

icobit

icoper®-hp

Membrana monocomponente fibrorinforzata, colorata, in emulsione acquosa, praticabile e piastrellabile, resistente al ristagno dell'acqua e ai raggi UV

icobit.com

NON NECESSITA DI ARMATURE DI RINFORZO

icoper-hp



Senza armature di rinforzo

Resistente ai raggi UV

Resistente alla grandine

Impermeabilizzante sottopavimento

RESISTENTE AL RISTAGNO DELL' ACQUA

GREEN BUILDING COUNCIL ITALIA Socio

PRODOTTO CERTIFICATO EMISSIONE NEGLI AMBIENTI INTERNI A+ A+ A B C

EPD INTERNATIONAL EPD SYSTEM



ICOPER-HP è uno speciale formulato liquido a tecnologia fiber reinforced in grado di assicurare impermeabilità all'acqua ai supporti trattati, come terrazzi, balconi, coperture piane in genere ed aree umide, realizzando un manto continuo colorato resistente ai raggi UV e al ristagno dell'acqua. La membrana così realizzata è priva di giunture e sovrapposizioni, tipiche delle guaine bitume-polimero, rendendola adatta a qualsiasi geometria della superficie da rivestire. ICOPER-HP è monocomponente e pronto all'uso, in emulsione acquosa, privo di solventi e in Classe A+ di contenuto VOC.

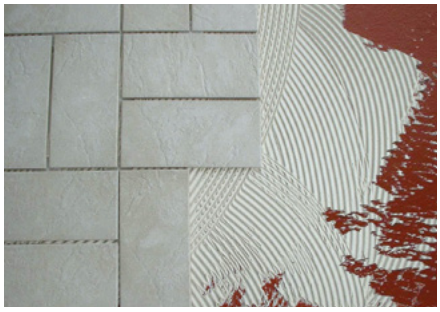


ICOPER-HP, grazie al suo speciale formulato VocFree, ha ottenuto la classe migliore A+, assicurando quindi la massima sicurezza nel suo utilizzo e garantendo alla clientela il requisito di base n°3 igiene, salute e ambiente del reg.305/11.



Caratteristiche tecniche

La membrana fibrorinforzata ICOPER-HP evita l'uso di ausili di rinforzo come, reti in fibra di vetro, matt e tessuti. Una volta applicato, è caratterizzato da un'elevata resistenza ai raggi UV che ne permette l'utilizzo anche a vista data la sua particolare praticabilità e resistenza al ristagno d'acqua, tipico delle coperture piane o senza regolare pendenza.



ICOPER-HP è particolarmente indicato per le impermeabilizzazioni di terrazzi, balconi e aree umide poiché, grazie alla sua capacità di Crack Bridging e in conformità alla EN 14891 "Prodotti impermeabilizzanti liquidi da utilizzare sotto le piastrellature di ceramica incollate con adesivi" consente di impermeabilizzare sottopavimento garantendo l'adesione di pavimenti e rivestimenti con l'uso degli usuali adesivi cementizi migliorati di classe C2 o superiori. Con ICOPER-HP è inoltre possibile reimpermeabilizzare supporti già piastrellati senza la rimozione degli stessi.

Ambiti applicativi e prestazioni certificate



ICOPER-HP è utilizzato per l'impermeabilizzazione di coperture, siano esse piane, inclinate, a geometrie complesse, nuove o da reimpermeabilizzare. È inoltre adatto all'impermeabilizzazione di terrazzi e balconi nuovi o esistenti.

ICOPER-HP può essere utilizzato anche per la protezione impermeabile di muri di fondazione, muri controterra, pareti, facciate, coperture isolate con schiume poliuretaniche, gronde, cornicioni, camini, tettoie, fioriere (nella versione ICOPER-HP AR, antiradice).

ICOPER-HP è conforme alla UNI 11928-1 "Prodotti applicati liquidi per impermeabilizzazione" performando gli standard prefissati nel prospetto I e II della norma in termini di requisiti e durabilità.

ICOPER-HP è marcato CE in conformità alla EN 14891 DM01 "impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto a piastrellature di ceramica incollate con adesivi" ideale per impermeabilizzazioni sotto-piastrella di terrazzi, balconi e aree umide.

ICOPER-HP, inoltre, è un sistema marcato CE in accordo alla EN 1504- 2, "Sistemi di protezione della superficie di calcestruzzo", soddisfacendo requisiti: Protezione contro l´ingresso PI - Controllo dell'umidità MC - Aumento della resistività IR.

ICOPER-HP è utilizzabile anche come protettivo dal fenomeno della carbonatazione, una delle principali cause del degrado del calcestruzzo armato, conferendo in tal modo maggiore protezione e quindi durata alle opere stesse.

ICOPER-HP è un prodotto privo di solventi, a bassa emissione di composti organici volatili in classe A+ secondo UNI EN ISO 16000-9, sicuro per le operazioni di posa, e con dichiarazione ambientale EPD che ne attesta l'impatto ambientale lungo il suo intero ciclo di vita, contribuendo al soddisfacimento dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) e ai diversi sistemi di valutazione e certificazione della sostenibilità degli edifici (LEED, BREEAM, ITACA, etc.).

