RIEPILOGO DEI TEST DI PERFORMANCE

SPERIMENTATO, TESTATO E COLLAUDATO

INTRODUZIONE

Il legname Accoya® è il risultato di oltre 80 anni di ricerca e sviluppo. combinando la collaudata tecnica di modificazione denominata "acetilazione" con la più avanzata tecnologia, si crea un legname ad elevate prestazioni, idoneo per gli usi più estremi in campi di applicazioni quali porte, finestre, facciate, ponti, pavimentazioni ed ogni ambito esterno ove si prediliga la qualità.

Il legname Accoya® proviene da foreste sostenibili ed è lavorato con un processo atossico. Tuttavia, le sue proprietà sono superiori a quelle dei migliori legni duri tropicali e lo rendono in grado di gestire i progetti più difficili, anche quelli attualmente considerati realizzabili solo con materiali provenienti da fonti non-sostenibili.

Il legname Accoya® è un prodotto altamente collaudato con test da molte prospettive diverse a livello mondiale. Molti test sono stati condotti in condizioni reali per diversi anni. Questa sintesi mostra alcuni dei suddetti risultati. I rapporti completi di questi test e di test simili sono disponibili su richiesta. Molti sono già pubblicati nella sezione download del sito accoya.com.

CONTENUTO

02 Valutazioni del ciclo di vita - Camco / TU Delft
Il legname Accoya® supera in prestazioni calcestruzzo, acciaio e alluminio

03 Emissioni CO2 - Camco / TU Delft
Le emissioni di CO2 del legname Accoya® sono inferiori a quelle di acciaio, alluminio, PVC e del legname duro tropicale proveniente da fonti non sostenibili

04 Costi del ciclo di vita
Il legname Accoya® presenta un costo del ciclo di vita più ridotto

05 Confronto di durabilità - Scion Institute
Il legname Accoya® è più durevole del teak e di altre specie naturalmente durevoli

06 Test dei giunti a L delle finestre a 13 anni - BRE
I giunti a L in legname Accoya® non presentano putrefazione o decadimento dopo 13 anni

07 60 anni di vita di impiego - BRE
BRE conferma una vita d'impiego di 60 anni delle applicazioni per esterni realizzate con legnami Accoya®

08 Test di resistenza alle termiti Coptotermes formosanus - LSU
Il legname Accoya® dimostra resistenza nei test contro le aggressive termiti degli Stati Uniti

09 Test sul campo - sito di test di Kagoshima, Giappone
Il legname Accoya® dimostra resistenza nei test contro le aggressive termiti giapponesi

10 Test di rivestimento di un canale a 16 anni
Il legname Accoya® non presenta putrefazione o decadimento dopo 16 anni di esposizione all'acqua e al suolo

11 Prove di stabilità, durabilità e resistenza - TP
Eccellenti risultati nei test standard di falegnameria statunitensi : repellenza all'acqua, durabilità fungina e resistenza alla piegatura

12 Test rivestimenti esterni a 9,5 anni – SHR
Il legname Accoya® eccelle nei test per i rivestimenti esterni

13 Test rivestimenti esterni a 42 mesi – TRADA
Il rivestimento esterno con legname Accoya® supera in prestazioni quello in pino e larice siberiano

14 Test di stabilità dimensionale - TRADA
Il legname Accoya® supera in prestazioni il cedro rosso occidentale, il larice e il pino

15 Test di stabilità dimensionale - SHR
Il legname Accoya® presenta una superiore stabilità dimensionale rispetto ad altre specie naturalmente durevoli

16 Miglioramento delle prestazioni termiche - Buildcheck
Il legname Accoya® offre una migliore resa termica nella valutazione delle finestre realizzata dal BFRC nel Regno Unito

17 Test di durezza e usura – TRADA
Prestazioni del legname Accoya® nel test di penetrazione, rigatura e abrasione meccanica

18 Test di propagazione delle fiamme e del fumo – SwRI
Secondo una fonte dati statunitense, il legname Accoya® può essere classificato di Classe C

LCA E LE EMISSIONI DI CO2 - CAMCO / TU DELFT

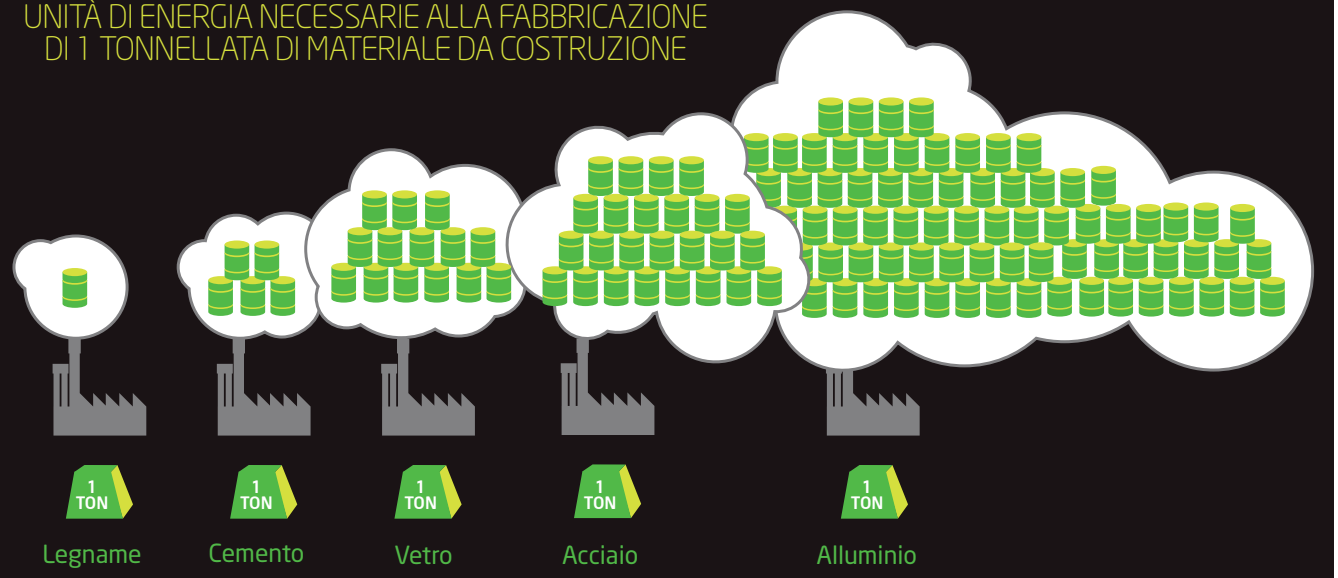
I rapporti sulle emissioni di CO2 di Camco UK e le valutazioni del ciclo di vita di TU Delft, condotti utilizzando procedure in conformità con ISO 14040, dimostrano che il legname Accoya® supera in prestazioni i materiali da costruzione in legno concorrenti ed è meno dannoso per l'ambiente.

