



1984 – 2024

ANIT

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO
TERMICO E ACUSTICO

SISTEMA COSTRUTTIVO
ISOTEX[®]
Blocchi e Solai in Legno Cemento

ISOTEX

Sistema costruttivo in legno cemento Per un'edilizia sicura e sostenibile

Ing. Alessia Aldrovandi – Ufficio tecnico Isotex srl

Diritti d'autore: la presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata. Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.

Leader europeo da 40 anni nel settore del legno cemento

Grazie alle sue eccellenti caratteristiche, sommate alle dettagliate certificazioni, alla continua ricerca e sviluppo, i pregevoli servizi messi a disposizione per i Professionisti e clienti, hanno permesso al sistema costruttivo Isotex® di ottenere importanti quote di mercato. Isotex è da anni Leader di settore e punto di riferimento per chi costruisce case ecosostenibili e antisismiche ed esportando i propri prodotti in oltre 14 Paesi UE ed extra UE.



+400.000
EDIFICI
REALIZZATI



82% QUOTA DI MERCATO
DEL SETTORE LEGNO
CEMENTO



PRESENTINEL
MERCATO
INTERNAZIONALE



+100
TRA DIPENDENTIE RETE
VENDITA ITALIA E MONDO

Lasciati ispirare dalle nostre realizzazioni.



Oltre 400.000 edifici realizzati nel mondo...



... di cui 100.000 in Italia.

Ville singole,
Bifamiliari,
Trifamiliari...



Condomini,
Hotel, Quartieri
residenziali...



Edifici Scolastici,
Palestre e
Social Housing.

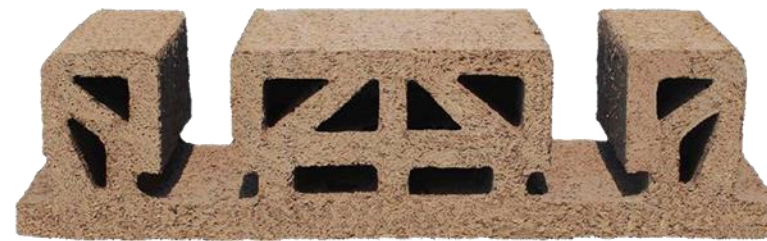
Leader europeo da quasi 40 anni nel settore del legno cemento



Blocco cassero per pareti portanti esterne



Blocco cassero con parete ventilata integrata per pareti portanti esterne



Solai per piani intermedi



Tramezza per pareti interne



Blocco cassero per pareti interne



Solai su ambienti freddi e di copertura

Conglomerato di legno mineralizzato e cemento

Materia prima: Legno di Abete



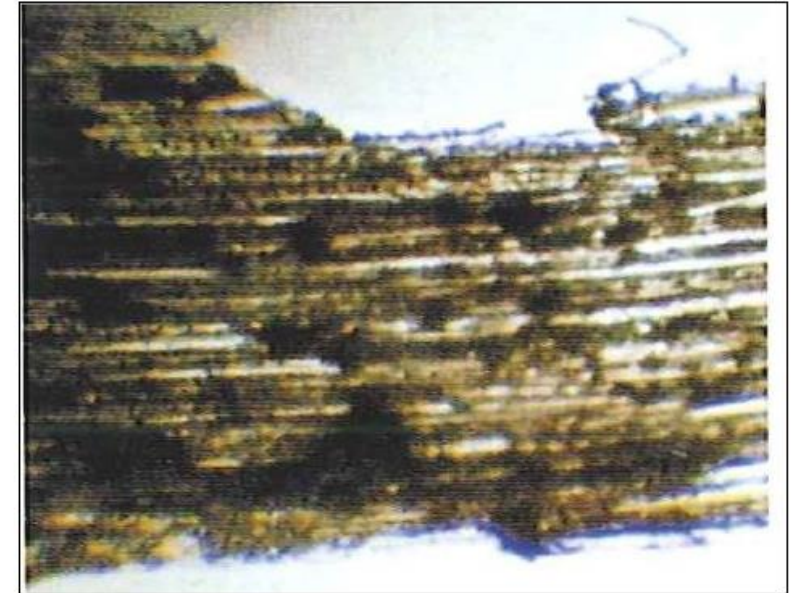
**PROCESSO DI
MINERALIZZAZIONE**

MEDIANTE UN MINERALE
NATURALE

- Selezionato accuratamente e di pezzatura omogenea (**100% DA FILIERA DI RECUPERO**)
- **NON** trattato chimicamente
- **NON** contaminato da sostanze nocive per la salute umana o per l'ambiente
- Rispondente ai requisiti stringenti per la **BIOEDILIZIA**

Ingrandimento del legno mineralizzato col cemento.

I pori d'aria chiusi sono ben visibili



Grazie al processo di MINERALIZZAZIONE NATURALE il LEGNO viene reso INERTE

garantendo:

- Eccellente **RESISTENZA AL FUOCO**
- Non assorbe acqua

Sistema costruttivo in legno cemento: le nostre priorità

La tranquillità di costruire in **piena conformità**



ANTISISMICA

Sistema antisismico testato e collaudato. Oltre 90.000 edifici in Italia e neanche un danno per sisma



ANTINCENDIO

Blocchi REI120 e Solai REI240. Reazione al fuoco B,s1-d0 e Test Lepir2 per comportamento al fuoco



ISOLAMENTO TERMICO

Risparmio energetico in estate e in inverno Edifici Isotex classificati NZEB o zero emissioni (ZEB)



COMFORT ABITATIVO

Benessere acustico e termoigrometrico. Bassissime emissioni di VOC, Inerzia termica e permeabilità al vapore



ISOLAMENTO ACUSTICO

La migliore classificazione acustica Classe 1°
Fonoassorbenza in classe C



ECO-SOSTENIBILITÀ

Conforme ai Requisiti CAM. Certificato Bioedilizia ENAB/ICEA, EPD, VOC, Remade in Italy e riduzione emissioni CO₂





La sicurezza al fuoco che stai cercando...a 360° !



