



ISTITUTO GIORDANO s.p.a.

SPECIALISTI IN RICERCA E CERTIFICAZIONE DAL 1959

Via Rossini, 2
47814 BELLARIA (RN) Italy
Tel. ++39/0541 343030 (10 linee)
Telefax ++39/0541 345540

e-mail: istitutogiordano@giordano.it
web site: www.giordano.it

Cod. Fisc./Part. IVA: 00 549 540 409
R.E.A. c/o C.C.I.A.A. (RN) 156766
Registro Imprese Rimini n. 00549540409
Cap. Soc. € 880.000 i.v.

RICONOSCIMENTI UFFICIALI:

- MINISTERO INFRASTRUTTURE E TRASPORTI Legge 596/01 art. 20 M. 27/03/01 n. 2013 "Prove su materiali da costruzione"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 08/01/01 "Certificazione CE per gli addetti ai lavori"
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE D.M. 04/09/04 "Certificazione CE delle macchine"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 30/07/99 "Certificazioni ed attestati di conformità CE per il regolamento delle catene di approvvigionamento con combustibili liquidi e gassosi"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 15/10/98 "Certificazione CE per gli apparecchi a gas"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO e MINISTERO LAVORO E PREVIDENZA SOCIALE D.M. 28/07/00 "Certificazione CE in materia di recipienti a pressione"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 06/07/03 "Certificazione CE relativamente la sicurezza dei prodotti"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO "Attestati di verifica della sicurezza e conformità dei prodotti nell'ambito della sorveglianza sui mercati e sulla del consumatore"
- MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO ARTIGIANATO D.M. 02/04/98 "Attestati di affidabilità di contenitori sotto vuoto e sottovuoto e pressioni energetiche dei contenitori degli edifici e degli impianti"
- MINISTERO INTERNO Legge 418/94 e D.M. 26/03/00 con autorizzazione del 21/03/00 "Prove di reazione ai fuoco secondo D.M. 20/09/94"
- MINISTERO INTERNO Legge 418/94 e D.M. 26/03/00 con autorizzazione del 10/07/00 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 9 del 14/08/01"
- MINISTERO INTERNO Legge 418/94 e D.M. 26/03/00 con autorizzazione del 02/07/00 "Prove di resistenza al fuoco secondo Circolare n. 7 del 02/04/91 e Circola CNVVF/003 28/01/00"
- MINISTERO INTERNO Legge 418/94 e D.M. 26/03/00 con autorizzazione del 11/04/00 "Prove su sistemi d'incendio portatili secondo D.M. 20/09/94"
- MINISTERO UNIVERSITA' E RICERCA SCIENTIFICA e TECNOLOGICA Legge 488/99 art. 20 "Prove di resistenza all'urto secondo norme tecniche di settore applicative a settori dell'edilizia e delle industrie"
- MINISTERO PUBBLICA ISTRUZIONE Provvedimento n. 276 del 27/03/97 "Accordato allo Schemata Nazionale delle norme convalida le Esami"
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE Decreto 14/05/02 "Certificazione CE di rispondenza della conformità delle attrezzature a pressione"
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE Decreto 14/05/02 "Certificazione CE di conformità in materia di macchine agricole per macchine e accessori"
- MINISTERO TRASPORTI e NAVIGAZIONE Decreto 05/08/00 "Esecuzione delle procedure di validazione della conformità dell'equipaggiamento nautico"
- MINISTERO ATTIVITA' PRODUTTIVE GIURIS. n. 236 del 01/10/04 "Certificazione CE degli accessori"
- MINISTERO INTERNO ATTIVITA' PRODUTTIVE INFRASTRUTTURE E TRASPORTI "Attestati di associazione della conformità alle norme armonizzate in materia di costruzioni"
- SRICERT Accreditazione Organismo Certificazione Accreditazione n. 0274 del 15/10/00 "Organismo di certificazione di sistemi di gestione per la qualità"
- IRAP (Istituto Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori) Accreditazione n. 021 del 14/11/01
- IST (Istituto di Testare in Italia) Accreditazione n. 10 "Destro IST e Istituto per gestione tecnologica ed edilizia" n. 03 "Centro IST di servizi per prodotti elettrici"
- CIM (Istituto di Certificazione Industriale per la Meccanica) "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto"
- MD (Istituto per il Marchio Qualità) "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per linee farmaci"
- UNCSAAL (Unione Nazionale Consulenti Servizi Assicurativi Assicuratori Leghisi) Riconoscimento del 26/03/00 "Laboratori per le prove di certificazione UNCSAAL, su strumenti e tecniche costruttive"
- MA-CHE "Prove di laboratorio nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per l'autoverifica a segni con fatto a circolazione forata"
- CSI-UE "Prove di laboratorio in ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per veicoli a motore"
- KEIMARK per veicoli a motore "Metodi di taratura tecnica per motori a benzina"
- IFT "Prove di laboratorio e sorveglianza in campo nell'ambito degli schemi di Certificazione di Prodotto per pneumatici, rilevazione necessari (certificazione) e servizi"
- DTG "Prove di laboratorio su catalizzatori e altri mezzi di catalisi"
- ACMOP "Selezione della conformità di fini della resistenza CE per alcuni prodotti, relativi la direttiva prodotti da costruzione"
- YTT (Tecnica) "Validazione della conformità di fini della resistenza CE per alcuni prodotti relativi la direttiva prodotti da costruzione"
- C.C.I.A.A. Rimini 200/04 "Verifica periodica dell'attendibilità metodica di strumenti metrologici in materia di pesatura"