La ricerca e la sperimentazione indipendente hanno dimostrato le superiori prestazioni ambientali del legname Accoya®.

IL LEGNAME ACCOYA® PRESENTA LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:

- utilizza una quantità di energia inferiore a quella di cemento, vetro, acciaio e alluminio, come materiale da costruzione
- la sua fabbricazione emette meno gas serra rispetto agli altri principali materiali concorrenti, quali PVC, alluminio e legni duri tropicali di provenienza non sostenibile, quando viene utilizzato in applicazioni tipiche, quali infissi
- offre prestazioni superiori all'alluminio, all'abete rosso e ai legni duri tropicali come il rosso meranti per quanto riguarda costi, manutenzione e ciclo di vita, se utilizzato come materiale da costruzione

UNITÀ DI ENERGIA NECESSARIE ALLA FABBRICAZIONE DI 1 TONNELLATA DI MATERIALE DA COSTRUZIONE



LCA ED EMISSIONI DI CO_2 - CAMCO / TU DELFT

In una valutazione delle emissioni di CO_2, i gas serra emessi durante il ciclo di vita di un prodotto o materiale sono misurati e confrontati con prodotti alternativi. Inoltre, attraverso la modificazione del legname, l'effetto benefico di compensazione del carbonio, può essere esteso aumentando la durata del legname.

La valutazione delle emissioni di CO_2 sul legname Accoya® è stata effettuata utilizzando i fattori di emissione standard riportati nello studio Camco in linea con le linee guida sulle buone prassi del World Business Council for Sustainable Development e del Greenhouse Gas (GHG) Reporting Protocol del World Resources Institute (WBCSD/WRI) (Bhatia e Ranganathan 2004).

Questa valutazione include i sei gas serra del protocollo di Kyoto: anidride carbonica (CO_2), metano (CH4), protossido di azoto (N2O), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC) ed esafluoruro di zolfo (SF6).

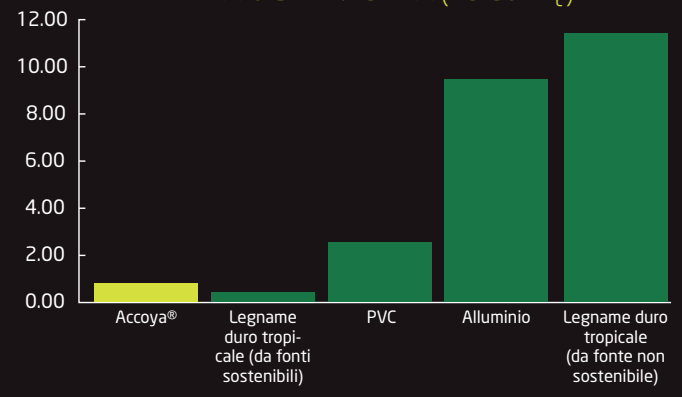
Ciascuno di questi gas ha un impatto diverso sul potenziale di riscaldamento globale, pertanto essi sono tradotti in una singola unità: biossido di carbonio equivalente (CO_2eq). Questo è il metodo maggiormente accettato per riportare tutti i gas serra di Kyoto.

I grafici mostrano che in termini di emissioni di CO_2 annua, il legname Accoya® offre prestazioni significativamente migliori rispetto a metalli (acciaio, alluminio), plastica (PVC), cemento e legname di provenienza non sostenibile. In alcuni casi, il legname proveniente da fonti sostenibili presenta emissioni di CO_2 negative a causa dell'effetto di sequestro del carbonio modellato tramite le linee guida PAS (Publicly Available Specification) 2050. Tuttavia, se il legname è di provenienza non sostenibile, le emissioni annue aumentano notevolmente.

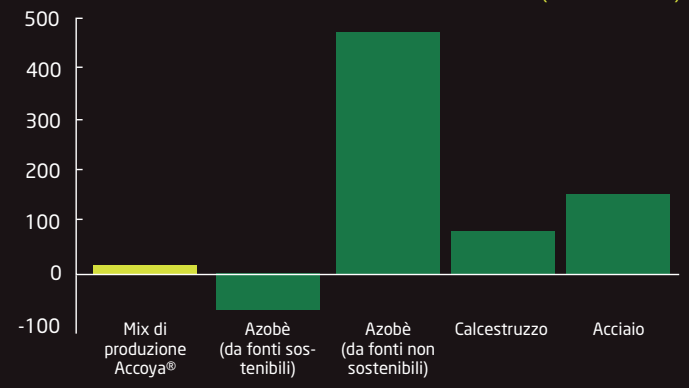
Lo studio da noi commissionato mostra i risultati comparativi di una valutazione delle emissioni di CO_2 nell'applicazione del legname Accoya® a un ponte pedonale e al telaio di una finestra.

I prodotti in legname modificato realizzati con legnami a crescita rapida, come il legname Accoya®, presentano ulteriori vantaggi non considerati nella valutazione delle emissioni di CO_2. In primo luogo, la fornitura di legnami tropicali duri certificati, provenienti da fonti sostenibili, è relativamente ridotta e in secondo luogo, l'importazione di legnami duri non certificati, e in alcuni casi illegali, è ancora pratica comune.

EMISSIONI DI GAS SERRA ANNUE PER OGNI TELAIO DI FINESTRA (KG CO^2EQ)



EMISSIONI ANNUE PER OGNI PONTE (KG CO^2/YR)



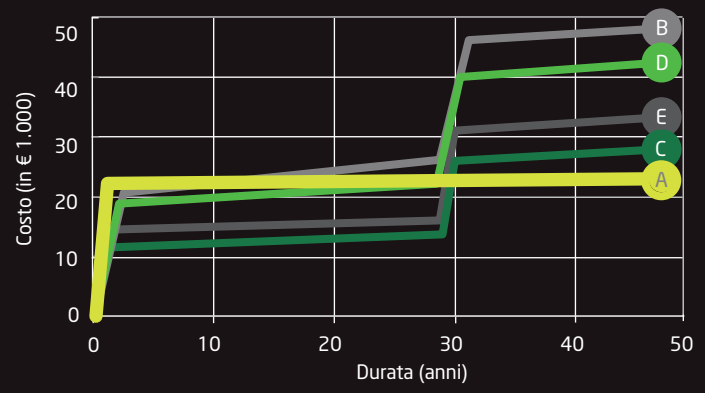
COSTO DEL CICLO DI VITA DEL PRODOTTO SUPERIORE PIÙ VANTAGGIOSO PER LE FINESTRE

Uno studio condotto da un'azienda olandese attiva nella produzione/manutenzione di finestre dimostra che il legname Accoya® è inizialmente più costoso, ma ha un costo totale del ciclo di vita inferiore rispetto alle finestre in PVC, alluminio, pino e legname duro per un periodo di tempo ragionevole.

