



Antol
Flexistar

GUAINA POLIMERO-CEMENTIZIA ELASTICA, FLESSIBILIZZATA E FIBRORINFORZATA PER IMPERMEABILIZZAZIONI E PROTEZIONE DEL CALCESTRUZZO.

- Prodotto monocomponente superflessibilizzato
- Applicabile con estrema facilità a rullo, pennello e spatola
- Ottima adesione al sottofondo
- Ottima capacità di sormonto sulle fessurazioni
- Impermeabile all'acqua anche in pressione
- Resistente ai cicli di gelo e disgelo
- Idoneo al contatto con acqua potabile

Guaina polimero-cementizia elastica monocomponente e fibrorinforzata per l'impermeabilizzazione flessibile prima della posa di elementi ceramici e per la protezione del calcestruzzo e di sottofondi cementizi. Buona resistenza ai raggi UV.

CAMPI D'IMPIEGO

- Impermeabilizzazioni flessibili superficiali esterne e interne, sotto terra e fuori terra, di supporti cementizi e murature.
- Rasature impermeabili flessibilizzate di intonaci microfessurati.
- Impermeabilizzazione di vasche, piscine, serbatoi e contenitori di acqua in calcestruzzo fessurato.
- Risanamento e impermeabilizzazione flessibile sotto il rivestimento ceramico di balconi e terrazze di medie superfici (sempre rispettando opportunamente i giunti di dilatazione).

TIPI DI SOTTOFONDO

- Calcestruzzo prefabbricato e gettato a piè d'opera.
- Massetti cementizi ben stagionati.
- Malte cementizie.
- Intonaci cementizi.

SPESSORI MASSIMI REALIZZABILI

- 1-2 mm per mano, fino 3 mm complessivi.

CARATTERISTICHE

ANTOL FLEXISTAR è una guaina polimero-cementizia monocomponente, premiscelata ed elastica, di colore grigio, a base di speciali polimeri altamente flessibili, cemento, inerti selezionati a grana fine, fibre e additivi specifici. Una volta mescolata con acqua si ottiene un impasto di ottima lavorabilità, applicabile con estrema facilità a rullo, pennello e spatola, anche in verticale senza colature e sfridi, con caratteristiche di ottima ade-

**UV
RESISTENTE**



Torggler
Chimica
S.p.A.

*Da oltre 140 anni,
leader tecnologico
nei prodotti per l'edilizia.*

sione al sottofondo. Possiede una elevata flessibilità che permette di sopportare fessurazioni del sottofondo fino a 1 mm. Resiste ai cicli di gelo e disgelo e ai sali disgelanti, ed ha un'ottima resistenza alla diffusione della CO₂. Mantiene un'ottima elasticità anche a basse temperature.

AVVERTENZE

- Non mescolare mai **ANTOL FLEXISTAR** con altri leganti quali cemento, calce idraulica, gesso, ecc.
- Non riprendere mai con ulteriori aggiunte d'acqua quando l'impasto è rassodato.
- Non usare più il prodotto impastato quando è rassodato, quindi avere cura di preparare di volta in volta una quantità di impasto che possa essere posto in opera entro il suo tempo di lavorabilità.
- Non applicare mai **ANTOL FLEXISTAR** in spessori superiori a 2 mm per mano.
- Non utilizzare **ANTOL FLEXISTAR** nel caso di sottofondi cementizi e massetti completamente impregnati di acqua o soggetti a continua rimonta d'acqua e di umidità.
- Non applicare mai **ANTOL FLEXISTAR** con temperature inferiori a +5 °C e superiori a +30 °C.
- Proteggere da dilavamento, pioggia e condensa notturna tra una mano e l'altra e comunque per almeno 24 ore dalla posa.
- In condizioni climatiche secche, in presenza di irraggiamento solare diretto, con temperature elevate e ventilazione, proteggere la superficie da una troppo rapida evaporazione dell'acqua d'impasto per almeno 24 ore, utilizzando teli.
- In condizioni di alta umidità relativa e/o basse temperature (applicazioni in scantinati, stanze chiuse oppure in condizioni meteorologiche critiche), l'indurimento di **ANTOL FLEXISTAR** può risultare rallentato. Si consiglia, ove possibile, l'impiego di sistemi di ventilazione forzata.

ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO

I sottofondi devono essere non trasudanti, solidi e regolari ma sufficientemente irruviditi, puliti e sani, privi di oli e grassi, di polvere, di materiale friabile e di sporco in genere, e senza residui di pellicole di pittura, e devono essere adeguatamente stagionati e privi di ritiri significativi. Nel caso di efflorescenze queste devono essere accuratamente rimosse in superficie attraverso pulizia meccanica. Imperfezioni e irregolarità superficiali come nidi di ghiaia, punti erosi o deteriorati, fori di distanziatori dei casseri di armatura, devono essere preventivamente riparate e ugualizzate con un'apposita malta, per esempio **ANTOL UMAFIX**, **A.C.S. KOSMETIC** o **A.C.S. MONORASANTE**. Laddove non si renda necessario un collegamento elastico, arrotondare i raccordi parete-pavimento in forma concava (a sguscio). Inumidire appena la superficie da impermeabilizzare avendo cura di eliminare con una spugna asciutta ogni film di acqua superficiale.

A seconda del tipo di applicazione adottato impastare **ANTOL FLEXISTAR** con le seguenti quantità di acqua pulita:

- *Applicazione a rullo e a pennello:* 34-36%
(pari a 6,8-7,2 litri per sacco da 20 kg).
- *Applicazione a spatola:* 24-26%
(pari a 4,8-5,2 litri per sacco da 20 kg).

Si consiglia di realizzare l'impasto nel seguente modo: in un apposito recipiente versare tutta l'acqua d'impasto, quindi versare il prodotto in polvere lentamente mescolando contemporaneamente l'impasto che si va formando utilizzando un agitatore meccanico (trapano a basso numero di giri con apposita elica). Una volta versata completamente tutta la polvere mescolare finché l'impasto risulta omogeneo e privo di grumi, facendo particolare attenzione a rimuovere dalle pareti e dal fondo del recipiente grumi di materiale non ben mescolato. Lasciare riposare per circa 10 minuti, quindi rimescolare brevemente e se necessario correggere la consistenza con una piccola aggiunta di acqua. L'impasto così preparato rimane lavorabile per circa 1 ora in condizioni normali (a 20 °C); nel caso di temperature più elevate il tempo di lavorabilità si accorcia, nel caso di temperature più basse il tempo di lavorabilità si allunga.

- *Applicazione a rullo:* poiché con l'applicazione a rullo lo spessore massimo applicabile per ogni mano non supera 1 mm, applicare il prodotto in almeno 2-3 mani, per uno spessore totale di almeno 2 mm, attendendo tra una mano e l'altra un tempo sufficiente per consentire l'indurimento della mano precedente (circa 4-6 ore a 20 °C).



- **Applicazione a pennello:** come per l'applicazione a rullo lo spessore massimo applicabile per ogni mano non supera 1 mm, per cui occorre applicare il prodotto in almeno 2-3 mani, per uno spessore totale di almeno 2 mm, incrociando la direzione dell'applicazione di ciascuna mano rispetto alla precedente e attendendo tra una mano e l'altra un tempo sufficiente per consentire l'indurimento della mano precedente (circa 4-6 ore a 20 °C).
- **Applicazione a spatola:** applicare il prodotto in due mani, per uno spessore complessivo di almeno 2 mm, attendendo tra una mano e l'altra un tempo sufficiente per consentire l'indurimento della mano precedente (circa 4-6 ore a 20 °C).

In presenza di giunti perimetrali, di dilatazione o di raccordo preesistenti, eseguire la posa in opera delle opportune mani di **ANTOL FLEXISTAR** applicate fino ai bordi e sui primi millimetri dei fianchi del giunto, evitando comunque di intasarlo, aiutandosi eventualmente con l'inserimento di una bandella di polistirolo e/o poliuretano. Dopo sufficiente indurimento dell'ultima mano dell'impermeabilizzante, procedere all'eventuale rimozione della bandella, alla pulizia ed asportazione di eventuali residui dal giunto e quindi alla sua sigillatura, previo intasamento dello stesso, con **SITOL SILICON BASSO MODULO**.

