



TENACITE RAPIDA codice 64400



Rev Marzo 2017

Famiglia 08
Malte speciali

DESCRIZIONE GENERALE: Malta modellabile tixotropica fibrinforzata a presa rapida a finitura civile, a base di speciali leganti idraulici modificati, fibre sintetiche in poliacrilonitrile, promotori di adesione ad altissima resistenza alla saponificazione, inerti silicei granulometricamente selezionati e speciali additivi antiritiro. Conforme ai requisiti della EN 1504-9 (*"Prodotti e sistemi per la protezione e riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi"*) ed ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-3 (*"Riparazione strutturale e non strutturale"*) per le malte per consolidamento strutturale di classe R3 secondo i principi 3.1 (*Ripristino*), 4.4 (*Consolidamento strutturale*), 7.1 (*aumento del copriferro*), 7.2 (*Sostituzione del calcestruzzo contaminato o carbonatato*). Conforme alla EN 1504-7 (*protezione contro la corrosione delle armature*). Certificato di conformità secondo EN 1504-3 n° 1370-CPR-0514

IMPIEGO: Ricostruzioni strutturali di pilastri in calcestruzzo, ricostruzione dello strato di copriferro di cemento armato, recupero frontalini di balconi ammalorati, ricostruzioni di cornicioni e regolarizzazione di nidi di ape.

TIPO DI SUPPORTO: Calcestruzzo armato.

CARATTERISTICHE TECNICHE:

Tipologia	: CC
Aspetto	: Polvere
Colore	: Grigio
Massa volumica apparente	: $1.300 \pm 60 \text{ kg/m}^3$
Granulometria (UNI EN 12192-1)	: $< 1,0 \text{ mm}$
Contenuto ioni cloruro	: $\leq 0,05\%$
<i>(requisito minimo $\leq 0,05\%$ - secondo UNI EN 1015-17)</i>	
Acqua d'impasto	: 19-20%
Consistenza malta fresca (UNI EN 13395-1)	: 40-60%
Massa volumica apparente malta fresca (UNI EN 1015-6)	: $1.980 \pm 90 \text{ kg/m}^3$ *
Temperatura applicazione permessa	: da $+5^\circ\text{C}$ a $+35^\circ\text{C}$
Tempo di lavorabilità	: circa 10 min. a 20°C
Tempo di attesa tra uno strato e l'altro	: nessuno
Spessore massimo applicabile per strato:	: 10 cm

PRESTAZIONI FINALI

	Metodo di prova	Requisiti in accordo alla EN 1504-3 per malte di classe R3	Prestazione prodotto
Resistenza a compressione (MPa)	EN 12190	≥ 25	Conforme
Modulo elastico (GPa)	EN 13412	≥ 15	Conforme
Adesione su Calcestruzzo (MPa) (supporto tipo MC 0,40 secondo EN 1766)	EN 1542	$\geq 1,5$	Conforme
Compatibilità termica EN 1542 (MPa)			
- cicli gelo-disgelo con sali disgelanti	EN 13687/1	$\geq 1,5$ (dopo 50 cicli)	Conforme
- cicli temporaleschi	EN 13687/2	$\geq 1,5$ (dopo 30 cicli)	Conforme
- cicli termici a secco	EN 13687/4	$\geq 1,5$ (dopo 30 cicli)	Conforme
Assorbimento capillare ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$)	EN 13057	$\leq 0,5$	Conforme
Reazione al fuoco	EN 13501-1	Valore dichiarato produttore	Classe A1

N.B. I dati sopra riportati sono riferiti a prove di Laboratorio ad umidità e temperatura costanti.

Gli stessi possono variare in funzione delle condizioni termoisometriche di cantiere.

	Metodo di prova	Requisiti previsti dalla EN 1504-7	Prestazione prodotto
Valutazione della protezione contro la corrosione	EN 15183	Nessuna propagazione della ruggine sotto lo strato di prodotto applicato	Conforme

CONSUMO TEORICO:

Indicativamente $16-16,5 \text{ kg di polvere/m}^2$ per cm di spessore**.