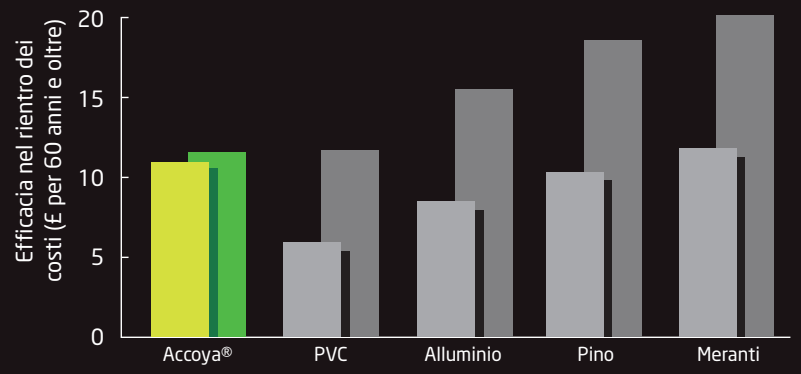
IL LEGNAME ACCOYA®:

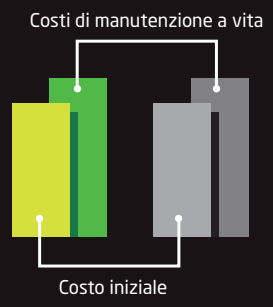
- assicura inferiori costi di manutenzione
- garantisce tempi più lunghi tra una manutenzione e l'altra
- presenta una durata prolungata e non necessita di sostituzioni per 50 anni e oltre

COSTO DEL CICLO DI VITA DEGLI INFISSI IN UNA TIPICA CASA OLANDESE



A		Legname Accoya®	D		Abete rosso - Legname duro
B		Meranti	E		Alluminio
C		PVC			



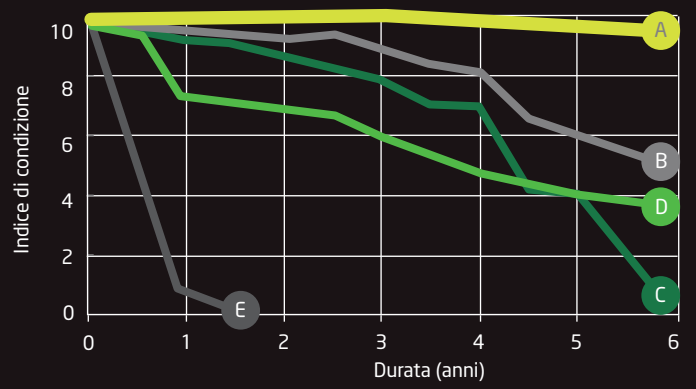


CONFRONTO DI DURABILITÀ - SCION

Scion, ex New Zealand Forest Research Institute Ltd, è impegnata nella ricerca e nello sviluppo tecnologico e scientifico nel settore forestale, nei prodotti in legno, nei biomateriali e nelle bioenergie. Scion ha testato la durata del legname Accoya® rispetto ad altri legnami naturalmente durevoli e sottoposti a trattamenti conservativi.

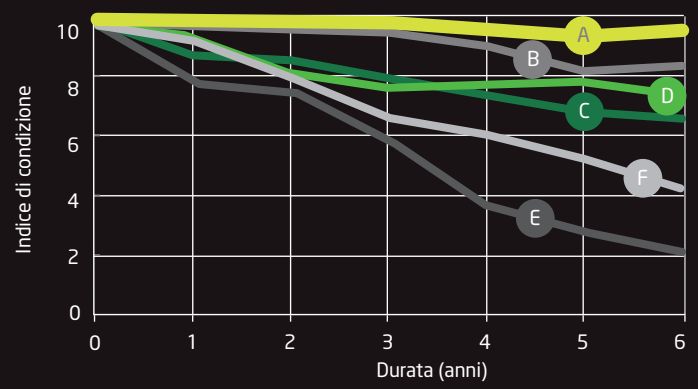
Nell area dei test è stato esposto il legname grezzo a camere di decadimento accelerato e a test di contatto in esterni presso il sito di Whakarewarewa. I test, che si svolgono da sei anni, dimostrano che i legnami Accoya® hanno risultati migliori di teak, merbau, cipresso, cedro e legnami trattati con arsenocromato di rame (CCA) H3.2 (al di sopra del livello del suolo, in orizzontale senza rivestimento) e H4 (a contatto con il suolo), dimostrando che il legname Accoya® possiede la classificazione di massima durabilità possibile.

PERCENTUALI DI DECADIMENTO DI PALETTI ATTACCATI DA CONIOPHORA PUTEANA



A		Legname Accoya®	D		Merbau
B		CCA H4	E		Pino radiata
C		CCA H3.2			

PALETTI SUL CAMPO DEFINITI IN DECADIMENTO



A		Legname Accoya®	D		Teak
B		CCA H4	E		Macrocarpa
C		CCA H3.2	F		Cedro

SISTEMA DI CLASSIFICAZIONE DEL DECADIMENTO/ DANNO DA INSETTI (ASTM D 1758)

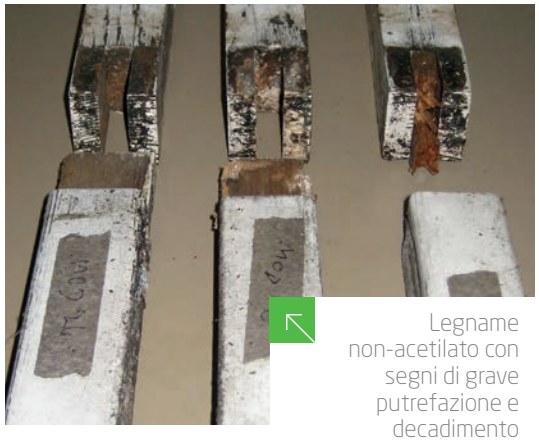
10	= Nessun decadimento o danno da insetti
T	= Scolorimento o traccia di decadimento, non positivamente identificato come decadimento
9	= Lieve decadimento, 0-3% della sezione trasversale
8	= Ridotto decadimento, 3-10% della sezione trasversale
7	= Decadimento apprezzabile, 10-30% della sezione trasversale
6	= Decadimento esteso e profondo, 30-50% della sezione trasversale
4	= Decadimento profondo e grave, più del 50% della sezione trasversale
0	= Non riuscito

TEST DEI GIUNTI A L DELLE FINESTRE A 13 ANNI - BRE

Il BRE (Building Research Institute) è un istituto indipendente con sede a Watford, Regno Unito. Nel test di durabilità sul campo condotto in base alla direttiva europea (EN) 330:1993 - corrispondente allo standard E9 dell'America Wood Preserver's Association (AWPA) – semplici giunti a tenone e mortasa (giunti a L) sono assemblati, rivestiti e collocati all'esterno, con un rivestimento sopra il giunto deliberatamente danneggiato per consentire l'ingresso dell'acqua. Questi tests rappresentano lo scenario peggiore per i prodotti di falegnameria e prevede che il legname rivestito sia esposto a fattori ambientali normali.