ICOPER-HP conferisce al sistema di copertura la resistenza alla grandine H1-H7 della Scala Torro in accordo alla EN 13583.

FOCUS GRANDINE

ICOPER-HP, in accordo alla EN 13583:2012 - "DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALLA GRANDINE", conferisce al sistema di copertura una resistenza alla grandine H1-H7 (Scala Torro).

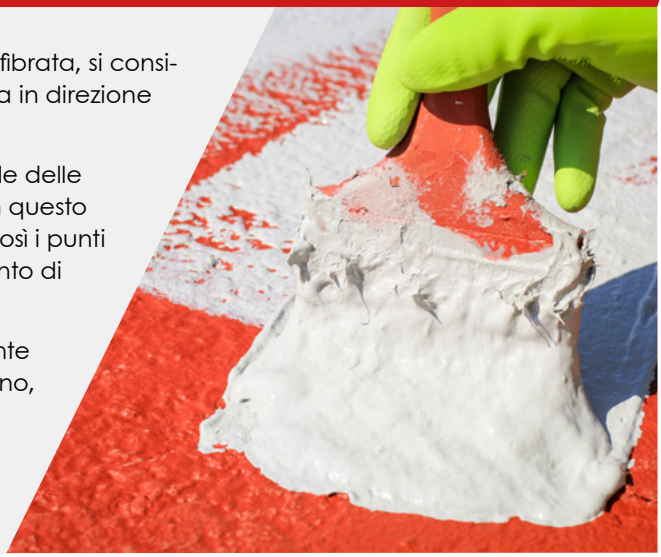


FOCUS POSA INCROCIATA

Per ottenere le migliori prestazioni dell'impermeabilizzazione fibrata, si consiglia di applicare due mani incrociate, orientando la seconda in direzione perpendicolare alla prima.

La posa incrociata favorisce una distribuzione multidirezionale delle fibre all'interno dello strato impermeabilizzante, ottenendo in questo modo un rivestimento continuo ed omogeneo: Si riducono così i punti di debolezza localizzati e aumenta la capacità del rivestimento di assorbire le sollecitazioni provenienti dal supporto.

L'impiego di due colori differenti dello stesso prodotto consente inoltre di distinguere chiaramente la prima e la seconda mano, facilitando il controllo visivo della copertura e degli spessori, riducendo il rischio di zone non trattate correttamente e garantendo così un'applicazione più accurata e uniforme.



Progetti d'impiego



ICOPER-HP è indicato per l'impermeabilizzazione sottopavimento con incollaggio diretto delle piastrelle di balconi e terrazze, di rivestimenti verticali per bagni e docce.

È ideale inoltre per impermeabilizzare coperture edili in genere, in calcestruzzo, siano esse piane, inclinate, a geometria complessa, nuove o da reimpermeabilizzare, gronde, cornicioni, tettoie, pareti, facciate, fioriere (nella versione ICOPER-HP AR, antiradice).

Con ICOPER-HP è possibile realizzare impermeabilizzazioni praticabili da lasciare a vista; inoltre, consente di recuperare e ripristinare terrazzi e balconi piastrellati con problematiche di tenuta all'acqua intervenendo direttamente al di sopra della pavimentazione evitandone quindi lo smantellamento.



Tipologie di supporti

- calcestruzzo;
- materiali a base di leganti cementizi;
- membrane applicate liquide preesistenti;
- materiali metallici;
- ceramiche e derivati.



Prestazioni

- Impermeabilizzazione su diverse tipologie di superfici, anche su supporti piani e privi di regolare pendenza, grazie alla sua proprietà di resistere ai fenomeni di ristagno d'acqua.
- Prodotto monocomponente, pronto all'uso, di facile applicazione.
- Sistema fibrorinforzato, non necessita di armature di rinforzo.
- Alta resistenza ai raggi UV, non richiede nessuno strato finale protettivo.
- Indicato anche per l'impermeabilizzazione sottopavimento di balconi, terrazzi ed aree umide.
- Crack Bridging Ability a bassa temperatura.
- Rivestimento praticabile a vista.
- Protezione anticarbonatante contro il degrado del calcestruzzo armato.
- Una volta aperta la confezione, se non completamente utilizzata, può essere richiusa e nuovamente immagazzinata sino ad un nuovo utilizzo.
- Applicabile a freddo, evitando l'uso di fiamme nonché attrezzature per termosaldature.
- Resistente alla grandine.





INDICAZIONI DI POSA

Applicazione

Dopo aver ottemperato alle fasi descritte nella "*Preparazione della superficie*", applicare minimo due strati di ICOPER-HP con un consumo totale di almeno 2,0 kg/m² utilizzando spatola liscia, racla o pennello.