RESISTENZA AL FUOCO
EN 13501-2
Isotex REI 120 – REI240

REAZIONE AL FUOCO
EN 13501-1
Isotex B,s1-d0

**COMPORAMENTO AL
FUOCO DI FACCIATA**
TEST LEPIR 2

NEW





NOVITA' NTC2018:
INTRODOTTI I
REQUISITI DI
SICUREZZA
ANTINCENDIO E
DURABILITA'



2.1. PRINCIPI FONDAMENTALI

Le opere e le componenti strutturali devono essere progettate, eseguite, collaudate e soggette a manutenzione in modo tale da consentirne la prevista utilizzazione, in forma economicamente sostenibile e con il livello di sicurezza previsto dalle presenti norme.

La sicurezza e le prestazioni di un'opera o di una parte di essa devono essere valutate in relazione agli stati limite che si possono verificare durante la vita nominale di progetto, di cui al § 2.4. Si definisce stato limite una condizione superata la quale l'opera non soddisfa più le esigenze elencate nelle presenti norme.

In particolare, secondo quanto stabilito nei capitoli specifici, le opere e le varie tipologie strutturali devono possedere i seguenti requisiti:

- *sicurezza nei confronti di stati limite ultimi (SLL)*: capacità di evitare crolli, perdite di equilibrio e dissesti gravi, totali o parziali, che possano compromettere l'incolumità delle persone oppure comportare la perdita di beni, oppure provocare gravi danni ambientali e sociali, oppure mettere fuori servizio l'opera;
- *sicurezza nei confronti di stati limite di esercizio (SLE)*: capacità di garantire le prestazioni previste per le condizioni di esercizio;
- *sicurezza antincendio*: capacità di garantire le prestazioni strutturali previste in caso d'incendio, per un periodo richiesto;
- *durabilità*: capacità della costruzione di mantenere, nell'arco della vita nominale di progetto, i livelli prestazionali per i quali è stata progettata, tenuto conto delle caratteristiche ambientali in cui si trova e del livello previsto di manutenzione;
- *robustezza*: capacità di evitare danni sproporzionati rispetto all'entità di possibili cause innescanti eccezionali quali esplosioni e urti.

NOVITA' NTC2018:
NUOVI ARTICOLI
INTEGRALMENTE
INSERITI



2.2.3. SICUREZZA ANTINCENDIO

Quando necessario, i rischi derivanti dagli incendi devono essere limitati progettando e realizzando le costruzioni in modo tale da garantire la resistenza e la stabilità degli elementi portanti, nonché da limitare la propagazione del fuoco e dei fumi.



2.2.4. DURABILITA'

Un adeguato livello di durabilità può essere garantito progettando la costruzione, e la specifica manutenzione, in modo tale che il degrado della struttura, che si dovesse verificare durante la sua vita nominale di progetto, non riduca le prestazioni della costruzione al di sotto del livello previsto.

Tale requisito può essere soddisfatto attraverso l'adozione di appropriati provvedimenti stabiliti tenendo conto delle previste condizioni ambientali e di manutenzione ed in base alle peculiarità del singolo progetto, tra cui:

Parete in blocchi cassero in legno cemento: REI 120

Temperatura di 33°C, rilevata sulla parete opposta al lato fiamma, dopo 180 minuti di esposizione al fuoco con temperature, sul lato fiamma, di 1.110 °C

CSTB
il futuro in costruzione

5 / 6
Verbale di classificazione n° RS12-042

5. CLASSIFICAZIONI E AMBITO DI APPLICAZIONE DIRETTA

5.1. Riferimento della classificazione

La presente classificazione è stata pronunciata conformemente all'articolo 7.3.2 della norma NF EN 13501-2 (maggio 2004).

5.2. Classificazioni

Tale elemento di costruzione, oggetto del presente documento, è classificato secondo le combinazioni seguenti di parametri e prestazioni. **Non è autorizzata nessun'altra classificazione.**

RE	120
REI	120

5.3. Condizioni di validità delle classificazioni

5.3.1. ALLA REALIZZAZIONE E APPLICAZIONE

L'elemento e il suo montaggio devono essere conformi alla descrizione dettagliata fornita nel rapporto di prova n° RS12-042, che può essere richiesto senza obbligo di cessione del documento in caso di contestazione sull'identificazione dell'oggetto.

5.3.2. AMBITO DI APPLICAZIONE DIRETTA

Per conservare la validità delle classificazioni, gli ampliamenti di realizzazione possono essere eseguiti unicamente in applicazione dell'ambito di applicazione diretta della norma NF EN 1365-1 (edizione giugno 2000) o conformemente ad ampliamenti formulati dal laboratorio.

5.3.3. CONDIZIONI DI ESPOSIZIONE

Fuoco lato interno (lato anima in cemento e, all'occorrenza, dalla parte opposta del materassino isolante).

5.3.4. CARICO

Carico ≤ 40000 daN/m² uniformemente ripartito sullo spessore dell'anima in cemento (appoggi centrati).

