

SCS Global Services does hereby certify that an independent audit has been completed and conformity to the applicable standard(s) has been confirmed for:

Pfeifer Holz GmbH & Co KG

Fabrikstr. 54, Imst, Tyrol 6460, Austria

Pfeifer Holz GmbH & Co KG (primary mfr.)- Luna 88, A-6250 Kundl, Tyrol, Austria

Pfeifer Timber GmbH (desk trader)- Fabrikstr. 54, 6460 Imst, Tyrol Austria

This certificate covers the production of wood products using the transfer system.

The facility(s) are hereby Chain of Custody certified to sell products as:

FSC 100%

The assessment has been conducted by Scientific Certification Systems (SCS) in accordance with the rules of the Forest Stewardship Council® A.C. (FSC®).

FSC Standard: FSC-STD-40-003 V2-1; FSC-STD-40-004 V2-1; FSC-STD-50-001 V1-2

Certificate Code: SCS-COC-000373 Trademark License Code: FSC-C019641

Valid from: 10 November 2016 Expiry date: 9 November 2021

This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is FSC-certified (or FSC Controlled Wood where applicable). Products offered, shipped or sold by the certificate holder can only be considered covered by the scope of this certificate when the required FSC claim is clearly stated on sales and delivery documents. The scope of this certificate is considered accurate on the date of issuance. The current validity and scope, including the full list of products, shall be verified on <http://info.fsc.org>. The certificate shall remain the property of SCS, and this certificate and all copies or reproductions of this certificate shall be returned to SCS immediately upon request.



**The mark of
responsible forestry**



SCSglobal
SERVICES

Robert J. Hrubes, Ph.D., Executive Vice President
SCS Global Services
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

Questo certificato attesta, che il processo per la produzione ed/oppure il commercio di

**Tondame – Segati – Piallati – Legno lamellare incollato – Panelli
di legno massiccio – Legna da ardere – Pannelli e travi per l'edilizia
– Lettieria per cavalli fatta di trucioli – Sottoprodotti di segheria**

prodotti e/oppure commercializzati da

Pfeifer Timber GmbH

AT-6460 Imst, Fabrikstraße 54

alla sudetta sede è stato sottoposto ad una prima verifica, vengono controllati continuamente e
corrispondono alle esigenze del codice normativo



Chain of Custody

PEFC ST 2002:2013 Chain of Custody of Forest Based Products - Requirements

PEFC ST 2002:2013 Produktkettennachweis von Holzprodukten – Anforderungen (Appendix 4)

nella versione valida all'al più volta (vedi www.pefc.org), finché corrispondendo agli presupposti.

Informazioni in dettaglio chiusa l'entità della certificazione si trovano nel supplemento del certificato.

Numero del certificato: HFA-COC-0169

Data del primo rilascio: 23.02.2014

Data di rilascio: 23.02.2019

Valido fino a: 22.02.2024

DI (FH) Martin Wolfsbauer

Autorizzato alla firma



Dr. Manfred Brandstätter

Direttore del ufficio di certificazione

Supplemento per certificato HFA-COC-0169

Data di rilascio: 23.02.2019

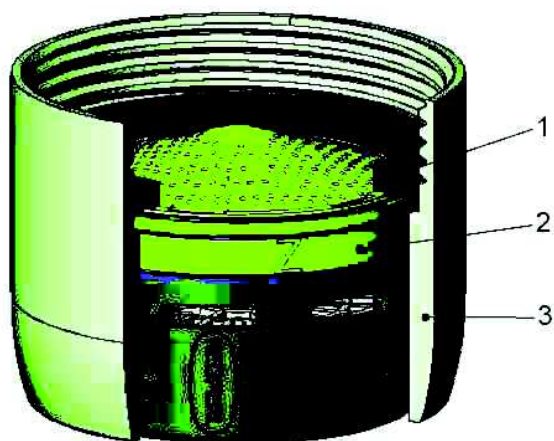
Ambito di validità della certificazione:

Prodotto	Metodo di CoC	Categoria di materiale (origine del materiale greggio)
Tondame	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Segati	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Piallati	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Legno lamellare incollato	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Panelli di legno massiccio a tre strati	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Panelli di legno massiccio	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Bricchette di legno	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Pellet di legno	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Sottoprodotti di segheria	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Pannelli e travi per l'edilizia	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale
Lettiera per cavalli fatta di trucioli	Metodo basato sulla percentuale	materiale certificato, altro materiale