Nel febbraio 1998, i giunti a L sono stati installati presso il sito di esposizione nel campo BRE di Garston (Watford, Regno Unito) esposti alle condizioni climatiche del sud-ovest, un banco di prova difficile. Il test è ancora in corso con ispezioni periodiche. Il BRE ha riferito: "Nelle prove accelerate di falegnameria simulate sul campo, che sottopongono i prodotti di falegnameria allo scenario peggiore, consentendo l'ingresso di umidità nei giunti a L in pino e alburno acetilati, a un livello di modificazione leggermente inferiore rispetto al legname Accoya®, dopo 13 anni di esposizione nel Regno Unito, i giunti a L registrano prestazioni eccellenti. La prova indica che una specie di legname permeabile acetilato attraverso la sezione trasversale per ottenere una durabilità di classe 1, (ad esempio il legname Accoya®), avrebbe una classificazione inferiore rispetto al TnBTO conservativo di riferimento e quindi il legname Accoya® supererebbe il valore biologico di riferimento e fornirebbe una protezione a vita sufficiente per le parti in legno delle finestre".

Legname non-acetilato che mostra segni di putrefazione e decadimento



Legname non-acetilato con segni di grave putrefazione e decadimento

Legname non-acetilato con notevoli attacchi

Legname Accoya® senza nessuna putrefazione o decadimento

Legname acetilato senza alcuna putrefazione o decadimento

60 ANNI DI VITA DI IMPIEGO - BRE

Dopo l'effettuazione di test e analisi di dati esterni e indipendenti, la BRE ha concluso che il legname Accoya®, a condizione che vengano seguite le buone prassi di progettazione, ha un'aspettativa di vita di impiego di 60 anni laddove utilizzato in applicazioni esterne come finestre, porte, rivestimenti e balconi. Il BRE ha dichiarato che il legname Accoya® dimostra eccellente durabilità e stabilità.

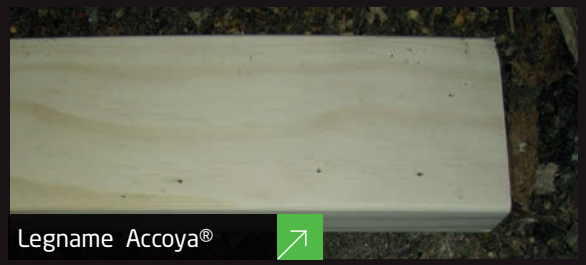
"Riteniamo che le parti in legname , i rivestimenti e i balconi realizzati con legname Accoya® dimostreranno proprietà di prestazione del rivestimento notevolmente migliori. Se i prodotti sono progettati e costruiti secondo buone prassi (per ridurre al minimo la penetrazione di umidità e massimizzare la perdita di acqua), rifiniti in fabbrica utilizzando rivestimenti di qualità come Sikkens o Teknos, installati da tecnici competenti e associati a un pacchetto di manutenzione e assistenza riconosciuto che applichi buone prassi, forniranno esterni in legname di eccezionale durabilità e stabilità dimensionale, raggiungendo una vita di impiego di 60 anni."

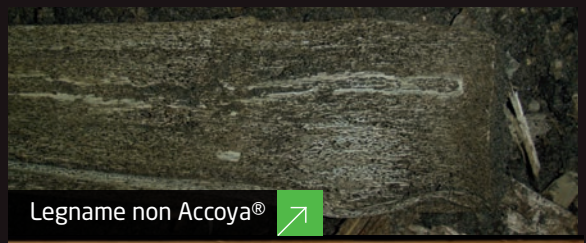
TEST DI RESISTENZA ALLE TERMITI COPTOTERMES FORMOSANUS - LSU

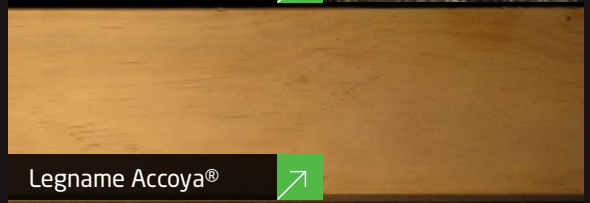
Le Coptotermes formosanus sono considerate fra le termiti più aggressive al mondo. La Louisiana State University (LSU) ha condotto un test 'di scelta' su termiti della durata di 99 giorni, utilizzando legname di pino radiata non trattato e legname Accoya® (legname 2"x 4").

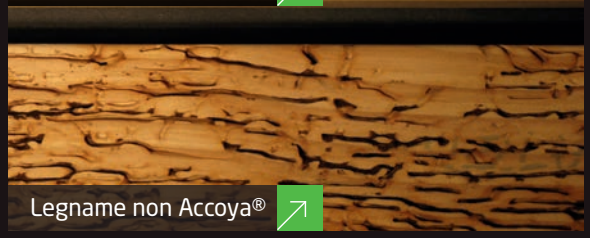
Tutti i quattro lati del pino radiata non trattato sono stati attaccati e sono rimasti strutturalmente compromessi. In netto contrasto, il legname Accoya® ha solamente mostrato una leggera erosione superficiale.

I risultati del test standardizzato hanno dimostrato che il legname Accoya® è 22 volte migliore di quello di pino radiata non trattato (misurando la perdita di peso del campione).