5.3.5. ESTENSIONE IN LUNGHEZZA

La sezione perpendicolare del muro non è limitata.

5.3.6. ESTENSIONE IN ALTEZZA

L'altezza del muro è limitata a **3 metri**.

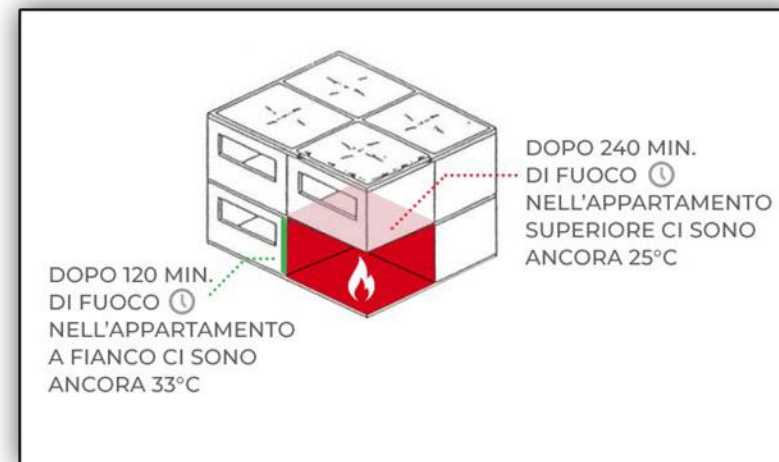
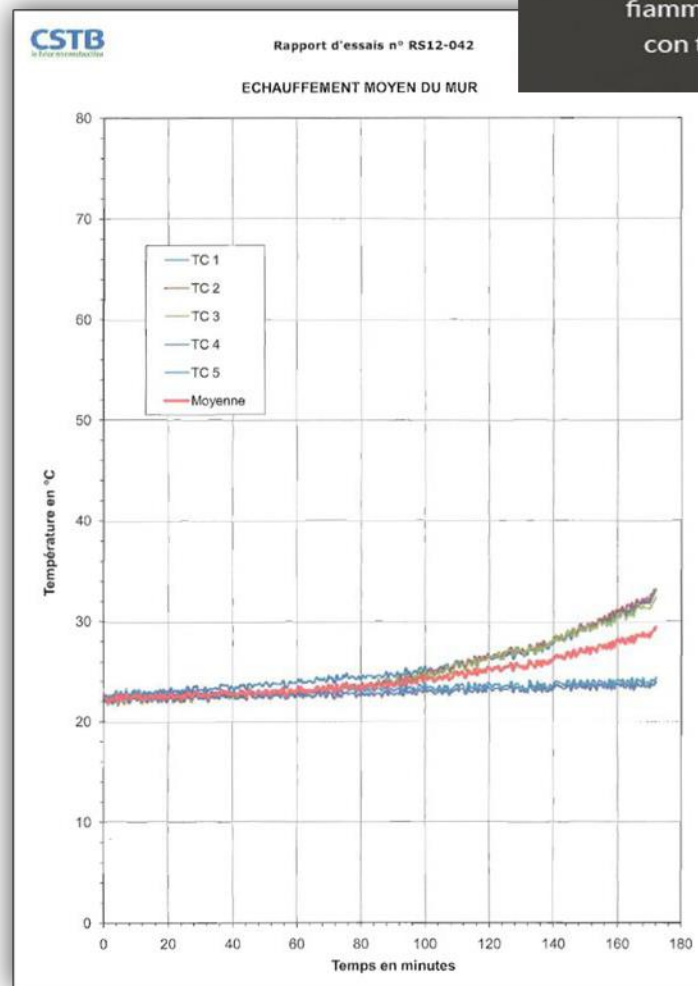
5.3.7. SPESSORE DEL MURO

Spessore del muro minimo 440 di cui:

- Spessore minimo di 150 per l'anima in cemento.
- Spessore massimo di 210 per l'isolante.

Ns. Rif.: 26038753 - AM/SL
DSSF/ERS.12.093

DSSF/ERS/VERBALE - Rev. 04



Solai in legno cemento: REI 240

CSI CERTIFICAZIONE TECNICA

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION REPORT CSI1776FR
Data / Date 14.09.2012

Isolamento termico / Thermal insulation	
Tempo dopo il quale l'incremento di temperatura medio sulla superficie non esposta supera 140°C / Time after which the average temperature rise on the unexposed side exceeds 140°C (min)	n.a. / n.a.
Tempo dopo il quale l'incremento di temperatura massimo sulla superficie non esposta supera 180 °C / Time after which the maximum temperature rise on the unexposed side exceeds 180 °C (min)	n.a. / n.a.

5. CLASSIFICAZIONE / CLASSIFICATION

5.1. Riferimento della classificazione / Reference of classification
Questa classificazione è stata condotta conformemente al paragrafo 7.3.3 della norma UNI EN 13501-2: 2009. / This classification has been carried out in accordance with clause 7.3.3 of UNI EN 13501-2: 2009 standard.

5.2. Classificazione / Classification
L'elemento costruttivo provato, denominato SOLAIO ISOTEX S20, è classificato secondo la seguente combinazione di parametri di prestazione e classi. Non sono consentite altre classificazioni. / The element of building construction tested, named SOLAIO ISOTEX S20, is classified according to the following combinations of performance parameters and classes. No other classifications are permitted.