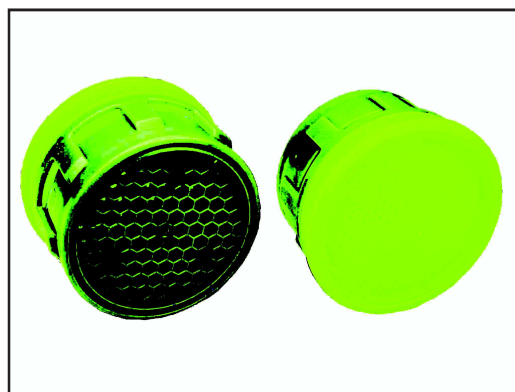
Scheda tecnica RA Rompigetto aerato



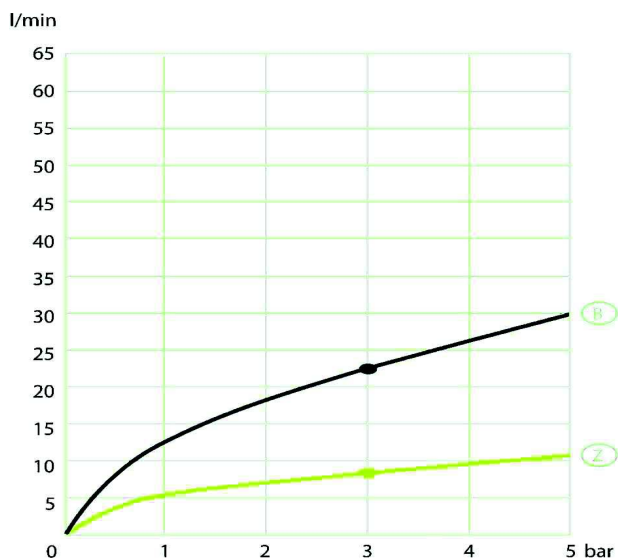
Inserto aeratore PERLATOR® HONEYCOMB® portata Z (7,5 - 9 l/min.)



1. Guarnizione
2. Cartuccia aeratore
PERLATOR® HONEYCOMB® Z
3. Corpo aeratore



- Risparmio idrico fino al 50%
- senza perdita di confort.
- Cartucce intercambiabili
M22x1 o M24x1
- Ultima tecnologia PERLATOR
HONEYCOMB anticalcare
- Vita più lunga garantita



**Portata B senza economizzatore
d'acqua**

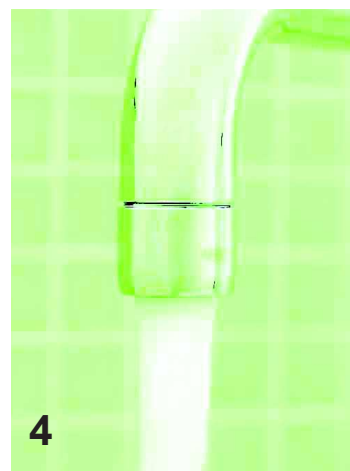
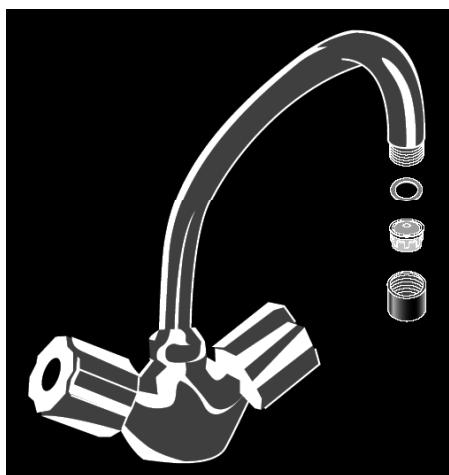
**Portata Z con economizzatore
PERLATOR® HONEYCOMB®**

