



INNERCORK

Sistema di isolamento dall'interno in sughero espanso Corkpan, calce idraulica e pitture naturali.







INNERCORK, SOLUZIONI NATURALI E SALUBRI PER L'ISOLAMENTO DALL'INTERNO

INNERCORK è la soluzione in sughero espanso CORKPAN ideale per isolare dall'interno, in modo naturale, salubre, definitivo ed efficiente.

Il Sistema **INNERCORK** garantisce un eccellente livello di isolamento termo-acustico, in modo naturale e rispettoso dell'ambiente.

L'impiego del pannello di sughero espanso CORKPAN e dei micro-granuli di sughero

presenti nelle malte, permette di mantenere salubri le strutture murarie, contribuendo a raggiungere elevati livelli di comfort abitativo, in modo 100% naturale ed ecosostenibile.

Grazie alle caratteristiche del pannello di sughero **CORKPAN**, il Sistema **INNERCORK** risulta efficace sia in inverno che in estate e le sue prestazioni risultano inalterate anche dopo oltre 50 anni di utilizzo.

INNERCORK prevede una finitura superficiale con calce idraulica naturale e la tinteggiatura con pitture 100% naturali.



VANTAGGI DEL SISTEMA INNERCORK

- È CORKPAN è realizzato con il 100% di materia prima rinnovabile ottenuta da sottoprodotto forestale (potatura delle querce);
- Oltre il 90% dell'energia necessaria per la produzione di CORKPAN deriva da biomassa interna al processo produttivo;
- CORKPAN è Carbon Negative e contribuisce a prevenire il Global Warming;
- CORKPAN soddisfa i seguenti criteri CAM (DM 23.06.2022);
 - 2.4.14 Disassemblaggio e fine vita
 - 2.5.1 Emissioni negli ambienti confinati
 - 2.5.6 Prodotti legnosi
 - 2.5.7 Isolanti termici e acustici
 - 3.2.3 Prestazioni migliorative dei pdc
 - 3.2.8 Emissioni indoor
 - 3.2.10 Etichette ambientali
 - 4.3.4 Materiali rinnovabili
- CORKPAN attribuisce crediti nei protocolli di certificazione LEED, WELL, BREEAM, CasaClima Nature, ITACA e nelle gare d'appalto migliorative;

- È sicuro per l'uomo, non rilascia formaldeide e soddisfa il requisito 2.5.1 e 3.2.8 dei Criteri Ambientali Minimi per uso in interno;
- E' validato dal protocollo di salubrità Biosafe come basso emissivo: COV 77µg/m³ (limite miglior classe ammessa dal Decreto Francese: 1000µg/m³ A+);
- È certificato natureplus® e ANAB-ICEA come prodotto per la bioedilizia e rispetta i requisiti dei principali protocolli internazionali di salubrità e sostenibilità:
- Il sughero CORKPAN non è soggetto a degenerazione organica e non è biorecettivo: anche in presenza di elevati tenori di umidità relativa (>85%) non favorisce lo sviluppo di muffe e batteri (Test ASTM D6329-98).

FINITURA SUPERFICIALE

Il Sistema di isolamento INNERCORK prevede due tipi di finitura possibili e una gamma di oltre 80 tinte per le pitture:

Finitura con CALCINA CIVILE, con granulometria < 1mm;



 Finitura con CALCINA LISCIA, con granulometria <0,2mm;



 Tinteggiatura con pittura naturale a base di oli vegetali, TECNOPAINT ZERO, disponibile in oltre 88 tinte;









COMPONENTI PRINCIPALI DEL SISTEMA





PANNELLO DI SUGHERO CORKPAN

Dimensioni: 50 x 100 cm **Spessore:** da 10 a 320 mm **Densità:** 110kg/m³

Conducibilità termica dichiarata: $\lambda_D = 0.039 \text{ W/mK}$ Conducibilità termica provata: $\lambda = 0.036 \text{ W/mK}$

Calore specifico: 1900 J/KgK Permeabilità al vapore: $\mu=20$ Resistenza al fuoco: Euroclasse E

FISSAGGIO E INTONACO DI FONDO



Malta a base di calce idraulica naturale con micro-granuli di sughero. È adatta per il fissaggio

e la rasatura armata.