È consigliabile e, nei casi di giunti molto sollecitati e/o nelle situazioni ove l'adesione possa risultare critica, necessario prevedere, la primerizzazione dei fianchi del giunto con **PRIMER SILICON**, prima dell'applicazione del sigillante, al fine di garantire le massime prestazioni in termini di tenuta meccanica e di impermeabilità del sistema.

Particolare attenzione dovrà essere adottata nell'impermeabilizzazione in corrispondenza di angoli e/o raccordi pavimento-parete se questi, anche in assenza di giunti di dilatazione, sono caratterizzati da una certa mobilità; in tal caso, prima dell'applicazione delle varie mani di **ANTOL FLEXISTAR**, è da prevedere la posa, a cavallo e lungo la linea in corrispondenza del raccordo, di **NASTRO PERIMETRALE AUTOADESIVO**.

La zona adiacente alla linea di raccordo dovrà risultare sufficientemente regolare ed uniforme al fine di garantire un adeguato posizionamento ed una corretta adesione del nastro autoadesivo; qualora ciò non fosse riscontrabile è opportuno regolarizzare preliminarmente l'area con malte e/o rasature tipo **A.C.S. KOSMETIC**, **A.C.S. MONORASANTE**, **ANTOL RESTAURO RASANTE** o **MASTOFIX** optando per il prodotto più opportuno a seconda della natura e dello stato del supporto, del grado di irregolarità e delle resistenze meccaniche garantite dallo stesso.

La superficie impermeabilizzata con **ANTOL FLEXISTAR** pur possedendo una buona resistenza meccanica, non è adatta a sopportare traffico continuo di persone e/o mezzi e la sua resistenza all'urto è limitata, per cui, qualora la superficie debba essere regolarmente praticata, sarà necessario prevedere la posa di un rivestimento ceramico o altra pavimentazione protettiva.

Sulla superficie impermeabilizzata con **ANTOL FLEXISTAR** e indurita almeno 7 giorni, i pavimenti e/o i rivestimenti ceramici possono essere incollati con **X-TILE 900**, **X-TILE 700**, **X-TILE 500**, **X-TILE 480** e **X-TILE 400**, oppure con **PIASTRELLITE MASTER PLUS** impastato con **ANTOL FLEX**.

Nel caso della posa di pavimenti e rivestimenti ceramici sarà necessario rispettare i giunti e i raccordi sigillando, in corrispondenza degli stessi, gli elementi ceramici, dopo opportuna maturazione della stuccatura cementizia delle fughe, con sigillanti siliconici Torggler tipo **SITOL SILICON BASSO MODULO** e/o **SITOL SILICON PAVIMENTO**.

Nel caso di dubbi sul tipo di adesivo e/o sigillante più appropriato e/o per successive lavorazioni interpellare il servizio di Assistenza Tecnica Torggler. Gli attrezzi impiegati per la posa di **ANTOL FLEXISTAR** possono essere puliti con acqua prima dell'indurimento del materiale; successivamente la pulizia può avvenire soltanto mediante asportazione meccanica.

Nel caso di contatto con acqua potabile, lasciare indurire **ANTOL FLEXISTAR** almeno 14 giorni. Quindi lavare accuratamente con acqua e rimuovere l'acqua di lavaggio prima del riempimento.

TEMPI TECNICI

Tempo di attesa tra una mano e l'altra: da 4 a 6 ore a seconda della porosità del sottofondo e delle condizioni ambientali.

Tempo di attesa prima della messa in esercizio: almeno 7 giorni.

Tempo d'attesa prima del lavaggio preliminare necessario per il contatto con acqua potabile: almeno 14 giorni.

CERTIFICAZIONI

La compatibilità del prodotto per il contatto con acqua potabile, secondo D.M. 174 del 04/06/2004, è documentata dal rapporto di prova 0160-2013 rilasciato dall'Istituto di Ricerche e Collaudi M. Masini srl di Rho - MI, disponibile su richiesta.