Istruzioni per l'uso



Riduttore di flusso per rubinetti

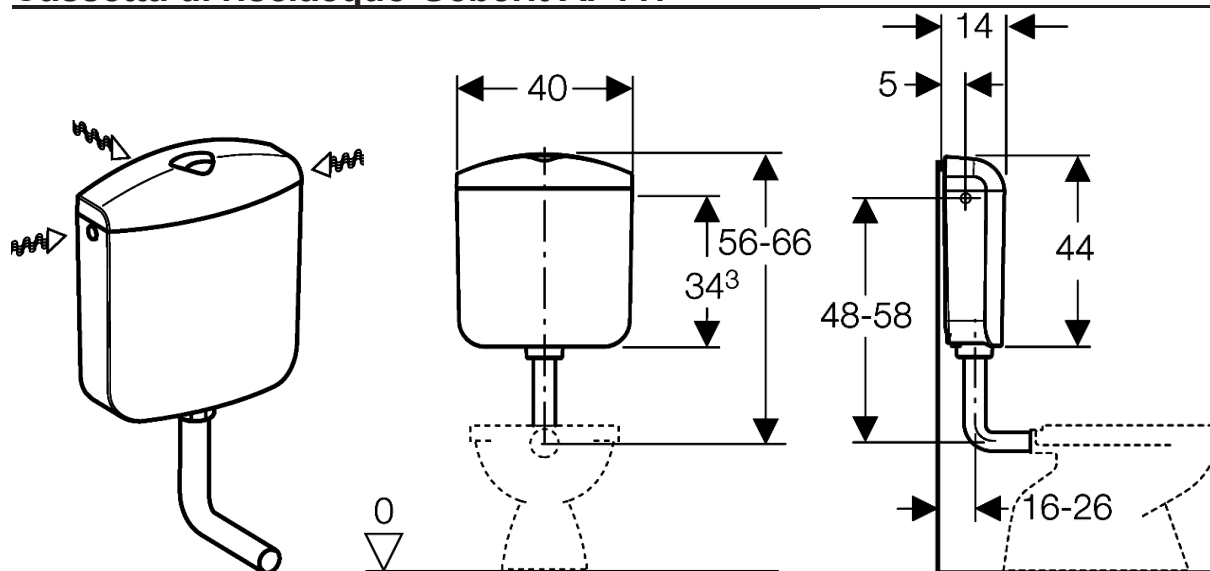
1. Svitare la bocca di erogazione del rubinetto
2. Rimuovere la cartuccia presente
Inserire il riduttore all'interno della bocca di erogazione, precedentemente svitata
3. Riavvitare la bocca di erogazione sul terminale del rubinetto, facendo attenzione che la guarnizione nera, già presente nel vostro rubinetto, rimanga collocata tra la bocca stessa e il terminale.





GEBERIT

Cassetta di risciacquo Geberit AP117



Campo di applicazione

Per l'installazione esterna – Per l'installazione a bassa posizione

Materiale

ABS

Caratteristiche

Isolata contro la condensa – Rubinetto a galleggiante ImpulsBasic330 - Installazione a bassa posizione – Doppio tasto di risciacquo integrato nel coperchio, al centro – Regolazione del volume di risciacquo - Allacciamento idrico laterale (destra e sinistra) o posteriore al centro.

Capienza 9 l

Impostazione standard della quantità di risciacquo 6 e 3 l

Volume di risciacquo con tasto grande 6 / 9 l

Volume di risciacquo con tasto piccolo 3 / 4 l

Durata di riempimento (6 l) con una pressione

dinamica di 3 bar 35 s

Pressione sui tasti di comando < 20 N

Dotazione

Curva di risciacquo 23x23 cm, Ø 50-44 mm – Materiale di fissaggio – Guarnizioni –

