées comme étanchéité des ponts et toitures-parking;

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

L'agrément technique avec certification est délivré au système d'étanchéité pour ponts et toitures-parking "**POLYROAD**" de la firme ATAB sa compte tenu de la description et des conditions ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 26/10/2006.

Bruxelles, le 28/10/2003.

ir L. B. LATHUY
Directeur général ff

Annexe A

Description de la classification SLBPMI des étanchéités de ponts et toitures-parking

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

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

Le symbole S est :

- affecté d'un symbole numérique (en subscript) :
 - 1 : lorsque la préparation du support satisfait aux critères suivants, basés sur le code de bonne pratique du CRR (R60/87) :
 - profondeur de stagnation d'eau : < 10 mm
 - planéité (par rapport à une base de 100 mm) : < 3 mm
 - texture
 - creux et escaliers : < 3 mm
 - aspérités : < 2 mm
 - 2 : lorsque la préparation du support peut être réalisée selon des tolérances plus larges (aspérités jusque 3 mm, creux jusque 5 mm) (non applicable aux feuilles).
- suivi d'un ou plusieurs chiffres romains (entre parenthèses), désignant les supports avec lesquels l'étanchéité est compatible :
 - I : béton.
 - II : mortier ou béton de ragréage du type PC (Polymer Concrete) à base de résines.
 - III : mortier ou béton de ragréage du type PCC ou CC (Polymer Cement Concrete ou Cement Concrete) à base de liant hydraulique modifié ou non.
 - IV : isolant thermique de classe D.
 - V, VI, VII ... : autres, à définir.

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

- A : asphalte coulé.
- B₁ : béton bitumineux 3 C.
- B₂ : béton bitumineux 3 B
- C : béton bitumineux 2 C.
- D, E, F, ... : autres, à définir.
- Ø : sans protection.

Le symbole B est affecté d'un symbole numérique :

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

Le symbole P est affecté d'un symbole numérique :

5 : l'étanchéité n'est pas accessible aux véhicules de chantier de plus de 3,5 t.

6 : l'étanchéité est accessible aux véhicules de chantier de plus de 3,5 t.

7 : l'étanchéité est accessible aux véhicules de chantier et résiste à l'action directe d'un ballast (pont rail).

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

Le symbole M est affecté d'un symbole numérique :

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

2 : l'étanchéité ne piège pas l'humidité.

Le symbole I est suivi du chiffre indiquant la pente maximale admissible.

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

S₁ (I, II, III) L (A) B₂ P₇M₂I(15)

Signifie que l'étanchéité :

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