

RAPPORTO DI PROVA N. 407169

TEST REPORT No. 407169

Cliente / Customer

IBIX S.r.l.

Via dell'Industria, 43 - 48022 LUGO (RA) - Italia

Oggetto / Item[#]

**sistema di verniciatura per l'utilizzo come rivestimento
di incapsulamento di "tipo A" (esterno a vista) per lastre
in fibrocemento denominato "IBIX POLYFUSION"**

*paint system for use as "type A" encapsulation coatings (exposed exterior)
for asbestos cement sheets named "IBIX POLYFUSION"*

Attività / Activity

 **verifica della proprietà di incapsulamento delle fibre
di amianto secondo la norma UNI 10686:1998 indicata
nell'allegato 2 dello Schema Decreto Interministeriale
del 25 gennaio 1999, ampliamento normativo della Legge
27 marzo 1992 n. 257 in ottemperanza a quanto previsto
dal Decreto del Ministero della Sanità del 20 agosto 1999**
*verification of asbestos-fibre encapsulation properties in accordance
with standard UNI 10686:1998 indicated in annex 2 to Draft
Interdepartmental Decree dated 25 January 1999, legislative
extension of Act No. 257 dated 27 March 1992, in compliance with
the provisions of Health Ministry Decree dated 20 August 1999*

Risultati / Results

**IDONEO
SUITABLE**

(#) secondo le dichiarazioni del cliente.
according to that stated by the customer.

Bellaria-Igea Marina - Italia, 18 luglio 2023
Bellaria-Igea Marina - Italy, 18 July 2023

L'Amministratore Delegato
Chief Executive Officer

Commessa:

Order:
96675

Provenienza dell'oggetto:

Item origin:
campionato e fornito dal cliente
sampled and supplied by the customer

Identificazione dell'oggetto in accettazione:

Identification of item received:
2023/1378 del 23 maggio 2023
2023/1378 dated 23 May 2023

Data dell'attività:

Activity date:
dal 23 maggio 2023 al 18 luglio 2023
from 23 May 2023 to 18 July 2023

Luogo dell'attività:

Activity site:
Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mau-
ro, 8 - 47814 Bellaria-Igea Marina (RN) - Italia

Indice

Descrizione dell'oggetto [#]	Pagina
Riferimenti normativi	2
Apparecchiature	2
Modalità	3
Risultati	3
Conclusioni	4
Contents	Page
Description of item [#]	2
Normative references	2
Apparatus	2
Method	3
Results	3
Findings	4

Il presente documento è composto da n. 4 pagine (in formato bilingue (italiano e inglese), in caso di dubbio è valida la versione in lingua italiana) e non può essere riprodotto parzialmente, estrapolando parti di interesse a discrezione del cliente, con il rischio di favorire una interpretazione non corretta dei risultati, fatto salvo quanto definito a livello contrattuale.

I risultati si riferiscono solo all'oggetto in esame, così come ricevuto, e sono validi solo nelle condizioni in cui l'attività è stata effettuata.

L'originale del presente documento è costituito da un documento informatico firmato digitalmente ai sensi della Legislazione Italiana applicabile.

This document is made up of 4 pages (in a bilingual format (Italian and English), in case of dispute the only valid version is the Italian one) and shall not be reproduced except in full without extrapolating parts of interest at the discretion of the customer, with the risk of favoring an incorrect interpretation of the results, except as defined at contractual level.

The results relate only to the item examined, as received, and are valid only in the conditions in which the activity was carried out.

The original of this document consists of an electronic document digitally signed pursuant to the applicable Italian Legislation.

Responsabile Tecnico di Prova: / Chief Test Technician:

Dott. Alessandro Lorenzi

Responsabile del Laboratorio di Chimica: / Head of
Chemical Laboratory:

Dott. Oscar Filippini

Compilatore: / Compiler: Francesca Manduchi

Revisore: / Reviewer: Dott. Alessandro Lorenzi

Pagina 1 di 4 / Page 1 of 4

Descrizione dell'oggetto#

Description of item#

L'oggetto in esame è costituito da provini di lastre in fibrocemento con un rivestimento applicato mediante spruzzatura a fiamma di polveri termoplastiche per protezione di superfici in calcestruzzo e similari di spessore compreso tra 4 mm e 10 mm, rispondenti alla norma UNI EN 492:1995, da utilizzarsi come rivestimento incapsulante di "tipo A" (faccia a vista).

The item under examination consists of specimens of fibre-cement slabs with a coating applied by flame spraying of thermoplastic powders for the protection of concrete and similar surfaces with thickness between 4 mm and 10 mm, complying with standard UNI EN 492:1995, for use as "type A" encapsulation coatings (exposed exterior).

Riferimenti normativi

Normative references

Documento <i>Document</i>	Titolo <i>Title</i>
Decreto 20 Agosto 1999 del Ministero della Sanità <i>Health Ministry Decree dated 20 August 1999</i>	Ampliamento delle normative e delle metodologie tecniche per gli interventi di bonifica, ivi compresi quelli per rendere innocuo l'amianto, previsti dall'art. 5, comma 1, lettera f), della legge 27 marzo 1992, n. 257, recante norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto <i>Expansion of the regulations and technical methodologies for reclamation interventions, including those to render asbestos harmless, provided for by section 5, paragraph 1, letter f), of the law of 27 March 1992, No. 257, containing rules relating to the cessation of the use of asbestos</i>
UNI 10686:1998	Rivestimenti incapsulanti per lastre in cemento-amianto - Requisiti e metodi di prova <i>Wrapping coatings for asbestos-cement sheets - Requirements and test methods</i>