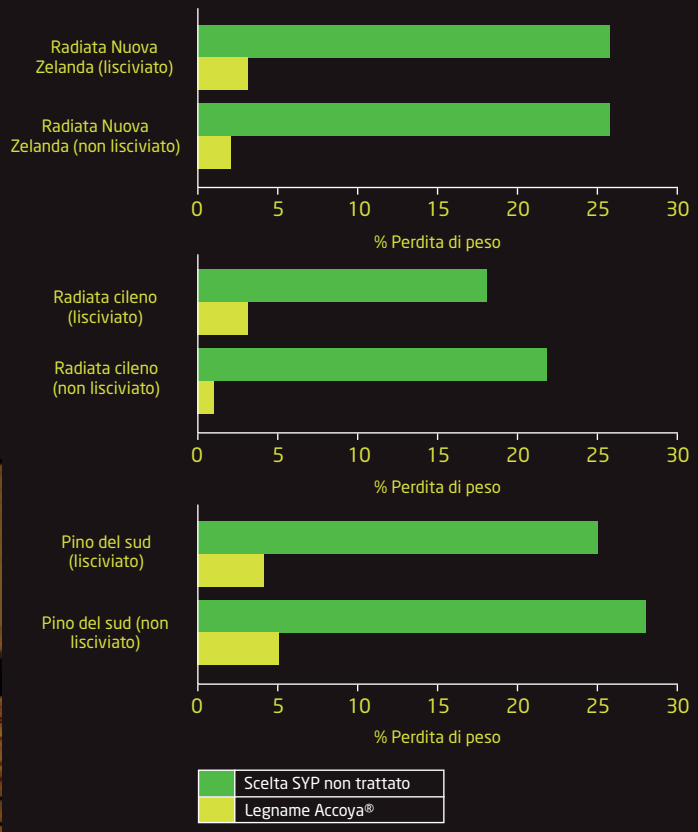








RISULTATI DEI TEST PER LE TERMITI COPTOTERMES FORMOSANUS LSU



TEST SUL CAMPO - SITO DI TEST DI KAGOSHIMA, GIAPPONE

Il test sul campo condotto per due anni è stato svolto principalmente nei confronti di due tipi diversi di termiti in due aree del sito di Kagoshima, Giappone. La Coptotermes formosanus è presente in luoghi asciutti e la termite Reticulitermes Speratus è attiva in una zona umida del sito. Complessivamente i siti presentano anche un assortimento di funghi responsabili della carie del legname, comprese la carie bianca e bruna.

I paletti in legname non acetilato (di cedro giapponese e radiata) hanno registrato scarsa performance. Il legname Accoya® ha riportato risultati molto positivi ed è rimasto completamente privo di erosioni nel corso dei due anni.

Legname non Accoya®, sito di test umido

Legname Accoya®, sito di test umido

Legname non Accoya®, sito di test secco

Legname Accoya®, sito di test secco

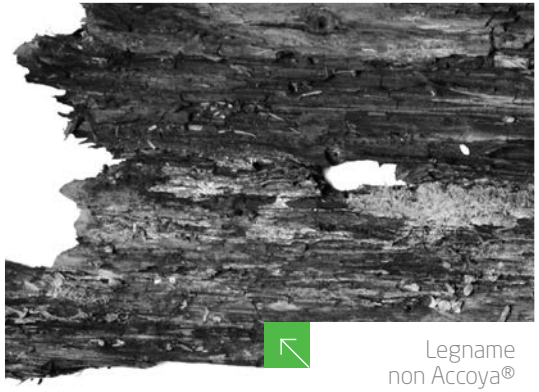
TEST DI RIVESTIMENTO DI UN CANALE A 16 ANNI

Le elevate prestazioni del legname Accoya® sono state dimostrate con un test di progetto a 16 anni condotto da Waterschap Zuiderzeeland vicino agli svincoli della N301 e della N305 Nijkerk - Zeewolde.

Nell'aprile 1995, il legname acetilato e di controllo è stato usato per il rivestimento di un canale. Dopo 16 anni di esposizione all'acqua dolce, il legno acetilato non ha mostrato alcun segno di putrefazione, decadimento o danno da funghi, evidenziando così il suo livello di durabilità 1.

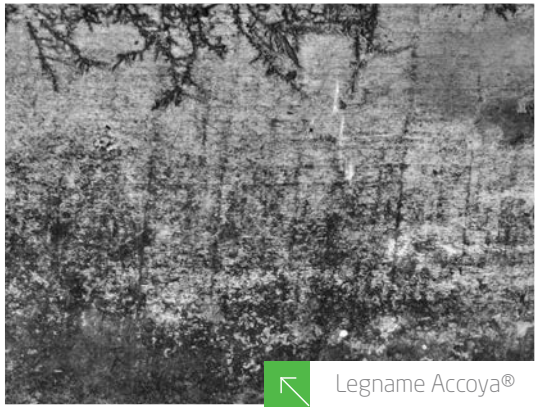
BS8417 indica un impiego di 30 anni per la durabilità di classe 1 in un scenario di acqua dolce e il rivestimento in legno del canale realizzato con legname Accoya® sta dimostrando risultati positivi concreti.

Le condizioni degli argini del canale sono particolarmente difficili, soprattutto alla linea di galleggiamento, poiché il legno viene esposto a una combinazione di acqua, terreno ricco di microbi e aria.



Legname non Accoya®

Legname non Accoya®



Legname Accoya®

Legname Accoya®

PROVE DI STABILITÀ, DURABILITÀ E RESISTENZA - TP

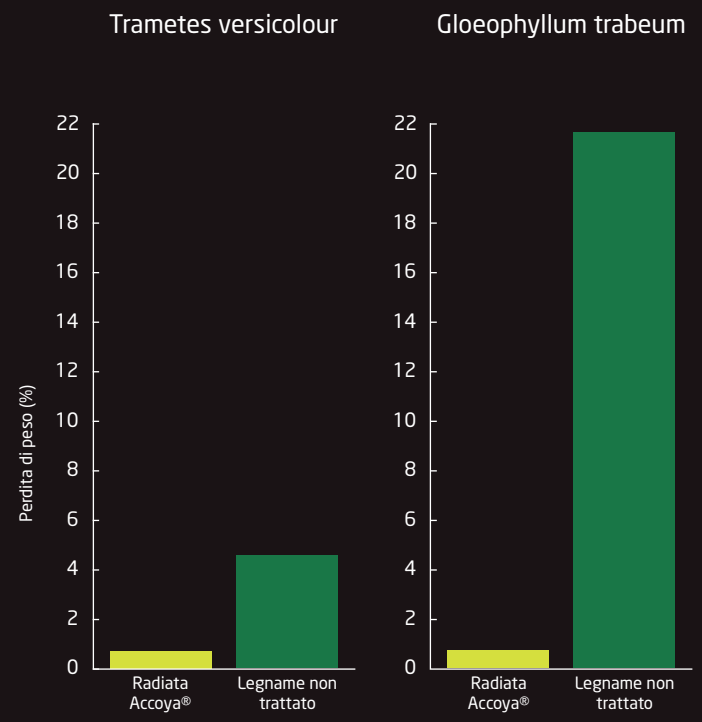
La Timber Products Inspection (USA) ha intrapreso una serie di prove approfondite e indipendenti per analizzare le caratteristiche di durabilità, stabilità e resistenza del legname Accoya® in conformità con i requisiti della Window & Door Manufacturers Association (WDMA) negli USA.

Il legname Accoya® ha superato il pino radiata nelle camere di decadimento accelerato evidenziando la sua durabilità. I risultati hanno dimostrato che il legname Accoya® presenta una ridottissima percentuale di perdita di peso causata da carie bruna (Gloeophyllum trabeum) e carie bianca (Trametes versicolor).

