

# Torggler

## AQUAPROOF

Malta cementizia fine osmotica, di tipo C secondo EN 1504-2 per i principi MC – IR, per l'impermeabilizzazione in spinta idrostatica positiva e negativa di sottofondi cementizi.

- Eccellente facilità di applicazione anche a rullo e a spazzolone
- Applicabile a spruzzo
- Elevatissima impermeabilità all'acqua
- Buona permeabilità al vapore acqueo
- Per interventi anche in spinta idrostatica negativa

### CARATTERISTICHE

Aquaproof è una malta cementizia monocomponente, pronta all'uso, di colore grigio, a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati a grana fine, speciali resine sintetiche e additivi organici classificata tipo C secondo EN 1504-2 per i principi MC – IR. La sua composizione appositamente studiata garantisce un'azione impermeabilizzante anche in spessori sottili, una eccezionale lavorabilità e facilità di applicazione nelle più diverse modalità di posa in opera (spatola, pennello, rullo, spazzolone, spruzzo), un'ottima aderenza al sottofondo, un'eccellente ritenzione di acqua, un'intasamento in profondità delle vie capillari del supporto attraverso penetrazione osmotica.



IN COMPLIANCE WITH

**CMC-IR**

EN 1504-2

## CAMPI D'IMPIEGO

- Impermeabilizzazioni rigide superficiali esterne e interne di supporti cementizi e murature contro umidità ed acqua del sottosuolo e acque stagnanti in pressione positiva e negativa.
- Impermeabilizzazione in controspinta (pressione negativa) di muri di fondazione contro terra, platee di fondazione, basamenti, scantinati, fosse di ascensori, piscine, gallerie, cunicoli, vasche e serbatoi di acqua potabile, sottopassaggi.
- Impermeabilizzazione in situazione di pressione positiva di pilastri, plinti, piscine, dighe, silos, vasche, canali di irrigazione, cisterne prefabbricate, contenitori di acqua potabile.
- Rasatura e ugualizzazione prima del rivestimento con altri tipi di impermeabilizzanti (emulsioni bituminose, guaine bituminose o polimeriche) di manufatti e pareti da interrare.
- Rivestimento protettivo delle superfici di calcestruzzo secondo i principi 2.2 (C) (controllo dell'umidità - MC) e 8.2 (C) (aumento della resistività - IR) descritti nella EN 1504-9.
- Calcestruzzo prefabbricato e gettato a piè d'opera.
- Massetti cementizi ben stagionati.
- Malte cementizie.
- Intonaci cementizi ad alta resistenza.

## AVVERTENZE

- Non applicare mai Aquaproof su sottofondi in gesso o su malte, intonaci e stucchi a base di gesso.
- Non applicare mai Aquaproof su intonaci plastici, sottofondi verniciati, legno e cemento-amianto.
- Non applicare mai Aquaproof su sottofondi flessibili o soggetti a forti deformazioni. In questi casi usare Flex 1K, Flex 2K o Flexistar.
- Non applicare mai Aquaproof con temperature inferiori a +5 °C e superiori a +35 °C.
- Non mescolare mai 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 ha già iniziato la presa, 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.
- In caso di applicazioni su supporti caratterizzati da alto carico salino e soggetti a sollecitazione idrica in spinta negativa sarà necessario integrare l'impermeabilizzazione, per un corretto e duraturo funzionamento del sistema, con la successiva posa di un intonaco di risanamento tipo Intonaco WTA (vedi specifica scheda tecnica).

## 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.

## CONSUMO

Il consumo di Aquaproof è di circa 1,6 kg/m<sup>2</sup> per mm di spessore. Il fabbisogno complessivo dipende dai requisiti di impermeabilità della struttura da trattare. Per applicazione a pennello, rullo, spazzolone e spruzzo: 1-1,2 kg/m<sup>2</sup> per mano. Per applicazioni a spatola: ca. 1,5 kg/m<sup>2</sup> per mano.

