

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/.../2018



DEPARTEMENT TECHNIQUE ESSAIS ET MESURES

## RAPPORT D'ESSAIS

PRESTATION REALISEE : Essai de la résistance à l'abrasion(Böhme) sur  
SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP

A LA DEMANDE DE : SIKA EL Djazair (Adresse : 08 route de l'arbaa,16111  
Eucalyptus Alger/Algérie).

LIEU DES ESSAIS : LABORATOIRE MATERIAUX

NATURE DES ESSAIS : Essais expérimentaux sur la base de la norme EN 13813 et  
EN 13892-3.

### 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.

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](http://www.cnerib.edu.dz) | E-mail: [cnerib@mhuv.gov.dz](mailto:cnerib@mhuv.gov.dz) / [mail@cnerib.edu.dz](mailto:mail@cnerib.edu.dz)



## 1. INTRODUCTION

A la demande de SIKA EL Djazair, le Centre National d'Etudes et de Recherches Intégrées du Bâtiment (CNERIB) a procédé à des essais de résistance à l'abrasion (**Böhme**) sur le produit durcisseur de surface « SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP ». Ce produit a été prélevé et remis par les soins du client.

Le présent rapport a pour objet de déterminer la résistance à l'abrasion de ce produit et ce conformément aux spécifications techniques de la norme EN 13813.

Les essais à l'abrasion ont été réalisés selon la norme EN 13892-3.

## 2. PRINCIPE DE L'ESSAI

L'essai de Böhme est effectué sur des échantillons carrés d'une surface de 50 cm<sup>2</sup> et d'une épaisseur de 4 cm. La surface de l'échantillon est pressée contre un disque rotatif sur lequel il est appliqué une quantité d'abrasif (corindon). L'échantillon est soumis à 16 cycles de 22 rotations chacun.

La résistance à l'usure Böhme après les 16 cycles doit être déterminée comme la perte de volume moyenne  $\Delta V$  de l'éprouvette, à l'aide de l'équation :

$$A = \Delta V = \frac{\Delta m}{q_R} \quad \text{Exprimée en cm}^3/50 \text{ cm}^2$$

où :

$A = \Delta V$  : La résistance à l'usure Böhme, exprimée en centimètre cube (cm<sup>3</sup>) par 50 cm<sup>2</sup>, et la perte de volume après 16 cycles ;

$\Delta m$  : La perte de masse, exprimée en grammes (g), après 16 cycles ;

$q_R$  : La masse volumique de l'éprouvette, exprimée en grammes par centimètre cube (g/cm<sup>3</sup>).

Les résultats obtenus sont donnés dans le tableau 1

Tableau 1 : Résistance à l'usure Böhme  
« SIKAFLOOR 3 QUARTZ TOP ».

Eprouvette	Masse Volumique (g/cm <sup>3</sup> )	Perte de Masse (g)	Résistance à l'usure Böhme cm <sup>3</sup> /50 cm <sup>2</sup>
1	2.25	20.5	9.1
2	2.25	20.8	9.3
3	2.25	21.2	9.4
moy			9.2

### 3. CONCLUSIONS

Les résultats obtenus sur la résistance à l'abrasion montrent que le produit testés sont de Classe A9.

Technicien Chargés des essais

C/ DTEM

M.BENDAOU

Y. BENNA



