



# icoper<sup>®</sup>-hp

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

[icobit.com](http://icobit.com)



NON NECESSITA  
DI ARMATURE DI RINFORZO



# icoper-hp



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 una membrana continua colorata 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.**

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

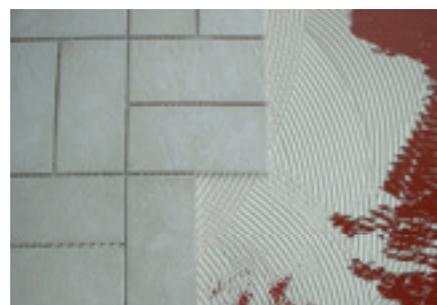
ICOPER-HP è particolarmente indicato per le impermeabilizzazioni di terrazzi e balconi poiché, grazie alla sua capacità di crack bridging e in conformità alla EN 14891 "Prodotti impermeabilizzanti liquidi da utilizzare sotto le piastrelature di ceramica incollate con adesivi" consente di impermeabilizzare 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.



## 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 reim-



permeabilizzare, gronde, cornicioni, tettoie, pareti, facciate, fioriere e giardini pensili (nella versione ICOPER HP AR, antiradice).

Con ICOPER-HP è possibile realizzare impermeabilizzazioni pedonabili 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.

## Prestazioni

- Protezione impermeabile di numerose tipologie di superfici, anche su supporti piani e privi di regolare pendenza, grazie alla sua proprietà di resistere ai fenomeni di ristagno d'acqua.
- Sistema fibrorinforzato, non necessita di armature di rinforzo.
- Indicato anche per l'impermeabilizzazione sottopavimento di balconi e terrazzi.
- Crack bridging ability a bassa temperatura.
- Rivestimento pedonabile.
- Protezione anticarbonatante contro il degrado del calcestruzzo armato.
- Prodotto monocomponente, pronto all'uso, di facile applicazione.
- Basso contenuto di VOC, Classe A+.
- Alta resistenza ai raggi UV, non richiede nessuno strato finale protettivo.
- Adeguate resistenze in ambienti industriali e marini.
- Una volta aperta la confezione, se non completamente utilizzata, può essere richiusa e nuovamente immagazzinata sino ad un nuovo utilizzo.
- Resistente alla grandine (vedi FOCUS GRANDINE).
- Contribuzione all'ottenimento dei crediti LEED®.

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

CREDITO	PUNTEGGIO
EQ - Materiali basso emissivi [Low-Emitting Materials]	fino a 3 punti

## 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 precedentemente con il sigillante silano modificato ICOJOINT MS e/o con la speciale bandella adesiva BUTYL TAPE.
- Verificare ed eventualmente ripristinare i punti di raccolta delle acque meteoriche, facendo riferimento alla norma UNI EN 12056.



## 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.



- Su **supporti in calcestruzzo** 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 50% con acqua con un consumo di circa 300 gr/m<sup>2</sup>. Su supporti in calcestruzzo o supporti porosi esistenti, dopo aver effettuato le operazioni di ripristino e pulizia, eseguire il pretrattamento del supporto mediante il fissativo monocomponente ICOFISS con un consumo di circa 250 gr/m<sup>2</sup>.

- Su **supporti piastrellati** esistenti si raccomanda di controllare lo stato delle fughe, asportare e ripristinare i rivestimenti o le parti delle pavimentazioni in fase di distacco. Verificare se necessario o meno il posizionamento degli speciali esalatori di vapore EXIT AIR. Pretrattare quindi con il fondo ancorante ICOFORCE con un consumo di circa 300 gr/m<sup>2</sup>.