ISOVIT E-CORK

Consumo:

5,0 kg/m per fissaggio

6.0 kg/m per intoanco di fondo armato



SALUBRITA', PRIMA DI TUTTO!

Il sughero CORKPAN ha ottenuto la prestigiosa validazione Biosafe come materiale salubre. Validazione riconosciuta nei CAM e nei protocolli CasaClima (Hotel, School e Nature). ARCA e ClimAbita.

A differenza del sistema di valutazione più comune, quello francese (Decret 321/2011). Biosafe non si limita all'individuazione di una short-list di sostanze emesse, ma applica un metodo analitico, che traccia qualsiasi sostanza individuabile dallo strumento.

Per questo motivo e per i limiti assai più rigorosi, un prodotto validato Biosafe rientra nella miglior classe individuata dal decreto francese (A+), ma non viceversa.

IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI

Gli Idrocarburi Policiclici Aromatici sono inquinanti atmosferici, che si formano nel corso di combustioni incomplete di combustibili fossili e composti organici.

I test effettuati. le certificazioni Biosafe e natureplus® dimostrano come CORKPAN sia praticamente esente da ogni tipo di IPA e come il processo termico di espansione e quello di raffreddamento negli stabilimenti Amorim siano perfettamente controllati.

BIO-RECETTIVITA'

CORKPAN è stato sottoposto a test ASTM D 6329 per valutarne la bio-recettività nelle condizioni tipiche delle patologie edilizie. Il test ha dimostrato come, anche a umidità relative del 99%, il sughero CORKPAN, non subisce degenerazioni organiche, con vantaggi evidenti per la salubrità e la durabilità del materiale.

Coerentemente alle caratteristiche di salubrità del sughero CORKPAN, sono stati selezionati gli altri materiali componenti del Sistema INNERCORK.

L'impiego della calce idraulica naturale CALCINA LISCIA o CIVILE, per l'intonaco garantisce al Sistema una elevata traspirabilità su cui poi applicare il fondo TECNOBASE **ZERO** e le pitture naturali **TECNOPAINT ZERO**.

Entrambi i prodotti sono realizzati con materie prime naturali, sono esenti da sostanze di origine petrolifera, da essiccativi a base di piombo e hanno emissioni COV limitatamente agli oli essenziali di natura vegetale utilizzati nelle formulazioni.

TECNOPAINT ZERO è una pittura altamente traspirante a base di olio di aleurites, di colore bianco, che può essere colorata con l'aggiunta di pigmenti naturali TECNOCOLOR ZERO, ottenendo 88 tinte differenti.



Prima di stendere il fondo TECNOBASE ZERO, si consiglia di applicare TECNOSANA ZERO, una soluzione ai sali di boro per prevenire la formazione della muffa sulle pareti.

Le pitture naturali sono sviluppate in collaborazione con l'azienda DURGA.

(μg/m³)		Valori rilevati					
	CAM p.to 2.5.1	CAM p.to 3.2.8	Biosafe	CORKPAN			
Composti Organici Volatili			Biosafe	CORKPAN			
Formaldeide	< 60	< 10	< 10	< 2			
Acetaldeide	< 300	< 200	< 35	6			
Toluene	< 450	< 300	< 45	4			
Tetracloroetilene	< 350	< 250	< 5	< 2			
Xylene	< 300	< 200	< 30	3			
1,2,4 Trimetilbenzene	< 1500	< 1000	< 65	< 2			
1,4 Diclorobenzene	< 90	< 60	< 5	< 2			
Etilbenzene	< 1000	< 750	< 20	< 2			
2 Butossietanolo	< 1500	< 1000	< 5	< 2			
Stirene	< 350	< 250	< 15	< 2			
COVsT	< 1500	< 1000	< 300	77			
Benzene*	< 1	<1	< 1	< 1			
Tricloretilene (Trielina)*	<1	<1	< 1	<1			
Di-2-Etilesilftalato*	<1	<1	< 1	< 1			
Dibutilftalato*	<1	<1	<1	< 1			
* CMR regulation (Arrêté 30/04/09 e 28/05/09) - test aggiuntivi rispetto alla classificazione prevista dal Decreto 2011-321							

