

Edizione 2009

ISOLANTI SOTTILI
MULTIRIFLETTENTI ACTIS

SCELGA BENE I SUOI ISOLANTI SOTTILI MULTIRIFLETTENTI

Catalogo di gamma



TETTI
SOTTOTETTI
MURI
SOLAI

PROCEDURA DI ACCREDITAMENTO
TECNICO EUROPEO
IN CORSO
N° di registrazione 12.01/12

ACTIS

INNOVAZIONE PER UN MIGLIOR ISOLAMENTO

ACTIS, LA REFERENZA DEGLI ISOLANTI SOTTILI MULTIRIFLETTENTI

Presente sul mercato dell'isolamento sin dal 1980, ACTIS è l'azienda di riferimento per gli isolanti sottili multiriflettenti, che attualmente rappresentano oltre il 15% del mercato dell'isolamento.

Per rimanere al passo della tecnologia e sviluppare nuovi prodotti sempre più efficaci, in linea con le esigenze degli utilizzatori, ogni anno ACTIS destina il 5% del suo fatturato al settore Ricerca & Sviluppo, in collaborazione con vari laboratori e ricercatori europei.

Per misurare l'efficacia termica dei suoi isolanti, ACTIS effettua numerosi test in condizioni reali di utilizzo.

Una volta testati, gli isolanti ACTIS non deludono le aspettative.

ACTIS rivolge altresì una particolare attenzione alla qualità dei suoi prodotti.

La società ACTIS è certificata ISO 9001 dal 2005 per quanto concerne la progettazione, la realizzazione e la commercializzazione dei suoi prodotti, nonché per i suoi test in condizioni reali di utilizzo. Inoltre, ACTIS si è appena aggiudicata la certificazione ambientale ISO 14001.

ACTIS è presente in 8 paesi europei e si avvale di una rete di 10.000 punti vendita; attualmente detiene il 65% del mercato europeo degli isolanti sottili multiriflettenti: sono già stati installati oltre 70 milioni di m², per la massima soddisfazione degli utilizzatori.

Indice

Perché isolare la propria abitazione?	3
Cosa sono gli isolanti sottili multiriflettenti?	4
Come agiscono gli isolanti sottili multiriflettenti sulle dispersioni?	5
Como misurare l'efficienza termica degli isolanti sottili?	6
Vantaggi degli isolanti sottili multiriflettenti	9
Gli impegni esclusivi ACTIS	10
La gamma di isolanti sottili multiriflettenti ACTIS	12
ACTIS e lo sviluppo sostenibile	14
Le 5 regole fondamentali per la posa	15

PERCHÉ È IMPORTANTE ISOLARE LA PROPRIA ABITAZIONE?

3

Oggi, scegliere un sistema d'isolamento efficiente è una decisione importante da cui dipende il comfort e la durata nel tempo del patrimonio immobiliare.

Isolare significa creare una barriera al passaggio del freddo o del caldo a livello delle pareti.



Sorella: ADEME

Richiamo sulle dispersioni di calore

- Il trasferimento di calore avviene sempre da una zona calda ad una zona fredda.
- Vi è trasferimento di calore solo se si è in presenza di una differenza di temperatura.
- Il trasferimento di calore si concretizza con un flusso termico.
- La funzione di un isolante è limitare i flussi termici attraverso le pareti.

In inverno

Poiché la temperatura interna è superiore alla temperatura esterna, il calore generato dall'impianto di riscaldamento tende a dissiparsi verso l'esterno: parliamo quindi di dispersioni termiche dell'alloggio.

L'isolamento ha la funzione di ostacolare le dispersioni termiche.



In estate

Quando la copertura è esposta al sole, la temperatura delle tegole può raggiungere i 60°C e quella delle ardesie i 90°C. La superficie della copertura emette un irraggiamento termico elevato all'interno dell'abitazione che nuoce fortemente al comfort fisiologico degli occupanti.

L'isolamento ha quindi la funzione di creare una barriera al passaggio del calore.



L'isolamento termico presenta pertanto numerosi vantaggi:

- migliorare il comfort fisiologico sia in estate che in inverno, indipendentemente dalle variazioni di temperatura,
- realizzare risparmi d'energia,
- contribuire a limitare le emissioni di gas ad effetto serra,
- preservare la durata dell'edificio, per garantire il futuro del patrimonio immobiliare.