PREPARAZIONE DEI SUPPORTI: Nel caso di calcestruzzo ammalorato, i ferri di armatura dovranno essere portati a bianco mediante sabbiatura o spazzolatura e trattati con LAMPOPRIMER P613 Cod. 61300, le parti deteriorate dovranno essere rimosse, le superfici ben pulite e umidificate. Per applicazioni a sbalzo, verificare preventivamente la coesione del supporto e, per sporti superiori ai 10 cm, armare adeguatamente in relazione alla tipologia di intervento. Procedere quindi all'applicazione a spatola o a cazzuola in modo da completare il ripristino.

A presa avvenuta sagomare e lisciare con frattazzo di spugna.

Qualora lo strato di copriferro esistente sia almeno di 2 cm ed il ciclo preveda la finitura con PROCTILCEMENTO C, l'applicazione del LAMPOPRIMER può essere evitata applicando direttamente TENACITE RAPIDA sui ferri, assicurando che non rimangano vuoti d'aria.

MODO D'IMPIEGO: Miscelare con il 19-20% di acqua (una confezione di TENACITE RAPIDA da "kg 25" con 4,75 - 5 litri di acqua pulita) fino ad ottenere un impasto omogeneo da utilizzare entro circa 10' a 20°C. Se si utilizza un trapano dotato di agitatore, la miscelazione deve avvenire a bassa velocità, al fine di evitare un eccessivo inglobamento di aria. Applicare la malta così ottenuta in strati successivi fresco su fresco fino ad ottenere lo spessore desiderato e rifinire con frattazzino di spugna. Anche nel caso di spessori molto elevati non è necessaria la cassetta e la rete di armatura.

TEMPERATURA D'APPLICAZIONE: tra +5°C e +35°C

AVVERTENZE:

I tempi di presa sono fortemente influenzati dalla temperatura dell'ambiente e del prodotto. Temperature basse (inferiori 15°C) ritardano la presa, temperature elevate (superiori 25°C) la accelerano.

Umidificare le superfici da riparare. Non realizzare riporti di intonaco. Non trattare i ferri di armatura con convertitori di ruggine. Non applicare su fondi in calcestruzzo liscio: irruvidire fortemente la superficie. Se necessario migliorare l'adesione si può impastare la malta con una miscela LAMPOLAT / ACQUA nel rapporto in peso di 1 : 5.

Non mescolare mai con altri leganti quali cemento, calce idraulica, gesso ecc. Non eseguire ricostruzioni con temperature troppo elevate e con forte ventilazione; proteggere dall'irraggiamento solare diretto. Dopo l'applicazione specie nella stagione calda e nelle giornate ventose, umidificare le superfici ripristinate in modo da evitare o limitare un'evaporazione rapida dell'acqua di impasto che possa causare fessurazioni superficiali dovute al ritiro plastico.

Non applicare su superfici gelate o con possibilità di gelo nelle 24 ore successive. Come per tutti i prodotti su base cementizia, non eseguire mai applicazioni con temperature inferiori a +5°C. Non rigenerare il prodotto con acqua a presa iniziata.

MAGAZZINAGGIO: Conservare in ambienti asciutti e riparati. Utilizzare il prodotto entro otto mesi dalla data di produzione (shelf life). Le ultime quattro cifre del lotto di produzione corrispondono rispettivamente a mese ed anno. TEME L'UMIDITA'.

NORME DI SICUREZZA: La polvere secca del preparato è irritante per gli occhi, le vie respiratorie e le mucose. Può essere irritante per la pelle in caso di contatto prolungato. Quando il preparato viene miscelato con acqua, da luogo ad una soluzione alcalina che, dato l'elevato pH, può provocare irritazioni della pelle quando il contatto è ripetuto o esteso e lesioni agli occhi in caso di proiezione. Prima dell'utilizzo consultare la Scheda di Sicurezza del prodotto.

FINITURE: Il calcestruzzo riparato ed uniformato con TENACITE RAPIDA potrà essere rifinito (dopo almeno 5 ore e comunque a superficie completamente asciutta) con il protettivo per cemento, decorativo, anticarbonatazione, PROCTILCEMENTO "C" Cod. 51200.

