



Rev 0
05/23



GRAUTEK EXTRA RAPID

Malta reoplastica tixotropica a presa e indurimento extra rapidi



DESCRIZIONE

GRAUTEK EXTRA RAPID è una malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali e quarzi purissimi, monocomponente, da mescolare con acqua per ottenere impasti tixotropici a presa ed indurimento EXTRA RAPIDI. GRAUTEK EXTRA RAPID sviluppa alte resistenze meccaniche iniziali e finali, è impermeabile, durevole anche in ambienti altamente aggressivi e garantisce un'elevata adesione all'acciaio e al calcestruzzo. GRAUTEK EXTRA RAPID non contiene parti metalliche ed è privo di cloruri.

GRAUTEK EXTRA RAPID è una malta di riparazione non strutturale di tipo CC e di classe R4 secondo EN 1504-3.



CARATTERISTICHE GENERALI

GRAUTEK EXTRA RAPID è stato attentamente progettato per avere un indurimento extra rapido in assenza di ritiro in concomitanza con una discreta lavorabilità, più precisamente GRAUTEK EXTRA RAPID una volta impastato con acqua possiede una ottima lavorabilità che può variare dai 5 ai 10 min (in funzione della temperatura e dell'umidità esterna) ed una eccellente tixotropia, che in presa in circa 10 minuti in condizioni normali (20 °C). Il prodotto indurito è caricabile dopo circa un'ora e per la sua elevata durabilità si presta ottimamente per applicazioni sia interne che esterne.

Permette la posa in opera anche in verticale in spessori fino a 40 mm.

Facendo parte delle malte speciali della Linea Aeternum, il prodotto presenta un eccellente impermeabilità ed è particolarmente resistente a tutte le classi di esposizione ambientale, in particolar modo all'acqua e di conseguenza al gelo.

VANTAGGI

Caratteristiche di GRAUTEK EXTRA RAPID consentono:

- Riparazione extra rapida di buchi, lacerazioni, sbecchature di manufatti in calcestruzzo (pavimentazioni, pilastri, travi, muri, pannelli, ecc.), ripristino del calcestruzzo, conservazione della passività.
- Stuccature extra rapide dei difetti volumici del calcestruzzo indurito a seguito di segregazione allo stato fresco (es. nidi di ghiaia, sostituzione di calcestruzzo ammalorato dalla carbonatazione).
- Fissaggio extra rapido di chiusini stradali, tubazioni, ecc.
- Perfetta finitura
- Utilizzabile fino a spessori di 40 mm.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Aspetto	polvete
Colore	grigio
Aggregato Dmax	0,5 mm
Massa volumica apparente	1,2 kg/dm ³
Contenuto ioni cloruro (\leq 0,05%)	assenti

SCHEDA TECNICA



TEKNA CHEM S.p.A.

Stabilimento: Renate (MB) - Via Sirtori, z.i. 20838 - Tel. +39 0362.91.83.11

Web: www.teknachemgroup.it - E-mail: info@teknachemgroup.it - Fax: +39 0362.91.93.96



Le prestazioni ottimali vengono raggiunte a 20°C e 50% UR. I tempi di indurimento e posa in opera possono variare durante il periodo invernale. Rispettare il rapporto di miscelazione indicato e non utilizzare il contenuto di sacchi aperti o danneggiati. Conservare il prodotto a temperatura ambiente nelle 24 ore precedenti l'applicazione

SPECIFICHE APPLICATIVE

Colore dell'impasto	Grigio
Acqua d'impasto	14,5 ÷ 15,5 %
Massa volumica impasto	2,170 Kg/dm ³
pH impasto	> 12
Temp. Applicazione	5 – 10 min
Durata impasto	5 – 10 minuti (20°C 50% U.R.)
Indurimento totale	28 giorni (a 20°C)
Tempo di attesa tra uno strato e l'altro	5 – 10 min (20°C 50% U.R.)
Spessore di applicazione	4 cm (soprastesa 2 cm)
Consumo	19 Kg/m ² per cm di spessore

MODALITÀ D'UTILIZZO

PULIZIA DEL SUPPORTO

- rimuovere tutte le parti incoerenti di calcestruzzo dall'area interessata al ripristino, compreso il laticine di boiaccia attraverso scalpellatura meccanica o idrolavaggio avendo cura di non danneggiare le strutture.
- eliminare macchie, efflorescenze o impregnazioni di olio grassi, vernici, calce, polvere, sporco, ecc.;
- rimuovere eventuali interventi di ripristino precedenti se irrimediabilmente danneggiati o deteriorati.