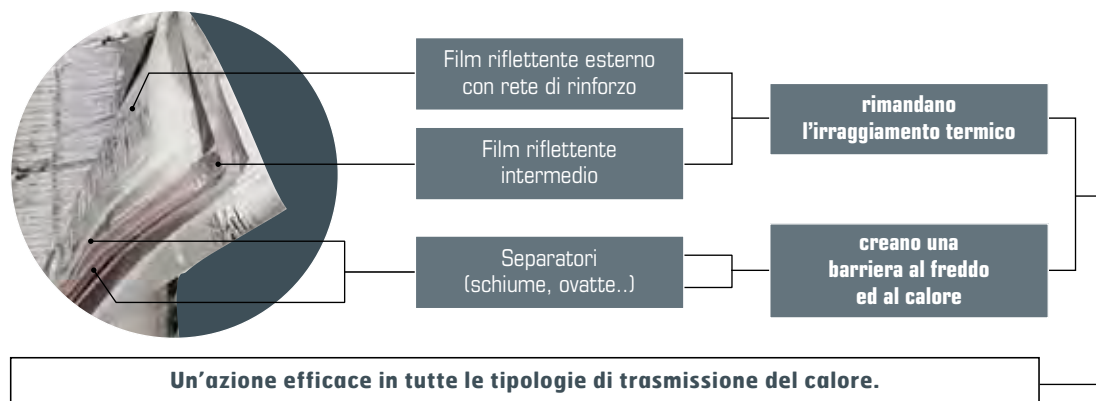
COSA SONO GLI ISOLANTI SOTTILI MULTIRIFLETTENTI

Gli isolanti sottili riflettenti multistrato sono dei composti tecnici a spessore ridotto (max. 30mm) costituiti dall'unione di pellicole di materiale riflettente ed elementi isolanti combinati (ovatta, schiume, lana di pecora, ecc.).

Questi isolanti sono in particolare molto efficaci per limitare gli scambi dovuti a irraggiamento, che rappresentano una parte molto significativa della dispersione termica negli edifici.

Partendo dalla stessa efficienza termica, gli isolanti sottili riflettenti multistrato permettono di realizzare dispositivi isolanti da 3 a 5 volte più sottili (intercapedine compresa) rispetto agli isolanti spessi tradizionali.

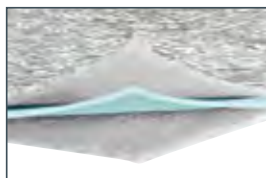
Si tratta di materiali perfettamente adatti all'isolamento degli edifici residenziali, commerciali e industriali – coperture, tetti, muri e pavimenti.



L'esclusivo know-how ACTIS si basa sulla ricerca e l'applicazione di **combinazioni ideali** per quanto riguarda il numero di componenti, il numero di pellicole riflettenti, le proprietà intrinseche di ogni componente e la loro programmazione.

■ Si distinguono due famiglie di isolanti sottili riflettenti:

- **Gli isolanti a base di bolle**, utilizzati come isolamento complementare a causa della loro efficacia termica limitata.



- **Gli isolanti multistrato** tecnici, la cui efficacia termica è analoga a quella offerta dagli isolanti tradizionali più spessi.



Il complesso multistrato permette la realizzazione di una posa impermeabile all'aria, che arresta le correnti in ingresso e in uscita. L'insieme è isolante ed impedisce qualsiasi fenomeno di condensa.

■ Come funzionano gli isolanti sottili ACTIS?

Questi isolanti agiscono simultaneamente su **ogni fattore di dispersione termica** (irraggiamento, convezione, conduzione, ecc.).

Contrariamente agli isolanti spessi tradizionali, che agiscono principalmente contro gli scambi termici per conduzione, **la natura specifica degli isolanti sottili multiriflettenti, combinata con l'installazione tra 2 intercapedini d'aria, obbliga l'energia a trasmettersi per irraggiamento, piuttosto che per conduzione o convezione.**



COME AGISCONO GLI ISOLANTI MULTIRIFLETTENTI SULLE DISPERSIONI DI CALORE ?

5

Il calore è uno stato della materia che si trasmette per mezzo di una differenza di temperatura da una zona calda verso una zona fredda. La trasmissione avviene in 4 modi diversi che rappresentano altrettante dispersioni termiche: l'irraggiamento, la convezione, la conduzione e il cambiamento di fase (umidità / vento).



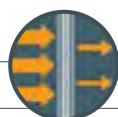
L'IRRAGGIAMENTO

Trasmissione di calore **senza contatto** tra due corpi, vale a dire a distanza.

Esempio: sedendosi davanti al caminetto, si sente il calore sprigionato da quest'ultimo.

Come agiscono gli isolanti ACTIS sull'irraggiamento?

Le pellicole riflettenti esterne degli isolanti ACTIS respingono l'irraggiamento degli infrarossi in modo molto efficace verso la sorgente d'emissione (apparecchi di riscaldamento in inverno e irraggiamento solare in estate). Inoltre, ogni pellicola riflettente interna costituisce un'ulteriore barriera alla trasmissione di calore tramite irraggiamento.



LA CONDUZIONE

Trasmissione del calore **per contatto** attraverso un ambiente solido, liquido o gassoso.

Esempio: una piastra elettrica calda a contatto con una casseruola trasmette il calore per conduzione.

Come agiscono gli isolanti ACTIS sulla conduzione?

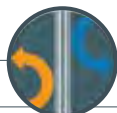
I separatori a bassa densità (ovatte, schiume, ecc.) degli isolanti ACTIS, racchiusi tra le pellicole riflettenti, costituiscono camere d'aria isolanti che rappresentano altrettante barriere alla conduzione (stesso principio dei doppi vetri).

• All'esterno del complesso multistrato:

L'installazione tra due camere d'aria, vale a dire **senza contatto** con la parete da isolare, permette di limitare notevolmente i trasferimenti d'energia per conduzione.

