

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 / 23 / 2015

Souidania, 15 JAN. 2015

DEPARTEMENT TECHNNIQUE ESSAIS ET MESURES

RAPPORT D'ESSAI

PRESTATION REALISEE : Essais sur mortier colle Mastertile 4 blanc pour
carreaux céramiques

A LA DEMANDE DE : BASF Construction Chemicals Algérie SARL

LIEU DES ESSAIS : Laboratoire CNERIB

NATURE DES ESSAIS : Adhérence par traction des mortiers colles selon les
normes EN 1 348 et EN 12 004

OBSERVATIONS : Le présent procès verbal comporte 04 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.

Cité Nouvelle El Mokrani Souidania - Alger, ALGERIE

☎ : (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 **BASF Construction Chemicals Algérie**, le Centre National d'Études et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) a procédé à des essais d'adhérence par traction sur mortier colle dénommé **Mastertile 4 blanc**.

Le présent compte rendu a pour objet de fournir les résultats d'essais d'adhérence effectués sur mortiers colles destinés à la pose des carreaux céramiques pour murs intérieurs et extérieurs.

La valeur de l'adhérence par traction doit être au moins égal à $0,5 \text{ N/mm}^2$ et ce conformément à la norme **EN 12 004**.

2 RESULTATS OBTENUS

Les essais ont été réalisés selon les modalités de la norme EN 1 348.

2.1 Adhérence initiale

Les échantillons sont conditionnés pendant 28 jours aux conditions ambiantes du laboratoire. Les résultats des essais sont donnés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Valeur de l'adhérence initiale par traction

N°	Charge de rupture (N)	Contrainte d'adhérence (N/mm^2)	Exigence (N/mm^2)
1	2800	1.12	≥ 0.5
2	1600	0.64	
3	1300	0.52	
4	2600	1.04	
5	3400	1.36	
6	3500	1.40	
7	1800	0.72	
8	3000	1.20	
9	3500	1.40	
	Moy	1.04	



2.2 Adhérence après action de la chaleur

Les échantillons sont conditionnés pendant 14 jours aux conditions ambiantes du laboratoire, 14 jours en étuve à 70°C et puis 24 heures à l'ambiance du laboratoire. Les résultats des essais sont résumés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Valeur de l'adhérence par action de la chaleur

N°	Charge de rupture (N)	Contrainte d'adhérence (N/mm ²)	Exigence (N/mm ²)
1	1100	0.44	≥ 0.5
2	1400	0.56	
3	1400	0.56	
4	1500	0.60	
5	1300	0.52	
6	2100	0.84	
7	2800	1.12	
8	1700	0.68	
9	1000	0.40	
	Moy	0.64	

2.3 Adhérence après action de l'eau

Les échantillons sont conditionnés pendant 07 jours aux conditions ambiantes du laboratoire et 21 jours d'immersion dans l'eau. Le tableau 3 récapitule les résultats obtenus.

Tableau 3 : Valeur de l'adhérence par action de l'eau

N°	Charge de rupture (N)	Contrainte d'adhérence (N/mm ²)	Exigence (N/mm ²)
1	2000	0.80	≥ 0.5
2	2000	0.80	
3	1800	0.72	
4	1500	0.60	
5	1400	0.56	
6	1200	0.48	
7	1800	0.72	
8	500	0.20	
9	1200	0.48	
	Moy	0.60	



2.4 Adhérence à temps couverts

Les échantillons sont conditionnés pendant 28 jours aux conditions ambiantes du laboratoire. Les résultats des essais sont donnés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Valeur de l'adhérence par action à temps couverts

N°	Charge de rupture (N)	Contrainte d'adhérence (N/mm ²)	Exigence (N/mm ²)
1	1900	0.76	≥ 0.5
2	2000	0.80	
3	3400	1.36	
4	3200	1.28	
5	2800	1.12	
6	2500	1.00	
7	3500	1.40	
8	2000	0.80	
9	2500	1.00	
	Moy	1.06	

2.5 Détermination du glissement

L'essai consiste à déterminer le glissement d'un carreau sous l'effet de son propre poids. Le tableau 5 récapitule les résultats obtenus.

Tableau 5 : Valeur du glissement

Produit	Mesure initiale (mm)	Mesure final après 20mn	Glissement (mm)	Exigence (mm)
Mastertile 4 blanc	25	25.3	0.3	≤ 0.5

3. CONCLUSION

Les résultats obtenus satisfont les exigences de la norme EN 12 004

Ce mortier peut être classé C1 (mortier colle normal à durcissement normal)

Chargées des essais

K. HOURI

A. ISIKIOUNE

Le C/D.T.E.M.
Y. BENNA