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

- irruvidire la superficie con mezzi meccanici quali bocciardatrici, scalpellatrici, o idrodemolizione (quest'ultima non provoca lesioni al supporto ed è consigliata per superfici estese) raggiungendo il calcestruzzo sano e compatto per favorire l'adesione tra malta e supporto. La superficie dovrà risultare irruvidita con scabrosità di almeno 5 mm, mentre i bordi che delimitano l'area del ripristino dovranno risultare scarificati per una profondità di almeno 10 mm con finitura a spigolo vivo. L'irruvidimento dello strato superficiale è necessario sia per favorire l'adesione della malta, sia per garantire il corretto svolgimento del fenomeno espansivo.
- bagnare la superficie con acqua in pressione fino a saturazione. Questa procedura evita l'assorbimento dell'acqua d'impasto da parte del supporto, che potrebbe determinare fenomeni fessurativi e diminuire le capacità adesive della malta. L'operazione permette inoltre la rimozione di residui dovuti all'irruvidimento del sottofondo in calcestruzzo. L'acqua in eccesso deve evaporare completamente prima di effettuare il ripristino.

PROTEZIONE DEI FERRI D'ARMATURA

- Sabbinare i ferri d'armatura e asportare tutte le parti incoerenti quali scaglie di ruggine o frammenti di materiale che possono innescare il processo di corrosione o influire sull'adesione. La scarifica del supporto tramite idrodemolizione pulisce efficacemente anche i ferri, rendendo la sabbatura non necessaria.
- Proteggere i ferri d'armatura applicando il trattamento passivante inibitore di corrosione (v. PROTEK)

ARMATURE AGGIUNTIVE

- Per riporti di spessore superiore ai 2 cm è consigliato posizionare una rete elettrosaldata dotata di distanziatori (almeno 1 cm dal supporto) e prevedere un copriferro di almeno 1,5 – 2 cm

PREPARAZIONE DELLA MALTA





La miscelazione della malta GRAUTEK EXTRA RAPID viene effettuata in una betoniera di cantiere. Immettere nella betoniera l'acqua d'impasto secondo il rapporto di miscelazione consigliato (14,5 ÷ 15,5 % di acqua pulita): 3,625 – 3.875 litri di acqua per ogni confezione da 25 kg di GRAUTEK EXTRA RAPID.

Versare il prodotto poco per volta senza interruzioni, miscelando per almeno 1 ÷ 2 minuti con un agitatore meccanico a basso numero di giri finché l'impasto non risulti omogeneo e privo di grumi. Verificare che tutto il prodotto sia stato correttamente mescolato e che non vi siano residui di polvere sulle pareti della betoniera.

APPLICAZIONE

GRAUTEK EXTRA RAPID può essere messo in opera a cazzuola. Il prodotto deve essere applicato su superfici pulite, irruvidite e saturate con acqua come indicato nel paragrafo precedente. Applicare rapidamente l'impasto con cazzuola o spatola: appena la malta fa presa inumidire la superficie e rifinire con frattazzo. Tenere possibilmente umida la malta applicata.

Per il riempimento di grosse cavità fare una malta nella proporzione: 2 parti di GRAUTEK EXTRA RAPID e 1 parte di sabbia silicea o quarzosa. Ricordarsi comunque di applicare sempre preventivamente una mano di aggrappo a base del nostro TEKWELD.

TEMPI TECNICI

Tempo di lavorabilità prodotto mescolato con acqua: 5 – 10 min

Tempo di attesa tra una mano e l'altra: 5 – 10 min.

Tempo di attesa prima della messa in esercizio: circa 1 ora.

In condizioni normali di temperature (20 – 25 °C) GRAUTEK EXTRA RAPID può essere verniciato con vernici e pitture all'acqua già dopo 1 ora dalla posa.

CONFEZIONI E STOCCAGGIO

GRAUTEK EXTRA RAPID è confezionato in sacchi politenati da 25 kg. Nell'imballo originale e correttamente stoccato al coperto in luogo asciutto, il prodotto conserva le sue caratteristiche per un anno.