RAPPORTO DI PROVA N. 194306

Luogo e data di emissione: Bellaria, 18/03/2005

Committente: LABORATORI ECOBIOS S.r.l. - Via Benvenuto Cellini, 28 - 73033

CORSANO (LE)

Data della richiesta della prova: 27/10/2004

Numero e data della prova commessa: 27104, 28/10/2004

Data del ricevimento del campione: 02/02/2005

Data dell'esecuzione della prova: dal 03/02/2005 al 17/03/2005

Oggetto della prova: Verifica della proprietà di incapsulamento delle fibre di amianto secondo la norma UNI 10686:1998 indicata nell'Allegato 2 dello Schema Decreto interministeriale del 25/01/1999, ampliamento normativo della legge 27 Marzo 1992, n. 257 in ottemperanza a quanto previsto dal Decreto del Ministero della Sanità del 20/08/1999 riportato nella Gazzetta Ufficiale n. 249 del 22/10/1999.

Luogo della prova: Istituto Giordano S.p.A. - Blocco 4 - Via San Mauro, 8 - 47814 Bellaria (RN).

Provenienza del campione: fornito dal Committente.

Identificazione del campione in accettazione: n. 2005/0181.

EXTRADOSSO PULITO

Denominazione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è denominato "SOLARIA Universal".

(*) secondo le dichiarazioni del Committente.

CLAUSOLE

Il presente documento si riferisce solo al campione in oggetto sottoposto a prova. Il presente documento non può essere considerato parzialmente, salvo approvazione scritta del Committente.

Il presente rapporto di prova è composto da n. 5 fogli.

Foglio
n. 1 di 5





Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da un ciclo verniciante destinato a rivestimenti incapsulanti di TIPO "A" (a vista all'esterno) per lastre di cemento-amianto, applicato su supporti costituiti da lastre nuove piane in fibro-cemento, spessore compreso fra 4 mm e 10 mm, conformi alla norma UNI EN 492:1995 del 30/09/1995 "Lastre piane di fibrocemento e relativi accessori per coperture. Specifiche di prodotto e metodi di prova".

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni della norma UNI 10686:1998 del 31/03/1998 "Rivestimenti incapsulati per lastre in cemento-amianto - Requisiti e metodi di prova".

Descrizione delle provette.

Sulle provette, costituite da lastre piane in fibro-cemento, è stato applicato il campione, a cura del laboratorio di prova secondo le prescrizioni del Committente (UNI 10686:1998 paragrafi 7 e 8 e D.M. 20/08/1999 del Ministero della Sanità paragrafo 5), mediante le seguenti modalità:

- PRIMER: applicazione di una mano di fissativo "Primer Ecobios LIB";
- FINITURA: applicazione di una mano di "SOLARIA Universal";
- FINITURA: applicazione di una mano di "SOLARIA Universal" di colore uguale alla mano precedente;
- FINITURA: applicazione di una mano di "EcobioSun" di colore contrastante alla mano precedente.



* secondo le dichiarazioni del Committente.



Modalità della prova.

Ogni prova viene eseguita su n. 3 provette, adottando il criterio di accettazione dei risultati delle prove come prescritto dalla norma UNI 10686:1998 paragrafo 10.

Dopo avere eseguito le verifiche preliminari per il controllo dello spessore secondo la norma UNI EN ISO 2808:2002 "Pitture e vernici - Determinazione dello spessore del film" e per la determinazione dell'aderenza secondo la norma UNI EN 24624:1993 del 30/06/1993 "Prodotti vernicianti. Misura dell'adesione mediante prova di trazione", le provette in esame sono state sottoposte alle prove di impermeabilità all'acqua, gelo-disgelo, sole e pioggia (heat rain), invecchiamento accelerato UVB/condensa ed impermeabilità.

Al termine delle prove sono stati effettuati i controlli finali previsti dalla norma UNI 10686:1998.

Risultati della prova.

Verifiche preliminari.