R E I 2 4 0

Solo la copia completa di questo Rapporto di Classificazione permette un normale impiego dei risultati
Only the full copy of this Classification Report allows a normal use of results

10 d/ of 11

IMQ

CSI CERTIFICAZIONE TECNICA

RAPPORTO DI PROVA N° CSI1776FR

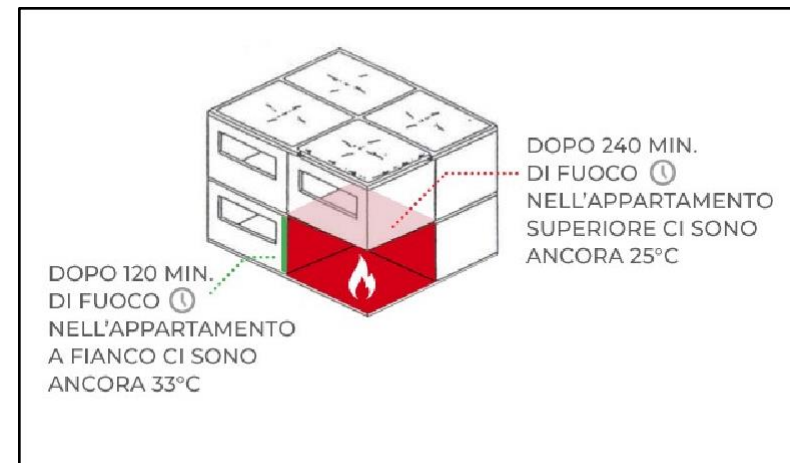
Aumento di temperatura media lato NON esposto al fuoco del solaio

- 23 -	Allegato E
30	Data di emissione del rapporto 14.09.2012

IMQ

CSAS S.p.A.
Via Cavour 10, 20121
20121 MILANO (MI)

Temperatura di 25°C, rilevata sull'estradosso del solaio, dopo 240 minuti di esposizione al fuoco con temperature, sul lato fiamma, di 1.100 °C



Blocchi cassero in legno cemento: Reazione al fuoco B-s1,d0

Rapporto di Classificazione numero: 4531/RC/07 pag. 3 di 3

ITC

4- Classificazione e campo di applicazione

4.1- Riferimenti normativi della classificazione

Questa classificazione è stata condotta in conformità al §10 della norma EN 13501-1:2002.

4.2- Classificazione

Il prodotto "ISOTEX", in relazione al suo comportamento in materia di reazione al fuoco è classificato:

B

La Classificazione aggiuntiva in relazione alla produzione di fumo è :
s1

La Classificazione aggiuntiva in relazione al gocciolamento è :
d0

Classe		Produzione di fumo			Gocciolamento	
B	-	s	1	,	d	0

Classificazione di Reazione al fuoco : B – s1, d0

4.3- Campo di applicazione

La classificazione è valida per le seguenti destinazioni d'uso: Sistema non portante di cassetta a rimanere impiegato per la realizzazione di muri interni ed esterni (in accordo con le tipologie definite nel paragrafo 2.2 dell'ETAG 009 Edizione 2002), sopra e sotto terra. I muri possono essere portanti o non portanti e sono inclusi quelli soggetti a regolamentazione al fuoco.

La classificazione è valida per cassette realizzate con blocchi in legno-cemento con parete di spessore 30mm o superiore e senza materiale isolante aggiuntivo.

5- Limitazioni

Questo RC non rappresenta né una valutazione di idoneità all'impiego né un certificato di conformità del prodotto.

Il Responsabile dell'Unità Fuoco:
Arch. Giovanni Gallina

Il Direttore
f.f. Arch. Roberto Vinci

Blocchi in legno cemento



Comportamento al Fuoco di facciata RTV 13: Regole Tecniche Verticali per le chiusure d'ambito degli edifici civili

D.M. 30 marzo 2022 (RTV 13) – in vigore dal 7 luglio 2022

Tipologia	Caratteristiche edificio	Esempio
SA	Le quote di tutti i piani hanno altezza $-1m < h \leq 12m$	Condomini fino a 4 piani FT Edifici monopiano (civile abitazione)
	Affollamento complessivo ≤ 300 occupanti	
	Non includono compartimenti dove si erogano cure mediche	
SB	Edifici fuori terra ad un solo piano	Condomini e palazzi da 4 a 8 piani FT
	Le quote di tutti i piani hanno altezza $h \leq 24m$	
SC	non includono compartimenti dove si erogano cure mediche	Ospedali/case di cura
SC	Restanti edifici	

1. **Classe SA:** non è prevista, ma è consigliata **C, s2-d0** ✓
2. **Classe SB:** obbligo di classificazione pari a **B, s2-d0** ✓
3. **Classe SC:** obbligo di classificazione pari a **B, s1-d0** ✓



Condomini 2 piani
Esempio edificio Classe SA



Palazzine 7 piani
Esempio edificio Classe SB



Ospedale
Esempio edificio Classe SC



CAPPOTTO PROTETTO IN EPS CON GRAFITE TESTATO CON PROVA DI COMPORTAMENTO AL FUOCO DI FACCIATA!