• All'interno del complesso multistrato:

Si verificano pochi fenomeni di conduzione, nella misura in cui le pellicole riflettenti sono separate da materiali che rappresentano altrettante camere d'aria isolanti che ostacolano la conduzione.



LA CONVEZIONE

Movimento d'aria calda dovuto a una differenza di temperatura e di massa per unità di volume. L'aria calda sale ed il calore si dissipa.

Esempio: un radiatore scalda l'aria per contatto (conduzione), l'aria calda esce verso l'alto (convezione).

Come agiscono gli isolanti ACTIS sulla convezione?

Gli isolanti ACTIS permettono di combattere gli spifferi d'aria che sono all'origine di importanti dispersioni termiche.



IL CAMBIAMENTO DI FASE

Trasmissione del calore per cambiamento di stato: solido, liquido, gassoso (il passaggio dallo stato gassoso allo stato liquido sprigiona calore).

Esempio: la condensa sui vetri del bagno è dovuta al vapore acqueo della zona calda che si condensa sui vetri freddi.

Come agiscono gli isolanti ACTIS sul cambiamento di fase?

Gli isolanti ACTIS sono impermeabili all'acqua di scorrimento accidentale.

Inoltre, le loro prestazioni termiche impediscono la condensa sulla faccia interna.

Nella tabella scegliere un buon isolante:

	Comfort estate	Comfort inverno	Risparmio di volume abitabile	Acustica	Stabilità nel tempo	Comfort di posa	Valore nel tempo
Lane minerali	**	****	*	****	**	*	**
Polistirolo espanso	**	****	*	**	**	**	***
Isolanti sottili multiriflettenti	****	****	****	***	****	****	***

* Canapa, cotone, lana di pecora, piuma...

COME MISURARE L'EFFICIENZA TERMICA DEGLI ISOLANTI SOTTILI ?

1 Gli attuali metodi

Negli anni '60, è stato fissato dalla comunità scientifica un modello di calcolo dell'isolamento degli edifici.

Questo modello utilizza in particolare i risultati che emergono dalle prove su **camera calda o piastra calda con anello di guardia**, che sono attrezzature di laboratorio create in origine per gli isolanti tradizionali omogenei e di un certo spessore. Queste attrezzature di laboratorio misurano a regime stazionario (ovvero costante) la **conduttività termica** di questi prodotti, cioè la loro capacità di limitare la dispersione termica **per conduzione**.



Camera calda con anello di guardia

Il principio:

L'isolante è posto tra 2 ambienti di diversa temperatura al fine di creare una differente condizione termica e misurare la quantità di energia necessaria per mantenere costante la temperatura di ogni suo lato.

Questa energia è uguale al flusso di calore che attraversa il prodotto.

La misura viene rilevata quando il flusso di calore è stabilizzato.

Contrariamente agli isolanti spessi tradizionali, che agiscono principalmente contro gli scambi termici per conduzione, **la natura specifica degli isolanti sottili multiriflettenti, combinata con l'installazione tra 2 intercapedini d'aria, obbliga l'energia a trasmettersi per irraggiamento, piuttosto che per conduzione o convezione.**

Il trasferimento di calore per conduzione non interviene che marginalmente nel funzionamento dell'isolante multiriflettente.

La sola misurazione della conduttività termica non è dunque sufficiente per stabilire il rendimento termico globale degli isolanti sottili multiriflettenti.



Piastra calda con anello di guardia

2 Test realizzati in condizioni reali di utilizzo ("Test in situ")

In assenza di norme adeguate, ACTIS misura il rendimento termico dei suoi prodotti in situ, cioè in condizioni di reale utilizzo.

■ Il principio:

Il metodo usato consiste nell'isolare in maniera diversa edifici identici e tarati, per procedere poi alla misurazione e al **confronto del consumo di energia necessario per mantenere questi edifici a una temperatura interna identica e costante**, a prescindere dalle condizioni climatiche esterne.

- Un edificio viene dotato di un isolante a base di "lana minerale" (20 cm, $\lambda = 0,04 \text{ W/m.K}$, $R=5$), un materiale la cui resistenza termica è nota e certificata in base ai metodi convenzionali.
- Un edificio viene dotato di un isolante sottile riflettente multistrato di cui ACTIS desidera rilevare il rendimento termico.

La durata effettiva della prova è compresa tra 12 e 14 settimane.

I valori termici dichiarati da ACTIS, pertanto, confermano la realtà delle prestazioni dei suoi prodotti una volta installati.

■ I risultati dei test *in situ*:

I risultati delle diverse campagne di test in situ effettuati finora in più paesi europei come Francia, Gran Bretagna e Germania, dimostrano in maniera concorde che **il rendimento termico di un isolante sottile riflettente multistrato ACTIS è equivalente a quello degli isolanti tradizionali di maggior spessore**, misurato in condizioni reali.

Questo protocollo di misurazione in situ è stato fissato da BM TRADA, un organismo inglese membro dell'EOTA (organizzazione europea di approvazione tecnica).