Morsetto per WC

Non compreso: rubinetto d'arresto

CODE: SCACAS0011CA

EAN:4025416095774

CASSETTA DI RISCIAQUO GEBERIT AP117, CON DOPPIO TASTO

SCHEDA DESCRITTIVA DI CAPITOLATO

Linea Rustico Antica Pretrattata

NORMATIVA APPLICATA	UNI EN ISO 10545
COLORE NATURALE	Rosato e/o paglierino sfumato
PESO	Vedi prodotti listino
DESCRIZIONE	Elementi in laterizio avente superficie granulare, cotti in forni a Tunnel. L'eterogeneità del colore e la fattura naturale, fa sì che gli elementi in cotto possano essere impiegati in qualsiasi contesto architettonico, rievocando e conservando i valori e le tradizioni autentiche della terra di origine. Ai prodotti viene effettuato un trattamento IDROREPELLENTE tramite IMMERSIONE DIRETTA IN VASCA . Tali materiali sono ideali per riproporre il naturale colore del cotto Mediterraneo, nei manufatti di interesse storico – culturale, oltre che per pavimentazioni..
VOCE DI CAPITOLATO	Fornitura e messa in opera di Battiscopa in cotto pretrattato idrorepellente per immersione , di spessore cm 2 e delle dimensioni cm 8 x cm 25 del tipo “Cotto Cusimano”. Avente superficie granulare rustica, antiscivolo, di colore rosato/paglierino fiammato, prodotto con argille carboniche, ingelivi, e con possibili efflorescenze saline non permanenti. Compreso i leganti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la disposizione e la tipologia di aggregazione indicata dalla D.L.
USO	Battiscopa per Pavimentazioni, esterne ed interne,
CONFEZIONAMENTO	PALLETS -
AVVERTENZE	La posa in opera v'è effettuata lasciando una fuga di 5-7mm tra un pezzo e l'altro, al fine compensare eventuali differenze dimensionali dovuti all'artigianalità del materiale. Dopo la posa in opera effettuare un lavaggio acido per rimuovere le alonature dovute dai residui cementizi. Se trattasi di ambiente interno, è possibile applicare il trattamento oleorepellente e le cere desiderate. Per una corretta posa in opera, si consiglia la consultazione degli appositi manuali ANDIL

SCHEDA DESCRITTIVA DI CAPITOLATO

Linea Prestige Naturale

NORMATIVA APPLICATA	UNI EN ISO 10545
COLORE NATURALE	Rosato e/o paglierino sfumato
DESCRIZIONE	<p>Elementi in laterizio avente superficie liscia, cotti in forni a Tunnel. Il colore della linea Prestige è dato dal naturale colore delle argille selezionate, che con attenta cura vengono lavorate e cotte ad alte temperatura (fino a 1050°). L'eterogeneità del colore e la fattura naturale, fa sì che gli elementi in cotto possano essere impiegati in qualsiasi contesto architettonico, rievocando e conservando i valori e le tradizioni autentiche della terra di origine. Tali materiali sono ideali per riproporre il naturale colore del cotto Mediterraneo, nei negli edifici di interesse storico – culturale.</p>
VOCE DI CAPITOLATO	<p>Fornitura e messa in opera di pavimentazione con elementi in cotto naturale, di spessore cm 2 e delle dimensioni cm 30 x cm 30 del tipo “Cotto Cusimano”. Avanti superficie granulare liscia, antiscivolo, di colore rosato/paglierino fiammato, prodotto con argille carboniche, ingelivi, e con possibili efflorescenze saline non permanenti. Compreso i leganti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, con la disposizione e la tipologia di aggregazione indicata dalla D.L.</p>
USO	Pavimentazioni interne, controsoffittature sottotetto,
AVVERTENZE	<p>La posa in opera v'è effettuata lasciando una fuga di 5-7mm tra un pezzo e l'altro, al fine compensare eventuali differenze dimensionali dovuti all'artigianalità del materiale.</p> <p>Bagnare opportunamente il materiale prima della posa.. E' consigliabile applicare prima della boiacatura l'isolante provvisorio “ISOLPROV” di Casa di Iride, avendo cura di rimuoverlo successivamente con l'uso del RESET PLUS.</p> <p>Applicare poi necessari trattamenti per le finiture desiderate. Se il materiale viene posato all'esterno, o in ambiente interno non perfettamente isolato dall'umidità di risalita, si sconsiglia qualsiasi tipo di trattamento sia provvisorio che definitivo.</p> <p>Per una corretta posa in opera, si consiglia la consultazione degli appositi manuali ANDIL</p>



Mapegrout Tissotropico

**Malta a ritiro compensato
fibrorinforzata per
il risanamento del
calcestruzzo**



CAMPI DI APPLICAZIONE

Ripristino corticale di strutture in calcestruzzo ammalorato su superfici verticali o orizzontali.

Alcuni esempi di applicazione

- Riparazione di zone degradate di calcestruzzo, spigoli di pilastri e travi, frontalini di balconi danneggiati per ossidazione dei ferri d'armatura.
- Ricostruzione dello strato copriferro in strutture di cemento armato.
- Regularizzazione di difetti superficiali come nidi di ghiaia, riprese di getto, fori dei distanziatori dei casseri, ferri affioranti, ecc.
- Riempimento di giunzioni rigide.
- Ripristino di superfici soggette a forte abrasione (canali, pavimenti industriali, rampe, ecc.).
- Regularizzazione di pareti di diaframmi e gallerie.
- Ripristino di viadotti autostradali, stradali, ferroviari.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Mapegrout Tissotropico è una malta premiscelata in polvere composta da cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati, speciali additivi e fibre sintetiche secondo una formulazione sviluppata nei laboratori di Ricerca & Sviluppo MAPEI.

