

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة الإسكان 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



REF : DTEM/ 205/ 2019

Soudania le : 11 JUIN 2019

DEPARTEMENT TECHNIQUE ESSAIS ET MESURES

RAPPORT D'ESSAI

PRESTATION REALISEE : Essais sur mortier hydraulique prêt à gâcher
« Sika wall 104 WL » pour redressement des murs
et des plafonds en béton.

A LA DEMANDE DE : SIKAL Djazair
(Adresse : 08, route de l'Arbaa - 16111 - Eucalyptus -
Alger)

LIEU DES ESSAIS : Laboratoire Matériaux

NATURE DES ESSAIS : Essais expérimentaux selon les normes EN 1015-11, EN
1015-12, EN 1015-18 et EN 998-1.

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 l'entreprise SIKA EL Djazar, le Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) a procédé à des essais expérimentaux sur le mortier hydraulique prêt à gâcher « Sika wall 104 WL ». Ce produit a été prélevé et remis par les soins du client.

Le présent rapport a pour objet de déterminer les caractéristiques de ce matériau et ce conformément aux spécifications techniques des normes en vigueur EN 998-1.

Les essais ont porté sur la détermination de :

- 1) la résistance à la compression (catégories) selon la norme NF EN 1015-11 ;
- 2) l'adhérence sur produits durcis appliqués sur support selon la norme EN 1015-12.

Les paragraphes qui suivent rappellent le principe des différents essais effectués ainsi que la présentation des résultats obtenus aux essais.

2. RESISTANCE A LA FLEXION ET A LA COMPRESSION

La résistance à la flexion est obtenue par chargement en trois points jusqu'à rupture d'éprouvettes prismatiques de dimensions 160 x 40 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 x 40 mm.

Les résultats obtenus des essais mécaniques sont consignés dans le tableau 1.

Tableau 1 : Valeurs des caractéristiques mécaniques du produit « Sika wall 104 WL »

Désignation	Age	Résultats
Résistance à la flexion (N/mm ²)	07 jours	1.7
	28 jours	3.5
Résistance à la compression (N/mm ²)	07 jours	3.4
	28 jours	6.5

Pour la résistance en compression et selon les résultats obtenus, le produit « Sika wall 104 WL » se classe dans les catégories CS IV (≥ 6 N/mm²).

3. ESSAI D'ADHERENCE

On isole une portion de surface en effectuant une incision ($\phi = 5$ cm) dans la maquette. On vient ensuite coller une pastille métallique sur la surface de la maquette. Lorsque la colle est sèche, on dispose l'appareil de traction sur la pastille métallique et on

réalise un arrachement. Enfin, on note la force nécessaire à l'arrachement ainsi que le type de rupture.

Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau 2.

Tableau 2 : Force d'adhérence et mode de rupture du produit « Sika wall 104 WL »

Type de support béton brut		
Charge de rupture (N)	Force d'adhérence f_u (N/mm ²)	Mode de rupture
1300	0.66	B
1200	0.61	B
1200	0.61	B
1500	0.76	B
1500	0.76	B
	Moyenne =0.68	/

Légende

A : Rupture adhésive (l'interface entre le mortier et le support) ;

B : Rupture cohésive (dans le mortier) ;

C : Rupture cohésive (du support).

4. CONCLUSION

Le présent rapport consigne les résultats d'essais effectués sur le mortier d'enduit « Sika wall 104 WL ». L'analyse des résultats obtenus pour les différentes caractéristiques spécifiques à ce mortier en comparaison avec les prescriptions données au tableau 2 de la norme NF EN 998-1 de janvier 2016, permet de faire le constat ci-après :

- pour la résistance en compression, le mortier d'enduit a donné un résultat qui le classe dans les catégories CS IV ;
- Concernant l'essai d'adhérence, au vu des modes de ruptures observés sur les différents supports, il s'avère que les résultats obtenus doivent être comparés aux valeurs déclarées par le fabricant.

Techniciens chargés des essais

M. BENDAOU

O. HAFSI