FISSAGGIO MECCANICO



TECNOTAS

Tassello ad espansione in polipropilene con chiodo in acciaio per muratura in laterizio e calcestruzzo.

Consumo: 2 pz/m²

INTONACO DI FINITURA A CALCE



CALCINA CIVILE/LISCIA

Finitura minerale composta da calce idraulica naturale di Wassellonne NHL 2.

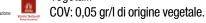
OgiT Granulo Consumo CALCINA CIVILE ≤ 1.0mm 3.0-3.5 kg/m² CALCINA LISCIA ≤ 0,2mm 1,0-1,5 kg/m²

CICLO DI PITTURA

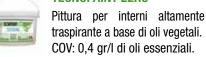


TECNOBASE ZERO

Fondo a spessore per murature rivestimenti a calce a base di sostanze naturali e composti vegetali.









PRESTAZIONI COIBENTI

Il ricorso a interventi di riqualificazione energetica con isolamento dall'interno è sempre più diffuso e, poichè più problematici dal punto di vista della riduzione degli spazi interni, essi sono oggetto di deroghe al D.M. 26.06.2015., relativamente alle trasmittanze ammesse.

L'allegato 1 a tale Decreto, infatti, prevede che i valori limite delle trasmittanze (U) previsti dal D.M, siano aumentati del 30% in caso di riqualificazioni energetiche dall'interno, che coinvolgano meno del 25% della superficie totale disperdente.

Ciò significa che, a parità di struttura muraria, per soddisfare i requisiti della riqualificazione energetica, è necessario un minor spessore di isolante, se l'intervento viene eseguito dall'interno.

Visto il sempre maggior ricorso a sistemi di isolamento dall'interno, Tecnosugheri ha promosso uno studio dal titolo "Soluzioni per isolare dall'interno", con lo scopo di affrontare

in modo scientifico tutte le tematiche legate a questo tipo di intervento.

In queste pagine riportiamo un estratto di questa pubblicazione, che mostra, in forma tabellare, le prestazioni termiche delle diverse pareti, in funzione di spessori crescenti di isolante **CORKPAN** utilizzato.

Per ricevere copia integrale della pubblicazione, è possibile utilizzare il QR code o farne richiesta dal sito www.tecnosugheri.it.



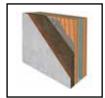
Soluzione M1 - MLP01 - 42cm Parete in mattoni pieni		Parete NON isolata	Parete isolata con INNERCORK				
			4 cm	6 cm	8 cm	10 cm	
Trasmittanza (U)	W/m²⋅K	1,336	0,560	0,437	0,359	0,304	
Trasmittanza termica periodica (U _{dyn})	W/m²⋅K	0,138	0,023	0,016	0,012	0,009	
Sfasamento di flusso	ore	14:28	16:30	17:11	18:01	18:58	



Soluzione M2 - MPI02 - 54cm Parete in pietra		Parete	Parete isolata con INNERCORK				
		NON isolata	4 cm	6 cm	8 cm	10 cm	
Trasmittanza (U)	W/m²·K	2,330	0,682	0,508	0,405	0,337	
Trasmittanza termica periodica (U _{dyn})	W/m²⋅K	0,280	0,043	0,030	0,022	0,017	
Sfasamento di flusso	ore	12:11	13:45	14:24	15:13	16:10	