- L'applicazione può essere eseguita anche con mani di colore contrastante per garantire una distribuzione più uniforme dei quantitativi. Attendere la completa essiccazione della mano precedente prima della successiva.
- Si raccomanda di applicare le mani in direzioni incrociate, al fine di distribuire uniformemente le fibre nelle diverse direzioni del piano.
- Supporti con geometrie o morfologie non lineari possono richiedere mani aggiuntive e maggiori consumi.
- Per impermeabilizzazioni sottopavimento di terrazzi, balconi, bagni e docce è obbligatorio l'incollaggio diretto di piastrelle/rivestimenti con collanti C2TES1 secondo EN 12004. Risvoltare il prodotto su tutti i raccordi orizzontali/verticali.
- In ambienti particolarmente aggressivi (aree industriali o marine), per incrementare la durabilità del sistema, è possibile applicare la finitura ICOROOF PUR (vedi scheda tecnica).
- In caso di coperture praticabili a vista, è possibile proteggere e rivestire il manto mediante ICOQUARZ.

Osservazioni

Applicare ICOPER-HP tra +5 °C e +35 °C, evitando le ore più calde e supporti eccessivamente irraggiati, prima e durante l'applicazione.

Proteggere il prodotto da pioggia, nebbia e rugiada durante l'essiccazione .

Non applicare su supporti non asciutti, soggetti a risalita di umidità o flussi evaporativi. Se necessario, utilizzare l'esalatore EXIT AIR e ICOBLOK, promotore di adesione per supporti non completamente stagionati.

Non applicare su superfici in immersione continua.

Evitare spessori elevati in un unico strato e non diluire con acqua: compromette il formulato.

Per applicazioni verticali, operare su supporti coesi e rifiniti; su intonaci verificarne l'aderenza al substrato.

I tempi di essiccazione variano in funzione di temperatura e umidità; applicazioni prossime alla temperatura minima prescritta possono aumentare anche sensibilmente i tempi di asciugatura.

Pulire gli attrezzi a prodotto fresco con acqua; a prodotto essiccato con diluente nitro.

Preparazione della superficie

- Pulire accuratamente il supporto eliminando polveri, parti friabili e incoerenti, oli, grassi e quant'altro possa pregiudicarne l'adesione.
- Tutti i supporti dovranno essere asciutti, non soggetti a fenomeni di risalita di umidità e/o flussi evaporativi, coesi e correttamente rifiniti.
- Prevedere il trattamento degli eventuali giunti presenti con idonee tecniche: giunti di controllo e di isolamento, compresi i raccordi parete-pavimento e tutte le intersezioni con il piano, vanno trattati antecedentemente con il sigillante silano modificato ICOJOINT MS e/o con le speciali bandelle adesive BUTYL TAPE e angolari IN&OUT.
- Verificare ed eventualmente ripristinare i punti di raccolta delle acque meteoriche, facendo riferimento alla norma UNI EN 12056.
- Nel momento della posa e durante la fase di asciugatura del prodotto, il supporto deve avere temperatura di 3° C superiore al punto di rugiada al fine di garantire l'adesione corretta del prodotto.



INDICAZIONI DI POSA

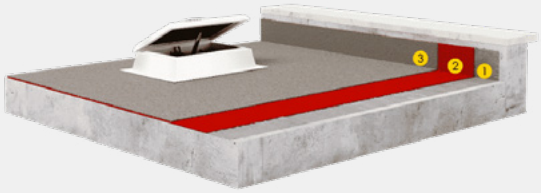
Supporti in calcestruzzo e materiali a base di leganti cementizi

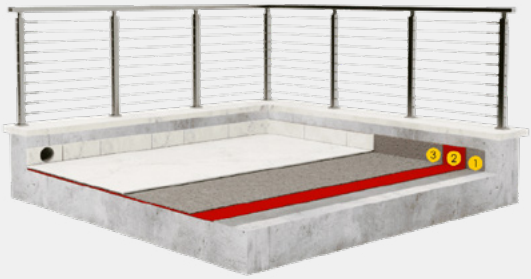
Verificare che la finitura superficiale sia idonea ed adeguata a ricevere l'impermeabilizzazione. Su superfici di nuova realizzazione, dopo aver atteso la corretta stagionatura delle stesse, prevedere uno strato di fondo di ICOPER MULTIUSO diluito al 30 - 50% con acqua con un consumo variabile tra 350 ÷ 450 gr/m².

Su supporti in calcestruzzo o supporti porosi esistenti, si consiglia l'utilizzo del fissativo ICOFISS prevedendo uno strato di fondo con consumo di ca. 250 gr/m², evitando comunque accumuli di prodotto che possano causare eccessivi ristagni.

Su massetti alleggeriti, valutare la fattibilità dell'intervento in funzione della loro natura e della loro capacità di assorbimento idrico; operare, comunque, su superfici lisce, asciutte, pulite, coese e con una stabilità dimensionale adeguata. Prevedere, quindi, idonee rasature/livellature mediante opportuni premiscelati cementizi a ritiro controllato e successivamente applicare il fondo epossidico bicomponente ICOBLOK e spolvero di ICOFILL GR025.