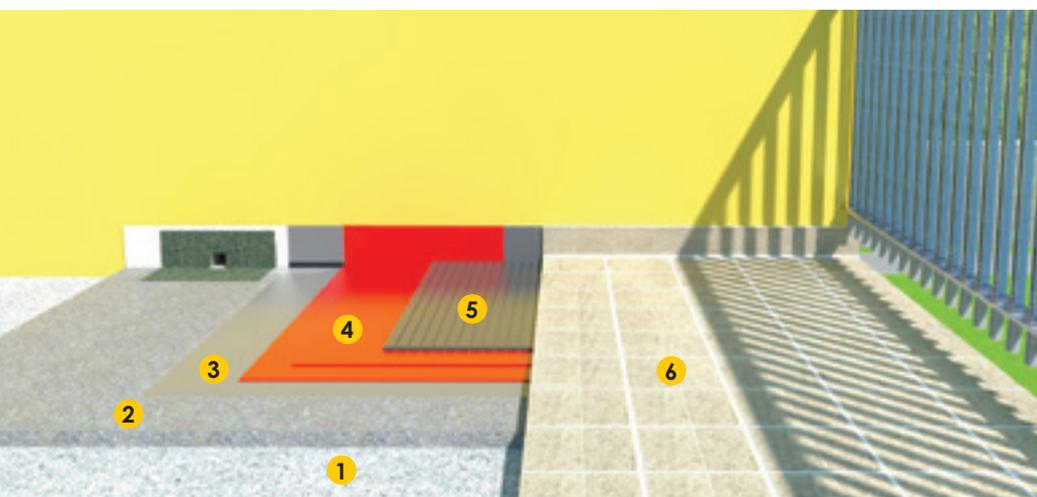
## Indicazioni per l'applicazione

Dopo aver ottemperato alle fasi descritte nella "Preparazione della superficie", applicare due strati incrociati di ICOPER-HP con un consumo totale di almeno 2,0 kg/m<sup>2</sup> utilizzando spatola liscia, racla gommata.

L'applicazione del prodotto in strati incrociati è d'obbligo poiché consente la disposizione delle fibre sia in senso longitudinale che trasversale.

Risvoltare il prodotto nei raccordi orizzontale - verticale per almeno 10 cm con l'ausilio di un pennello.

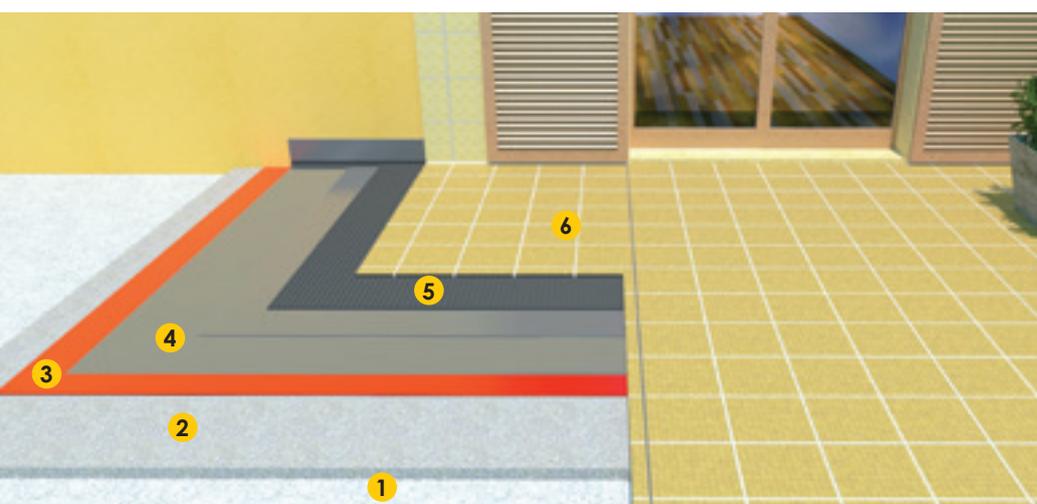
In caso di sovracopertura di pavimentazione, come nel caso di terrazzi, balconi e bagni, ad avvenuta asciugatura dell'impermeabilizzante, utilizzare collanti monocomponenti di tipo "C2TES1" secondo la norma europea EN12004 tipo TOPFLEX.