TP ha inoltre dimostrato che i valori medi MOR (Modulo di rottura) e WML (Lavoro a carico massimo) del legname Accoya® sono leggermente superiori a quelli del legno non modificato e che il valore medio MOE (modulo di elasticità) del legno Accoya® è leggermente inferiore a quello dei campioni non trattati. In generale, le proprietà di resistenza del legname Accoya® sono essenzialmente identiche a quelle del legno non trattato.

La prova finale ha dimostrato che il legname Accoya® soddisfa i più severi requisiti di resistenza alla putrefazione della WDMA, il che lo rende una scelta ideale per porte e finestre.

RISULTATI DEL TEST DI DECADIMENTO DEL LEGNAME ACCOYA® E DEL LEGNAME NON TRATTATO



CONCLUSIONE TP

	MOR	MOE	WML
Accoya®	1.23	0.90	1.14
Non modificato	1.00	1.00	1.00

*MOR - Modulo di rottura (resistenza massima alla flessione)
*MOE - Modulo di elasticità (Elasticità di Young)
*WML - Lavoro a carico massimo

TEST RIVESTIMENTI ESTERNI A 9,5 ANNI - SHR

L'istituto di ricerca indipendente SHR Timber Research dei Paesi Bassi ha condotto un test globale sui rivestimenti in legno Accoya® e in legno non trattato con vernici e mordenti opachi.

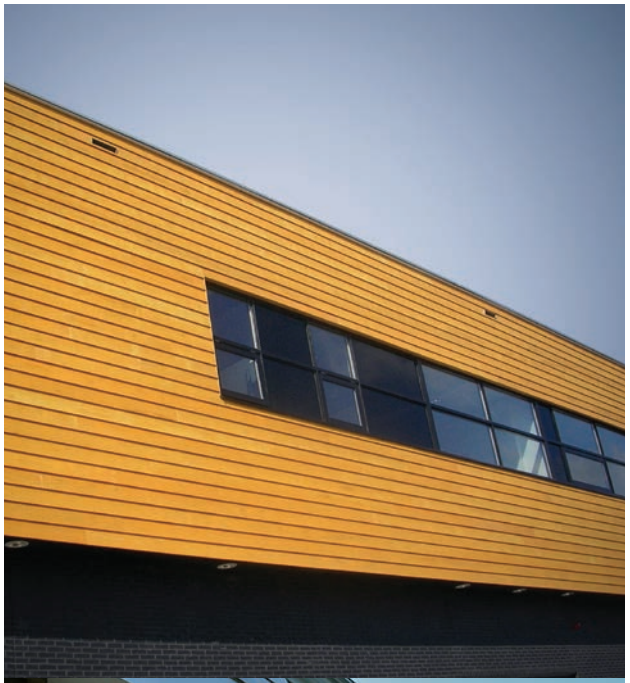
Il legname Accoya® ha superato tutti gli altri legnami, con prestazioni migliori di rivestimento e una migliore adesione del rivestimento sia in condizioni di umidità che in ambiente secco. Il bianco opaco ha registrato prestazioni eccellenti senza necessità di manutenzione dopo 9,5 anni, vantaggio importante per il costo della durata di vita a lungo termine del prodotto e garantisce che Accoya® presenta un costo del ciclo di vita più vantaggioso rispetto ai materiali concorrenti.

Non modificato

Legname Accoya®

Non modificato

Legname Accoya®



TEST RIVESTIMENTI ESTERNI A 42 MESI - TRADA

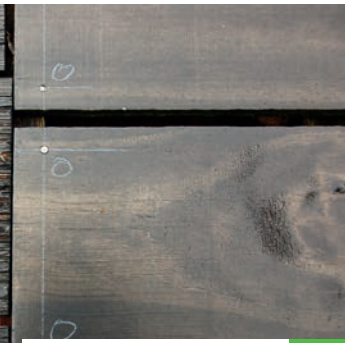
L'istituto di ricerca leader nel settore del legno, TRADA, è stato incaricato da Accsys Technologies di fornire un aggiornamento su una serie di prove di esposizione.

. Le prove in corso che utilizzano lo stesso rivestimento sono iniziate nel febbraio 2007 nel Buckinghamshire, in Inghilterra e hanno testato la resistenza dei pannelli di rivestimento in legno Accoya® agli agenti atmosferici naturali e alle fenditure rispetto al pino e al larice siberiano. Dopo 42 mesi, il legname Accoya® si è dimostrato superiore ai pannelli di rivestimento dei concorrenti in diversi parametri confermando prestazioni di rivestimento eccellenti.

I pannelli di rivestimento in pino hanno dimostrato livelli più gravi di spaccature, trasudo di resina, crepe delle estremità, vernice scrostata sulle crepe, sgranatura, fessurazione superficiale e distorsione degli assi; mentre il larice siberiano ha dimostrato di avere un'ampia fessurazione superficiale e sacche di fenditura della resina. Il legname Accoya®, al contrario, ha presentato una superficie di rivestimento piana, senza sollevamento delle fibre del legno, praticamente senza sgranature, spaccature o crepe. La sporcizia esterna è stata facilmente rimossa rivelando una superficie pulita senza problemi di putrefazione, decadimento o rivestimento. Questo test in condizioni difficili prova che il legname Accoya® ha prestazioni superiori di rivestimento rispetto a molti materiali concorrenti.

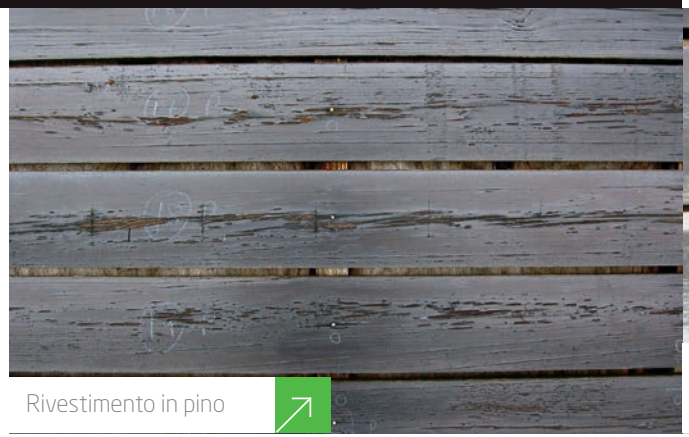
Rivestimento in pino rivestimento in larice siberiano

Pino



Accoya®

Rivestimento in legno Accoya®



Rivestimento in pino

Rivestimento in larice siberiano

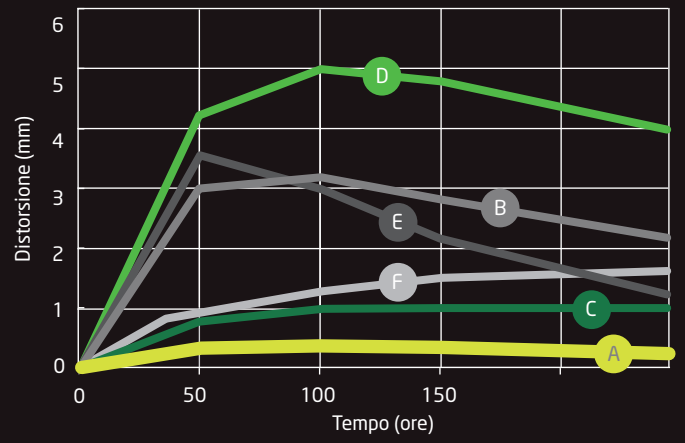
TEST DI STABILITÀ DIMENSIONALE - TRADA

L' istituto di ricerca leader nel settore del legno, TRADA, ha testato la stabilità del legno Accoya® rispetto ad altri materiali di rivestimento ampiamente utilizzati esponendolo a un ambiente ad elevata umidità e lasciandolo acclimatare.