1) Strato di imprimitura: ICOPER MULTIUSO diluito con acqua
2) Strato impermeabilizzante: 1° mano ICOPER-HP
3) Strato impermeabilizzante: 2° mano ICOPER-HP





Bagni e aree umide

Verificare che la finitura superficiale sia idonea ed adeguata a ricevere l'impermeabilizzazione. Su superfici di nuova realizzazione, dopo aver atteso la corretta stagionatura delle stesse, prevedere uno strato di fondo di ICOPER MULTIUSO diluito al 30 - 50% con acqua con un consumo variabile tra 350 ÷ 450 gr/m².

1) Strato di imprimitura: ICOPER MULTIUSO diluito con acqua
2) Strato impermeabilizzante: 1° mano ICOPER-HP
3) Strato impermeabilizzante: 2° mano ICOPER-HP



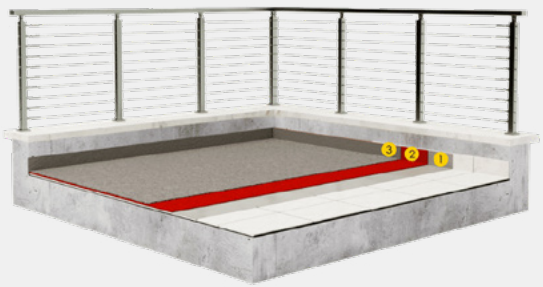
Supporti piastrellati esistenti

La superficie deve essere controllata mediante battitura al fine di verificare l'eventuale presenza di piastrelle distaccate o in fase di distacco: se fossero presenti, si dovrebbero mettere in atto specifici interventi: si raccomanda di controllare lo stato delle fughe, asportare e ripristinare i rivestimenti o le parti delle pavimentazioni in fase di distacco se la quantità riscontrata è inferiore al 10% della superficie totale.

Verificare se necessario o meno il posizionamento degli speciali esalatori di vapore EXIT AIR.

Pretrattare, quindi, con il promotore di adesione ICOFORCE con un consumo di 350 gr/m².

1) Strato di adesione: ICOFORCE
2) Strato impermeabilizzante: 1° mano ICOPER-HP
3) Strato impermeabilizzante: 2° mano ICOPER-HP





FOCUS

TUTELA AMBIENTALE DEGLI EDIFICI

Icobit: soluzioni liquide certificate EPD

Nel settore delle costruzioni, la sostenibilità è diventata un driver tecnico, normativo e competitivo. In questo scenario, l'EPD (Environmental Product Declaration) rappresenta un punto fermo per dimostrare, in modo oggettivo e verificabile, l'impatto ambientale di un prodotto lungo tutto il suo ciclo di vita.



Tutti i prodotti di uso quotidiano, infatti, generano impatti ambientali lungo il loro ciclo di vita: durante l'estrazione e la lavorazione delle materie prime, la produzione, il trasporto e nella maggior parte dei casi anche durante l'utilizzo e il trattamento a fine vita. Un elemento chiave anche per i sistemi impermeabilizzanti liquidi, sempre più utilizzati per interventi su coperture, terrazzi, strutture nuove o in riqualificazione, valutando quindi anche eventuali confronti sugli impatti ambientali tra il rifacimento e quindi la rimozione delle membrane impermeabilizzanti e la riqualificazione in loco delle stesse mediante l'utilizzo di prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi.

EPD
INTERNATIONAL EPD SYSTEM

ECO PLATFORM
EPD
VERIFIED

Icobit Italia ha scelto di perseguire la certificazione EPD per i suoi principali sistemi impermeabilizzanti liquidi, in linea con la propria visione di innovazione responsabile e sostenibilità ambientale.

Un esempio concreto è rappresentato dalla linea Icoper, che unisce elevate caratteristiche tecniche, alla sicurezza applicativa e al rispetto per l'ambiente.

CAM in edilizia: l'EPD come strumento di conformità e punteggio

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita, tenuto conto della disponibilità di mercato.

L'impiego di materiali e tecnologie da costruzione a basso impatto ambientale lungo il ciclo di vita, verificati tramite applicazione di metodologie Life Cycle Assessment (LCA) e in conformità alle norme UNI EN ISO 15804 mediante EPD, come la linea dei sistemi impermeabilizzanti liquidi Icoper, diventano perno per il soddisfacimento dei diversi criteri presenti nel decreto, dalla selezione dei candidati alle specifiche del progetto, dai criteri premianti per l'affidamento dei lavori ai criteri per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori.

Sostenibilità degli edifici

GREEN BUILDING COUNCIL ITALIA
Socio

Le certificazioni LEED, BREEAM e altre simili rappresentano non solo uno standard per valutare l'impatto ambientale degli edifici ma anche un importante strumento di formazione e sviluppo professionale per i progettisti che ambiscono a fare la differenza in questo settore.

I prodotti e materiali rivestono un ruolo importante nella certificazione, perché permettono l'ottenimento di punteggi essenziali per rispondere alle diverse aree tematiche.