### Impermeabilizzazione di un balcone

#### STRATIGRAFIA

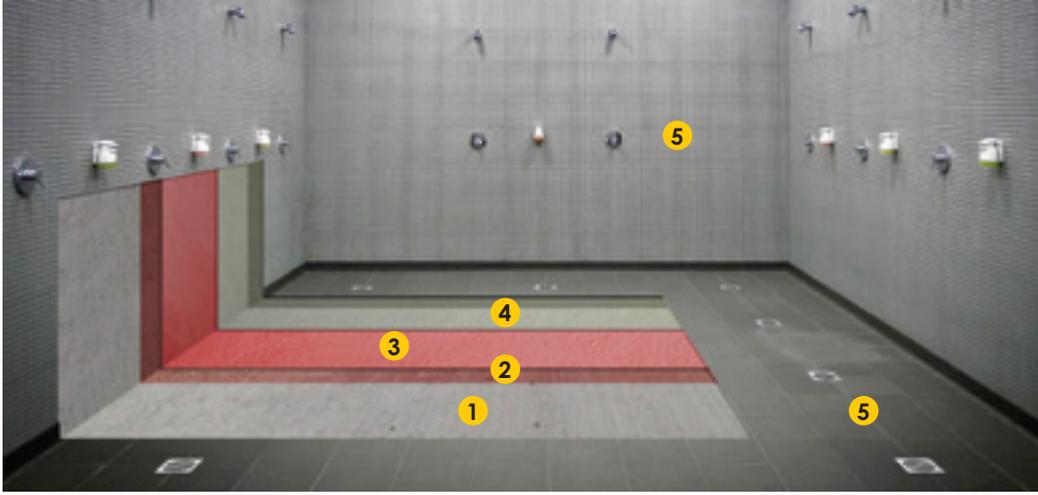
- 1) Elemento portante
- 2) Strato dipendenza: massetto in cls armato
- 3) Strato di imprimitura: ICOPER MULTIUSO diluito con acqua
- 4) Strato impermeabilizzante: ICOPER-HP
- 5) Collante C2TES1
- 6) Pavimentazione



### Impermeabilizzazione di un terrazzo

#### STRATIGRAFIA

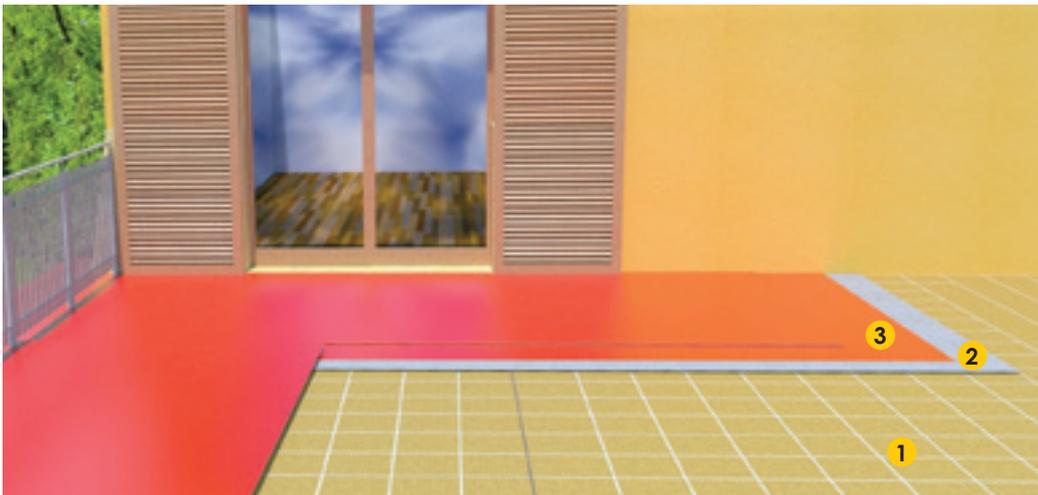
- 1) Elemento portante
- 2) Strato dipendenza: massetto in cls armato
- 3) Strato di imprimitura: ICOPER MULTIUSO diluito con acqua
- 4) Strato impermeabilizzante: ICOPER-HP
- 5) Collante C2TES1
- 6) Pavimentazione



### STRATIGRAFIA

- 1) Elemento portante in cls
- 2) Strato di imprimitura: ICOPER MULTIUSO diluito con acqua
- 3) Strato impermeabilizzante: ICOPER-HP
- 4) Collante C2TES1
- 5) Rivestimenti bagno

## Risanamento ricoprente di vecchi terrazzi e balconi piastrellati



### STRATIGRAFIA

- 1) Strato di aggancio: vecchia Pavimentazione in grès
- 2) Strato di imprimitura: ICOFORCE
- 3) Strato impermeabilizzante: ICOPER-HP

L'applicazione può essere effettuata anche a mani di colore contrastanti, al fine di assicurare l'applicazione in una migliore e più uniforme distribuzione dei quantitativi.

