

# Évaluation Technique Européenne ETE 23/0092 du 30/01/2023

Traduction française. Version originale en langue espagnole

## Partie générale

**Organisme d'évaluation technique délivrant l'Évaluation Technique Européenne :**  
Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja (IETCC)

**Raison sociale du produit de construction**

**SYSTEME D'ÉTANCHEITE LIQUIDE PRB SOL**

**Famille de produits à laquelle le produit de construction appartient**

Kit d'étanchéité pour toitures à l'état liquide à base de résines en polyuréthane

**Fabricant**

**Produits de Revêtement du Bâtiment – PRB SA**  
16 Rue de la Tour – CS 10018  
85150 Les Achards, France

**Établissement de fabrication**

Usine 1

**Cette Évaluation Technique Européenne contient**

6 pages incluant 1 Annexe faisant partie intégrante de cette évaluation  
L'Annexe 2 contient des informations confidentielles et n'est pas incluse dans l'Évaluation Technique Européenne lorsque cette évaluation est diffusée publiquement

**Cette Évaluation Technique Européenne est délivrée conformément au Règlement (UE) n° 305/2011, sur la base du**

EAD 030350-00-0402  
Kits d'étanchéité pour toitures à l'état liquide

Les traductions de cette évaluation technique européenne dans d'autres langues doivent correspondre intégralement au document original et doit être identifié comme tel. La communication de cette Évaluation Technique Européenne, y compris sa transmission par voie électronique, doit avoir lieu sous forme intégrale (à l'exception des pièces jointes confidentielles visées ci-dessus). Toutefois, une reproduction partielle peut être faite avec l'accord écrit préalable de l'Organisme d'Avis Technique émetteur. Toute reproduction partielle doit être identifiée comme telle.

## Partie spécifique

### 1 Description technique du produit

Le kit d'étanchéité pour toitures à l'état liquide « SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE PRB SOL » est conçu et posé conformément aux instructions de conception et d'installation du fabricant. Ce kit d'étanchéité pour toitures à l'état liquide comprend les composants et systèmes suivants, qui sont produits par le fabricant.

Composants		Raison sociale	Usage
Primaire sur béton métal et PU		PRB SOL PRIMAIRE AB: époxy à base d'eau	>0,15 kg/m <sup>2</sup>
Système 1	Membrane d'étanchéité	PRB SOL ETANCHE + 3 % (poids) PRB SOL SR (+ Optional: PRB SOL PROTECT)	> 2,3 kg/m <sup>2</sup>
	Toile de renfort	PRB SOL TOILE RENFORT	-----
Système 2	Membrane d'étanchéité	PRB SOL ETANCHE + 3 % (poids) PRB SOL SR	> 1,8 kg/m <sup>2</sup>
	Couche de finition : Protection UV	PRB SOL PROTECT	>0,15 kg/m <sup>2</sup>

PRB SOL ETANCHE est une membrane d'étanchéité pour toitures à l'état liquide monocomposant à base de polyuréthane, constituée d'une membrane élastomère polyuréthane avec ou sans maillage interne qui, une fois polymérisé, forme un revêtement élastique, sous la forme d'une couche complètement collée au support (acier, béton, mortier, céramique, PU, PU) et d'autres membranes d'étanchéité comme le PVC, EPDM et bitumineux (pour chaque type d'application de substrat sur le primaire approprié, suivant les indications du fabricant). PRB SOL SR est ajouté à PRB SOL ETANCHE (3 % en poids) lors de l'application de couches épaisses comme accélérateur, pour un durcissement plus rapide.

PRB SOL PROTECT est une membrane d'étanchéité pour toitures à l'état monocomposant à base de polyuréthane aliphatique, à appliquer sur PRB SOL ETANCHE (une fois sec, en suivant les instructions du fabricant).

L'épaisseur minimale de la couche du système assemblé doit être de 1,0 mm sans maillage interne et de 1,2 mm avec maillage interne.

### 2 Spécification de l'usage prévu conformément au Document d'Évaluation Européen applicable (ci-après désigné par DÉE)

#### 2.1 Usage(s) prévu(s)

L'usage prévu de ce système est l'étanchéisation des toits. Ce kit d'étanchéité pour toitures à l'état liquide répond aux exigences fondamentales n° 2 (Sécurité en cas d'incendie), n° 3 (Hygiène, santé et environnement) et n° 4 (Sécurité d'utilisation) du règlement (UE) n° 305/2011.

