



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

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 qualsiasi estensione (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,

**UV  
RESISTENTE**



**Torggler**  
Chimica  
S.p.A.

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

anche in verticale senza colature e sfridi, con caratteristiche di ottima adesione 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 CO<sub>2</sub>. 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.

## 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 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 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, in uno spessore massimo di 2 mm per mano, 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 apposito nastro di sormonto elastico, con intradosso autoadesivo, per l'aggrappo al supporto ed estradosso retinato per una miglior adesione ed integrazione con l'impermeabilizzante.

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 1000**, **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.

## 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.

## 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/m<sup>2</sup>.*



## DATI TECNICI

Parametro	Metodo	Valore
<b>Determinazioni su prodotto in polvere</b>		
Consistenza:		Polvere
Colore:		Grigio
Massa volumica apparente:	MIT 13*	0,940 kg/l
Granulometria:	MIT 10	0 - 0,15 mm
<b>Determinazioni su impasto fresco</b>		
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
<b>Determinazioni su prodotto indurito - secondo EN 1504-2</b>		
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 <sup>2</sup> 1,7 N/mm <sup>2</sup>
<b>Determinazioni su prodotto indurito - secondo EN 14891</b>		
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 <sup>2</sup> 1,5 N/mm <sup>2</sup> 3,0 N/mm <sup>2</sup> 1,0 N/mm <sup>2</sup>
Crack bridging ability - a +23 °C: - a -5 °C:	EN 14891	1,0 mm 0,8 mm
Consumo:		circa 1,2 kg/m <sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup> per mm di spessore. Il fabbisogno complessivo, per uno spessore totale minimo di 2 mm è di 2,4-2,6 kg/m<sup>2</sup>.

## 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 06.2012

# 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