Questo metodo di test, in condizioni reali di utilizzo, è il metodo proposto nel quadro delle tappe di consenso del Consiglio Tecnico del CEN (Comitato Europeo per la Standardizzazione) che sono in corso di accreditamento per gli isolanti sottili multistrato riflettenti.



Esempi di edifici di prova

COME MISURARE L'EFFICIENZA TERMICA DEGLI ISOLANTI SOTTILI ?

3 Il flussometro dinamico: un nuovo metodo di misura degli isolanti sottili multiriflettenti

Dopo molti anni di ricerca basata sull'analisi approfondita del comportamento degli isolanti in condizioni reali di utilizzo, la divisione ricerca e sviluppo di ACTIS ha messo a punto un modello matematico che consente di **collegare i dati convenzionali misurati in laboratorio con quelli misurato *in situ*.**

Questo modello matematico, associato a un apparecchio di laboratorio convenzionale – il flussometro – permette di stabilire con precisione il rendimento termico effettivo degli isolanti sottili multiriflettenti a partire da una misurazione in laboratorio.

Questa metodologia ha dato luogo alla realizzazione di un flussometro dinamico, uno strumento di misura che integra il comportamento degli isolanti in condizioni reali di utilizzo. Questo strumento consente di simulare in laboratorio il rendimento termico effettivo degli isolanti sottili multiriflettenti.



Comfort termico estate e inverno



La composizione e la posa in opera degli isolanti ACTIS garantiscono i seguenti risultati:

- **in inverno:** creano una barriera al freddo e restituiscono il calore emesso all'interno delle stanze,
- **in estate:** rimandano all'esterno l'irraggiamento per evitare il surriscaldamento nei sottotetti.

Maggior volume e superficie abitabile



Gli isolanti ACTIS non superano i 30 mm di spessore.

- Maggior volume abitabile, fino al 20 % al tetto.
- Maggior superficie abitabile.

Esempio: 3 m² di superficie abitabile guadagnati in 100 m² di costruzione verticale. Grazie allo spessore ridotto, gli isolanti ACTIS sono particolarmente raccomandati nelle ristrutturazioni per conservare l'estetica dell'edificio.

Risparmio di riscaldamento e aria condizionata



Gli isolanti ACTIS consentono un notevole risparmio energetico, contribuendo alla riduzione dell'effetto serra.).

Isolamento duraturo



- Non favorisce la nidificazione di roditori.
- I film intermedi sono protetti dalla polvere per mantenere inalterata l'efficacia nel tempo.
- Stabilità dimensionale e resistenza meccanica dell'isolante garantiti nel tempo.

Posa facile e veloce



I rotoli d'isolante ACTIS sono leggeri, facili da trasportare, da immagazzinare e da posare.

- La flessibilità degli isolanti ACTIS ne consente l'adattabilità a qualsiasi supporto di qualunque forma.
- Si tagliano con il cutter ACTIS con le forbici e possono essere posati e fissati tramite graffe, viti o colla.

Prodotti senza fibre irritanti



- Gli isolanti ACTIS sono garantiti senza fibre irritanti.
- Non è richiesta nessuna particolare attrezzatura per la posa. Unica precauzione: in caso di posa dall'esterno, indossare degli occhiali da sole per evitare di essere abbagliati.

GLI IMPEGNI ESCLUSIVI ACTIS

1 ACTIS assicura la qualità dei suoi isolanti

- Da gennaio 2008, su ogni rotolo d'isolante verrà stampato il logo ACTIS⁽¹⁾ e di un numero d'identificazione⁽²⁾ che consentirà di individuare il lotto di produzione di cui fa parte.
- La procedura di tracciabilità ACTIS assicura il follow-up degli isolanti **per i 10 anni** successivi alla data di fabbricazione.



■ ACTIS può assicurare la qualità dei suoi prodotti perché

La società ACTIS è, infatti, certificata ISO 9001 per quanto riguarda la progettazione, la fabbricazione e la commercializzazione dei suoi prodotti, nonché per le esecuzioni di test in reali condizioni di utilizzo al fine di valutarne le prestazioni termiche.

Tutti gli isolanti ACTIS sono ideati dal dipartimento Ricerca & Sviluppo ACTIS al fine di garantirne prestazioni eccezionali. Per tale ragione, sono conformi a standard produttivi specifici e precisi.

ACTIS si occupa della produzione di tutti i componenti dei suoi prodotti (ovatta sintetica o di origine animale, schiume, pellicole metallizzate, ecc.) e del loro assemblaggio.

Prima di procedere alla produzione, ogni lotto di materie prime viene sottoposto ad una serie di controlli rigorosi per assicurarne la conformità agli standard richiesti.



Marchio ACTIS con numero d'identificazione

- Vengono effettuati prelievi regolari e programmati sui prodotti finiti, per verificarne le caratteristiche e la conformità alla relativa scheda tecnica.
- Ogni rotolo d'isolante⁽²⁾ è munito di un marchio (numero d'identificazione) stampato sul lato esterno, che consente alla società ACTIS d'individuare l'origine di ogni componente e di sapere il lotto di fabbricazione del rotolo.
- Un campione di ogni lotto viene gestito e conservato per un periodo 10 anni.
- Grazie al numero di tracciabilità stampato su ogni rotolo, ACTIS può risalire all'origine delle materie prime utilizzate per fabbricare il prodotto (PEBD, PES, ecc.).