Il contributo di Icobit per la certificazione degli edifici LEED è significativo e riguarda principalmente l'impiego dei prodotti della Linea Icoper per concorrere all'ottenimento dei punteggi previsti per le diverse categorie riportate nel Manuale LEED v4 e successive versioni:

CREDITO	PUNTEGGIO
Ss – Riduzione Effetto Isola Di Calore	fino a 2 punti
Eq – Qualità Ambientale Indoor – Materiali Basso Emissivi (Voc)	fino a 3 punti
Mr – Materiali E Risorse - Dichiarazione E Ottimizzazione Dei Prodotti Da Costruzione (EPD)	fino a 3 punti

Emissione dei VOC negli ambienti indoor

Al fine di rispondere a uno dei requisiti di base delle opere da costruzione individuato nel Regolamento UE 305/2011 sui Prodotti da Costruzione (ex Direttiva 89/106/CE - CPD), requisito n.3 – IGIENE, SALUTE E AMBIENTE: "Le costruzioni devono essere concepite e costruite in modo da non rappresentare una minaccia per l'igiene o la salute degli occupanti […] da non esercitare un impatto eccessivo, per tutto il loro ciclo sulla qualità dell'ambiente […] in particolare a causa di uno dei seguenti eventi:

b) Emissione di sostanze pericolose, composti organici volatili (VOC), gas a effetto serra o particolato pericoloso nell'aria interna o esterna […]"

La linea Icoper, grazie al suo speciale formulato VocFree, ha ottenuto la classe migliore A+, assicurando quindi la massima sicurezza nel suo utilizzo e garantendo alla clientela il requisito di base n.3 igiene, salute e ambiente del reg. 305/11.

PRODOTTO CERTIFICATO
EMISSIONE NEGLI AMBIENTI INTERNI
A+
A+ A B C

PRODOTTI APPLICATI LIQUIDI PER IMPERMEABILIZZAZIONE

La norma UNI 11928-1 - Perché?

La parte 1 della norma, la prima ed unica norma nazionale dedicata alla regolamentazione dei prodotti impermeabilizzanti applicati in forma liquida per le coperture, specifica le definizioni e le caratteristiche dei prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi in situ e utilizzati come elemento di tenuta in un sistema di copertura continua (nuova o esistente). A livello nazionale, infatti, non si disponeva ancora di una normativa che definisse i requisiti minimi di prestazione e durabilità specifici per il mercato.

In sintesi, la UNI 11928-1 segna il passaggio delle guaine liquide, spesso erroneamente considerate come semplici "vernici", a sistemi tecnologici rispondenti ai requisiti normativi previsti.

I punti chiave della norma sono:

- Fine dell'ambiguità: I prodotti liquidi non sono più confusi con finiture estetiche, ma riconosciuti come sistemi impermeabilizzanti.
- Piena equiparazione: Hanno ora il medesimo inquadramento normativo e concettuale di progetto delle membrane prefabbricate in rotoli.
- Standard riconosciuti: Introduce per la prima volta in Italia requisiti minimi di resistenza e durata, eliminando il vuoto legislativo che penalizzava la qualità nel mercato nazionale, fornendo a progettisti e applicatori parametri oggettivi per la scelta dei materiali.

Requisiti di progetto

La norma definisce i requisiti che deve avere un prodotto impermeabilizzante liquido in base alla destinazione d'uso del tetto, suddividendoli in due prospetti principali:

- Prospetto 1: Requisiti Iniziali.
- Prospetto 2: Requisiti dopo Invecchiamento - Durabilità.

Per ogni requisito, vengono specificati i metodi di prova standardizzati e i valori minimi o le classi necessarie da soddisfare.

L'importanza cruciale di questo documento risiede nel distinguere quali requisiti siano obbligatori o facoltativi in funzione del tipo di tetto:

- Coperture a Vista
  - a) Accessibile per sola manutenzione
  - b) Praticabile
- Coperture Protette
  - c) Tetto verde
  - d) Tetto rovescio
  - e) Tetto zavorrato

Indipendentemente dalla destinazione d'uso, sono 6 le proprietà fondamentali richieste per garantire l'idoneità di un prodotto impermeabilizzante liquido in ogni sistema di copertura:

1. Prova di impermeabilità (60 kPa)
2. Adesione per trazione diretta (≥ 0,5 N/mm²)
3. Crack-bridging dinamico a +23°C (Classe min. B2)
4. Assorbimento capillare permeabilità all'acqua (W<0,1 kg/m² · h 0,5)
5. Reazione al fuoco (Euroclasse E o superiore)
6. Proprietà di trasmissione del vapore d'acqua (S_d)

La selezione delle altre caratteristiche da valutare da parte del progettista o altri addetti ai lavori per i prodotti impermeabilizzanti liquidi dipende strettamente dalla destinazione d'uso del sistema di copertura.

Coperture a vista

I requisiti legati alla resistenza fisica e all'interazione umana o meccanica si concentrano primariamente sulle categorie *b) Praticabile* e, secondariamente, *a) Accessibile per sola manutenzione*.

