



Laboratoire Mosan de Contrôle de Recherches et d'Expériences s.a.

Chemin du Fond des Coupes, 6

B-5150 FLOREFFE

Tél : 081/44 06 66

T.V.A. : BE 0408.442.848

RCN : 38330

Page 1 de 1

RAPPORT D'ESSAI N° : 14890 C,D,E,F

Floreffe, le 10-nov-23

CLIENT Administration communale de Namur
Hôtel de Ville
5000 Namur

REFERENCE DE LA DEMANDE : Demande de Madame Pahaut le 28/04/23

Chantier Revêtement en pierre bleue des façades de l'Hôtel de Ville de Namur

NOMBRE ET IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS :

14890 C,D: 8 cylindres Ø50mm
14890E : Carré de 15/15cm épaisseur 2,5cm
14890F : Rectangle 15/8,2 épaisseur 2,5cm

ESSAIS DEMANDES : Absorption d'eau à la pression atmosphérique selon NBN EN 13755
Masse volumique apparente et porosité selon NBN EN 1936
Résistance à l'usure selon NBN EN 14157
Résistance au glissement selon NBN EN 14231
Résistance au gel-dégel NBN EN 12371
Résistance à la compression uniaxiale selon NBN EN 1926

DATE DE RECEPTION DES ECHANTILLONS : 14-06-23

DATE DES ESSAIS : du 14-06-23 au 06-11-23

COMMENTAIRE(S) : Les essais ont été réalisés en sous-traitance par le laboratoire INISMa-Mons.
Floreffe, le 10-11-23
Ing. P. SIMONIS

Nos rapports d'essais ne sont valables que dans leur intégralité et ne concernent que les produits soumis aux essais. La reproduction partielle du présent rapport est subordonnée à notre accord écrit.

Toutes plaintes et réclamations sont à adresser au Responsable Qualité.

Le laboratoire s'exonère de toute responsabilité par rapport aux données fournies par le client.

Avenue Gouverneur Cornez, 4
B-7000 MONS (Belgique)
Tél. +32(0)65/40 34 34

T.V.A. : BE 0413.106.271
www.bcrc.be

Comprenant 4 pages

RAPPORT D'ESSAI : N° 2023-818

Page 1 de 4

Mons, le 6 Novembre 2023

DEMANDE PAR : Labomosan
Chem. du Fond des Coupes 6
5150 Floreffe

REFERENCE DE LA DEMANDE : demande du 14 Juin 2023 référence 14890-C, D, E, F

NOMBRE D'ECHANTILLONS ET IDENTIFICATION :

- 4 échantillons pour absorption d'eau carottes
- 4 échantillons pour résistance au gel carottes
- 4 échantillons pour essai capon
- 4 échantillons pour essai de glissance

OBJET DE LA DEMANDE :

- 1) Absorption d'eau à la pression atmosphérique, selon NBN EN 13755 (2002)
- 2) Détermination des masses volumiques réelle et apparente et des porosités ouvertes et total suivant NBN EN 1936 (2007)
- 3) Détermination de la résistance à l'usure suivant NBN EN 14157 (2017)
- 4) Détermination de la résistance à la glissance au moyen de pendule de frottement, suivant NBN EN 14231 (2003)
- 5) Détermination de la résistance au gel, selon NBN EN 12371 (2010)
- 6) Résistance à la compression uni-axiale, selon NBN EN 1926 (2007)

ECHANTILLONS REÇUS LE : 14/06/2023

DATE DES ESSAIS : du 14/06 au 1/09/2023

COMMENTAIRES :

(**) Données fournies par le client.

1) Absorption d'eau à la pression atmosphérique, selon NBN EN 13755 (2002)

Identification	Absorption d'eau (%)
FE 3 est	0,14
FN3 nord	0,17
FO3 ouest	0,11
FS3 sud	0,02
Moyenne	0,1

2) Détermination des masses volumiques réelle et apparente et des porosités ouvertes et total suivant NBN EN 1936 (2007)

Identification	Masse volumique réelle (kg/m³)	Masse volumique apparente (kg/m³)	Porosité ouverte (%)
FE 3 est	2785,200	2691	0,4
FN3 nord	2797,300	2693	0,5
FO3 ouest	2771,700	2698	0,3
FS3 sud	2767,100	2684	0,3
Moyenne	2780,325	2692	0,4

3) Détermination de la résistance à l'usure suivant NBN EN 14157 (2017)

Date d'ajustage : 27/07/2023

Date des essais d'abrasion : 27/07/2023

Matériau de référence	Mesure de l'empreinte L ₀ (mm)
Mesure	20,46
Facteur d'étalonnage	-+0,5

Date de production des pavés : -

Dimensions des pavés

Références des pavés : 14890-E N°1 à 4

Référence des éprouvettes	Mesure de l'empreinte (mm)	Mesure corrigée de l'empreinte (mm)	Mesure corrigée de l'empreinte arrondie à 0,5 (mm)
14890-E 1	18,5	18,0	18,0
14890-E 2	18,9	18,4	18,5
14890-E 3	18,8	18,3	18,5
14890-E 4	17,7	17,3	17,5
Moyenne			18,1

4) Détermination de la résistance à la glissance au moyen de pendule de frottement, suivant NBN EN 14231 (2003)

Référence des éprouvettes	Glissance
14890-F N°1	61
14890-F N°2	66
14890-F N°3	65
14890-F N°4	68

USRV humide = 65

5) Détermination de la résistance au gel, selon NBN EN 12371 (2010)

a) Résistance à la compression uniaxiale, selon NBN EN 1926 (2007)

Date de compression : 19/10/2023 (après essai de gel)

Préparation surface : éprouvettes rectifiées mécaniquement.

Conditionnement : séchage à masse constante à 70°C.

Carotte N°	Masse	Diamètre	Hauteur après rectification	Section A	Charge de rupture F	Résistance à la compression R	Masse volumique apparente
	(g)	(mm)	(mm)	(mm ²)	(KN)	(MPa)	(kg/m ³)
F4 N	247,32	46,6	53,8	1.706	213,17	125,0	2.690
F4 E	247,79	46,5	54,4	1.698	246,05	144,9	2.680
F4 S	246,28	46,6	53,9	1.706	215,64	126,4	2.680
F4 O	248,33	46,5	54,1	1.698	270,11	159,1	2.700
Moyennes						138,9	2.688

Résistance à la compression (rapport 14890A)

F1N			47,0	1.698	264,72	155,9	2.700
F1E			48,0	1.698	271,97	160,2	2.700
F1S			48,0	1.698	172,62	101,7	2.700
F1O			48,0	1.698	242,08	142,6	2.700
Moyennes						140,1	2.700

b) Critère de conformité

Différence de résistance moyenne avant/après gel : **$\Delta R_c = 0,9\%$**

Critère de conformité $\leq 20\%$ en moyenne

Les dalles en pierre naturelle sont conformes en terme de résistance au gel (qualiroutes Tableau C. 30.2.3.5b)

Mons, le 6 Novembre 2023



Valérie Lefort
Responsable du Service Construction Mons