Consumi minimi:

- Contro umidità e trasudamenti: 2-3 kg/m<sup>2</sup> (in due mani)
- Contro acque di falda e stagnanti: 4 kg/m<sup>2</sup> (in tre mani)
- Contro acqua in pressione positiva: 5 kg/m<sup>2</sup> (in tre mani)

## STOCCAGGIO

Aquaproof conservato in ambiente asciutto e riparato nei sacchi originali chiusi si mantiene per almeno 12 mesi.

## CONFEZIONI

Sacchi a valvola da 25 kg.

## SPESSORI MASSIMI REALIZZABILI

1 mm per mano fino a 4 mm in totale.

# ISTRUZIONI PER L'IMPIEGO

## PREPARAZIONE ALLA POSA

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 e successivamente neutralizzate in profondità con il trattamento Antisale. Imperfezioni e irregolarità superficiali come nidi di ghiaia, punti erosi o deteriorati, fori di distanziatori dei casseri di armatura, devono essere reventivamente riparate e ugualizzate con un'apposita malta, per esempio Umafix, Rinnova o Monorasante. I raccordi pavimento-parete devono essere di forma concava ("a sguscio"). Bagnare la superficie da impermeabilizzare fino a completa saturazione e lasciare evaporare l'eccesso di acqua o toglierlo con una spugna, avendo cura di eliminare ogni film di acqua superficiale.

## PREPARAZIONE DEL PRODOTTO

Per la prima mano (mano di fondo) da applicare sempre a pennello, impastare Aquaproof con il 25-27% di acqua pulita (pari a 6,25-6,75 litri per sacco da 25 kg) utilizzando un agitatore meccanico (trapano a basso numero di giri con apposita elica) finché l'impasto risulta omogeneo e privo di grumi. Lasciare riposare per circa 10 minuti, quindi rimescolare brevemente e se necessario correggere la consistenza con una piccola aggiunta di acqua. Per ottenere un buon ancoraggio sui sottofondi preventivamente trattati con Antisale impastare la prima mano di Aquaproof con circa il 25-26% (pari a 6,25-6,5 litri per sacco da 25 kg) di una soluzione di Neoplast Latex diluita 1:3 (1 p.v. di Neoplast Latex con 3 p.v. di acqua). Su sottofondi vecchi dove può risultare difficoltoso l'aggrappaggio dell'Aquaproof impastare la prima mano con circa il 27-28% (pari a 6,75-7,0 litri per sacco da 25 kg) di una soluzione di Neoplast Latex diluita 1:2 (1 p.v. di Neoplast Latex con 2 p.v. di acqua).

## ISTRUZIONI DI POSA

Applicare l'impasto di Aquaproof a pennello avendo particolare cura di coprire uniformemente ogni irregolarità e riempire le porosità superficiali; particolare attenzione dovrà essere adottata nel caso di angoli, spigoli, sgusci e raccordi pavimento-parete. Se si desidera applicare le mani successive a spatola impastare Aquaproof con il 23-25% di acqua pulita (pari a 5,75-6,25 litri per sacco da 25 kg) utilizzando la stessa procedura adottata per la preparazione dell'impasto da applicare a pennello. In tutti i casi l'impasto così preparato rimane lavorabile per circa 40 minuti 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. Le mani successive, se applicate a pennello, devono essere incrociate rispetto alla mano precedente. Per applicazioni a rullo e spazzolone non serve applicare la prima mano a pennello e si può utilizzare lo stesso dosaggio di acqua d'impasto adottato per l'applicazione a pennello. Per applicazioni a spruzzo non serve applicare la prima mano a pennello e indicativamente può essere