Ce kit d'étanchéité pour toitures à l'état liquide est composé d'éléments de construction non porteurs. Il ne contribue pas directement à la stabilité de la toiture sur laquelle il est installé, mais peut contribuer à sa durabilité en offrant une protection renforcée contre l'effet des intempéries.

Ce kit d'étanchéité pour toitures à l'état liquide peut être utilisé sur des toitures neuves ou existantes (rénovation). Il peut également être utilisé sur des surfaces verticales (détails isolés).

#### 2.2 Conditions générales applicables à l'utilisation du kit

Les dispositions prises dans la présente Évaluation Technique Européenne sont basées sur une durée de vie supposée de 25 ans à compter de la pose sur l'ouvrage, selon EAD 030350-00-0402, sous réserve du respect des conditions de pose, d'emballage, de transport et de stockage fixées, ainsi que des conditions d'utilisation, d'entretien et de réparation appropriées. À cet égard :

Les indications fournies sur la durée de vie ne peuvent être interprétées comme une garantie donnée



par le fabricant du produit, ni par l'EOTA ou par l'organisme d'évaluation technique délivrant cette ETE, mais doivent être considérées uniquement comme une aide à la sélection du produit adéquat, en fonction de la durée de vie économiquement raisonnable attendue des ouvrages.

**Pose.** Le Kit est posé sur place. Il est de la responsabilité du fabricant de garantir que les informations sur la conception et l'installation de ce système sont effectivement communiquées aux personnes concernées. Ces informations peuvent être fournies à l'aide de reproductions des parties respectives de cette ETE. Par ailleurs, toutes les données concernant l'exécution doivent être clairement indiquées sur l'emballage et/ou les documents techniques correspondants.

**Conception.** L'aptitude à l'utilisation respective pour les niveaux de performance de ce système indiqués à l'annexe 1 est conforme aux exigences de l'EOTA. Dans le dossier technique du fabricant, le fabricant donne des informations sur les quantités consommées et le traitement, ce qui doit conduire à une épaisseur d'étanchéité de toiture <1,0 mm sans maillage interne et <1,2 mm avec maillage interne.

**Exécution.** En particulier, il est recommandé de veiller à :

- la pose du kit qui doit être effectuée par des installateurs qualifiés, seuls les composants du kit indiqués dans cette ETE pouvant être utilisés ;
- l'épaisseur minimale des kits peut être assurée par un contrôle de la quantité de matière utilisée (kg/m<sup>2</sup>) et un contrôle visuel pour vérifier que chaque revêtement recouvre totalement le revêtement en-dessous ;
- inspection de la surface de la toiture (propreté et préparation adéquate) avant d'appliquer l'étanchéité de toiture ;
- la température recommandée du produit à assembler doit être comprise entre 5°C et 35°C, les températures du support ne doivent pas dépasser 40°C et l'humidité du support ne doit pas dépasser 5 %. Dans des conditions différentes, les instructions du fabricant devront être suivies.

Avant l'installation de , il est recommandé de lire sa fiche de données de sécurité.

**Utilisation, entretien et réparation des ouvrages.** Les toitures comportant des zones détériorées des couches d'étanchéité doivent être réparées selon les instructions d'installation du fabricant. D'autres détails concernant la pose sont fournis dans le dossier technique du fabricant détenu par l'IETcc.

### 3 Performances du produit et références aux méthodes utilisées pour leur évaluation

Les tests de détection et l'évaluation de l'utilisation prévue de « SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE PRB SOL » selon les exigences fondamentales relatives aux ouvrages de construction (désignées ci-après par EFAO), ont été effectués conformément à l'EAD 030350-00-0402. Les caractéristiques de chaque système doivent correspondre aux valeurs respectives indiquées dans les tableaux suivants de cette ETE, vérifiés par l'IETcc.

Les méthodes de vérification, d'évaluation et de jugement sont énumérées ci-après.