GARANZIA DI SICUREZZA



LEPIR 2

LEPIR 2

LEPIR 2

**TEST DI COMPORTAMENTO AL FUOCO
DI FACCIATA DEGLI EDIFICI**

Valutazione e Rapporto di prova – superamento del Test Lepir 2

Efectis | Efectis France
23 Les Nappes
143, route du Maré
F-38000 LES AVENIERES
Tel.: +33 (0)4 37 06 38 11

VALUTAZIONE
DI LABORATORIO

Laboratoire agréé
Efectis
par le Ministère de l'Intérieur

VALUTAZIONE DI LABORATORIO n. EFR-19-005154

relativa al comportamento al fuoco di un elemento di facciata secondo il decreto 10 settembre 1970 del Ministero degli Interni francese, del decreto 7 agosto 2015 (Francia) e secondo il paragrafo 5.3 della Norma tecnica n. 248.

Rilasciata il 21 giugno 2021

Documenti di riferimento • Rapporto di prova: EFR-19-LP-005154 (Efectis France)

Oggetto Procedimento per muri realizzati con fasullo di blocchi cassero in conglomerato legno-cemento, con isolante termico complementare in PSE inserito negli alveoli dei blocchi, rivestiti con sistema di intonaco sul lato esterno.

Richiedente ISOTEX
Via D'Este 5/7 5/B
42028 Poggio (RE)
Italia

DISCLAIMER : Il presente documento è una traduzione della versione francese corrispondente e ufficiale. In tutte le situazioni in cui il significato del documento attuale è poco chiaro o ambiguo, il documento francese dovrebbe essere utilizzato a fini di disambiguazione.

La riproduzione del presente documento è consentita solo in forma integrale.
S.A.S.U. CAPITALIS 110 170 4 - SIRET 490 000 710 00023 - RCS Evy 8 490 000 710 - TVA FR 114265507 0 - APE 7102 B Pag. 1 di 17

Efectis | Efectis France
23 Les Nappes
143, route du Maré
F-38000 LES AVENIERES VEYRINS-THUELIN
Tel.: +33 (0)4 37 06 38 11

RAPPORTO DI PROVA

RAPPORTO DI PROVA AL FUOCO N. EFR 19-LP-005154

Comportamento al fuoco di un elemento di facciata secondo il decreto 10 settembre 1970 del Ministero degli Interni francese e del relativo protocollo applicativo ratificato dal CECMI in data 11 giugno 2013

Prova N° EFR 19-LP-005154

Eseguita il 09 novembre 2020

Oggetto Un muro di blocchi cassero in legno-cemento completo di isolante in polistirene con graffe e riempito con calcestruzzo. Il muro era dotato di intonaco esterno.

Richiedente ISOTEX
Via D'Este 5/7 5/B
1 - 42028 Poggio (RE)
Italia

DISCLAIMER : Il presente documento è una traduzione della versione francese corrispondente e ufficiale. In tutte le situazioni in cui il significato del documento attuale è poco chiaro o ambiguo, il documento francese dovrebbe essere utilizzato a fini di disambiguazione.

La riproduzione del presente documento è consentita solo in forma integrale.
S.A.S.U. CAPITALIS 110 170 4 - SIRET 490 000 710 00023 - RCS Evy 8 490 000 710 - TVA FR 114265507 0 - APE 7102 B Pag. 1 di 38

Quali **documenti** si mettono a vostra disposizione a dimostrazione del **superamento della prova di Comportamento al fuoco di facciata LEPIR 2?**

- Rapporto di prova
- Valutazione di laboratorio

Panorama a livello Italiano ed europeo: prospettive future



Il **problema della progettazione antincendio degli involucri edilizi** e, in particolare, quello connesso all'introduzione di adeguate metodologie di prova ai fini della verifica dei prodotti per facciate, è **all'attenzione della Commissione Europea** già da alcuni anni.

La Comunità Europea è attualmente impegnata nello sviluppo di un metodo di prova condiviso tra i vari Stati membri, che rappresenti dunque:

metodo comune condiviso a livello europeo tra i vari Stati dell'UE, finalizzato alla valutazione del COMPORTAMENTO AL FUOCO DI FACCIATA di prodotti da costruzione, mediante l'esecuzione di una prova in scala reale riconosciuta e che sia REALMENTE rappresentativa del comportamento al fuoco di facciata dei sistemi testati

Test methods
PN-B-02867:2013
BS 8414-1:2015 and BS 8414-2:2015
DIN 4102-20
ÖNORM B 3800-5
Prüfbestimmung für Aussenwandbekleidungssysteme
Technical regulation A 2.2.1.5
LEPIR 2
MSZ 14800-6:2009
SP Fire 105
Engineering guidance 16 (unofficial test method)
ISO 13785-2:2002
ISO 13785-1:2002

METODO UNICO A LIVELLO EUROPEO DI COMPORTAMENTO AL FUOCO DI FACCIATA



Sostenibilità e Benessere indoor

L'attenzione rivolta all'economia circolare e alla sostenibilità ambientale

- Riduzione di impiego di materie prime vergini a favore dell'utilizzo di materiale riciclato/di recupero
- **Naturalità** delle materie prime impiegate

- Inserti isolanti con 15% o 100% di riciclato, derivante da biomassa
- Utilizzo esclusivo di legno di abete 100% da recupero (rifiuto di legno)
- Re-immissione nel ciclo produttivo di tutti gli scarti in legno cemento derivanti dall'attività produttiva
- Relativamente al fine vita del prodotto: disassemblaggio e recupero di almeno l'80% in peso della parete/solaio ISOTEX



Ciclo produttivo:

- A ridotto consumo energetico
- A basso impatto ambientale e di emissioni in atmosfera
- A quasi zero scarti

Un ciclo produttivo a basse emissioni e a zero scarti

Massima attenzione rivolta alla sostenibilità ambientale. Il nostro stabilimento produttivo ha installato un impianto fotovoltaico che **riduce del 40% il fabbisogno di energia elettrica.**



Ecologicamente corretti.