7. Classe di Resistenza all'urto
8. Punzonamento statico (≥50 N)

Tali prestazioni vengono richieste per mitigare i rischi derivanti dal traffico di pedoni o attrezzature. Per la destinazione *b) Praticabile*, entrambe le caratteristiche sono classificate come obbligatorie. Per il Tetto *a) Accessibile* per sola manutenzione, dove il transito è limitato, questi requisiti sono considerati facoltativi.

Un aspetto cruciale, in ambito di sicurezza per coperture praticabili è:

9. Resistenza allo slittamento - antisdrucciolo (> 55 unità con prova a umido)

In ultimo, ma non di minore importanza, è richiesta la capacità del kit impermeabilizzante a vista di sopportare i movimenti ciclici (fessurazione/fatica) che si verificano nel substrato (dovuti a variazioni termiche o strutturali) mantenendo l'integrità del sistema quando le temperature sono basse e i materiali diventano meno flessibili.

10. Crack-bridging dinamico alle basse temperature (Classe min. B1 alla T°C dichiarata)

Coperture protette

Tra i requisiti legati alle destinazioni d'uso ove l'elemento di tenuta risulta protetto, per la categoria *c) Tetto verde* è sicuramente richiesta la:

11. Resistenza alla penetrazione delle radici

Per la categoria *e) Tetto zavorrato*, il prospetto richiama la necessità di sopportare i movimenti ciclici (fessurazione/fatica) alle basse temperature, chiedendo quindi obbligatori nuovamente i requisiti 3 e 10.

Il prospetto 1 si chiude con l'ultima richiesta, facoltativa per le coperture a vista e zavorrate:

12. Resistenza all'incendio esterno delle coperture secondo la EN13501-5 (Tetti Broof)

Durabilità impermeabilizzanti liquidi

L'approccio progettuale della norma, tende inoltre a valutare la durabilità di tali prestazioni in ogni specifico contesto applicativo. Infatti, il prospetto 2 "requisiti dopo invecchiamento – durabilità" definisce le prestazioni minime che il sistema impermeabilizzante liquido deve mantenere dopo essere stato sottoposto a test accelerati che simulano anni di servizio della copertura sollecitata da diversi fattori esterni climatici:

13. Compatibilità termica mediante prove cicliche Gelo/disgelo Senza Sale

14. Esposizione prolungata a temperature elevate (70 °C) per 7 gg

15. Irraggiamento artificiale UV in presenza di umidità (400 MJ/m², 2400 ore e spray 492 ore)

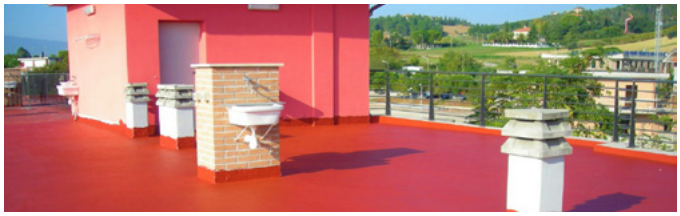
Dopo aver simulato l'invecchiamento e le sollecitazioni agenti sulle membrane impermeabilizzanti in esercizio (**13**, **14** e **15**), simulando quindi gli anni di servizio in copertura, vengono accettati i risultati mediante dapprima una valutazione fisica dell'elemento:

- Presenza di rigonfiamenti, fessure, scagliature

Successivamente, vengono eseguite prove di:

- Impermeabilità (60 kPa)
- Adesione per trazione diretta (≥ 0,5 N/mm²)

La norma, in termini di durabilità, richiama comunque anche il rispetto del piano di manutenzione previsto, mutuando i contenuti della UNI 11540.





COPERTURE A VISTA

TETTO ACCESSIBILE | **TETTO PRATICABILE**

COPERTURE PROTETTE

TETTO ROVESCIO | **TETTO ZAVORRATO**

ICOPER-HP: CONFORMITÀ ALLA NORMA UNI 11928-1

PROSPETTO 1: REQUISITI INIZIALI	
Prova di impermeabilità (60 kPa)	Prova superata
Adesione per trazione diretta.	≥ 0,5 N/mm².
Crack-bridging dinamico a +23°C.	Classe B4.2
Crack-bridging dinamico a 0°C.	Classe B4.2
Assorbimento capillare permeabilità all'acqua	W < 0,1 kg/m² · h 0,5)
Trasmissione del vapore acqueo	S_d = 2,2
Classe di Resistenza all'urto	Classe I
Punzonamento statico	≥50 N
Resistenza allo slittamento - antisdrucciolo	> 55
Reazione al fuoco	Euroclasse E
Resistenza all'incendio esterno delle coperture	NPD

PROSPETTO 2: REQUISITI DI DURABILITÀ DOPO INVECCHIAMENTO	
Compatibilità termica mediante prove cicliche gelo/disgelo senza sale.	• Dopo la prova non si rilevano rigonfiamenti, fessurazioni, scagliature, e variazioni di colore. • Adesione per trazione diretta: prova superata.
Esposizione prolungata a temperature elevate (70 °C) per 7 gg.	• Dopo la prova non si rilevano rigonfiamenti, fessurazioni, scagliature, e variazioni di colore. • Impermeabilità (60 kPa): prova superata.
Irraggiamento artificiale UV in presenza di umidità (400 MJ/m², 2400 ore e spray 492 ore).	• Dopo la prova non si rilevano rigonfiamenti, fessurazioni, scagliature, e variazioni di colore.