Soluzione M3 - MLP03 - 29cm Parete in laterizio semipieno		Parete	Parete isolata con INNERCORK				
		NON isolata	4 cm	6cm	8 cm	10 cm	
Trasmittanza (U)	W/m²·K	1,182	0,531	0,420	0,347	0,296	
Trasmittanza termica periodica (U _{dyn})	W/m²·K	0,429	0,083	0,058	0,043	0,033	
Sfasamento di flusso	ore	09:05	11:36	12:20	13:11	14:09	



Soluzione M4 - MCV01 - 30cm Parete a cassa vuota in laterizio forato		Parete NON isolata	Parete isolata con INNERCORK				
			4 cm	6 cm	8 cm	10 cm	
Trasmittanza (U)	W/m²·K	0,977	0,465	0,377	0,317	0,274	
Trasmittanza termica periodica (U _{dyn})	W/m²·K	0,482	0,088	0,061	0,045	0,034	
Sfasamento di flusso	ore	07:49	11:02	11:48	12:39	13:38	



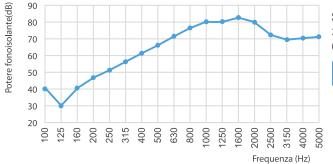
Soluzione M5 - MCV02 - 40cm Parete a cassa vuota in laterizio e intercapedine d'aria		Parete NON isolata	Parete isolata con INNERCORK				
			4 cm	6 cm	8cm	10cm	
Trasmittanza (U)	W/m²-K	0,486	0,323	0,278	0,244	0,217	
Trasmittanza termica periodica (U _{dyn})	W/m²-K	0,067	0,014	0,009	0,007	0,005	
Sfasamento di flusso	ore	14h:16	17:13	17:59	18:50	19:48	

COMFORT ACUSTICO

Anche dal punto di vista acustico, l'isolamento con il Sistema INNERCORK garantisce un maggior comfort abitativo rispetto ad altri materiali isolanti.

Le caratteristiche fisiche del sughero **CORKPAN** permettono un abbattimento dei rumori su tutto l'arco delle frequenze.

Su muratura, bastano 6 cm di cappotto per migliorare di 6 db il comfort acustico.



STRATIGRAFIA 300mm Laterizio 60mm INNERCORK





ANALISI PRESTAZIONALI

INNERCORK garantisce un maggior comfort abitativo e un significativo aumento dell'efficienza energetica dell'edificio già con pochi cm di isolante.

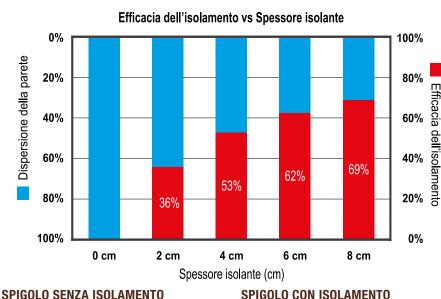
Il grafico a lato dimostra come il miglioramento della prestazione termica non sia una semplice funzione lineare dello spessore dell'isolante.

Come si evince, intatti, il maggior beneficio si ottiene con i primi 4-6cm di isolamento. Oltre a questo spessore, si assiste ad una progressiva riduzione del beneficio derivante dall'aumento dello spessore di isolante.

Il ricorso all'isolamento interno con **INNERCORK** permette anche una efficace correzione dei ponti termici strutturali con il conseguente innalzamento della temperatura superficiale della parete, percepito dagli abitanti come maggior comfort.

In questo modo, si elimina anche il rischio di formazione di condensa superficiale.

L'analisi ad elementi finiti (FEM) relativa all'insolamento dall'interno di un angolo, conferma come 6 cm di isolante CORKPAN permettano un aumento della temperatura dello spigolo interno di circa 5°C ed un miglioramento della trasmittanza U di quasi il 60%.