TRADA ha scoperto che il legname Accoya® presentava una stabilità eccezionale e ha dichiarato che, utilizzato nelle assi di rivestimento, potrebbe aumentare da profili di ampiezza standard pari a 150 mm a profili di 200 mm se utilizzato in esterni.

Questo pannello grafico con le specifiche di aumento in ampiezza dimostra la flessibilità di progettazione del legname Accoya® e le prestazioni superiori rispetto al cedro rosso occidentale, al larice e al pino.

GRAFICO DEL TEST DI STABILITÀ TRADA



A		Legno Accoya®	D		Larice siberiano
B		Larice europeo	E		Pino
C		Cedro rosso occidentale	F		Thermowood

ROTTURA INTERNA TRASVERSALE COMPARATIVA DEI PROFILI DI RIVESTIMENTO

Larice siberiano

Cedro rosso occidentale

Legname Accoya®

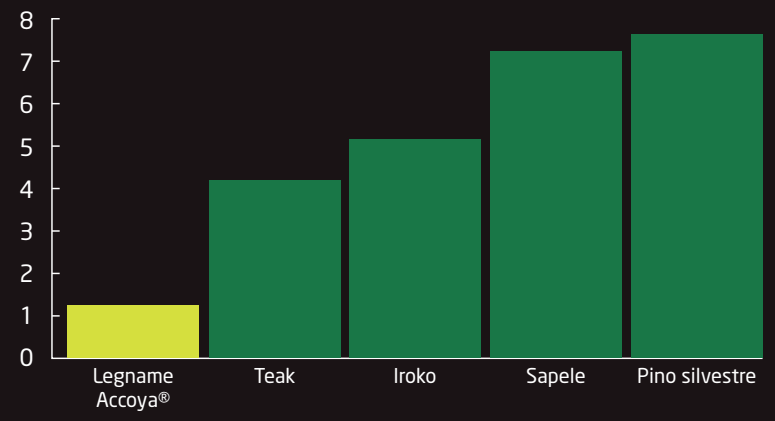
TEST DI STABILITÀ DIMENSIONALE - SHR

Un istituto di ricerca leader in Olanda nel settore del legno, SHR, ha intrapreso una serie di test per valutare la stabilità dimensionale del legname Accoya®.

Il legname Accoya® ha superato una vasta gamma di legnami concorrenti quali legno di Ipè, teak, selangan, cipresso giapponese, cedro rosso occidentale, meranti rosso scuro, pino radiata e cedro giapponese. Questo test dimostra che il legname Accoya® è ideale per applicazioni esterne, quali finestre, porte, rivestimenti, impalcature e grandi strutture.

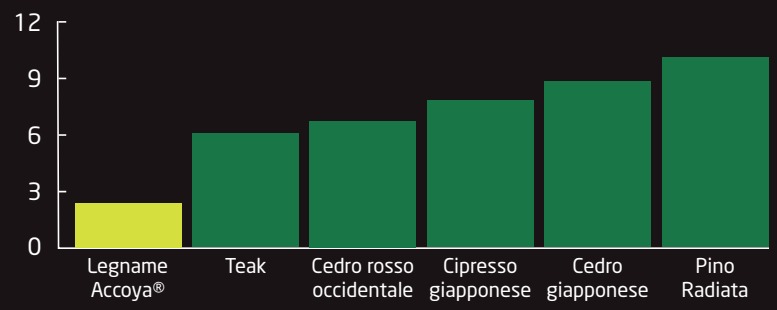
I test realizzati sul teak, iroko, sapele e pino silvestre sono stati estratti dai dati pubblicati su: Physical and related properties of 145 Timbers
Rijsdijk e Peter B. Laming
Kluwer Academic Publishers
ISBN 0-7923-2875-2

RITIRO TANGENZIALE* (%)



*Ritiro tangenziale tipico da completamente bagnato ad essiccato in forno - il test di laboratorio più estremo

DIMENSIONI DEL RITIRO (%)



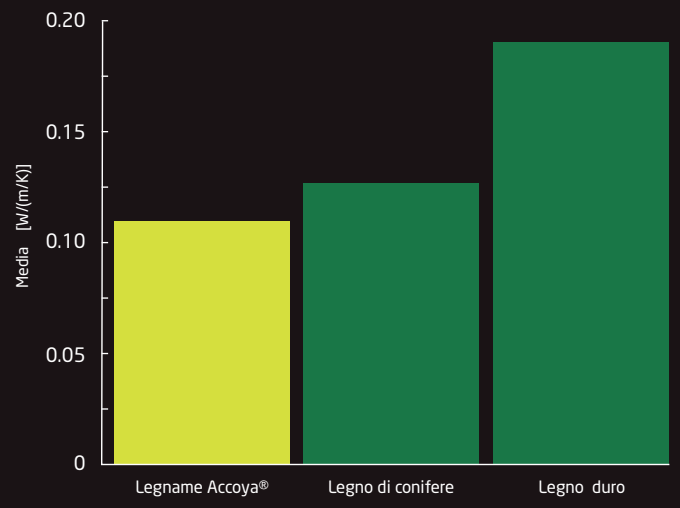
MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI TERMICHE

Buildcheck, organismo di valutazione approvato dal BFRC (British Fenestration Rating Council), ha dimostrato che il valore U di una finestra può essere significativamente migliorato semplicemente sostituendo il substrato del telaio in legno tradizionale o in legno di conifere con legno Accoya®. Questa semplice modifica può inoltre migliorare di un livello la classe energetica complessiva delle finestre, ad esempio da C a B. Le verifiche secondo gli standard nazionali olandesi e tedeschi effettuate da IFT Rosenheim forniscono un valore termico dichiarato per il legname Accoya® pari a λ =0,120 W/(m/k). I test secondo gli standard nazionali del Regno Unito e Nordici determinano il valore termico in λ =0,113 W/(m/k).