Legno? Sì, ma mineralizzato e impastato con il cemento

Il riciclo dei materiali e la salvaguardia del nostro ecosistema ci stanno molto a cuore, siamo quindi molto attenti all'ambiente ed alla natura. Tutti i nostri prodotti vengono realizzati utilizzando materiali naturali e di qualità: **legno di abete 100% recupero**, **cemento portland**, **ossido di ferro e acqua**. Naturalmente il tutto **privo di additivi**.

Non vogliamo che si sprechi ciò che la natura generosamente ci offre, per questo motivo abbiamo deciso di utilizzare, nel nostro ciclo produttivo, legno di abete di recupero non trattato. Non vogliamo tagliare piante per produrre i nostri blocchi, ma vogliamo **riutilizzare ciò che è già servito e che altrimenti avrebbe esaurito il suo ciclo utile**.



Legno di abete
100% di recupero



Cemento



Blocco cassero
In legno cemento

Nuova gamma blocchi ecosostenibile con inserto isolante made of Neopor BMBcert di BASF derivato da biomassa

Gamma Isotex Total Green 100% riciclato

Blocco cassero con inserto isolante certificato
ReMade in Italy Classe A+

Gamma Isotex Green 15% riciclato

Blocco cassero con inserto isolante certificato
ReMade in Italy Classe C



*Fino al 100%
riciclato*



*Stesse ottime
proprietà isolanti*



Nuova Linea Blocchi con inserto Isotex Total Green (100% riciclato)

NUOVA GAMMA ECOSOSTENIBILE

CON INSERTO ISOTEX TOTAL GREEN 100% RICICLATO
MADE OF NEOPOR® BMBcert™ DI BASF



PIENO RISPETTO DEI
→ **REQUISITI CAM**



INSERTO 100% RICICLATO
CERTIFICATO REMADE IN ITALY



DICHIARAZIONE AMBIENTALE
→ **DI PRODOTTO EPD**



→ **RIDOTTE DEL 42%**
LE EMISSIONI DI CO₂



LEGNO DI ABETE
→ **100% RICICLATO**



→ **NESSUN SCARTO**
DI PRODUZIONE

Certificazioni per il rispetto dei requisiti CAM e di Sostenibilità Ambientale

Bureau Veritas Certification

REMADE IN ITALY

ISOTEX SRL
Via D'Este 5/7 - 42028 - Poggio (RE) - Italia
Site di Produzione:
N.A. - Rebranding
Bureau Veritas Italia S.p.A. certifica che la percentuale di materiale riciclato sottoprodotto presente nei prodotti ISOTEX GREEN ISOTEX TOTAL GREEN (dettagli in allegato al presente certificato) è stata determinata in conformità al Disciplinare:

DISCIPLINARE TECNICO REMADE IN ITALY® Vers 05_2020

Data della certificazione originale:	23/12/2021
Data di scadenza del precedente ciclo di certificazione:	N.A.
Data dell'Audit di certificazione / rinnovo	17/12/2021
Data d'inizio del presente ciclo di certificazione:	23/12/2021
Soggetto al continuo e soddisfacente mantenimento del sistema di gestione questo certificato è valido fino al:	22/12/2024

N° Certificato - Revisione : IT312110 - Rev.02 Del : 27/02/2024

Giulia Rocetola
GIULIA ROCETOLA - Local Technical Manager

ACCREDIA
SISTEMA CERTIFICAZIONE

PRF 01000

Isotex Srl
ISOTEX TOTAL GREEN
RII-PRC00891-21

A+ 100% recycled

REMADE IN ITALY
www.remadeinitaly.it

Isotex Srl
ISOTEX GREEN
RII-PRC00890-21

C 15% recycled

REMADE IN ITALY
www.remadeinitaly.it

EPD (blocchi)

Dichiarazione Ambientale di Prodotto

BLOCCHI CASSERO IN LEGNO CEMENTO
di ISOTEX SRL

In accordo con ISO 14025:2006 e EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 per:

ISOTEX
Blocchi e Solai in Legno Cemento

Programme: The International EPD® System, www.epdint.com
Programme operator: EPD International AB
S-P-01472
Data di pubblicazione: 2018-12-13
Data di revisione: 2024-03-20
Data di validità: 2024-03-20
2029-03-20
EPD of multiple products, based on a representative product.
An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication of www.epdint.com



EPD (solai)

Dichiarazione Ambientale di Prodotto

ELEMENTI E PANNELLI SOLAIO IN LEGNO CEMENTO
di ISOTEX SRL

In accordo con ISO 14025:2006 e EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 per:

ISOTEX
Blocchi e Solai in Legno Cemento

Programme: The International EPD® System, www.epdint.com
Programme operator: EPD International AB
S-P-01291
Data di pubblicazione: 2018-12-13
Data di revisione: 2024-03-20
Data di validità: 2024-03-20
2029-03-20
EPD of multiple products, based on a representative product.
An EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and publication of www.epdint.com



BIOEDILIZIA

ICEA certifica N° EDIL.2009_006 Ed.05 Rev.00

Certificato di Conformità
Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale
certifica che

ISOTEX s.r.l.
si è uniformata alle prescrizioni generali e particolari dello Standard ANAB dei Materiali per la Bioedilizia (MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05, MAT_BIOEDIL.09 Ed.00 Rev.03)

Il certificato copre i seguenti prodotti:
Blocco cassero in legno-cemento
Elemento per solaio in legno-cemento
Elementi fonoassorbenti in legno-cemento per barriere acustiche
tramezze in legno cemento

< ISOTEX >

Indicatori

Risorse vergini (liberalità) Oltre il 17% del prodotto è costituito da legno riciclato che riduce il ricorso a materie prime vergini.