PRESTAZIONI E VERIFICHE IGROMETRICHE

L'impiego di soluzioni di isolamento dall'interno implica il rispetto di **requisiti normativi**, non solo in termini di trasmittanza termica della parete, ma anche di produzione e relativa rievaporazione di **condense interstiziali**.

In funzione della permeabilità dei materiali impiegati e delle condizioni ambientali, potrebbero verificarsi situazioni in cui il vapore acqueo, perdendo pressione attraversando l'isolante, condensi a contatto con la struttura muraria sottostante, che presenta una temperatura superficiale ancora più fredda, per via dell'isolante postole davanti.

La formazione di condensa si profila come un **elemento di criticità** se protratto nel tempo e se l'umidità interstiziale accumulata non ha la possibilità di rievaporare ciclicamente, di

norma nel periodo estivo.

Il DM 26.06.2015 regola i termini della quantità di condensa ammissibile, riferendosi alla UNI EN ISO 13788 e, come confermato dalle FAQ del dicembre 2018 pubblicate dal MISE, il valore di consensa interstiziale annualmente ammessa è pari a **500g/m²**, a condizione ,della sua completa rievaporazione in estate.

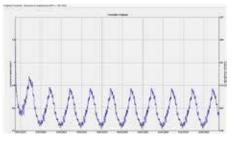
Nel caso in cui la statigrafia, analizzata secondo la verifica di Glaser, presenti quantità di condensa superiore a tale valore, la norma permette di ricorrere alla **verifica dinamica** (UNI EN 15026), molto più accurata.

Premesso che la maggior parte delle stratigrafie realizzate con sughero **CORKPAN** in interno **soddisfano** il limite massimo di

condensa ammesso, abbiamo sottoposto a verifica dinamica il caso peggiore (edificio a Milano, parete esposta a nord-est, in muratura piena con isolamento interno da 8 cm).

Dalla simulazione emerge come il contenuto di **umidità totale** (fig. 1) nel corso del periodo in analisi (10 anni) **tende a scendere** progressivamente rispetto ai livelli iniziali, stabilizzandosi in equilibrio dinamico su valori piuttosto bassi, come visibile dal grafico sottostante.

Anche alla luce dell'analisi del contenuto di acqua dei singoli strati (fig. 2 mattone e fig. 3 isolante), appare evidente come la verifica sia **ampiamente positiva**, con la progressiva asciugatura degli elementi costruttivi fino alla situazione di equilibrio dinamico.





INDICAZIONI DI POSA

Idoneità del supporto

Prima di procedere alla posa del Sistema **INNERCORK**, verificare lo stato e la consistenza del supporto, che dovrà essere coeso e aderente, non dovrà presentare né polvere, né disarmanti e dovrà risultare completamente asciutto. Eventuali fessurazioni dovranno essere riparate prima della posa dell'isolamento.

Verificare che l'ancoraggio del vecchio intonaco sia solido e individuare l'eventuale presenza di finiture a gesso. Le vecchie pitture che si sfogliano devono essere rimosse.

Per un miglior aggrappo del collante, si consiglia di effettuare sempre una profonda spazzolatura o picozzatura delle superifici intonacate.

In presenza di muffe, rimuovere l'intonaco per lo spessore interessato e procedere a sanificare la parte con **TECNOSANA ZERO**, che previene la formazioni di muffe.

Dovrà essere inoltre verificata la presenza di umidità di cui dovrà essere indagata la causa, risolvendo il problema all'origine e in via definitiva.

In caso di finiture a gesso applicare un primer acrilico prima di procedere con la posa del sughero **CORKPAN** tramite collante **ISOVIT E-CORK**.

Incollaggio dei pannelli

Incollare i pannelli **CORKPAN** al supporto con il collante **ISOVIT E-CORK**, impastato con 8,0 /8,5 litri di acqua pulita per ogni sacco da 25 kg. L'impasto dovrà essere omogeneo e senza grumi.