Gli isolanti ACTIS sono garantiti:

contro ogni vizio occulto e, **per 10 anni**, contro eventuali danni provocati dagli isolanti da questa prodotti.⁽³⁾



(1) Ad eccezione dell'isolante TRISO-PROTEC.

(2) Isolanti TRISO-SUPER 9+/- MAX, TRISO-LAINE+/- MAX, TRISO-PROTEC, TRISO-MURS+ e TRISO-SOLS.

(3) A condizione che la posa sia effettuata conformemente agli standard richiesti ed alle prescrizioni di posa ACTIS (regole essenziali di assemblaggio e guida alla posa).

2 ACTIS assicura l'efficacia termica dei suoi isolanti

Attualmente, ACTIS è l'unico produttore d'isolanti che misura l'efficacia termica dei suoi prodotti mediante una procedura esclusiva basata su **test effettuati in reali condizioni di utilizzo**.

I valori termici dichiarati da ACTIS **si riferiscono quindi all'effettiva prestazione dei suoi prodotti una volta installati**.

■ ACTIS può assicurare la qualità dei suoi prodotti perché

Da ben 28 anni, infatti, ACTIS gestisce l'intera procedura di progettazione dei suoi prodotti (qualità intrinseche di ogni componente, disposizione dell'isolante, ecc.) ed investe il 5% del proprio fatturato in attività di Ricerca & Sviluppo.

La procedura di verifica in reali condizioni di utilizzo seguita da ACTIS **è stata definita da BM TRADA**, un laboratorio inglese membro dell'EOTA (European Organisation for Technical Approval) che raggruppa tutti i laboratori di convalida nazionali.



La procedura di verifica in reali condizioni di utilizzo seguita da ACTIS **è conforme al metodo proposto dall'Accordo Tecnico Europeo (in fase di preparazione) per gli isolanti sottili multistrato e riflettenti**.



LA GAMMA DI ISOLANTI SOTTILI MULTIRIFLETTENTI ACTIS

ISOLANTI			
	TRISO-LAINE max	TRISO-SUPER 10	TRISO-PROTEC
			
EFFICACIA TERMICA* *Efficacia termica equivalente misurata secondo un metodo basato su dei test realizzati in condizioni reali di utilizzazione, paragonando la consumazione di energia di un edificio isolato con un isolante ACTIS e quella di un edificio isolato con 200 mm di una lana di vetro di conduttività termica $\lambda = 0,04$ (metodo convalidato da BM TRADA, laboratorio inglese accreditato, membro dell'EOTA).	Equivalente a 244 mm di lana di vetro	Equivalente a 210 mm di lana di vetro	Equivalente a 200 mm di lana di vetro
APPLICAZIONI  • Tetti  • Coperture  • Muri interni  • Pavimenti / Soffitti	•	• (1) (1)	• • • Soffitti
CARATTERISTICHE SPECIFICHE	• 100% stagno all'aria ed impermeabile all'acqua. • Presenza di un film nero molto resistente che non abbaglia il montatore durante la posa • Regola naturalmente il tasso d'igrometria nei tetti • Trattamento antitarne • Può essere posato direttamente sul tavolato (lato della lana a contatto con il tavolato).	• Isolante misurato in condizioni reali di utilizzo da TRADA Technology Ltd. e certificato come equivalente a 210 mm di lana minerale da BM TRADA Certification Ltd (certificato n° BIPS-0102 del 3 aprile 2009) • Isolante ripiegato ed imballato sotto vuoto.	
COMPORTAMENTO AL FUOCO			Euroclasse B-s1,d0 (Per i prodotti realizzati con una finitura di pannelli di cartongesso di 10 mm minimo) (PV 2006-CVB-R0270).
AMBIENTE - SALUTE	• Isolante a base di lana di pecora.		Questo prodotto beneficia di Label Vert Excell certificata la sicurezza del isolamento sulla qualità dell'ambiente vinicolo (n° RE 2008-09-066-02). 
COMPOSIZIONE	14 componenti • 2 film metallici con rete di rinforzo (di cui 1 film nero) • 4 strati di lana di pecora • 4 film riflettenti intermedi • 4 strati di schiuma	19 componenti • 2 pellicole metalizzate con griglia di rinforzo • 3 tipi di ovatta • 8 schiume • 6 pellicole riflettenti intermedie	14 componenti • 2 film esterni metallici con rete di rinforzo • 4 film riflettenti intermedi • 2 strati di ovatta • 6 strati di schiuma
SPESORE	+/- 24 mm	+/- 30 mm	+/- 20 mm
IMBALLAGGIO Larghezza x lunghezza (m) Superficie (m²) / peso (Kg)	1,6 m x 10 m 16 m² / 12,7 kg	1,6 m x 12,5 m 20 m² / 11,5 kg	1,6 m x 12,5 m 20 m² / 8 kg
www.actis-isolation.com			
(1) TRISO-SUPER 10 è certificato da BM TRADA per un'applicazione sottotetto ma può essere utilizzato anche...			
ATTREZZATURA		CUTTER Speciale per tagliare gli isolanti ACTIS. Permette di tagliare tutti gli elementi.	
			