VOCE DI CAPITOLATO

ANTOL FLEXISTAR

*Trattamento impermeabilizzante elastico e di protezione di manufatti in calcestruzzo, calcestruzzo prefabbricato, malte cementizie e intonaci cementizi, eseguito con guaina polimero-cementizia impermeabilizzante, monocomponente, flessibilizzata e fibrorinforzata, tipo **ANTOL FLEXISTAR** della Torggler Chimica S.p.A. L'applicazione dovrà essere eseguita in almeno due mani sui sottofondi adeguatamente preparati, in uno spessore totale di kg/m².*

DATI TECNICI

Parametro	Metodo	Valore
Determinazioni su prodotto in polvere		
Consistenza:		Polvere
Colore:		Grigio
Massa volumica apparente:	MIT 13*	0,940 kg/l
Granulometria:	MIT 10	0 - 0,15 mm
Determinazioni su impasto fresco		
Acqua d'impasto - applicazione a rullo e a pennello: - applicazione a spatola:		34 - 36% (6,8-7,2 litri per sacco da 20 kg) 24 - 26% (4,8-5,2 litri per sacco da 20 kg)
Consistenza dell'impasto:		Da plastica-spatolabile a fluida a seconda della modalità di applicazione adottata
pH dell'impasto:		> 12
Massa volumica dell'impasto:	DIN 18555-2	1,440 kg/l
Tempo di lavorabilità dell'impasto:		> 90 minuti
Tempo di attesa tra una mano e l'altra:		Da 4 a 6 ore a seconda della porosità del sottofondo e delle condizioni ambientali
Tempo di maturazione completa:		28 giorni
Temperatura di applicazione:		da + 5 °C a + 30 °C
Temperatura di esercizio:		da -20 °C a +90 °C
Adesione al calcestruzzo per trazione diretta - su calcestruzzo secco: - su calcestruzzo umido:	EN 1542-1	2,0 N/mm ² 1,7 N/mm ²
Determinazioni su prodotto indurito - secondo EN 14891		
Adesione mediante trazione** - adesione iniziale: - adesione dopo immersione in acqua: - adesione dopo azione del calore: - adesione dopo cicli di gelo-disgelo:	EN 14891	2,0 N/mm ² 1,5 N/mm ² 3,0 N/mm ² 1,0 N/mm ²
Crack bridging ability - a +23 °C: - a -5 °C:	EN 14891	1,0 mm 0,8 mm
Consumo:		circa 1,2 kg/m ² per mm di spessore
Spessori massimi realizzabili:		3 mm

(*) I Metodi Interni Torggler (MIT) sono disponibili su richiesta.

(**) Le prove di adesione sono state eseguite con il Master Plus Grigio impastato con Antol Flex tale e quale. Il tempo di attesa tra l'applicazione dell'ANTOL FLEXISTAR e il Master Plus è di 7 giorni.

CONSUMO

Il consumo di **ANTOL FLEXISTAR** è di circa 1,2 kg/m² per mm di spessore. Il fabbisogno complessivo, per uno spessore totale minimo di 2 mm è di 2,4-2,6 kg/m².

STOCCAGGIO

ANTOL FLEXISTAR deve essere conservato in ambiente asciutto e riparato. Nei sacchi originali chiusi si conserva per almeno 12 mesi.

CONFEZIONI

Sacchi a valvola da 20 kg.

LINEA ANTOL IMPERMEABILIZZANTI CEMENTIZI



Le informazioni contenute in questo prospetto sono, per quanto risulta a nostra conoscenza, esatte ed accurate, ma ogni raccomandazione e suggerimento dato è senza alcuna garanzia, non essendo le condizioni di impiego sotto il nostro diretto controllo. In caso di dubbi è sempre consigliabile fare delle prove preliminari e/o chiedere l'intervento dei nostri tecnici. L'azienda Torggler Chimica Spa si riserva il diritto di modificare, sostituire e/o eliminare gli articoli, nonché variare i dati dei prodotti riportati in questo prospetto, senza alcun preavviso; in tal caso le indicazioni qui riportate potrebbero non risultare più valide. Il presente stampato sostituisce quello precedente. Versione 03.2013

Torggler

Chimica
S.p.A.

SPECIALIST INSIDE SINCE 1865

Via Prati Nuovi, 9
39020 Marlengo (BZ) - ITALIA
Tel. +39 0473 282500 - Fax +39 0473 282501
www.torggler.com - info@torggler.com