Stendere **ISOVIT E-CORK** sul pannello **CORKPAN**, a tutta superficie, con una spatola dentata da 8-10 mm. I pannelli verranno applicati subito dopo aver posizionato la colla sul retro (fig. 1).

La posa dei pannelli viene realizzata procedendo dal basso verso l'alto, sfalsandoli orizzontalmente tra file adiacenti (fig. 2) e avendo cura di accostare perfettamente i pannelli per evitare la formazione di fughe e ponti termici puntuali.

Eventuali fughe presenti tra i pannelli isolanti dovranno essere riempite con strisce di sughero **CORKPAN** al fine di non creare ponti termici e discontinuità di materiale.

I pannelli devono essere tagliati a misura utilizzando appositi strumenti di taglio, in grado di incidere e non sgranare il sughero. A seconda dello spessore del pannello, si consiglia l'uso di un seghetto alternativo, un coltello elettrico (gattuccio) o una sega elettrica (fig. 3).

Con una staggia, verificare la planarità dei pannelli

Fissagio meccanico

In aggiunta all'incollaggio, fissare i pannelli **CORKPAN** con tasselli **TECNOTAS** in numero stabilito dal progettista, e comunue non inferiore a 2pz. per m² secondo la disposizione di fig. 4.

La lunghezza dei tasselli deve essere calcolata considerando: spessore dell'isolante, dell'intonaco preesistente, dello strato di collante, profondità di ancoraggio effettiva nella struttura, a seconda della tipologia muraria (fig. 5).

Lunghezza (l) = prof. ancoraggio effettiva (h_{norr})+ spessore isolante con intonaco e collante(t_{fix})

Praticare un preforo (h,) di lunghezza di 10 mm superiore a quella del tassello da impiegare (l).

Per ulteriori informazioni, consultare la scheda tecnica del tassello TECNOTAS.

Accertarci che il trapano non abbia inserita la modalità "percussione". Il tassello **TECNOTAS** può essere utilizzato a percussione o ad avvitamento. In ogni caso, le teste dei tasselli non dovranno sporgere rispetto al pannello. Eventuali cavità, che dovessero formarsi, dovranno essere riempite applicando l'intonaco di regolarizzazione.

Interventi su punti specifici

Prima di realizzare l'intonaco di fondo armato, si consiglia di rinforzare gli angoli della zona circostante le aperture, con strisce di rete in fibra di vetro **TECNORETE 150** (strisce di misura circa 50x25cm), posizionate perpendicolarmente agli angoli e incollate direttamente sui pannelli isolanti, con **ISOVIT E-CORK** (fig. 5).

In corrispondenza degli spigoli, applicare il profilo angolare TECNOCORNER.



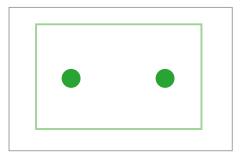
1. Applicazione del collante ISOVIT E-CORK



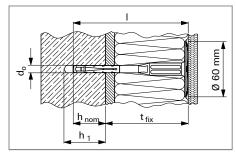
2. Applicare i pannelli per file orizzontali



3. Taglio a misura del sughero con il gattuccio



4. Inserire due tasselli di sicurezza per pannello



5. Scelta della corretta lungehzza del tassello



Realizzazione dell'intonaco di fondo

Dopo un tempo che va da 1 a 3 giorni dall'incollaggio dei pannelli, è possibile realizzare lo strato di intonaco di fondo.

Con una spatola dentata in acciaro inox (da 8 a 10 mm) stendere un primo strato di rasante **ISOVIT E-CORK** (fig. 6). Sopra lo strato di **ISOVIT E-CORK**, ancora fresco, annegare la rete di fibra di vetro **TECNORETE 150**, usando una spatola metallica, senza esercitare troppa pressione. Nell'applicare la rete, effettuare una sovrapposizione laterale di almeno 10 cm tra le strisce.

