

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
والأبحاث المتكاملة للبناء



REF : DTEM / d70 / 2015



DEPARTEMENT TECHNIQUE ESSAIS ET MESURES
RAPPORT D'ESSAI

PRESTATION REALISEE : Essai d'arrachement sur produit de scellement
dénommé MASTERFLOW 980

A LA DEMANDE DE : BASF Construction Chemicals Algeria

LIEU DES ESSAIS : LABORATOIRE CNERIB

NATURE DES ESSAIS : Essai selon les normes EN 12910, EN 1881 et EN 1504-6

OBSERVATIONS : Le présent rapport 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 les échantillons testés.

CITE NOUVELLE EL MOKRANI SOUIDANIA - ALGER

☎ : (021) 38 - 03 - 68 - Fax : (021) - 38- 04 - 31

E-Mail : cnerib@mhuv.gov.dz / mail@cnerib.edu.dz



1. OBJET

A la demande de **Sarl BASF Construction Chemicals Algeria**, le Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) a procédé à un essai expérimental d'arrachement d'une barre d'acier scellée dans un support en béton au moyen d'un produit de scellement.

Le présent compte rendu concerne l'essai de résistance à la compression et l'essai d'arrachement sur la base de la norme EN 1504-6 portant sur les produits de scellement à base de liants hydrauliques ou de résines synthétiques.

La résistance à la compression doit être supérieure à 80% de la valeur déclarée par le fabricant.

La charge à l'arrachement doit être au moins égal à 75 kN pour un déplacement de 0.6 mm et ce conformément à la norme **EN 1504-6**.

2. ESSAIS MÉCANIQUES

La résistance à la flexion est obtenue par chargement en trois points jusqu'à rupture d'éprouvettes prismatiques de dimensions 160 mm x 40 mm x 40 mm. La résistance à la compression est déterminée sur les deux demi-prismes obtenus lors de l'essai de flexion de section de 40 mm x 40 mm. L'essai a été réalisé conformément à la norme EN 12190. Les éprouvettes destinées aux essais mécaniques sont de forme prismatique de dimension 40x40x160 mm. Les résultats obtenus sont représentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Valeurs des résistances mécaniques du produit

Age (jours)	Résistances en compression (MPa)	Résistances en traction (MPa)
7	44.90	6.33
28	49.69	6.79

3. ESSAI D'ARRACHEMENT

3.1 Principe de l'essai

L'essai a été réalisé selon les modalités de la norme EN 1881. Le principe de l'essai consiste à appliquer un effort de traction sur une barre en acier scellée dans un support en béton de dimension 400 x 400 x 200 mm, à l'aide du produit de scellement et à mesurer le déplacement de la barre par rapport au support.

Le diamètre et la profondeur de forage sont respectivement de 25 mm de 120 mm. La barre d'acier utilisé est un T 16 mm.

3.2 Résultat obtenu

L'essai a été réalisé sur une machine d'essai universelle de capacité 1000 kN permettant d'effectuer automatiquement des essais de traction sur aciers.

Lors de l'essai, il a été constaté que pour un effort de 75 kN, la barre scellée n'a subi aucun déplacement. Pour une charge de 83.8 kN, il y a eu éclatement du béton.

4. CONCLUSION

Le résultat d'essai d'arrachement obtenu sur le produit testé est conforme à la norme EN 1504-6. Les valeurs des résistances à la compression doivent être comparées à celles déclarées par le fabricant.

Le chargé des essais

M.TIGHIOUART

L'ingénieur chargé du suivi

MA.HADJ CHERIF


Le C/DTEM
Y.BENNA

بمسة يوسيف