



CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DE LA CONSTRUCTION

ETABLISSEMENT RECONNU PAR APPLICATION DE L'ARRETE-LOI DU 30 JANVIER 1947

- Station expérimentale : B-1342 Limelette, avenue P. Holoffe, 21 Tél : (32) 2 655 77 11 Fax : (32) 2 653 07 29
- Bureaux : B-1932 Sint-Stevens-Woluwe, Lozenberg I. 7 Tél : (32) 2 716 42 11 Fax : (32) 2 725 32 12
- Siège social : B-1000 Bruxelles, rue de la Violette, 21-23 Tél : (32) 2 511 33 14 Fax : (32) 2 511 09 00

TVA n° : BE 407.695.057

Page : 1/3

LABORATOIRE : EBO
Enveloppe du bâtiment : matériaux

RAPPORT D'ESSAIS

N° DE, DAT, RE : DE 651xC617
N° Labo : 00/276
N° Echantillon : 19 / 2 / 3

DEMANDEUR : METROTILE EUROPE
Heersterveldweg 15 – IZ Oost
3700 TONGEREN

Personnes contactées :

- Demandeur -
Monsieur S. Canini

- CSTC -
Monsieur A. Lefèbvre

Essais effectués : Résistance aux effets thermiques, à la corrosion, détermination de la teneur en zinc et aluminium de panneaux de tuiles métalliques Metrobond

Références : /

Date et référence de la demande : 2000.10.10.
Date de réception de(des) échantillon(s) : 2000.10.10.
Date de l'essai : novembre 2000 – février 2001
Date d'établissement du rapport : 2001.02.09.

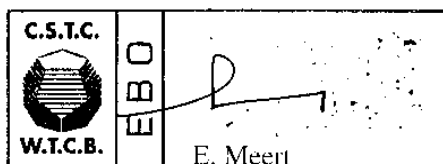
Ce rapport contient 3 pages, numérotées de 1/3 à 3/3. Il ne peut être reproduit que dans son ensemble. Sur chaque page figure le cachet du laboratoire (en rouge) et le paraphe du chef de laboratoire. Les résultats et constatations ne sont valables que pour les échantillons testés.

- ☐ Pas d'échantillon
☒ Echantillon(s) ayant subi un essai destructif
☐ Echantillon(s) évacué(s) de nos laboratoires 60 jours calendriers après l'envoi du rapport, sauf demande écrite de la part du demandeur

Responsable des essais

A. Lefèbvre

Le Chef de laboratoire



Collaboration technique : /

GG/EMA



1. ECHANTILLON

Huit panneaux de tuiles métalliques Metrobond de dimensions 400 mm x 1350 mm.

Quatre panneaux de teinte rouge.

Deux panneaux de teinte noire.

Deux panneaux de teinte verte.

L'échantillon a été choisi par Marianne Henderieckx (CSTC).

2. ESSAIS

2.1 Résistance aux sollicitations thermiques

Principe

Deux panneaux ont été soumis aux vieillissements suivants :

- *Tenue à la chaleur*

Les panneaux ont été vieillis pendant 21 jours à 75 °C dans une étuve ventilée.

- *Chocs thermiques*

Les panneaux ont été soumis à 42 cycles à savoir 8 h à - 18 °C suivie de 16 h à 75 °C (1000 heures) .

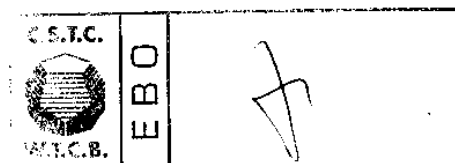
Constatations et résultats

L'examen visuel ne révèle pas de modification de teinte, ni d'altération du revêtement sur les éléments testés. Des mesures ont été réalisées avant et après les effets thermiques :

- *Couleur*

A l'aide d'un colorimètre Minolta CR-310, échelle de mesure L*, a*, b* intégrée sur une surface de 50 mm de diamètre ; cette mesure est conforme aux prescriptions du CIE (Comité International de l'Eclairage).

Les mesures en colorimètre confirment les observations visuelles : aucune des mesures, en (L, a, b) ne présentent d'écarts supérieurs à 1 unité entre la mesure avant et après vieillissement.



*Mesures de la couleur-Minolta*

Tuile	Tenue à la chaleur (21 j. à 75 °C)					
	Avant			Après		
	L	a	b	L	a	b
Rouge	37.73	15.82	19.31	37.87	16.84	19.50
	37.85	15.95	19.49	37.73	15.82	19.31
	37.87	15.94	19.50	37.83	15.94	19.43
Moyenne	37.82	15.90	19.43	37.81	16.20	19.41
Noir	27.23	-0.12	-1.57	27.41	-0.10	-1.55
	27.17	-0.10	-1.60	27.17	-0.12	-1.60
	27.41	-0.11	-1.55	27.27	-0.11	-1.57
Moyenne	27.27	-0.11	-1.57	27.28	-0.11	-1.57

Tuile	Chocs thermique (42 cycles de -18 °C à 75 °C)					
	Avant			Après		
	L	a	b	L	a	b
Rouge	37.56	15.77	19.18	37.58	15.95	19.14
	37.10	15.70	18.89	37.08	16.03	19.03
	37.36	15.73	19.06	37.38	15.56	19.03
Moyenne	37.34	15.73	19.04	37.35	15.85	19.07
Noir	26.86	-0.19	-1.47	27.03	-0.08	-1.49
	27.08	-0.11	-1.43	27.10	-0.08	-1.37
	27.28	-0.09	-1.41	27.05	-0.11	-1.48
Moyenne	27.07	-0.13	-1.44	27.06	-0.09	-1.45

2.2 Détermination de la teneur en zinc et en aluminium

Voir ci-après le rapport du laboratoire « Chimie de la Construction » (CH) référence :
DE 651xC617 – n° labo : LP 00/3556.

2.3 Résistance au brouillard salin et aux atmosphères humides contenant du dioxyde de soufre (Kesternich)

Voir ci-après le rapport CoRI n° d'identification : ES-001209a