VOCE DI CAPITOLATO: TENACITE RAPIDA PAULIN, malta modellabile tixotropica fibrinforzata a presa rapida a finitura civile, per il ripristino strutturale del calcestruzzo (Classe R3), a base di speciali leganti idraulici modificati, fibre sintetiche in poliacrilonitrile, promotori di adesione ad altissima resistenza alla saponificazione, inerti silicei granulometricamente selezionati e speciali additivi antiritiro. Da applicare su calcestruzzo precedentemente pulito ed umidificato in un unico riporto fino allo spessore desiderato e rifinire con frattazzino di spugna con un consumo di 16-16,5 Kg polvere/m² per cm di spessore.

Legenda: 1 MPa = 1 N/mm² $\approx$ 10 kg/cm²

* La massa volumica può variare in funzione dei tempi di miscelazione e del tipo di miscelatore.

** Il consumo pratico varia in funzione del tipo e dello stato del supporto.

Le resistenze riportate, sono ricavate da provini confezionati in Laboratorio con il 19,5% di acqua e maturati come previsto dalla Norma. I dati ottenuti possono differire se variano le condizioni di impasto e di stagionatura.

-Queste informazioni, di carattere consultivo, si basano sulla teoria ed esperienze attuali. Non potendo tenere conto delle specifiche condizioni operative, hanno valore indicativo. Il Colorificio Paulin si riserva di apportare modifiche tecniche senza alcun preavviso.



Colorificio Paulin S.p.A. Loc. S. Lucia, 3 - 32030 Seren del Grappa (BL)

Tel. +39 0439 3951 - Fax +39 0439 448028 - www.colorificiopaulin.com - info@colorificiopaulin.com



TENACITE RAPIDA code 64400

CE
EN 1504-3

Rev August 2018
Family 08
Special Mortars

GENERAL DESCRIPTION: fiber-reinforced tixotropic quick setting mortar of thin texture, based on specialmodified hydraulic binders, polyacrylonitrile synthetic fibers, high saponification-resistant promoters, selected siliceous fillers and special anti-wrinkage additives. Complies with the requirements of EN 1504-9 ("Products and Systems for the Protection and Repair of Concrete Structures: Definitions, Requirements, Quality Control and Compliance Assessment, General Principles for the Use of Products and Systems") and requirements of minimum requirements EN 1504-3 ("Structural and non-structural repairs") for structural consolidation mortars of class R3 in accordance with Principles 3.1 (Recovery), 4.4 (Structural consolidation), 7.1 (Increase of rod-covering layer), 7.2 (Replacement of contaminated or carbonated concrete). Conforms to EN 1504-7 Principle 11.2 (Corrosion Protection). Certificate of conformity according to EN 1504-3 n° 1370-CPR-0514

FIELD OF APPLICATION: Structural repairs of concrete pillars, rod-covering layers in reinforced-concrete, frontal drainage of balconies, reconstructions of cornices and regularization of honey-comb structures.

SUITABLE SUBSTRATE: concrete

TECHNICAL DATA:

Type of system	: CC
Aspect	: powder
Colour	: grey
Powder density	: 1,300 , 60 kg/m ³
Maximum aggregate size (UNI EN 12192-1)	: < 1 mm
Chlorine ion content	: 0,05%
Water-powder mixing ratio	: 19-20%
Fresh mortar consistency (UNI EN 13395-1)	: 40-60%
Fresh bulk volume mass (UNI EN 1015-6)	: 1.980 , 90 kg/m ³
Application temperature	: from +5°C to + 35°C
Workability time	: About 10 min. at 20°C
Waiting time between one layer and another	: none
Maximum Application Thickness:	: 10 cm

FINAL FEATURES:

	Method of test	Requirements in accordance with EN 1504-3 for class R3 mortars	product performance
Compression strength (MPa)	EN 12190	° 25	Conform
Elastic Modulus (GPa)	EN 13412	° 15	Conform
Adhesion on concrete, support type MC 0.40 according to EN 1766 (MPa)	EN 1542	° 1,5	Conform
Thermal compatibility EN 1542 (MPa)			
- freeze-thaw cycles with melting salts	EN 13687/1	° 1,5 (after 50 cycles)	Conform
- storm cycles	EN 13687/2	° 1,5 (after 50 cycles)	Conform
- dry thermal cycles	EN 13687/4	° 1,5 (after 50 cycles)	Conform
Capillari absorption (kg/m ² h ^{0.5})	EN 13057	▣ 0,5	Conform
Reaction to fire	EN 13501-1	Declared manufacturer value	Class A 1

NOTE: The above data refers to Laboratory tests at constant humidity and temperature. The same can vary depending on the thermo-hygrometric conditions

	Method of test	Requirements in accordance with 1504-7	product performance
Evaluation of corrosion protection	EN 15183	No rust propagation under the applied product layer	Conform

CONSUMPTION: about 16-16,5 kg powder / m² per mm thickness.