Emissioni atmosferiche 2 prodotti ad 1 linea componenti non sono pericolosi per la salute umana.

Qualità dell'ambiente 2 prodotti ad 1 linea componenti non sono pericolosi per l'ambiente.

Processi produttivi con ridotte emissioni energetiche, relative emissioni in atmosfera.

Logo e Indicazione di conformità: MATERIALI PER LA BIOEDILIZIA Conformità ai requisiti del MAT_BIOEDIL.01 Ed.00 Rev.05 e MAT_BIOEDIL.09 Ed.00 Rev.03

Data di emissione: 31 Gennaio 2024 Data di revisione: Data di scadenza: 31 Dicembre 2024

Dr. Giuseppe Portogallo Ren. Certificazione ICEA Il Legale Rappresentante

ICEA - Istituto per la Certificazione Etica ed Ambientale
Sede: Genova Via Cavour 20, 01 - 16121 Genova (GE)
Tel. +39 010 475 0801 Fax +39 010 475 0144
indirizzo: icea@iceaonline.com www.icea.it
C.P. 4 Partita IVA 02000001000

ASSENZA RADIOATTIVITÀ

U-SERIES

Bologna, 27 Febbraio 2019

Spett.
Isotex Srl
Via D'Este 5/7
42028 Poggio (RE)

OGGETTO: Misurazione della concentrazione di radioattività.
Rapporto di prova n. 2019-208-G

Con riferimento agli accordi intercorsi vogliate gentilmente trovare allegato alla presente il rapporto di prova relativo alle misure di radioattività effettuate nei modi e nei termini previsti. Conformemente alle indicazioni contenute in "Radiation Protection 112", preparato dalla Commissione Europea, Direzione Generale Ambiente, l'indice utilizzato per valutare i requisiti di sicurezza dei materiali che entrano a far parte in modo definitivo di un'abitazione è:

$$I = A_{100}/200 + A_{210}/300 + A_{232}/3000$$

dove A_{100} , A_{210} , A_{232} sono le attività, espresse in Bq/kg, rispettivamente del ^{137}Cs , ^{210}Pb e del ^{210}Po .

Numerosi Paesi europei adottano per legge Indici di Radioattività simili al precedente, pur se con lievi modifiche variabili da Paese a Paese, soprattutto per quanto riguarda la destinazione d'uso dell'edificio e la tipologia del materiale impiegato. Tuttavia per poter permettere agli utilizzatori di servizi di un indice che goda di ampio consenso, che soddisfi i requisiti normativi della maggior parte dei Paesi, che sia di facile comprensione, che abbia riscontri sul mercato e che garantisca appieno la salute umana suggeriamo di adottare i seguenti parametri di riferimento:

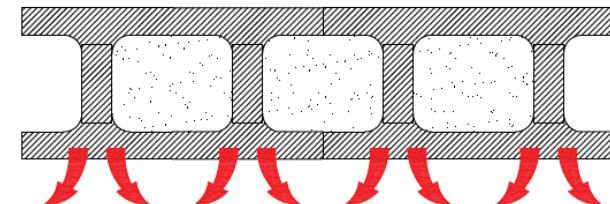
a) Valore di controllo I ≤ 1: questo valore suggerisce, in determinate circostanze, una dose in eccesso, rispetto al fondo naturale, di 1 mSv/anno, e valori superiori all'unità devono essere tenuti in considerazione dal punto di vista della salvaguardia della salute;

U-Series Srl - Via Ferraresi, 131 - 40128 Bologna
Tel. 051 6312418 - Fax. 051 368845
E-mail: info@u-series.com - www.u-series.com

Riduzione dell'inquinamento acustico e miglioramento della qualità di vita (Benessere indoor)

Processo produttivo a basso impatto ecologico che favorisce il risparmio energetico e migliora la qualità della vita riducendo l'inquinamento acustico e l'insorgere di condense e muffe.

Poniamo molta attenzione al **benessere** delle persone, per questo è importante dare la possibilità ai nostri clienti di costruire edifici rispettosi della **salute e salubri per un eccellente comfort abitativo**.

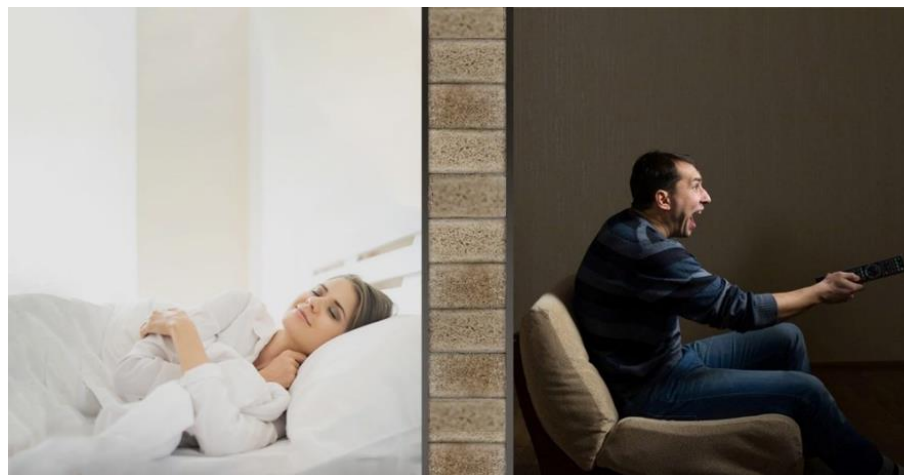


Attraverso le nervature, che collegano la parete interna a quella esterna del blocco in legno cemento, si creano delle corsie preferenziali in cui avviene il passaggio del vapore prodotto all'interno dell'abitazione.