	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
Controllo dello spessore secondo norma UNI EN ISO 2808:2002	300 μm	300 μm	295 μm
Determinazione dell'aderenza secondo norma UNI EN 24624:1993	1,85 MPa	1,85 MPa	1,86 MPa





Risultati.

	Osservazione M.O. 10 X			Aderenza			Spessore		
	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3	Provetta n. 1 [MPa]	Provetta n. 2 [MPa]	Provetta n. 3 [MPa]	Provetta n. 1 [μm]	Provetta n. 2 [μm]	Provetta n. 3 [μm]
Impermeabilità all'acqua	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Gelo-disgelo	integro	integro	integro	1,86	1,85	1,85	295	295	300
Sole-pioggia (heat rain)	integro	integro	integro	1,86	1,88	1,85	300	295	300
Invecchiamento accelerato UVB/condensa e impermeabilità	integro	integro	integro	//	//	//	300	300	290

	Impermeabilità all'acqua			Presenza colore ultimo strato		
	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
Impermeabilità all'acqua	positivo	positivo	positivo	//	//	//
Gelo-disgelo	positivo	positivo	positivo	presente	presente	presente
Sole-pioggia (heat rain)	//	//	//	presente	presente	presente
Invecchiamento accelerato UVB/condensa e impermeabilità	positivo	positivo	positivo	presente	presente	presente





Conclusioni.

In base alle prove eseguite, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nel Decreto del Ministero della Sanità del 20/08/1999, il campione in esame denominato "SOLARIA Universal" e presentato dalla ditta Laboratori Ecobios S.r.l. - Via Benvenuto Cellini, 28 - 73033 Corsano (LE) risulta **IDONEO** ad incapsulare, secondo la classe "TIPO A", lastre in cemento-amianto.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Oscar Filippini)



Il Responsabile
del Laboratorio di Chimica
(Dott. Oscar Filippini)

Il Presidente o
l'Amministratore Delegato

Dott. Ing. Vincenzo Lommi



Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da un ciclo verniciante destinato a rivestimenti incapsulanti di TIPO "A" (a vista all'esterno) per lastre di cemento-amianto, applicato su supporti costituiti da lastre piane in cemento-amianto **attaccato da muffe e licheni**, spessore compreso fra 4 mm e 10 mm, conformi alla norma UNI EN 492:1995 del 30/09/1995 "Lastre piane di fibrocemento e relativi accessori per coperture. Specifiche di prodotto e metodi di prova".

Riferimenti normativi.

La prova è stata eseguita secondo le prescrizioni della norma UNI 10686:1998 del 31/03/1998 "Rivestimenti incapsulati per lastre in cemento-amianto - Requisiti e metodi di prova".

Descrizione delle provette.

Sulle provette, costituite da lastre piane in cemento-amianto attaccato da muffe e licheni, è stato applicato il campione, a cura del laboratorio di prova secondo le prescrizioni del Committente (UNI 10686:1998 paragrafi 7 e 8 e D.M. 20/08/1999 del Ministero della Sanità paragrafo 5), mediante le seguenti modalità:

- PRIMER: applicazione di una mano di fissativo "Primer Ecobios LIB";
- FINITURA: applicazione di una mano di "SOLARIA Universal";
- FINITURA: applicazione di una mano di "SOLARIA Universal" di colore uguale alla mano precedente;
- FINITURA: applicazione di una mano di "EcobioSun" di colore contrastante alla mano precedente.



secondo le dichiarazioni del Committente.



Modalità della prova.

Ogni prova viene eseguita su n. 3 provette, adottando il criterio di accettazione dei risultati delle prove come prescritto dalla norma UNI 10686:1998 paragrafo 10.

Dopo avere eseguito le verifiche preliminari per il controllo dello spessore secondo la norma UNI EN ISO 2808:2002 "Pitture e vernici - Determinazione dello spessore del film" e per la determinazione dell'aderenza secondo la norma UNI EN 24624:1993 del 30/06/1993 "Prodotti vernicianti. Misura dell'adesione mediante prova di trazione", le provette in esame sono state sottoposte alle prove di impermeabilità all'acqua, gelo-disgelo, sole e pioggia (heat rain), invecchiamento accelerato UVB/condensa ed impermeabilità.

Al termine delle prove sono stati effettuati i controlli finali previsti dalla norma UNI 10686:1998.

Risultati della prova.

Verifiche preliminari.

	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
Controllo dello spessore secondo norma UNI EN ISO 2808:2002	290 μm	300 μm	290 μm
Determinazione dell'aderenza secondo norma UNI EN 24624:1993	1,94 MPa	1,96 MPa	1,96 MPa





Risultati.