COMPLEMENTI PER L'ISOLAMENTO

TRISO-MURS+	TRISO-SOLS	TB 80	ISOREFLEX	KIT ECO
				
Equivalente a 140 mm di lana di vetro	-	Equivalente a 80 mm di lana di vetro	-	-
•		•	•	• Porte per garage • Dietro i radiatori • Parquet flottanti
•	Pavimenti radiante ad acqua calda	•		
• Elimina l'effetto parete fredda • Rete di aggancio per facilitare la posa su malta adesiva.	• Speciale per ristrutturazioni: più spazio in altezza (spessore = 7 mm) • Garantisce la distribuzione uniforme del calore dai pavimenti radianti ad acqua calda • Evita la formazione di ponti termici (per risalita dell'isolante nei muri) • Polyane quadrettato per facilitare la posa e la misurazione delle serpentine.	• Impermeabile, saldato agli ultrasuoni. (2 saldature sui bordi in corrispondenza della sovrapposizione dei teli) • Complemento per l'isolamento di muri, tetti, garage, cassette da giardino...	• Schermo riflettente micro-perforato per sottotetto. • Tenuta alle infiltrazioni dal manto di copertura • Protezione esterna degli isolanti tradizionali dall'umidità e dalla polvere.	• Adatto per qualsiasi tipo di porta standard (2,20 x 2,40 m, legno, metallo, basculante). • Rispetta le esigenze dei costruttori (non appesantisce le porte < 400 g/m²) • Raccomandato per le porte automatiche (non interferisce con il funzionamento della porta). • Si adatta varie forme delle porte • Si inserisce sotto la tiranteria.
		Euroclasse B-s1,d0 (Per i prodotti realizzati con una finitura di pannelli di cartongesso di 10 mm minimo) (PV 2005-CVB-R0131)	Resistenza al fuoco B1	
8 componenti • 2 film esterni metallici con rete di rinforzo • 2 film riflettenti intermedi • 3 strati di schiuma • 1 rete di aggancio	13 componenti • 2 film esterni metallici con rete di rinforzo • 4 film riflettenti intermedi • 6 strati di schiuma • 1 polietilene trasparente e quadrettato	5 componenti • 2 film esterni di alluminio • 1 strato di schiuma scanalata • 2 film a bolle d'aria secca	1 componente • 1 film metallico riflettente di poliolefina non infiammabile classe B1 con rete di rinforzo	• 6 m² d'isolante (anima di schiuma con rivestimento metallico sui 2 lati) • 40 bollini biadesivi • 1 rotolo di nastro adesivo ISODHÉSIF per la giunzione dei teli d'isolante
+/- 11 mm	+/- 7 mm	+/- 10 mm	-	+/- 5 mm
1,6 m x 12,5 m 20 m² / 10 kg	1,6 m x 12,5 m 75 m² / 11,5 kg	1,50 m x 13,34 m 6 m² / 3 kg	1,50 m x 50 m 6 m² / 2 kg	0,75 m x 8 m

he nei muri e pavimenti/soffitti.



ISODHÉSIF

100 mm x 25 m
Garantisce la perfetta tenuta della giunzione fra i teli d'isolante.



ISODHÉSIF LAINE

100 mm x 25 m
Speciale per gli isolanti TRISO-LAINE max e TRISO-PROTEC.

ACTIS e lo sviluppo sostenibile

• Rispetto dell'ambiente

- Utilizzo di materie prime e di processi di fabbricazione rispettosi dell'ambiente (riciclaggio di tutti gli scarti di ovatta e di schiuma);
- Riduzione del numero di mezzi addetti alla consegna mediante la disposizione accurata e su pallet di determinati prodotti.

• Gestione energetica degli edifici

Gli isolanti ACTIS contribuiscono a ridurre il consumo energetico, favorendo in tal modo la diminuzione dell'effetto serra.

• Prevenzione di rischi di lavoro

I prodotti ACTIS non contengono fibre irritanti. Sono leggeri e facili da installare, per cui la loro posa si rivela agevole.