LEGNAME ACCOYA®:

- 17% in più di efficienza termica rispetto alle conifere tipiche
- 40% in più di efficienza termica rispetto ai legni duri tipici
- Classificazione A per le finestre secondo il sistema di classificazione energetica del BFRC

CONFRONTO CON ALTRE SPECIE



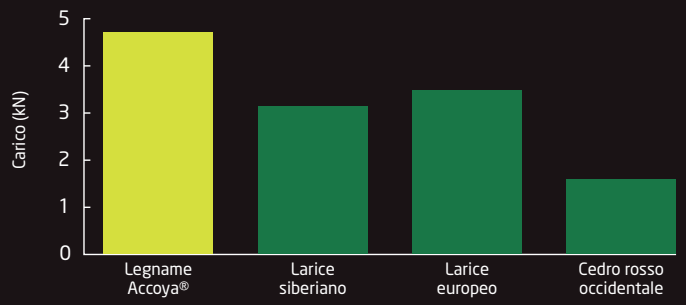
TEST DI DUREZZA E USURA - TRADA

I test indipendenti condotti dal principale istituto di ricerca sui legnami, TRADA, hanno dimostrato che il legname Accoya® è in grado di resistere in ambienti difficili e abrasivi.

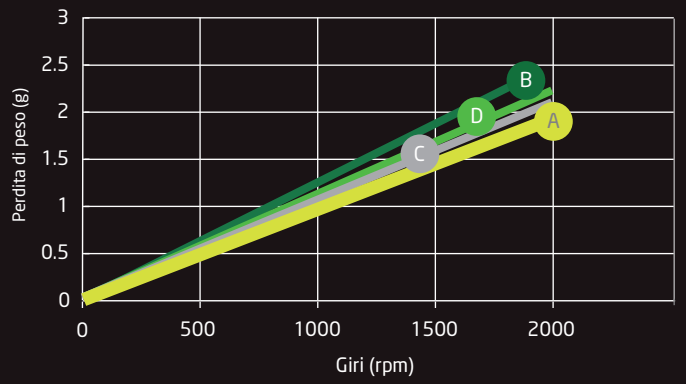
I test di TRADA hanno dimostrato che l'indurimento derivante dal processo Accoya® comporta una maggiore resistenza alla penetrazione rispetto al cedro rosso e a due tipi di larice. Ciò è particolarmente utile quando si effettuano le scelte delle specifiche per rivestimenti e i prodotti da suolo esterno.

I test separati di rigatura e abrasione meccanica effettuati da TRADA dimostrano che il legname Accoya® è altrettanto valido, se non migliore, dei due tipi di larice, e notevolmente migliore del cedro rosso occidentale.

DUREZZA MEDIA TRADA



TEST DI ABRASIONE TABER



A		Legno Accoya®	C		Larice europeo
B		Cedro rosso occidentale	D		Larice siberiano

Cedro rosso occidentale

Larice siberiano

Legname Accoya®

TEST DI PROPAGAZIONE DELLE FIAMME E DEL FUMO - SWRI

Nel marzo 2009, il Southwest Research Institute ha condotto un test di propagazione delle fiamme e del fumo in conformità con la metodologia di test standard per le caratteristiche di combustione superficiale dei materiali da costruzione NFPA 255 (ANSI, UL 723 e UBC 8-1).

La conclusione del test di propagazione delle fiamme è che il legname Accoya® può essere classificato all'interno della gamma di specie standard di legnami e raggiunge la classe C di questo sistema di classificazione americano.

Classificazione di propagazione delle fiamme	Valutazione o indice di diffusione delle fiamme
Classe I (o A)	0 - 25
Classe II (o B)	26 - 75
Classe III (o C)	76 - 200

Legno /Specie	Indice di propagazione delle fiamme*
Pino lodgepole	93
Accoya®	95
Quercia	100
Abete rosso sitka	100
Acero	104
Betulla	105
Pioppo nero americano	115

* fonte dati - USDA - United States Dept of Agriculture Wood Handbook. Valori inferiori equivalgono a una diffusione di fiamme inferiore.

Legno /Specie	Indice di fumo sviluppato*
Cedro giallo	90
Quercia	100
Pino bianco orientale	122
Accoya®	155
Pino lodgepole	210
Cedro rosso occidentale	213

* Fonte dati - USDA - United States Dept of Agriculture Wood Handbook. Valori inferiori equivalgono a una minore quantità di fumo.

Accsys Technologies
Royal Albert House
Sheet Street
Windsor
SL4 1BE
Regno Unito

Tel: +44 (0) 1753 757 500

Accsys Technologies
Postbus 2147
6802 CC ARNHEM
Paesi Bassi

Tel: +31 026 320 1400

Accsys Technologies
5000 Quorum Drive #620
Dallas, Texas 75254
Stati Uniti d'America

Tel: + 1 972 233 6565

Per ulteriori informazioni e per scaricare gli ultimi rapporti dei test sulle eccezionali prestazioni del legname Accoya®, testato dai più importanti istituti indipendenti, visitare la sezione download del sito www.accoya.com

FSC www.fsc.org FSC® C012330 The mark of responsible forestry

PEFC PEFC/16-37-77

CERTIFIED cradle to cradle GOLD

GreenLabel SINGAPORE 035 - 033 Made from renewable materials

BBA BRITISH BOARD OF AGRÉMENT ASSESSMENT REPORT No 2862

KOMO® Cert. no. 33058/07 BRL 0605 Modified Timber Accoya® is suitable for in use class 1, 2, 3 and 4 (EN 335-1)

DUBOKEUR®

RAL GÜTEZEICHEN FENSTER

imolalegno® YOUR WORK, OUR WOOD.

www.imolalegno.com

accoya®

www.accoya.com

Accsys Technologies è la denominazione commerciale di Titan Wood Limited. ACCOYA®, TRICOYA ® e il dispositivo Trimarque sono marchi registrati di proprietà di Titan Wood Limited e non possono essere utilizzati o riprodotti senza autorizzazione scritta.

Per quanto a conoscenza di Accsys Technologies PLC, le informazioni contenute nel presente documento sono conformi ai fatti e vengono fornite precisando che Accsys Technologies PLC e/o i suoi affiliati, funzionari, dipendenti o consulenti non sono responsabili di qualsivoglia perdita o danno derivanti dall'accuratezza o dalla completezza di tali informazioni o dalle conseguenze di atti compiuti sulla base delle stesse.

Imola Legno spa
Via Don L. Sturzo, 10
40026 Imola (BO) Italy
T +39.0542.630411
F +39.0542.640418

Brochure version TW-EUR/EU-Mar 12.
© Accsys Technologies Gennaio 2012
UK Patent No.2 456 915
South Africa Patent No. 2010/05240