## Osservazioni

- ICOPER-HP è pronto all'uso pertanto non va né diluito né rinforzato attraverso l'uso di armature e/o reti.
- Applicare ICOPER-HP a temperature comprese tra +5 °C e +35 °C, evitando la posa nelle ore più calde della giornata e su supporti eccessivamente irraggiati, sia prima che durante la fase applicativa.
- Proteggere ICOPER-HP dall'azione di pioggia, nebbia o rugiada nella fase di essiccazione del prodotto.
- Evitare l'utilizzo di ICOPER-HP su supporti non asciutti e/o soggetti a fenomeni di risalita di umidità e/o flussi evaporativi: qualora necessario, è possibile prevedere l'impiego dello specifico esalatore EXIT AIR e di ICOBLOK, promotore di adesione per supporti non completamente stagionati.
- Evitare l'applicazione di spessori elevati in unico strato.
- Per i verticali si raccomanda l'applicazione su supporti coesi e rifiniti, e se su intonaci, verificare che siano in aderenza al substrato.
- Contattare il nostro Ufficio Tecnico nel caso di applicazioni su: massetti di finitura alleggeriti e su supporti in cui siano già presenti impermeabilizzazioni non a vista (sottomassetto, sottopavimento, ecc.).
- I tempi di essiccazione variano al variare della temperatura ed umidità ambientale: applicazioni a ridosso della prescritta temperatura minima determinano l'aumento anche significativo dei tempi di essiccazione dell'impermeabilizzante.
- Nel caso di applicazioni in ambienti particolarmente aggressivi come ad esempio in aree industriali e marine al fine di migliorare la vita utile dell'impermeabilizzazione è possibile applicare la speciale finitura ICOROOF PUR (vedi scheda tecnica).



# 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 di tutti i giorni, 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 balconi 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 sottostati.



## 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: i vantaggi del sistema 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 <sub>2</sub>	S <sub>D</sub> > 50m
EN ISO 7783-1-2	permeabilità al vapore acqueo	CLASSE I (S <sub>D</sub> < 5m)
EN 1062-3	assorbimento capillare e permeabilità all'acqua	w < 0,1 Kg/m <sup>2</sup> · h <sup>0,5</sup>
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 TECNICI

Informazione sul prodotto	VALORE	UNITÀ DI MISURA
Tipo di prodotto	Monocomponente, base acqua	
Peso specifico	1,41	g/ml
Diluizione	no, pronto all'uso	
Residuo secco in peso	71,5 (± 2%)	%
Temperatura di esercizio	- 20; + 90	°C
Tempo di sovrapplicazione (23°C - 50% u.r. - ventilato)	minimo 3	Ore
Tempo di essiccazione (23°C - 50% u.r. - ventilato)	minimo 24	Ore
Allungamento a Rottura (7 giorni - 23°C - 50% u.r.)	52	%
Resistenza a Trazione (7 giorni - 23°C - 50% u.r.)	3,0	MPa
Determinazione della resistenza alla grandine EN 13583:2012 - supporto rigido e supporto flessibile	≥ 41	m/s
Esposizione a invecchiamento artificiale	supera la prova	
Impermeabilità all'acqua	impermeabile	
Strati Prescritti	minimo 2	n°
Consumo per Strato	1,0	Kg/m <sup>2</sup>
Spessore del Film Essiccato (2,2 Kg/m <sup>2</sup> )	1,0 (± 0,1)	mm
Conservabilità in Magazzino	18	Mesi

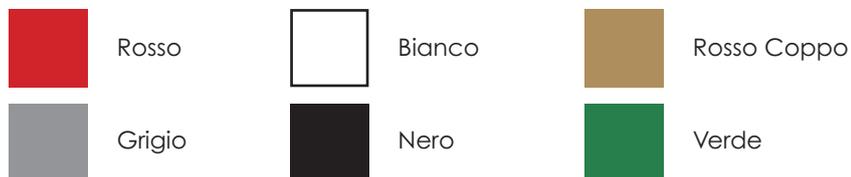
### Norme di sicurezza

Si veda SDS prodotto

### Magazzinaggio

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

### Colori



Contatta il nostro servizio tecnico alla mail:  
[assistentatecnica@icobititalia.com](mailto:assistentatecnica@icobititalia.com)

Assicurarsi che la scheda tecnica sia quella più aggiornata; consultabile e scaricabile sempre dal sito [icobit.com](http://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**  
Viale Luca Gaurico 9/11 00143 Roma (Italy)  
C.F e P.I. 12428711001  
[www.icobit.com](http://www.icobit.com) | [info@icobititalia.com](mailto:info@icobititalia.com)

### IMBALLO



### METODO D'APPLICAZIONE



SPATOLA LISCIA



RACLA GOMMATA