ISTITUTO GIORDANO

Istituto Giordano S.p.A.
Via Rossini, 2 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italy
Tel. +39 0541 343030 - Fax +39 0541 345540
istitutogiordano@giordano.it - www.giordano.it

Cod. Fisc./ P.Iva 00 549 540 409 - Cap. Soc. € 1.500.000 i.v.
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese di Rimini n. 00 549 540 409
Organismo Europeo notificato n. 0407
Accreditamenti: SINCERT (057A e 082B) - SIT (20)

Traduction du document original italien

RAPPORT D'ESSAI N.278551

Lieu et date émission : Bellaria-Igea Marina – Italia, le 01/02/2011

Commettant : C&P COSTRUZIONI S.r.l. – Via d'Este 5/7 – 5/8 – 42028 POVIGLIO (RE) – Italie

Date de demande de l'essai: 21/09/2010

Numéro et date de la commande : 50441, 30/09/2010

Date réception échantillon : 26/10/2010

Date d'exécution de l'essai : du 01/11/2010 au 25/01/2011

Objet de l'essai: Détermination de la résistance au gel et dégel sur blocs de coffrage en béton utilisant des copeaux de bois comme granulat selon la norme UNI EN 15498 :2008

Lieu de l'essai: Istituto Giordano S.p.A. – Bloc 8 - 1, rue del Lavoro – 47814 Bellaria Igea Marina (RN) – Italie

Provenance de l'échantillon : échantilloné et fourni par le Commettant.

Identification de l'échantillon en acceptation : n. 2010/2389

Description de l'échantillon*

L'échantillon soumis à l'essai est constitué d'éprouvettes cubiques en 15 cm de côté réalisées en mélange de béton et copeaux de bois comme granulat pour la production de blocs de coffrage.

Références normatives

L'essai a été fait selon les préscriptions des normes suivantes :

- UNI EN 15498 :2008 du 11/09/2008 « Produist préfabriqués en béton – Blocs de coffrage en béton utilisant des copeaux de bois comme granulat – Propriétés et performances des produits » (indice de classement : P19-818) ;
- UNI EN 14474 :2005 du 30/04/2005 « Produits préfabriqués en béton. - Béton utilisant des copeaux de bois comme granulat. - Exigences et méthodes d'essai (indice de classement : P19-804) ».

*selon les déclarations du Commettant

ISTITUTO GIORDANO

Modalité de l'essai

L'essai consiste à soumettre les échantillons à une série de cycles de gel-dégel par immersion en eau suivi de congélation en air pour vérifier que la perte de masse (densité) eventuelle (LM) soit inférieure au 10%.
Sur demande du Commettant l'essai de résistance au gel a été réalisée en utilisant une solution d'eau distillée sur les échantillons 1, 2 et 3 et en utilisant une solution aqueuse à 3% de chlorure de sodium (NaCl) sur les échantillons n. 4, 5 et 6 selon la norme UNI EN 14474 :2005.

Les échantillons, après l'enregistrement de la masse (densité) initiale (IM) à la température de (20±2°C) et l'humidité du (65±5%), sont immergés pendant 48 h dans la solution et puis soumis à 24 cycles de gel-dégel ainsi réalisés :
- congélation dans l'air à une température de (-15±2°C) en maintenant l'échantillon pendant au moins 1 h dans ces conditions ;
- décongelation en solution à une température de (20±2°C) en maintenant l'échantillon, une fois atteinte la température, pendant au moins 1-2 h.

À la fin les échantillons sont conditionnés à une température de (20±2°C) et humidité du (65±5%), jusqu'à masse (densité) constante (FM), considérée atteinte lorsque la difference de poids entre 2 enregistrements successifs à intervalles de 24 h est inférieure à 0,5%.

Résultats de l'essai

Enregistrement de la densité (masse) initiale.

Échantillon [n.]		**Poids au début de l'essai (28/10/2010)** [g]	**Poids intermédiaire (02/11/2010)** [g]	**Poids stabilisé (08/11/2010) IM** [g]
1	eau	1638,5	1663,9	1663,9
2		1848,3	1830,2	1830,2
3		1779,2	1756,3	1756,3
4	3% NaCl	1998,8	1989,4	1989,4
5		1877,3	1859,6	1859,6
6		1939,2	1931,2	1928,6

ISTITUTO GIORDANO

Vérification de la résistance aux cycles gel et dégel

Échantillon [n.]		Poids à la fin des cycles (01/01/2011) [g]	Poids intermédiaire (10/01/2011) [g]	Poids intermédiaire (20/01/2011) [g]	Poids intermédiaire (24/01/2011) [g]	Poids stabilisé final (25/01/2011) FM [g]	Perte de masse (densité) LM [%]
1	eau	1639,0	1628,2	1619,5	1602,4	1597,2	0,44
2		1816,3	1803,4	1792,8	1770,2	1764,3	0,34
3		1737,5	1725,1	1714,5	1694,0	1688,4	0,49
4	3% NaCl	1977,1	1963,8	1951,3	1923,0	1917,4	0,11
5		1834,0	1821,9	1810,9	1787,5	1780,8	0,49
6		1903,4	1891,2	1880,3	1857,7	1852,6	0,13

Perte de masse (densité) LM = 0,3%

Le document original est signé par

Le Technicien Résponsable d'Essai (Per. Ind. Oberdan Savini)

Le Résponsable du Laboratoire de Science des Bâtiments (Dott. Geol.Luca Ferraiolo)

L'Administrateur Président ou Chef de la Direction Dott. Ing. Vincenzo Iommi