Mapegrout Tissotropico, impastato con acqua, si trasforma in una malta di facile lavorabilità e può essere applicato in verticale senza colare anche in forti spessori e senza bisogno di cassetture.

Al fine di consentire il corretto e completo sviluppo dei fenomeni espansivi, **Mapegrout Tissotropico**, se preparato con l'aggiunta della sola acqua, deve essere stagionato in ambiente umido, condizione che è purtroppo difficile da garantire in cantiere.

Per permettere invece lo svolgersi dei fenomeni espansivi all'aria, **Mapegrout Tissotropico** può essere vantaggiosamente additivato con lo 0,25% di

Mapecure SRA, speciale additivo in grado di ridurre sia il ritiro plastico, sia il ritiro idraulico.

Mapecure SRA infatti svolge un'importantissima funzione garantendo una migliore stagionatura della malta e, miscelato con **Mapegrout Tissotropico**, può essere considerato un sistema tecnologicamente avanzato in quanto l'additivo è in grado di ridurre l'evaporazione rapida dell'acqua dalla malta e di favorire lo sviluppo delle reazioni di idratazione.

Mapecure SRA si comporta in sostanza come uno stagionante interno e, grazie all'interazione con alcuni componenti principali del cemento, consente di ottenere ritiri finali dal 20 al 50% inferiori rispetto ai valori standard del prodotto non additivato con un'evidente minor incidenza di possibili fenomeni fessurativi.

Mapegrout Tissotropico, una volta indurito, possiede le seguenti qualità:

- elevatissime resistenze meccaniche alla flessione ed alla compressione;
- modulo elastico, coefficiente di dilatazione termica, coefficiente di permeabilità al vapore acqueo simili a quelli del calcestruzzo di alta qualità;
- impermeabilità all'acqua;
- ottima adesione al vecchio calcestruzzo, purché precedentemente inumidito con acqua e ai ferri d'armatura specie se trattati con **Mapecer 1K**;
- elevata resistenza all'usura per abrasione.

Mapegrout Tissotropico risponde ai principi definiti nella EN 1504-9 (*"Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi"*) e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 (*"Riparazione strutturale e non strutturale"*) per le malte strutturali di classe R4.

Mapegrout Tisstotropico



Applicazione con cazzuola



Sagomatura con dima



Rifinitura con frattazzino

AVVISI IMPORTANTI

- Non applicare **Mapegrout Tisstotropico** su fondi in calcestruzzo liscio: irruvidire fortemente la superficie ed aggiungere eventuali ferri di contrasto.
- Non utilizzare **Mapegrout Tisstotropico** per ancoraggi (usare **Mapecore**).
- Non utilizzare **Mapegrout Tisstotropico** per riporti mediante colatura in cassero (usare **Mapegrout Colabile**).
- Non aggiungere cemento, aggregati e additivi a **Mapegrout Tisstotropico**.
- Non aggiungere acqua quando l'impasto inizia a fare presa.
- Non applicare **Mapegrout Tisstotropico** con temperature inferiori a +5°C.
- Non utilizzare **Mapegrout Tisstotropico** se il sacco è danneggiato o è stato precedentemente aperto.

MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Preparazione del sottofondo

- Rimuovere il calcestruzzo deteriorato e in fase di distacco, fino ad arrivare al sottofondo solido, resistente e ruvido. Eventuali precedenti interventi di ripristino che non risultino perfettamente aderenti devono essere asportati.
- Pulire il calcestruzzo ed i ferri di armatura da polvere, ruggine, lattime di cemento, grassi, oli, vernici o pitture precedentemente applicate mediante sabbiatura.
- Bagnare a saturazione con acqua il sottofondo.

Prima di ripristinare con **Mapegrout Tisstotropico**, attendere l'evaporazione dell'acqua in eccesso. Per facilitare l'eliminazione dell'acqua libera, utilizzare, se necessario, aria compressa.

