

RAPPORT D'ESSAIS N°R2EM-11-26029443/1

CONCERNANT LE PROCEDE DE PROTECTION ANTI-REMONTÉES D'HUMIDITÉ

Him Primer 36 ratissage

Ce rapport d'essais atteste uniquement des caractéristiques des maquettes soumises aux essais, préparées et réalisées avec les composants décrits et dans les conditions précisées mais ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral sauf accord particulier du CSTB.

Il comporte 4 pages.

A LA DEMANDE DE : HIM France
Rue Groupe MANOUKIAN
Bâtiment C – Zac Clé Saint-Pierre
78996 ELANCOURT CEDEX

OBJET

Détermination des caractéristiques du procédé de préparation pour support humide.

TEXTES DE REFERENCE

Les essais sont effectués selon les méthodes suivantes précisées dans le texte ci-après.

PROVENANCE ET CARACTERISTIQUE DES ECHANTILLONS

Le produit livré pour essais au CSTB est la résine époxydique bi-composants «HIM PRIMER 36» de la société HIM FRANCE.

La préparation des mélanges et l'application ont été réalisées par le demandeur, au CSTB, le 4 octobre 2010.

Les maquettes en vue des essais d'adhérence sont constituées de :

- une couche de ratissage de mélange de résine époxydique bi-composants «Him Primer 36» et de charges «RATISS G2», en rapport de 1/1, à raison de 1,6 kg/m², et saupoudrée à refus de silice de granulométrie 0,4-0,9 mm.

Les éprouvettes en vue des essais de perméabilité à la vapeur d'eau sont constituées de :

- une couche de ratissage de mélange de résine époxydique bi-composants «Him Primer 36» et de charges «RATISS G2», en rapport de 1/1, à raison de 1,6 kg/m², et saupoudrée à refus de silice de granulométrie 0,4-0,9 mm.

Fait à Marne-La-Vallée, le 18 mars 2011

Le Technicien chargé des essais,



Christophe MICHEL

L'Ingénieur responsable de secteur



Gilbert FAU

1.1. Adhérence sur béton humide (NF EN 13578)
Constitution et caractéristiques du support béton

Béton tel que prescrit par la norme NF P 11-213-1 (DTU 13.3-1), de résistance moyenne à la compression de 27 MPa à 28 jours à l'air et de caractéristiques suivantes :

- Ciment CEM II / B-M (LL-S) 32,5 R : 350 kg/m³
- Eeff/C < 0,6 (soit E/C environ 0,7)
- Slump > 16 cm

Coulé et tiré à la règle le 07 juillet 2010 par le CSTB.

Préparation du support béton

Le béton a été préparé par sablage de la surface et de la sous-face avec l'abrasif « RUGOS 2000 », à base de silicate d'aluminium, de granulométrie n°20/30 (0,40 à 1,60 mm), de dureté Mohs 6 à 7 et de densité apparente moyenne 1,3 g/cm³.

a- Observation visuelle :

Après 56 jours en contact avec l'eau, aucune anomalie visuelle n'a été observée sur les maquettes.

b- Essais d'adhérence à sec selon la norme NF EN 1542

Mesure	Témoin	
	Valeur (N/mm ²)	Mode de rupture
1	2,70	100 % Cohésif béton
2	2,63	100 % Cohésif béton
3	2,75	100 % Cohésif béton
4	2,64	100 % Cohésif béton
5	2,66	100 % Cohésif béton
Moyenne	2,7 N/mm²	

c- Essais d'adhérence selon la norme NF EN 1542
 Après 56 jours d'exposition à l'humidité

Mesure	Maquette n°1		Maquette n°2	
	Valeur (N/mm ²)	Mode de rupture	Valeur (N/mm ²)	Mode de rupture
1	2,72	100 % Cohésif béton	2,69	100 % Cohésif béton
2	2,61	100 % Cohésif béton	2,75	100 % Cohésif béton
3	2,70	100 % Cohésif béton	2,77	100 % Cohésif béton
4	2,66	100 % Cohésif béton	2,61	100 % Cohésif béton
5	2,65	100 % Cohésif béton	2,63	100 % Cohésif béton
Moyennes	Rupture cohésive béton à 100% Contrainte à la rupture : 2,7 N/mm²			

1.2. Essais de perméabilité à la vapeur d'eau (NF EN ISO 7783-2)
Définition du support

Support en verre fritté Pyrex de caractéristiques suivantes :

Porosité n°4 (diamètre équivalant des pores les plus gros 11-16 μm)

Diamètre du disque 90 mm

Epaisseur 7,5 mm

Taux de transmission de la vapeur d'eau > 310 $\text{g}/(\text{m}^2.\text{j})$

Résultats :

$\Delta p = 1212 \text{ Pa}$

éprouvette	Taux de transmission de vapeur d'eau, V ($\text{g}/\text{m}^2/\text{j}$)	Perméabilité à la vapeur d'eau ($\text{mg}/\text{m}^2/\text{h}/\text{mm}(\text{Hg})$)
1	1,309	5,643
2	1,440	6,654
3	1,481	6,308
moyenne	1,41	6,20

FIN DU RAPPORT