SUBSTRATE PREPARATION:

In the case of damaged concrete, the reinforcing rods must be sand to white by sandblasting or brushing and treated with LAMPOPRIMER P613 Cod. 61300, the damaged parts must be removed, the surfaces cleaned and humidified. In the case of overhanging applications wider than 10 cm, check the cohesion of the support and apply on it a suitable structure (metallic mesh or others) in relation to the type of intervention. Then apply the mixed product with a trowel. When done, shape and smooth with a sponge trowel. If both the existing rod-covering layer in reinforced-concrete is at least 2 cm thick and PROCTILCEMENTO C is used as a finishing, then application of the LAMPOPRIMER can be avoided (TENACITE can be applied directly on the rods, ensuring that no trapped air remains).

METHOD OF USE: Mix with 18-18.5% water (a TENACITE bag of "kg 25" with 4,5-4,625 liters of clean water) until a homogeneous mixture, without lumps, is obtained. If you use a drill with a stirrer, mixing should take place at low speed, in order to avoid excessive air intake. Apply the mortar "wet on wet" until the desired thickness is obtained and refine with a sponge trowel. Even in the case of very high thicknesses (until 10 cm), neither a framework or a reinforcing mesh is required.

APPLICATION CONDITIONS:

Ambient temperature (air) : Min +5 °C / Max +35°C

Substrate temperature: Min +5 °C / Max +35°C

CLEAN UP: Clean tools and equipment with water immediately after use.

STORAGE: Store the product in the well-closed original containers. Use within 8 months from the date of production. The last four digits of the lot correspond to month and year respectively. Keep away from humidity.

SAFETY INFORMATION: The dry powder is irritating to the eyes, the respiratory tract and the mucous membranes. It can be irritating to the skin in case of prolonged contact. When the preparation is mixed with water, it results in an alkaline solution that, given its high pH, can cause skin irritation when repeated or extended contact and eye injuries in the event of projection. Refer to the Product SDS before using it.

FINISHING: Repaired and uniform concrete can be finished (after at least 5 hours from application and in any case on a dry surface) with PROCTILCEMENTO "C" Cod. 51200.

WARNING: hardening time is strongly influenced by the environmental temperature. Low temperatures (below 15 °C) delay it whereas high temperatures (over 25 °C) accelerate it. Humidify the surfaces to be repaired.

Do not treat reinforcing rods with rust converters. Do not apply on smooth concrete surfaces, make them rough if needed; for improving adhesion, the mortar can be mixed with a LAMPOLAT / WATER mixture in the ratio of 1: 5 by weight. Never mix with other binders such as cement, hydraulic lime, plaster, etc. Do not use at too high temperatures and strong ventilation; protect against direct sunlight. After application in hot weather and windy days, humidify the restored surfaces in order to avoid or limit the rapid water evaporation (it can cause surface cracking). Do not apply on frozen or likely freezing surfaces in the following 24 hours. Like all cement-based products, never run application at temperatures below + 5 °C. Do not re-use the product adding water when it has begun to harden

DISCLAIMS:

This information is provided to the best of our technical knowledge and is based on our experience. As workmanship, weather and equipment are all beyond our control, the Company may not be held liable for the result obtained using this product. For further information contact the Technical Service.

The spreading rate depends on dilution and substrate absorption; it is advisable to verify it by preliminary test on the specific surface.

The present sheet voids and replace any previously existing version



Colorificio Paulin S.p.A. Loc. S. Lucia, 3 - 32030 Seren del Grappa (BL)
Tel. +39 0439 3951 - Fax +39 0439 448028 - www.colorificiopaulin.com - info@colorificiopaulin.com