Preparazione della malta

- Versare in betoniera il quantitativo di acqua corrispondente alla consistenza desiderata (15,5-16,5% rispetto alla polvere).
- Mettere in moto la betoniera e poi aggiungere all'acqua precedentemente versata **Mapegrout Tisstotropico** lentamente con flusso continuo.
- Nel caso si desideri migliorare la stagionatura della malta all'aria, aggiungere all'impasto appena miscelato **Mapecure SRA** nel dosaggio dello 0,25% sul peso della malta (0,25 kg ogni 100 kg di **Mapegrout Tisstotropico**).
- Mescolare per 1-2 minuti, verificare che l'impasto sia ben amalgamato, staccando dalla betoniera la polvere non perfettamente dispersa; rimescolare per altri 2-3 minuti.
- A seconda dei quantitativi da preparare può essere impiegato anche un mescolatore per malta oppure un trapano dotato di agitatore. La miscelazione deve avvenire a bassa velocità per evitare l'inglobamento d'aria.
- Solo in via eccezionale si può ricorrere alla preparazione dell'impasto a mano: in questo caso preparare piccoli quantitativi per volta e mescolare per almeno 5-6 minuti fino ad ottenere un impasto completamente omogeneo.

Si ricorda comunque che la preparazione a mano richiede una maggiore quantità di acqua con il conseguente peggioramento di alcune caratteristiche quali resistenza meccanica, ritiro, impermeabilità, ecc.

Mapegrout Tisstotropico rimane lavorabile per circa 1 ora a +20°C.

L'espansione di **Mapegrout Tisstotropico** è stata calcolata in modo tale da compensare il successivo ritiro igrometrico.

Perché sia efficace occorre che essa sia contrastata mediante armature o confinamenti adeguati creati nel sottofondo. Riporti di **Mapegrout Tisstotropico** di spessore superiore a 2 cm, in assenza di confinamento, devono essere eseguiti solo dopo aver posizionato dei ferri di contrasto ed irruvidito la superficie del calcestruzzo, avendo cura di realizzare un copriferro di almeno 2 cm. Spessori inferiori possono essere eseguiti anche in assenza di armature purché il sottofondo sia stato fortemente irruvidito in modo tale da contrastare l'espansione. L'azione espansiva si completa durante i primi giorni di indurimento.

Applicazione della malta

L'applicazione si esegue a spatola o a cazzuola senza necessità di casseri anche in verticale o a plafone; lo spessore massimo consentito è di 50 mm per strato.

Mapegrout Tisstotropico può essere anche applicato a spruzzo con idonea intonacatrice a pistoni o a vite senza fine tipo Turbosol o Putzmeister, ad esclusione di macchine a miscelazione continua.

Stendere **Mapegrout Tisstotropico** previo trattamento dei ferri con **Mapecure** o con **Mapecure 1K**.

Qualora si renda necessario, applicare un secondo strato di **Mapegrout Tisstotropico**, eseguire l'operazione prima che il precedente strato abbia ultimato la presa (non oltre 4 ore a +23°C).

Il ciclo completo di ripristino prevede una rasatura con **Mapecure** ed una successiva verniciatura con **Elastocolor Pittura**.

NORME DA OSSERVARE DURANTE E DOPO LA MESSA IN OPERA

- Utilizzare per preparare l'impasto solo sacchi di **Mapegrout Tisstotropico** stoccati in bancali originali.
- Nella stagione calda immagazzinare il prodotto in luogo fresco e impiegare acqua fredda per preparare la malta.
- Nella stagione fredda immagazzinare il prodotto in luogo protetto dal gelo, alla temperatura di +20°C ed impiegare acqua tiepida per preparare la malta.
- Dopo l'applicazione si consiglia di stagionare con cura **Mapegrout Tisstotropico** per evitare che, specie nelle stagioni calde e nelle giornate ventose, l'evaporazione rapida dell'acqua d'impasto possa causare fessurazioni superficiali dovute al ritiro plastico; nebulizzare acqua sulla superficie 8-12 ore dopo l'applicazione della malta e ripetere l'operazione ciclicamente (ogni 3-4 ore) per almeno le prime 48 ore. In alternativa, dopo la frattazzatura della malta, stendere **Mapecure E**, prodotto antievaporante in emulsione acquosa mediante una pompa a bassa pressione, **Mapecure S**, stagionante filmogeno a solvente per malte e calcestruzzi oppure **Elastocolor Primer**, fondo fissativo a solvente ad alta penetrazione per supporti assorbenti e stagionante per malte da ripristino. **Mapecure E** e **Mapecure S**, come tutti i migliori prodotti in commercio della stessa categoria, impediscono l'adesione dei successivi rivestimenti perciò, se si prevede l'applicazione di successive rasature o pitture, dovranno essere rimossi completamente mediante sabbiatura. Nel caso, invece, venga utilizzato come antievaporante **Elastocolor Primer**, è possibile applicare direttamente la