FOCUS

IMPERMEABILIZZAZIONE DI TERRAZZI, BALCONI ED AREE UMIDE



Il balcone, anche meno comunemente chiamato poggiolo, è una sporgenza di un edificio che si estende a partire da una delle sue facciate. Tale sporgenza è caratterizzata dalla presenza di un parapetto o di una ringhiera, che hanno funzione di protezione e sicurezza, ma anche estetica.

Il terrazzo, anche detto terrazza, al femminile, è uno spazio architettonico aperto, agibile, accessorio ad un edificio. La sua caratteristica principale è di trovarsi all'interno del perimetro dell'edificio stesso e, dunque, di non sporgere dalla facciata come invece avviene per il balcone. Le sue dimensioni sono solitamente più ampie di un balcone, con una superficie che gli consente di essere abitabile. Entrambi sono provvisti di una pavimentazione, anche nel caso in cui sia realizzato sul tetto di un edificio.

Infiltrazioni d'acqua e corretta tenuta di un terrazzo



Spesso, nella vita quotidiana, siamo "ormai" abituati a osservare gli intradossi delle terrazze di copertura privi di intonaco, ferri di armatura a vista (in uno stato avanzato di ossidazione) e frontalini dei balcone danneggiati con conseguenti efflorescenze saline e distacchi della pavimentazione. Problematiche non da poco, queste, che provocano spesso danni estetici e soprattutto strutturali alle nostre abitazioni. Le infiltrazioni d'acqua, fattore principale di tali fenomeni, sono conseguenze spesso di alcuni problemi ricorrenti:

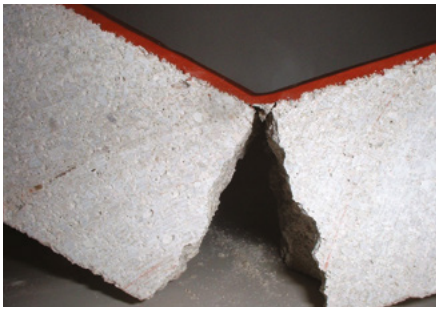
- Scelta errata del sistema impermeabilizzante;
- Bassa qualità e consistenza dei massetti;
- Mancata/erronea progettazione dei giunti;
- Non corretta pendenza dei massetti;
- Mancato trattamento di dettagli (soglia, ringhiere, risvolti verticali, convogliamento acque, ecc.).

La Fessurazione del CLS



La fessurazione del calcestruzzo è un fenomeno effettivamente inevitabile per via della sua bassa resistenza a trazione che lo contraddistingue. Le lesioni visibili (macrofessure) ed invisibili (microfessure) causate dalle azioni esterne statiche e dinamiche, stati coattivi innescati da ritiro, reazioni termiche differenziali, scorrimento impedito, ecc., sono dei fattori predominanti riguardo la durabilità dei manufatti. Nasce così inevitabilmente l'esigenza di proteggere le superfici interessate da fenomeni fessurativi dalle infiltrazioni di acqua negli strati sottostanti.

Cos'è la capacità di Crack-bridging?



Il termine crack-bridging esprime la capacità di un sistema o di una membrana impermeabilizzante di resistere senza deterioramenti alla propagazione di crepe dal supporto in funzione della sua elasticità, mantenendo così inalterate le proprietà di tenuta della superficie impermeabilizzata. Tali proprietà, risultano indispensabili soprattutto nelle impermeabilizzazioni sottopavimento in cui, data la stratigrafia eterogenea dei materiali, è di fondamentale importanza la scelta di una membrana che ha importanti requisiti di deformabilità, garantendo al contempo la totale tenuta all'acqua.

FOCUS

IMPERMEABILIZZAZIONE DI TERRAZZI, BALCONI ED AREE UMIDE

Impermeabilizzazione sotto pavimento con ICOPER-HP

Un'impermeabilizzazione eseguita prima della posa del massetto delle pendenze e della pavimentazione può non essere sufficiente ad evitare le suddette problematiche: lasciare la responsabilità di tenuta all'acqua alle fugature della pavimentazione causa spesso nel massetto delle pendenze un potenziale stato fessurativo derivante da fenomeni di gelo-disgelo, tensioni meccaniche, sovraccarichi accidentali, etc., tali da generare infiltrazioni d'acque meteoriche all'interno del substrato.