Apparecchiature

Apparatus

Descrizione <i>Description</i>	Codice di identificazione interna <i>In-house identification code</i>
camera UV-Condensa - Apparecchiatura per cicli di irraggiamento e condensa modello "Q-UV Spray" della ditta Q-LAB <i>Q-LAB "Q-UV Spray" UV-Condensation chamber - Equipment for irradiation and condensation cycles</i>	CHG105
macchina universale di trazione e compressione modello "TC 1000" della ditta ATS FAAR, campo di misura 0 ÷ 10000 N <i>ATS "FAAR TC 1000" Universal traction and compression machine, measuring range 0-10000 N</i>	TDL016
camera climatica con controllo umidità modello "UY300 /IG" della ditta Istituto Giordano <i>Istituto Giordano "UY300 /IG" climatic chamber with humidity control</i>	TDL046

(#) secondo le dichiarazioni del cliente; Istituto Giordano declina ogni responsabilità sulle informazioni e sui dati forniti dal cliente che possono influenzare i risultati.

according to that stated by the customer; Istituto Giordano declines all responsibility for the information and data provided by the customer that may influence the results.

Modalità

Method

Ciascuna prova è stata eseguita su n. 3 provini, utilizzando il criterio di accettazione dei risultati di prova secondo le prescrizioni del paragrafo 10 della norma UNI 10686:1998.

Effettuate le prove preliminari per la verifica dello spessore, e la determinazione dell'adesione, i provini sono stati sottoposti a impermeabilità all'acqua, gelo/disgelo, caldo/pioggia, invecchiamento accelerato per esposizione ai test luce UVB/condensa e impermeabilità.

Al termine della prova sono stati eseguiti i controlli finali richiesti dalla norma UNI 10686:1998.

Each test is carried out on 3 specimens, using the acceptance criterion for test results according to the provisions of paragraph 10 of the UNI 10686:1998 standard.

Having performed preliminary tests to check thickness, and determine adhesion, the specimens underwent water impermeability, freeze/thaw, heat/rain, accelerated weathering by exposure to UVB light/condensation and impermeability tests.

At the end of testing, the final checks requested by standard UNI 10686:1998 were performed.

Risultati

Results

Prove preliminari <i>Preliminary tests</i>	Provino n. <i>Specimen No.</i>		
	1	2	3
Spessore del film <i>Dry film thickness</i>	1600 µm	1700 µm	1500 µm
Prova di trazione per adesione <i>Pull-off test for adhesion</i>	1,37 MPa	1,46 MPa	2,45 MPa
	100 % A	100 % A	100 % A
Impermeabilità all'acqua <i>Water impermeability</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>
Esito complessivo <i>Overall outcome</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>

Gelo-Disgelo <i>Freeze-thaw</i>	Provino n. <i>Specimen No.</i>		
	1	2	3
Spessore del film <i>Dry film thickness</i>	1500 µm	1500 µm	1500 µm
Controllo visivo ad ingrandimento 10x <i>viewed through 10x optical microscope</i>	inalterato <i>intact</i>	inalterato <i>intact</i>	inalterato <i>intact</i>
Prova di trazione per adesione <i>Pull-off test for adhesion</i>	1,90 MPa	2,29 MPa	1,79 MPa
	100 % A	100 % A	100 % A
Impermeabilità all'acqua <i>Water impermeability</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>
Esito complessivo <i>Overall outcome</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>

Sole/pioggia <i>Heat rain</i>	Provino n. <i>Specimen No.</i>		
	1	2	3
Spessore del film <i>Dry film thickness</i>	1600 µm	1700 µm	1600 µm
Controllo visivo ad ingrandimento 10x <i>viewed through 10x optical microscope</i>	inalterato <i>intact</i>	inalterato <i>intact</i>	inalterato <i>intact</i>
Prova di trazione per adesione <i>Pull-off test for adhesion</i>	1,52 MPa	2,54 MPa	2,27 MPa
	100 % A	100 % A	100 % A
Esito complessivo <i>Overall outcome</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>

Invecchiamento accelerato per esposizione alla luce UV <i>Accelerated weathering by exposure to UVB light</i>	Provino n. <i>Specimen No.</i>		
	1	2	3
Spessore del film <i>Dry film thickness</i>	1500 µm	1700 µm	1600 µm
Controllo visivo ad ingrandimento 10x <i>viewed through 10x optical microscope</i>	inalterato <i>intact</i>	inalterato <i>intact</i>	inalterato <i>intact</i>
Prova di trazione per adesione <i>Pull-off test for adhesion</i>	1,64 MPa	1,55 MPa	1,38 MPa
	100 % A	100 % A	100 % A
Esito complessivo <i>Overall outcome</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>	supera la prova <i>pass</i>

Conclusioni

Findings

In base alle prove effettuate, ai risultati ottenuti ed a quanto previsto dal Decreto del Ministero della Salute 20 agosto 1999, l'oggetto in esame è **idoneo** all'incapsulamento di "tipo A" di lastre in fibrocemento.

In accordance with the tests performed, the results obtained and the provisions of Health Ministry Decree dated 20 August 1999, the item is suitable for "type A" encapsulation of fibre-cement slabs.

Il Responsabile Tecnico di Prova
 Chief Test Technician
 (Dott. Alessandro Lorenzi)



Per il Responsabile del Laboratorio
 di Chimica
 Head of Chemical Laboratory
 (Dott. Oscar Filippini)


 Dott. Paolo Orioli