#### 3.1 Sécurité en cas d'incendie (EFAO 2)

Exigence fondamentale 2 : Sécurité en cas d'incendie		
Caractéristique essentielle	Clause pertinente dans le DÉE	Performance
Comportement en cas d'exposition à un incendie extérieur	2.2.1	<b>Système 1 sans PRB SOL PROTECT:</b> <i>BROOF</i> (t4) pour pentes <10° et support incombustible. Pour les autres types de supports et pentes : Aucune performance déterminée <b>Système 2 avec PRB SOL PROTECT:</b> Aucune performance déterminée
Réaction au feu	2.2.2	Aucune performance déterminée



### 3.2 Hygiène, santé et environnement (EFAO 3)

Exigence fondamentale pour les travaux de construction 3 : Hygiène, santé et environnement		
Caractéristique essentielle	Clause pertinente dans le DÉE	Performance
Contenu, émission et/ou rejet de substances dangereuses	2.2.3	Aucune performance déterminée
Résistance à la vapeur d'eau	2.2.4	$\mu = 1620$ (1,2 mm d'épaisseur)
Étanchéité	2.2.5	Étanche
Résistance à la contrainte du vent	2.2.6	Résistance au délaminage : Admis (> 50 kPa) Béton ; 3,8 MPa Acier 2,1 MPa PU : 0,2 MPa (support cohésif)
Résistance à l'indentation dynamique (23°C)	2.2.7.1	Avec ou sans maillage interne Support acier/béton : I4 (6 mm) Support PU : I3 (10 mm)
Résistance à l'indentation statique (23°C)	2.2.7.2	Avec ou sans maillage interne Support acier/béton : L4 (250 N) Support PU : L3 (200 N)
Résistance à la fatigue (1 000 cycles) (-10°C)	2.2.8	Admis
Résistance aux effets des basses températures de surface (-30°C)	2.2.9.1	Indentation dynamique avec/sans maillage interne Support acier/béton : I4 (6 mm) Support PU : I2 (20 mm)
Capacité de comblement de fissures (-30°C)	2.2.9.2	Admis
Résistance aux effets des hautes températures	2.2.9.3	Indentation statique avec/sans maillage interne Support acier/béton : L2 / L2 à 90-80°C L3 / L3 à 60°C L4 / L4 à 30 °C Support PU : L1 / L2 à 90-80-60°C L3 / L3 à 30°C
Résistance au vieillissement thermique (200 jours)	2.2.10.1	Indentation dynamique (-30°C) Avec/sans maillage interne Support acier/béton : I4/I4 Support PU : I1/I2
		Fatigue (50 cycles) -10°C : Admis
		Propriétés de traction avec/sans maillage interne Résistance à la traction (MPa) (initiale // vieillissement) : 4,5/8//2,5/6 Élongation (%) (initiale // vieillissement) : $\epsilon$ 367/27//135/40
Résistance aux rayons UV en présence d'humidité (5 000 heures)	2.2.10.2	Indentation dynamique avec/sans maillage interne Support acier/béton : I3/I4 Support PU : I2/I3
		Propriétés de traction sans maillage interne Résistance à la traction (MPa) (initiale // vieillissement) : 4,5/7 Élongation (%) (initiale // vieillissement) : $\epsilon$ 367/880
Résistance au vieillissement hydrique (60 jours)	2.2.10.3	Indentation statique, sans maillage interne 60 jours Support acier/béton : L2 / L2 à 90-80°C L3 / L3 à 60°C L4 / L4 à 30 °C Support PU : L1 / L2 à 90-80-60°C L3 / L3 à 30°C  Résistance au délaminage : Admis (> 50 kPa) Béton : 2,4 MPa PU : 0,15 MPa (support cohésif)
Résistance à la pénétration de racine	2.2.11	Aucune performance déterminée



Effets des variations des composants du kit et des pratiques sur site	2.2.12	Indentation dynamique sans maillage interne 5°C / 40°C Support acier/béton : I4 (6 mm) Support PU : I3 (10 mm)
		Propriétés de traction sans maillage interne 5°C / 40°C Résistance à la traction (Mpa) : 5/5 Élongation (%) : ε 438/361
Effets des joints de construction	2.2.13	3,4 MPa

### 3.3 Sécurité d'utilisation et accessibilité (EFAO 4)

Exigence fondamentale pour les travaux de construction 4 : Sécurité d'utilisation et accessibilité		
Caractéristique essentielle	Clause pertinente dans le DÉE	Performance
Glissance	2.2.14	Aucune performance déterminée

## 4 Système d'Évaluation et vérification de la constance des performances (ci-après EVCP) appliqué, avec références à sa base juridique

### 4.1 Système d'Évaluation et vérification de la constance des performances

Conformément à la décision de la Commission du 12 octobre 1998 (98/599/CE) (JOCE I 287 du 24 octobre 1998)<sup>1</sup>, le système 3 d'évaluation et de vérification de la constance des performances [voir règlement délégué (UE) n° 568/2014 de la Commission du 18 février 2014 modifiant l'annexe V du règlement (UE) n° 305/2011 du Parlement] s'applique.

