

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة السكن و العمران و المدينة
MINISTERE DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DE LA VILLE

Centre National d'Etudes et de
Recherches Intégrées du Bâtiment

المركز الوطني للدراسات
و الأبحاث المتكاملة للبناء



REF : DTEM/ 79 / 2019

Soudania le : 18 MAR. 2019

DEPARTEMENT TECHNIQUE ESSAIS ET MESURES

RAPPORT D'ESSAI

PRESTATION REALISEE : Essai d'adhérence sur le produit dénommé
« IMPLAFIX »

A LA DEMANDE DE : GRUPOPUMA Algérie

(Adresse : Zone industrielle, ilot 214, N°27 Sidi-Bel Abbes

Zone industrielle El Tarf, Ben Badis, El Khroub Constantine

LIEU DES ESSAIS : LABORATOIRE MATERIAUX

NATURE DES ESSAIS : Essais expérimentaux sur la base de la norme
NF ISO 4624.

OBSERVATIONS : Le présent procès verbal comporte 03 pages. Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans la représentativité des échantillons et des essais. Les résultats d'essais du présent Procès Verbal concernent l'échantillon testé.

Adresse: Cité El Mokrani, Soudania, 16097, Alger, ALGERIE

Tel: (021) 38-03-68 / (021) 38 - 04 - 05 / Fax: (021) - 38- 04 -31

Site Web: www.cnerib.edu.dz | E-mail: cnerib@mhuv.gov.dz / mail@cnerib.edu.dz



1. INTRODUCTION

A la demande de **GRUPOPUMA Algérie**, le Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) a procédé à un essai d'adhérence sur un fixateur d'enduit pour surfaces de béton dénommé « **IMPLAFIX** ». Ce produit a été prélevé et remis par les soins du client.

Le présent rapport donne les résultats d'essais d'adhérence obtenus sur ces produits selon la norme NF ISO 4624.

2. PRINCIPE DE L'ESSAI

L'essai consiste à mesurer l'adhésion sur béton de l'enduit témoin sans fixateur et de l'enduit avec fixateur. Pour ce faire, une portion de surface circulaire de 20 mm de diamètre est isolée en effectuant une incision au moyen d'un trépan dans le produit. Ensuite, une pastille métallique est collée sur cette partie incisée. Une fois la colle suffisamment sèche, un effort perpendiculaire au plan du produit de réparation est appliqué à l'aide d'un appareil dynamométrique à soufflet. L'effort de traction exercé sur la pastille est augmenté jusqu'à l'arrachement de la surface incisée.

La contrainte d'adhérence est le rapport de la charge de rupture à la surface nominale de la pastille. Elle est donnée par la formule suivante :

$$f_u = \frac{F_u}{A}$$

où :

f_u : contrainte d'adhérence (N/mm²) ;

F_u : force de rupture en Newtons ;

A : surface d'essai, en millimètres carrés.

Les résultats obtenus sont résumés dans les tableaux 1 et 2.

Tableau 1 : Valeurs des contraintes d'adhérence sans fixateur

| N° | Charge de rupture (N) | Contrainte d'adhérence (MPa) | Type de rupture |
|----|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 200 | 0.63 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| 2 | 195 | 0.62 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| 3 | 200 | 0.63 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| 4 | 250 | 0.79 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| 5 | 200 | 0.63 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| | Moy. | 0.66 | |

Tableau 2 : Valeurs des contraintes d'adhérence avec fixateur

| N° | Charge de rupture (N) | Contrainte d'adhérence (MPa) | Type de rupture |
|----|-----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1 | 450 | 1.43 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| 2 | 480 | 1.53 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| 3 | 400 | 1.27 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| 4 | 450 | 1.43 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| 5 | 450 | 1.43 | Rupture cohésive dans l'enduit |
| | Moy. | 1.42 | |

3. CONCLUSION

Les résultats des essais d'adhérence sont en moyenne de 0.66 MPa et 1.42 MPa respectivement pour l'enduit témoin sans fixateur et l'enduit avec fixateur.

Techniciens chargés des essais

M.BENDAOU

A.KIOUL




 Le C/DTEM
 حاج شروين بكند أمين
 رئيس لجنة
 التجارب و أداء الخدمات