	Osservazione M.O. 10 X			Aderenza			Spessore		
	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3	Provetta n. 1 [MPa]	Provetta n. 2 [MPa]	Provetta n. 3 [MPa]	Provetta n. 1 [µm]	Provetta n. 2 [µm]	Provetta n. 3 [µm]
Impermeabilità all'acqua	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Gelo-disgelo	integro	integro	integro	1,91	1,94	1,94	295	300	300
Sole-pioggia (heat rain)	integro	integro	integro	1,94	1,92	1,94	300	295	300
Invecchiamento accelerato UVB/condensa e impermeabilità	integro	integro	integro	//	//	//	295	300	295

	Impermeabilità all'acqua			Presenza colore ultimo strato		
	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
Impermeabilità all'acqua	positivo	positivo	positivo	//	//	//
Gelo-disgelo	positivo	positivo	positivo	presente	presente	presente
Sole-pioggia (heat rain)	//	//	//	presente	presente	presente
Invecchiamento accelerato UVB/condensa e impermeabilità	positivo	positivo	positivo	presente	presente	presente





Conclusioni.

In base alle prove eseguite, in base ai risultati ottenuti ed in base al rapporto di prova n. 194306 emesso da questo Istituto in data 18/03/2005, il campione in esame denominato "SOLARIA Universal", presentato dalla ditta Laboratori Ecobios S.r.l. - Via Benvenuto Cellini, 28 - 73033 Corsano (LE) ed applicato su lastre piane in cemento-amianto attaccato da muffe e licheni risulta possedere analoghe caratteristiche prestazionali al medesimo ciclo incapsulante applicato su lastre nuove piane in fibro-cemento.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Oscar Filippini)



Il Responsabile
del Laboratorio di Chimica
(Dott. Oscar Filippini)

Il Presidente o
l'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Iommi



Descrizione del campione*.

Il campione sottoposto a prova è costituito da un ciclo verniciante destinato a rivestimenti incapsulanti di TIPO "B" (a vista all'interno) per lastre di cemento-amianto applicato:

- su supporti costituiti da lastre nuove piane in fibro-cemento, spessore compreso fra 4 mm e 10 mm, conformi alla norma UNI EN 492:1995 del 30/09/1995 "Lastre piane di fibrocemento e relativi accessori per coperture. Specifiche di prodotto e metodi di prova" per la prova di adesione;
- su supporto "Leneta" per la prova di resistenza al lavaggio.

Descrizione delle provette.

Sulle provette, costituite da lastre piane in fibro-cemento e supporti in "Leneta", il campione viene applicato a cura del laboratorio di prova secondo le prescrizioni del Committente (UNI 10686:1998 paragrafi 7 e 8 e D.M. 20/08/1999 del Ministero della Sanità paragrafo 5), mediante le seguenti modalità:

- PRIMER: applicazione di una mano di fissativo "Primer ECOBIOS LIB";
- FINITURA: applicazione di una mano di "SOLARIA Universal";
- FINITURA: applicazione di una mano di "SOLARIA Universal" di colore uguale alla mano precedente.

Modalità della prova.

Ogni prova viene eseguita su n. 3 provette, adottando il criterio di accettazione dei risultati delle prove come prescritto dalla norma UNI 10686:1998 paragrafo 10.

Le provette in esame sono state sottoposte alle seguenti prove:

- controllo dello spessore secondo norma UNI EN ISO 2808:2002 "Pitture e vernici - Determinazione dello spessore del film";
- determinazione dell'aderenza UNI EN 24624:1993 del 30/06/1993 "Prodotti vernicianti. Misura dell'adesione mediante prova di trazione";



(* secondo le dichiarazioni del Committente.



- resistenza al lavaggio secondo norma UNI 10560:1996 del 31/07/1996 "Prodotti vernicianti. Pitture murali in emulsione per interno. Resistenza al lavaggio. Metodo della spazzola".

Risultati della prova.

	Provetta n. 1	Provetta n. 2	Provetta n. 3
Controllo dello spessore secondo norma UNI EN ISO 2808:2002	210 μm	205 μm	210 μm
Determinazione dell'aderenza secondo norma UNI EN 24624:1993	1,86 MPa	1,85 MPa	1,85 MPa
Resistenza al lavaggio secondo norma UNI 10560:1996	> 5000 cicli	> 5000 cicli	> 5000 cicli

Conclusioni.

In base alle prove eseguite, in base ai risultati ottenuti ed in base a quanto indicato nel Decreto del Ministero della Sanità del 20/08/1999, il campione in esame denominato "SOLARIA Universal" e presentato dalla ditta Laboratori Ecobios S.r.l. - Via Benvenuto Cellini, 28 - 73033 Corsano (LE) risulta **IDONEO** ad incapsulare, secondo la classe "TIPO B", lastre in cemento-amianto.

Il Responsabile
Tecnico di Prova
(Dott. Oscar Filippini)



Il Responsabile
del Laboratorio di Chimica
(Dott. Oscar Filippini)

Il Presidente o
l'Amministratore Delegato
Dott. Ing. Vincenzo Iommi