

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



Réf : DTEM/...266.../2014

SOUIDANIA le : ...46 NOV. 2014.....

DEPARTEMENT TECHNIQUE ESSAIS ET MESURES

RAPPORT D'ESSAI

Prestation réalisée : Essais sur pâte époxydique de réparation et de surfacage
« MASTER BRACE ADH 2200 »

A la demande de : SARL BASF Contruction chemicals Algérie

Lieu des essais : Laboratoire Matériaux.

Nature des essais : Essais expérimentaux selon les normes EN 12190, EN 1542, NF EN 1504-3.

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 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 la société SARL BASF Construction chemicals Algérie, le Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) a procédé à des essais expérimentaux sur une pâte époxydique de réparation et de surfacage dénommé MASTER BRACE ADH 2200 .

Le présent rapport a pour objet de déterminer les caractéristiques de ce matériau et ce conformément aux spécifications techniques de la norme NF EN 1504-3.

Les essais ont porté sur la détermination de :

- La résistance à la compression selon la norme EN 12190 ;
- L'adhérence appliquée sur béton durci selon la norme EN 1542.

2 RESULTATS OBTENUS

2.1 Résistances mécaniques

Les éprouvettes destinées aux essais mécaniques sont de forme prismatique de dimension 4x4x16 mm. Les résultats obtenus sont représentés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Valeurs des résistances mécaniques du mortier

Age (jours)	Résistances en compression (MPa)	Résistances en traction (MPa)
7	71.56	31.38

2.2 Contrainte d'adhérence

2.3.1 Principe de l'essai

L'essai consiste à mesurer directement l'adhérence d'un produit de réparation sur son support. Pour ce faire, une portion de surface circulaire de 5 cm 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 dénommé dynamomètre à soufflet. L'effort de traction exercé sur la pastille est augmenté jusqu'à l'arrachement de la surface incisée. Ainsi la force d'arrachement et le type de rupture sont déterminés.

La contrainte d'adhérence est le rapport de la charge de rupture à la surface nominale de la pastille. Les résultats obtenus sont résumés dans le tableau



Tableau 2 : Valeurs des contraintes d'adhérence du mortier

Repère N°	Charge de rupture (N)	Contrainte d'adhérence (N/mm ²)	Type de rupture
1	2800	1.43	Rupture cohésive dans le support béton,
2	3100	1.58	Rupture cohésive dans le support béton
3	3000	1.53	Rupture cohésive dans le support béton
4	2900	1.48	Rupture cohésive dans le support béton
	Moyenne	1.51	

3 CONCLUSION

Le présent procès-verbal consigne les résultats d'essais expérimentaux effectués sur le mortier de réparation **MASTER BRACE ADH 2200**. L'analyse des résultats obtenus permet de faire le constat ci-après :

1. Pour la résistance en compression et selon le résultat moyen obtenu à 07 jours ($R_{Cmoy} \geq 45 \text{ MPa}$), le mortier se classe dans la classe R4.
2. Concernant l'essai d'adhérence, la moyenne de la contrainte d'adhérence obtenue est supérieur à 1.5 MPa, valeur pour la quelle ce mortier peut se classer dans les produits de réparation structurale de classe R3.

Le chargé des essais

S.SOUICI



L'ingénieur chargé du suivi

MA.HADJ CHERIE

Le C/DTEM

Y.BENNA

مركز الوطن للدراسات والأبحاث المتكاملة للبناء وصناعة المالحة والحديدية
 دائرة التقنية للمخاربات والقياسات

بنيسة الساسف