DATI TECNICI (valori tipici)

DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

Classe di appartenenza secondo EN 1504-3:	R4
Tipologia:	PCC
Consistenza:	polvere
Colore:	grigio
Dimensione massima dell'aggregato (mm):	2,5
Massa volumica apparente (kg/m³):	1.250
Residuo solido (%):	100
Contenuto ioni cloruro: - requisito minimo $\leq 0,05\%$ - secondo EN 1015-17 (%):	$\leq 0,05$

DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R.)

Colore dell'impasto:	grigio
Rapporto dell'impasto:	100 parti di Mapegrout Tissotropico con 15,5-16,5 parti di acqua (circa 3,8-4,1 l di acqua per ogni sacco da 25 kg)
Consistenza dell'impasto:	tissotropica
Massa volumica dell'impasto (kg/m³):	2.200
pH dell'impasto:	> 12,5
Temperatura di applicazione permessa:	da +5°C a +35°C
Durata dell'impasto:	circa 1 h

PRESTAZIONI FINALI (acqua d'impasto 16%)

Caratteristica prestazionale	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-3 per malte di classe R4	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione (MPa):	EN 12190	≥ 45 (dopo 28 gg)	> 20 (dopo 1 g) > 45 (dopo 7 gg) > 60 (dopo 28 gg)
Resistenza a flessione (MPa):	EN 196/1	non richiesto	> 4,5 (dopo 1 g) > 7,0 (dopo 7 gg) > 8,5 (dopo 28 gg)
Modulo elastico a compressione (GPa):	EN 13412	≥ 20 (dopo 28 gg)	26 (dopo 28 gg)
Adesione su calcestruzzo (supporto di tipo MC 0,40) secondo EN 1766 (MPa):	EN 1542	≥ 2 (dopo 28 gg)	> 2 (dopo 28 gg)
Resistenza alla carbonatazione accelerata:	EN 13295	profondità di carbonatazione \leq del calcestruzzo di riferimento (tipo MC 0,45 rapporto a/c = 0,45) secondo UNI 1766	specificata superata
Assorbimento capillare (kg/m²·h ^{0,5}):	EN 13057	$\leq 0,5$	< 0,20
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa): - cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti: - cicli temporaleschi: - cicli termici a secco:	EN 13687/1 EN 13687/2 EN 13687/4	≥ 2 (dopo 50 cicli) ≥ 2 (dopo 30 cicli) ≥ 2 (dopo 30 cicli)	> 2 > 2 > 2
Reazione al fuoco:	EN 13501-1	Euroclasse	A1



Prova di adesione
SATTEC



Canale idroelettrico
Bertini - Robbiate (CO):
applicazione a spruzzo

Mapegrout Tisotropico



Canale idroelettrico Bertini - Robbiate (CO): rifinitura con spatola



Canale idroelettrico Bertini - Robbiate (CO): vista d'insieme

protezione finale con **Elastocolor Pittura** o con **Elastocolor Rasante** sulla superficie trattata senza necessità di rimozione.

Pulizia

La malta non ancora indurita può essere lavata dagli attrezzi con acqua. Dopo la presa, la pulizia diventa molto difficile e può essere effettuata solo per asportazione meccanica.

CONSUMO

19 kg/m² per cm di spessore.

CONFEZIONI

Sacchi da 25 kg.

IMMAGAZZINAGGIO

Mapegrout Tisotropico conservato negli imballi originali ha un tempo massimo di conservazione di 12 mesi.