Produit	Usage(s) prévu(s)	Niveau ou classes	Système
SYSTÈME D'ÉTANCHEITE LIQUIDE PRB SOL	Kits d'étanchéité pour toitures à l'état liquide	Tous	3

## 5 Détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système d'EVCP, tels que prévus dans le DÉE applicable

Les détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système EVCP sont définis dans le plan de contrôle qui a été déposé au IETcc<sup>2</sup>.

### 5.1 Missions du fabricant

**Contrôle de production en usine.** Le fabricant exerce un contrôle interne permanent de la production. Tous les éléments, exigences et dispositions adoptés par le fabricant doivent être documentés de manière systématique sous la forme de politiques et de procédures écrites, y compris les enregistrements des résultats obtenus. Ce système de contrôle de la production doit garantir que le produit est conforme à cette ETE.

Le fabricant ne peut utiliser que les composants indiqués dans la documentation technique de cette ETE, y compris le plan de contrôle. Les matières premières entrantes sont soumises à des vérifications par le fabricant avant acceptation.

Le contrôle de la production en usine doit être conforme au plan de contrôle. Les résultats du contrôle de la production en usine doivent être enregistrés et évalués conformément aux dispositions du plan de contrôle

**Autres missions du fabricant.** Le fabricant doit établir une déclaration de conformité indiquant que

<sup>1</sup> Publié au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE) L 262, 14/10/2003 P. 0034 - 0036.

Voir [www.new.eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html](http://www.new.eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html)

<sup>2</sup> Le plan de contrôle est une partie confidentielle de l'ETE et est remis uniquement à l'organisme de certification notifié impliqué dans l'évaluation et la vérification de la constance des performances.



le produit de construction est conforme aux dispositions de cette ETE.

## 5.2 Missions des organismes notifiés

**Essais de type initiaux du produit.** Pour les essais de type, les résultats des essais effectués dans le cadre de l'évaluation dans le cadre de l'évaluation technique européenne doivent être utilisés, sauf en cas de modifications de la chaîne de production ou de l'établissement de fabrication. Dans de tels cas, les essais de type nécessaires doivent être convenus entre l'IETcc et l'organisme notifié.

Les essais de type initiaux ont été menés par l'IETcc pour délivrer cette ETE conformément à l'EAD 030350-00-0402 « Kits d'étanchéité pour toitures à l'état liquide ». Les vérifications sous-jacentes à cette ETE ont été fournies sur des échantillons de la production actuelle.

### Annexe 1.

#### Caractéristiques du Système «SYSTEME D'ETANCHEITE LIQUIDE PRB SOL »

Épaisseur de couche minimale	Sans maillage interne 1,0 mm Avec maillage interne 1,2 mm
Facteur de résistance à la diffusion de vapeur d'eau	$\mu \approx 1620$
Résistance à la contrainte du vent	> 50 kPa
Résistance à la pénétration de racine	Aucune performance déterminée
Déclaration sur les substances dangereuses	Aucune performance déterminée
Résistance à la glissance	Aucune performance déterminée

#### Niveaux de performance selon l'utilisation prévue

Comportement en cas d'exposition à un incendie extérieur	<b>Système 1 sans PRB SOL PROTECT:</b> <i>BROOF</i> (t4) pour pentes < 10° et support incombustible, pour les autres types de supports et pentes : Aucune performance déterminée <b>Système 2 avec PRB SOL PROTECT:</b> : Aucune performance déterminée	
Réaction au feu	Aucune performance déterminée	
Durée de vie utile	W3	
Zone climatique	S (extrême)	
Charges imposées	Support : Béton/acier : P3 : TH2 - TH1 P2 : TH4 - TH3	Support PU : Sans maillage P1 : TH4 - TH1 Avec maillage : P2 : TH4 - TH1
Pentes de toiture :	S1 - S4	
Température superficielle minimale	TL4 (- 30°C)	
Température superficielle maximale	TH4-TH1	