Un modo efficace al fine di ridurre al minimo errori di posa dell'elemento di tenuta consiste nell'impermeabilizzare terrazzi e balconi sopra il massetto delle pendenze in CLS: in pratica, un'impermeabilizzazione prima della posa della pavimentazione. In accordo alla EN 14891, ICOPER-HP è l'innovativo sistema impermeabilizzante liquido fibrorinforzato pronto all'uso che non necessita di reti o teli di rinforzo, ideale per la posa sottopavimento di terrazzi, balconi e aree umide come bagni e docce.

La membrana impermeabilizzante ICOPER-HP soddisfa i requisiti della EN 14891 garantendo la tenuta all'acqua meteorica di terrazzi e balconi impedendo il fenomeno del crack-bridging anche in condizioni ambientali sfavorevoli.





PRESTAZIONI PRODOTTO - NORMA ARMONIZZATA EN 14891:2012

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	REQUISITI
Adesione a trazione iniziale	≥ 0,5 MPa
Adesione a trazione dopo invecchiamento termico	≥ 0,5 MPa
Adesione a trazione dopo immersione in acqua	≥ 0,5 MPa
Adesione a trazione dopo contatto con acqua di calce	≥ 0,5 MPa
Adesione a trazione dopo cicli gelo-disgelo	≥ 0,5 MPa
Impermeabilità all'acqua	Nessuna penetrazione
Crack Bridging in condizioni normali	≥ 0,75 mm
Crack Bridging a bassa temperatura (-5°C)	≥ 0,75 mm

PRESTAZIONI PRODOTTO - NORMA ARMONIZZATA EN 1504-2:2004

METODI DI PROVA	CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI	REQUISITI
EN 1062-6	Permeabilità alla co_2	S_d > 50m
EN ISO 7783-1-2	Permeabilità al vapore acqueo	CLASSE I (S_d < 5m)
EN 1062-3	Assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	w < 0,1 Kg/m^{2}· h^{0,5}
EN 1542	Aderenza trazione diretta	≥ 0,8 MPa
EN 13687-3	Compatibilità termica: cicli gelo-disgelo senza immersione in sali disgelanti	≥ 0,8 MPa
EN 1062-11:2002	Esposizione agli agenti atmosferici artificiali	Nessun difetto visibile
EN 1062-7	Resistenza alla fessurazione	Classe A5(-5°C)
EN 13501-1	Reazione al fuoco dopo l'applicazione	Euroclasse E

DATI PRODOTTO

INFORMAZIONE SUL PRODOTTO		VALORE	UNITÀ DI MISURA
Tipo di prodotto		monocomponente, base acqua	
Densità	EN ISO 2811-1	1,41	Kg/L
Residuo secco in peso	EN ISO 3251	71,5 (± 2)	%
pH	EN ISO 19396-1	8,5 (± 0,5)	
Impermeabilità all'acqua	UNI EN 1928 - 60 kPa	nessun passaggio d'acqua	
Spessore film essiccato	2 Kg/m²	1 (± 0,1)	mm

DATI APPLICATIVI*

Essiccazione tra le mani	23°C - 50% u.r. - ventilato	6	ore
Essiccazione completa	23°C - 50% u.r. - ventilato	24	ore
Messa in esercizio	23°C - 50% u.r. - ventilato	1 ÷ 7	gg
Essiccazione per piastrellabilità	23°C - 50% u.r. - ventilato	48	ore
Strati prescritti		min. 2 (escluso imprimitura)	n°
Consumo per strato		max. 1	Kg/m²
Temperatura di applicazione		+ 5°C ÷ + 35°C	
Diluizione		pronto all'uso	

** I dati possono variare in funzione delle condizioni ambientali, del supporto e delle modalità di applicazione: temperature più basse e umidità più elevata possono aumentare sensibilmente i valori riportati in tabella*

Norme di sicurezza

Si veda SDS prodotto.

Magazzinaggio

Conservare il prodotto in luoghi asciutti e ben aerati, stoccandolo a temperature superiori a 0 °C. Conservabilità 18 mesi.

Colori

- Rosso
- Bianco
- Rosso Coppo
- Grigio
- Nero
- Verde

Contatta il nostro servizio tecnico alla mail:
assistenzatecnica@icobititalia.com

Assicurarsi che la scheda tecnica sia quella più aggiornata; consultabile e scaricabile sempre dal sito icobit.com
I dati si riferiscono agli standard in vigore alla data di stampa. La società si riserva di variarli senza preavviso.
I valori indicati, che derivano da nostre concrete esperienze si intendono medi di prove e pur potendo essere considerati attendibili non costituiscono impegno o responsabilità per la ICOBIT ITALIA SRL. L'acquirente ed utilizzatore del prodotto è responsabile dell'idoneità del prodotto all'impiego previsto.

Icobit Italia Srl
Via Vittorio Veneto 54b – 00187 Roma (Italy)
C.F e P.I. 12428711001
www.icobit.com | info@icobititalia.com

IMBALLO



METODO D'APPLICAZIONE



SPATOLA LISCIA



RACLA GOMMATA



PENNELLO

ICO.PER-HP 0726