Prodotto conforme alle prescrizioni del Reg. (CE) N. 1907/2006 (REACH) - All. XVII, voce 47. La particolare confezione, realizzata in sacchi sottovuoto in polietilene da 25 kg, permette di stoccare il prodotto all'esterno per tutta la durata del cantiere. Accidentali piogge non ne alterano le sue caratteristiche.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Mapegrout Tisotropico contiene cemento che, a contatto con il sudore o altri fluidi del corpo, provoca una reazione alcalina irritante e manifestazioni allergiche in soggetti predisposti. Può causare danni oculari. Durante l'uso indossare guanti e occhiali protettivi ed utilizzare le consuete precauzioni per la manipolazione dei prodotti chimici. In caso di contatto con gli occhi o la pelle lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico. Per ulteriori e complete informazioni riguardo l'utilizzo sicuro del prodotto si raccomanda di

consultare l'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza.

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

AVVERTENZA

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito www.mapei.com

INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto Mapei. Per la Scheda Tecnica e le informazioni sulla garanzia più aggiornate, si prega di visitare il nostro sito www.mapei.com. QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI CONTENUTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVATI RENDERÀ INAPPLICABILI TUTTE LE RELATIVE GARANZIE MAPEI.

Le referenze relative a questo prodotto sono disponibili su richiesta e sul sito Mapei www.mapei.it e www.mapei.com

VOCE DI PRODOTTO

Ricostruzione volumetrica del calcestruzzo mediante applicazione in uno o più strati (spessore massimo di 5 cm ciascuno) di malta fibrorinforzata, a reattività pozzolanica, a base di cementi ad alta resistenza, aggregati selezionati, speciali additivi, resine sintetiche (tipo **Mapegrout Tisotropico** della MAPEI S.p.A.). Il prodotto deve rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 per le malte strutturali di classe R4. Per assicurare un'espansione all'aria durante i primi giorni di stagionatura, il prodotto può essere additivato, durante la fase di preparazione, con lo 0,25% di **Mapecure SRA**. La malta dovrà essere applicata sul sottofondo sano e compatto opportunamente irruvidito (asperità non inferiori a 5 mm) e preventivamente saturato con acqua.

La malta dovrà avere le seguenti caratteristiche prestazionali:
Rapporto dell'impasto:

100 parti di **Mapegrout Tisotropico** con
15,5-16,5 parti di acqua (circa 3,8-4,1 l di
acqua per ogni sacco da 25 kg)
2.200
12,5
circa 1 h

Massa volumica dell'impasto (kg/m³):
pH dell'impasto:
Durata dell'impasto:

Caratteristiche meccaniche impiegando il 16% di acqua:
Resistenza a compressione (EN 12190) (MPa):
Resistenza a flessione (EN 196/1) (MPa):
Adesione al supporto (MPa):
Modulo elastico a compressione (EN 13412) (GPa):
Resistenza alla carbonatazione accelerata (EN 13295):
Assorbimento capillare (kg/m²·h^{0,5}) (EN 13057):
Compatibilità termica misurata come adesione secondo EN 1542 (MPa):
- cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti (EN 13687/1):
- cicli temporaleschi (EN 13687/2):
- cicli termici a secco (EN 13687/4):
Consumo (per cm di spessore) (kg/m²):

> 60 (a 28 gg)
> 8,5 (a 28 gg)
> 2,0 (a 28 gg)
26 (a 28 gg)
minore del calcestruzzo di riferimento
< 0,20
≥ 2 (dopo 50 cicli)
≥ 2 (dopo 30 cicli)
≥ 2 (dopo 30 cicli)
19



IL PARTNER MONDIALE DEI COSTRUTTORI

SISTEMI PVC BATTENTE

1. PVC ALUPLAST IDEAL 4000 Battente

- cinque camere
- due guarnizioni (guarnizione perimetrale in battuta nel telaio e nell'anta)
- telaio mm.70
- anta mm. 80
- anima in acciaio
- permeabilità all'aria: classe 4
- permeabilità all'acqua: classe E900
- resistenza al vento: classe C4
- coefficiente medio di trasmittanza termica del profilo: $UF=1,30 \text{ W/mq K}$
- spessore vetro fino a 41 mm.
- isolamento acustico fino a 45 dB (IV classe di protezione acustica)
- utilizzo di apposita ferramenta continua di sicurezza assicura una protezione anti-effrazione ottimale
- 2 varianti di design per l'anta (a gradino/complanare)
- fermavetro di design per l'interno
- possibilità di drenaggio nascosto



**IDEAL 4000
SOFT LINE**



**IDEAL 4000
ROUND LINE**



**IDEAL 4000
CLASSIC LINE**