• Riciclabilità

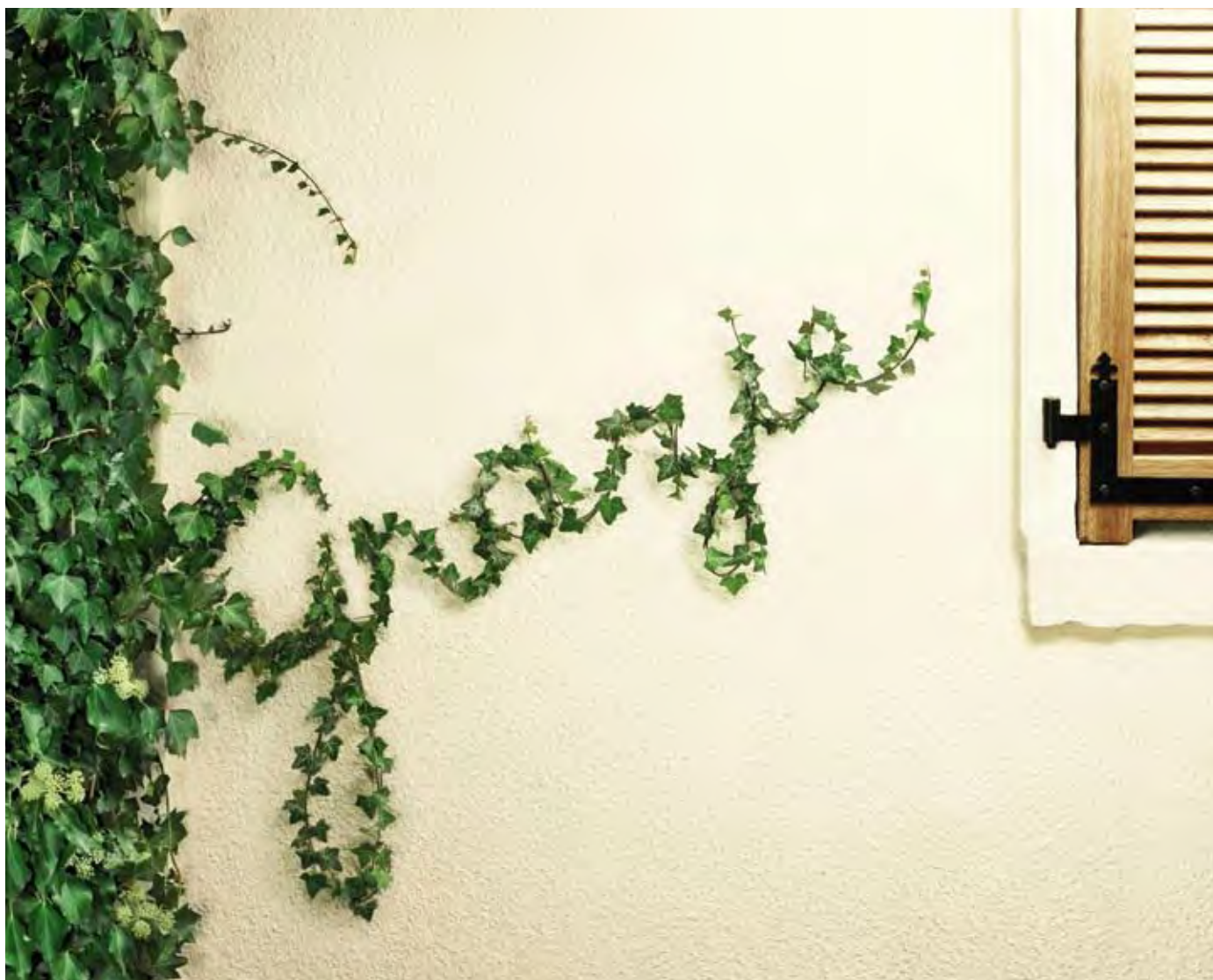
Grazie alla loro longevità, gli isolanti ACTIS pongono pochi problemi di riciclaggio.

In settembre 2008, ACTIS ha ottenuto la certificazione ambientale ISO 14001. Tale certificazione rientra in un impegno a lungo termine della società in favore dello sviluppo sostenibile. Tale impegno si traduce con l'attuazione di azioni

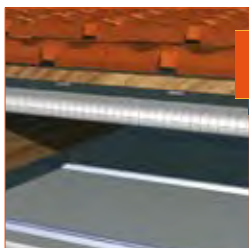
mirate di progettazione, di fabbricazione e di commercializzazione dei prodotti esistenti, nonché della progettazione di nuovi prodotti ecocompatibili

ISO 14001

BUREAU VERITAS
Certification



5 Le regole fondamentali per la posa



1

Lasciare una camera d'aria di 20 mm minimi su entrambi i lati dell' isolante:
- tra il supporto da isolare e l'isolante,
- tra l'isolante e la finitura.

2

Tendere correttamente l'isolante e fissarlo su tutto il perimetro almeno ogni 50 mm su un supporto di legno (trave, traversa, listello...). Utilizzare graffe zincate o inox da 14 mm minimo a 20 mm ideali.

3

Eseguire le giunzioni sovrapponendo i teli per 50-100 mm e fissarli ogni 50 mm su questi supporti.

4

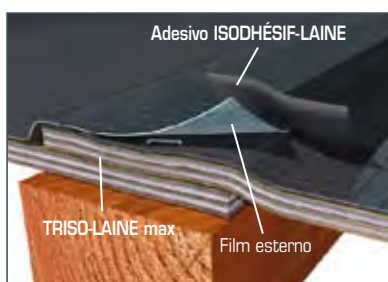
Ricoprire le giunzioni con un adesivo ACTIS e, preferibilmente, applicare un listello per completare la tenuta.



5

Sul perimetro dell'isolamento lasciare un bordo d'isolante non inferiore a 50 mm e se possibile bloccare con un listello al fine di creare una camera d'aria chiusa.

