

RÉSULTATS CERTIFIÉS EN LABORATOIRE SELON LES NORMES ASTM POUR FLEXCRETE

Objectif :

Évaluer l'étanchéité à base de ciment flexible Flexcrete afin de vérifier sa conformité aux critères d'acceptation ICC-ES AC 39 pour les plateformes de marche et aux procédures de test TAS 114 pour les assemblages de systèmes de toiture dans les zones soumises à des vents violents d'ouragans.

Méthodes de test :

Les tests ont été réalisés conformément à l'ICC-ES AC 39. Les méthodes de test sont les suivantes :

Section 4.1 - Test de résistance aux intempéries :

ASTM G 155 - Test accéléré de résistance aux intempéries - ASTM C 1442 / ASTM G 155

5 échantillons pendant 2000 heures (xénon-arc) Résultats : Aucune fissuration, éclatement, écaillage ou ramollissement sous un grossissement de 5 fois. RÉUSSI

Section 4.2 - Vieillessement accéléré :

ASTM D756 - Vieillessement accéléré

Changements de poids et de forme des plastiques ; Aucun changement de poids ou de forme.
RÉUSSI

Section 4.5 - Résistance à la liaison :

ASTM C 297 - Résistance à la liaison (psi) - ASTM C 297 / ASTM G 155 / ASTM C 67

Exigence : ≥ 10 Résultat : 39 ou 3,9 fois l'exigence

Après exposition aux intempéries de type xénon-arc (2000 heures) Exigence : ≥ 10 Résultat : 135 ou 13,5 fois l'exigence

Après gel-dégel : Exigence : ≥ 10 Résultat : 85 ou 8,5 fois l'exigence

Section 4.6 Résistance à l'abrasion :

ASTM C 501 Résistance à l'abrasion

Exigence : ≤ 40 Résultat : 0,5 ou 80 % meilleur que l'exigence

Section 4.7 Test de percolation (perte en pouces d'eau) :

ICC-ES AC39 Exigence : $\leq 0,5$ Résultat : 0,4 ou 20 % meilleur que l'exigence

Section 4.8 Absorption d'eau :

ASTM D 570 Absorption d'eau (Méthode d'essai standard ASTM pour l'absorption d'eau des plastiques)

Exigence : ≤ 15 Résultat : 13 ou 14 % meilleur que l'exigence

Section 4.9 Résistance chimique :

ASTM D 2299 Résistance chimique (Pratique recommandée ASTM D2299 pour déterminer la résistance relative aux taches des plastiques)

Exigence : RÉUSSI

Solution de détergent industriel (20 %) : RÉUSSI

Solution d'ammoniaque (20 %) : RÉUSSI

Solution saline (20 %) : RÉUSSI

Acide muriatique (10 %) : RÉUSSI

SUITE DES RÉSULTATS CERTIFIÉS EN LABORATOIRE SELON LES NORMES ASTM POUR FLEXCRETE

Section 4.9 Résistance chimique :

ASTM D 2299 Résistance chimique (Pratique recommandée ASTM D2299 pour déterminer la résistance relative aux taches des plastiques) Suite.

Chlore (10 %) : RÉUSSI

Antigel à base d'éthylène-glycol (100 %) : RÉUSSI

Kérosène (100 %) : RÉUSSI

Térébenthine (100 %) : RÉUSSI

Diluant pour peinture / essence minérale (100 %) : RÉUSSI

Tous les produits chimiques ont satisfait à l'exigence

Section 4.10 Gel-Dégel :

ASTM C 670 Résistance au gel-dégel (ASTM C 670 Pratique standard pour la préparation des déclarations de précision et de biais pour les matériaux de construction)

Exigence : ≤ 1 Résultat : 0,6 ou 40 % meilleur que l'exigence, sans fissuration

Exigence de non fissuration : RÉUSSI Résultat : RÉUSSI

**Section 4.12 Test de charge concentrée, méthodes d'essai TAS 114-95 incluses dans cette spécification :
Section D - Procédure d'essai pour la résistance simulée à la pression de soulèvement des assemblages de systèmes de toiture adhérente, et ASTM E 108 - Méthodes d'essai standard pour les essais au feu des revêtements de toiture**

ICC-ES AC 39 Test de charge concentrée

Exigence : Rapport Résultat : 25,5 RÉUSSI

TAS 114 (D) Résistance au soulèvement par le vent

Remarque : Les assemblages enduits à la base étaient composés d'unités d'essai (pavés, carreaux en céramique, pavés en marbre et pavés en briques) avec les résultats respectifs. L'assemblage utilisait du mortier ANSI A118.1 mélangé avec le polymère Flexcrete.

TAS 114 (D) Résistance au soulèvement par le vent

Type 1 : Flexcrete uniquement sans surcharge : Résultat : 1005 livres par pied carré (psf)

Type 2 : Carreau céramique 12" x 12" x 0,25" : Résultat : 935 psf

Type 3 : Pavé en marbre 12" x 12" x 0,5" : Résultat : 960 psf

Type 4 : Pavé en brique 6" x 6" x 0,375" : Résultat : 1005 psf

ASTM E 108/UL 709 - Propagation de la flamme

Exigence : Rapport Résultat : CLASSE A Propagation de la flamme

FLEXCRETE DÉPASSE TOUTES LES EXIGENCES ASTM