Benessere Indoor



Isolamento acustico



Inquinamento Indoor Cos'è e come risolverlo

Passiamo quasi l'80% del nostro tempo all'interno di edifici chiusi. Ecco perché è sempre più importante respirare aria pulita e salubre...



Test VOC (Volatile Organic Compounds)

Determina la quantità e la qualità di composti organici volatili (VOC) che un prodotto emette nell'aria interna.



Protocolli VOC Progetti ecosostenibili

L'ottenimento dei Protocolli VOC possono quindi qualificare i prodotti, in questo caso Isotex, per progetti di costruzioni altamente ecosostenibili (es. LEED, BREEAM, ecc.)



Come si svolge un TEST VOC

PREPARAZIONE CAMPIONI

TEST VOC N.1

CAMPIONE 1: legno cemento per blocchi cassero e solai



TEST VOC N.2

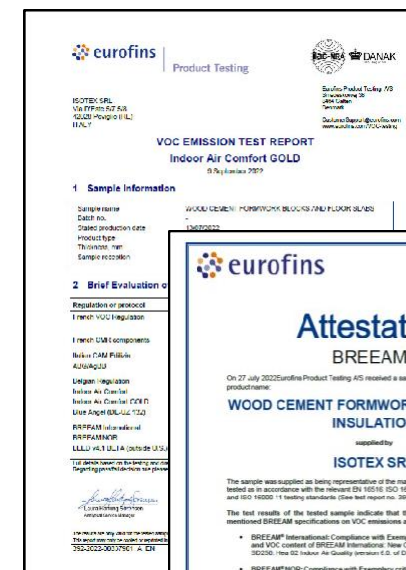
CAMPIONE 2: legno cemento per blocchi cassero con isolante



SVOLGIMENTO TEST VOC IN MICROCAMERA PER 28 GIORNI



RILASCIO RAPPORTI DI PROVA E ATTESTAZIONI



Decreto CAM 2022: Requisiti STANDARD e PREMIANTI – VOC TEST

REQUISITI STANDARD



2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati (inquinamento indoor)

Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni	
Benzene	1 (per ogni sostanza)
Tricloroetilene (trielina)	
di-2-etilesilftalato (DEHP)	
Dibutilftalato (DBP)	
COV totali	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

REQUISITI PREMIANTI



3.2.8 Emissioni indoor

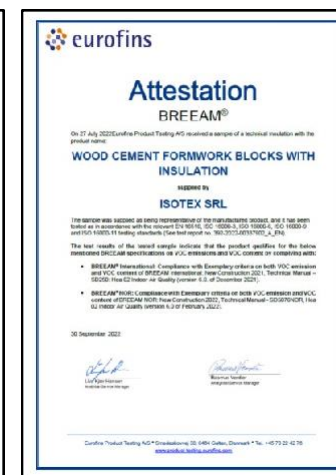
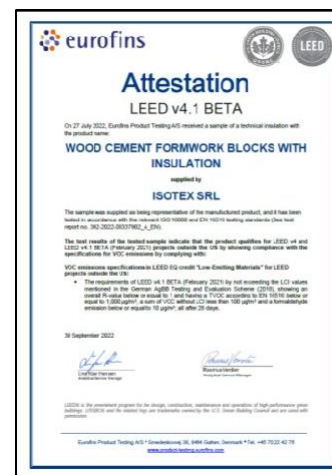
Limite di emissione (µg/m³) a 28 giorni	
Benzene	1 (per ogni sostanza)
Tricloroetilene (trielina)	
di-2-etilesilftalato (DEHP)	
Dibutilftalato (DBP)	
COV totali	1000
Formaldeide	<10
Acetaldeide	<200
Toluene	<300
Tetracloroetilene	<250
Xilene	<200
1,2,4-Trimetilbenzene	<1000
1,4-diclorobenzene	<60
Etilbenzene	<750
2-Butossietanolo	<1000
Stirene	<250

Requisiti STANDARD e PREMIANTI ampiamente soddisfatti con entrambe le tipologie di campione sottoposte a **TEST VOC** (Volatil Organic Compounds = Composti Organici Volatili)

Campione LEGNO CEMENTO + EPS



TVOC = 180 µg/m³



Un mondo di servizi dedicati a Professionisti ed Imprese



STUDIO DI FATTIBILITÀ



SOFTWARE DI VERIFICA



CALCOLO SOLAI



PROGETTAZIONE BIM



VIDEO CORSI GRATUITI



**ASSISTENZA CANTIERI
E PROGETTISTI**

CONTATTI

ISOTEX SRL

Email: info@blocchiisotex.it

Tel: 05229632

Indirizzo: Via D'Este 5/7 - 5/8 Poviglio (RE)

- www.casaisotex.com
- www.blocchiisotex.com

SISTEMA COSTRUTTIVO
ISOTEX[®]
Blocchi e Solai in Legno Cemento

Grazie per l'attenzione