Nuova tecnica di sovrapposizione dei teli per il TRISO-LAINE max



- 1 Sollevare l'orlo della pellicola esterna nera del primo telo già posato.
- 2 Intercalare il secondo telo sotto la pellicola esterna del primo e graffiare sul supporto di legno.
- 3 Ripiegare la pellicola nera esterna del primo telo su quella del secondo.
- 4 Posare l'adesivo ISODHÉSIF LAINE alla giunzione delle due pellicole.

Per maggiori informazioni:

Siamo a vostra disposizione per rispondere alle vostre domande sulla scelta dell'isolante o sulle tecniche di posa:

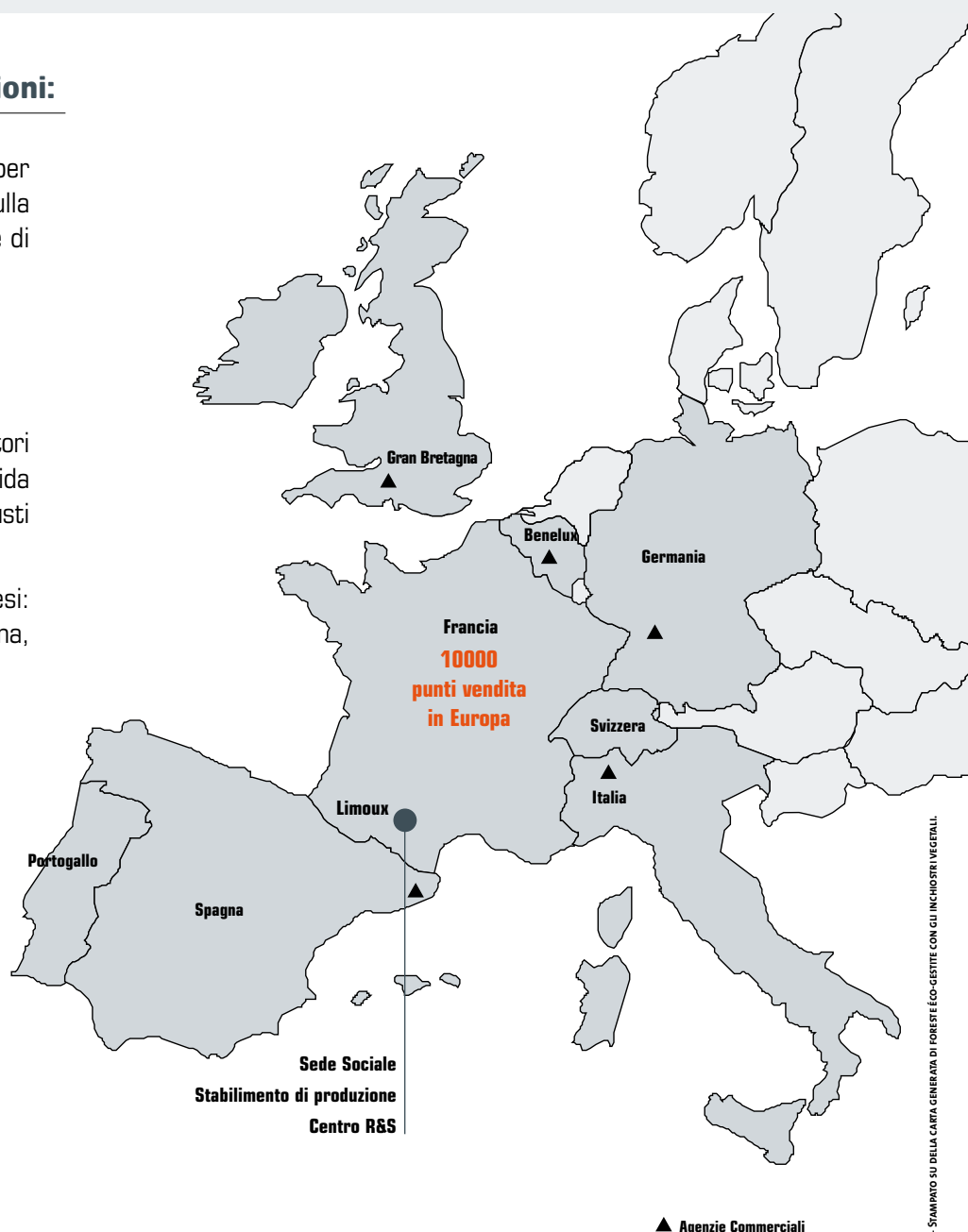
Ufficio commerciale e tecnico

(+33) 685 761 026

(+39) 338 185 10 98

Una rete commerciale di distributori qualificati per l'edilizia, con una solida formazione tecnica per darvi i giusti consigli.

ACTIS è presente nei seguenti paesi: Francia, Germania, Benelux, Spagna, Italia, Gran Bretagna.



Distributore autorizzato di zona:

ACTIS SA

Sede centrale: Avenue de Catalogne - 11300 Limoux - FRANCE

Tel (+33) 685 761 026 / (+39) 338 185 10 98

Fax (+33) 157 672 014

Email: assistenza@actis-isolation.com

Più informazioni:

www.actis-isolation.com