utilizzata la stessa acqua d'impasto adottata per l'applicazione a pennello, rullo e spazzolone, ma è necessario che il prodotto sia mescolato a parte con acqua, lasciato riposare per il giusto tempo come descritto in precedenza, quindi versato nella tramoggia di alimentazione della macchina intonacatrice. Eventualmente aggiustare il dosaggio dell'acqua d'impasto in funzione del tipo di intonacatrice e del tipo di ugello utilizzati. Applicare per mano, sia a spatola sia a pennello, rullo, spazzolone e spruzzo, spessori fino a 1 mm attendendo che la mano sottostante sia sufficientemente indurita prima di applicare la successiva. Non superare tale spessore per evitare il pericolo di fessurazioni. Nel caso di umidità e trasudamenti applicare almeno 2 mani di prodotto. Nel caso di acque di falda e stagnanti, acqua in pressione positiva e in pressione negativa applicare almeno 3 mani. Il tempo di attesa tra una mano e l'altra può variare sensibilmente a seconda della porosità del sottofondo e delle condizioni ambientali. Generalmente è sufficiente attendere 4-6 ore tra una mano e l'altra. Nel caso di temperature elevate e/o forte ventilazione, per evitare una troppo rapida evaporazione dell'acqua d'impasto mantenere umida la superficie spruzzando acqua nebulizzata. Se necessario l'ultima mano applicata può essere rifinita con frattazzino di spugna come una normale malta di rasatura. Se l'Aquaproof deve venire a contatto con acqua molto dolce (da 0 a 10 gradi di durezza francese) interpellare l'Ufficio Tecnico. Gli attrezzi impiegati per la posa possono essere puliti con acqua prima dell'indurimento della malta; successivamente la pulizia può avvenire soltanto mediante asportazione meccanica.

# DATI TECNICI

PARAMETRO E METODO DI PROVA	VALORI
<b>DETERMINAZIONI SU PRODOTTO IN POLVERE</b>	
Colore	grigio
Consistenza	polvere
Massa volumica apparente (sec. EN 2811-1)	1.290 kg/m <sup>3</sup>
Granulometria (sec. EN 12192-1)	0 - 0,5 mm
Tenore in Cloruri (sec. EN 1015-17)	0,05%
Termogravimetria (perdita di massa a 600 °C sec. EN 11358)	3,2%
Tenore in ceneri (sec. EN 3451-1)	96,4%
<b>DETERMINAZIONI SU IMPASTO FRESCO</b>	
Acqua d'impasto	23 - 25% pari a 5,75 - 6,25 litri per sacco da 25 kg (a spatola)  25 - 27% pari a 6,25 - 6,75 litri per sacco da 25 kg (a pennello, rullo, spazzolone, spruzzo)
Consistenza dell'impasto	da plastica-spatolabile a fluida a seconda delle modalità di applicazione
pH dell'impasto	> 12
Massa volumica dell'impasto fresco (sec. EN 1015-6)	1.910 kg/m <sup>3</sup>
Contenuto d'aria (sec. EN 1015-7)	9%
Bleeding (sec. DIN 4227/5)	< 1%
Consistenza (sec. EN 1015-3)	210 mm
Tempi di presa (sec. EN 196-3)	
Inizio presa	4-5 ore
Fine presa	7-8 ore
Tempo di lavorabilità dell'impasto	ca. 40 minuti in condizioni normali (a +20 °C)
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 gg
Temperatura di applicazione	da +5 °C a +30 °C

<b>DETERMINAZIONI SU PRODOTTO INDURITO</b>	
Temperatura di esercizio	da -20 °C a +90 °C
Impermeabilità (sec. DIN 1048):	
• 28 giorni a 1,5 bar di pressione idrostatica positiva	resiste
• carico massimo in pressione idrostatica positiva	3,0 bar
• carico massimo in pressione idrostatica negativa	0,5 bar
Resistenza a compressione dopo 28 giorni (sec. EN 196-1)	28,0 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza a flessione dopo 28 giorni (sec. EN 193-1)	6,0 N/mm <sup>2</sup>
Ritiro idraulico dopo 90 giorni (sec. Direttive IBH)	1,7 mm/m
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo - $\mu$ (sec. DIN 52615)	90
Consumo	da 2,0 a 6,0 kg/m <sup>2</sup>
Spessori massimi realizzabili	1 mm per mano (fino a 4 mm in totale)
<b>DETERMINAZIONI SECONDO EN 1504-2</b>	
Permeabilità al vapore acqueo (sec. EN 7783)	SD = 0,19 m (spessore 2,5 mm)
Grado di trasmissione dell'acqua liquida (sec. EN 1062-3)	w = 0,03 kg/(m <sup>2</sup> *h0,5)
Forza di aderenza per trazione diretta (sec. EN 1542-1)	1,7 MPa (su cls secco) 1,4 MPa (su cls umido)

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 S.p.A. 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 11.2019