Il secondo strato di **ISOVIT E-CORK** deve essere applicato dopo alcune ore (6-24 ore) dall'indurimento del primo strato (fig. 7). Il nuovo strato deve avere uno spessore sufficiente ad annegare anche la rete in fibra di vetro, che non dovrà risultare visibile.

Lo spessore totale dell'intonaco di fondo dovrà essere di circa 4-5 mm. La finitura superficiale del rivestimento deve risultare piana, senza bave e di consistenza uniforme.

L'intonaco di fondo deve asciugare completamente prima della successica applicazione della finitura a calce.

Applicazione della finitura superficiale a calce

Il Sistema **INNERCORK** prevede una finitura a calce idraulica naturale con due diverse granulometrie:

- finitura civile con **CALCINA CIVILE** (granulometria ≤ 1,0mm)
- finitura liscia con CALCINA LISCIA (granulometria ≤ 0,2mm)

La calce deve essere impastata con acqua pulita aggiunta a piccole dosi, usando un miscelatore elettrico a bassa rotazione. Impastare un sacco di CALCINA CIVILE da 25kg con 6,5-7,0 litri di acqua e un sacco di CALCINA LISCIA con 8,5-9,0 litri di acqua.

Le finiture **CALCINA CIVILE** e **LISCIA** devono essere applicate utilizzando una spatola metallica, realizzando almeno due strati, per uno spessore complessivo non superiore a 2,5-3,0mm per la CALCINA CIVILE e 0.5-0.6mm per la CALCINA LISCIA.

Eseguite le mani di fondo, la passata finale deve essere effettuata a spessore minimo e costante. Rifinire la **CALCINA CIVILE** mediante utilizzo di frattazzo di spugna umido per ottenere una finitura frattazzata a civile (fig. 9). Per **CALCINA LISCIA**, invece, levigare con spatola metallica.

Qualora si desiderasse mantenere l'aspetto naturale e l'effetto cromatico del prodotto, è consigliato proteggere le superfici esterne mediante trattamento con appositi prodotti idrorepellenti traspiranti.

Applicazione della pittura TECNOPAINT ZERO

Stendere la pittura, **TECNOPAINT ZERO**, applicando almeno 2 mani, con l'aiuto di un pennello o di un rullo (fig. 10). Diluire la pittura della prima mano con 10% di acqua.

Su fondi molto asciutti inumidire la superficie prima dell'applicazione.

Condizioni ambientali per l'applicazione del sistema

L'applicazione del sistema **INNERCORK** non deve essere eseguita con temperature comprese tra i 5°C e i 30°C, con umidità relativa max. 65%. Condizioni atmosferiche non idonee possono influenzare negativamente i tempi d'essiccazione, compromettendo le caratteristiche prestazionali ed estetiche del prodotto.

Maggiori informazioni sui prodotti e lal loro specifica applicazione sono rintracciabili nelle schede tecniche disponibili sul sito www.tecnosugheri.it



6. Applicazione primo strato di rasante ISOVIT E-CORK



7. Applicazione del secondo strato di ISOVIT E-CORK



8. Applicazione del primo strato di CALCINA



9. Finire la CALCINA CIVILE con frattazzo a spugna



10. Applicazione pittura TECNOPAINT ZERO



- Composto da pannelli di sughero Corkpan e calce idraulica naturale
- Include pitture 100% naturali
- Altamente traspirante e naturale
- Elevato isolamento termo-acustico

CERTIFICAZIONI CORKPAN

Marcatura

Prestazioni CE certificate da:





Certificazioni di sicurezza e ambientali

















Dichiarazione Durabilità



TECNOSUGHERI srl

Via privata Goito, 7 20037 Paderno Dugnano (MI)

Tel.: +39 02 99500134 Mail: info@tecnosugheri.it **PARTNERSHIP**