AVVERTENZE

IN PRESENZA DI CLIMI CALDI

- Conservare GRAUTEK EXTRA RAPID all'ombra;
- Seguire i lavori nelle prime ore del mattino, interrompendo gli stessi durante le ore più assolate, meglio iniziare i lavori nelle tarde ore pomeridiane, alla condizione che la struttura sia stata sottoposta a bagnatura continua per almeno 6 ore prima dell'inizio dei lavori;
- Per ottenere il massimo delle prestazioni di GRAUTEK EXTRA RAPID è necessario una corretta stagionatura attraverso l'utilizzo dell'additivo applicato a spruzzo o a pennello. Poiché il prodotto garantisce la propria lavorabilità in 5 – 10 minuti dalla preparazione, si consiglia di preparare piccole quantità di prodotto per evitare che indurisca il prodotto non ancora messo in esercizio, soprattutto in estate.

IN PRESENZA DI CLIMI FREDDI

- Conservare GRAUTEK EXTRA RAPID in ambiente possibilmente riscaldato;
- Non posare in opera il prodotto con temperature inferiori a 0 °C.;
- Iniziare i lavori nella tarda mattinata;
- Accertarsi che il supporto non sia gelato.
- Saturazione con acqua del supporto: effettuare tutte le operazioni di preparazione del sottofondo e saturare con acqua il calcestruzzo o il laterizio per almeno 6 ore continuative prima della posa di GRAUTEK EXTRA RAPID. L'acqua libera sulle superfici deve essere rimossa con aria compressa o con stracci.
- Poiché il prodotto garantisce la propria lavorabilità in 5-10 minuti dalla preparazione, si consiglia di preparare piccole quantità di prodotto per evitare che indurisca il prodotto non ancora messo in esercizio, soprattutto in estate.



TEKNA CHEM S.p.A.

Stabilimento: Renate (MB) - Via Sirtori, z.l. 20838 - Tel. +39 0362.91.83.11

Web: www.teknachemgroup.it - E-mail: info@teknachemgroup.it - Fax: +39 0362.91.93.96



DETERMINAZIONI SU PRODOTTO INDURITO.

Requisiti secondo EN 1504-3

- malte di classe R4

Resistenza a flessione (sec. EN 12190)

- dopo 1 ora: 1,00 MPa
- dopo 2 ore: 1,50 MPa
- dopo 8 ore: 2,00 MPa
- dopo 1 giorno: 2,50 MPa
- dopo 3 giorni: 3,00 MPa
- dopo 7 giorni: 4,00 MPa
- dopo 28 giorni: 7,00 MPa

Resistenza a compressione

- dopo 1 ora: > 4,00 MPa
- dopo 4 ore: > 8,00 MPa
- dopo 8 ore: > 10,00 MPa
- dopo 24 ore: > 26,00 MPa
- dopo 28 giorni: > 45,00 MPa

Modulo elastico in compressione

(sec. EN 13412):
20 GPa

Adesione su calcestruzzo (sec. EN 1542)

- su calcestruzzo secco: 2,1 MPa
- su calcestruzzo umido: 2,2 Mpa

Adesione su calcestruzzo (sec. EN 12617-4)

- a secco dopo 56 giorni: 2,4 MPa
- in acqua dopo 56 giorni: 1,8 Mpa

Reazione al fuoco (sec. EN 13501-1):

Classe A1

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ACQUA D'IMPASTO 14,5 % (3,625 l/sacco di prodotto)

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	METODO DI PROVA	REQUISITI IN ACCORDO A EN1504-3 PER MALTE DI CLASSE R4	PRESTAZIONI PRODOTTO
RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)	EN 12190	≥ 45 (dopo 28gg)	>4 MPa a 1h > 8 MPa a 4h > 26 MPa a 1gg > 45 MPa a 28gg
RESISTENZA A FLESSIONE (MPa)	EN 196/1	Nessuno	1 MPa a 1h 2 MPa a 8h 2,5MPa a 1gg 8 MPa a 28gg
ADESIONE SU CALCESTRUZZO (supporto di tipo MC 0,40 rapporto a/c=0,40 secondo EN 1542)	EN 1542	≥ 2 (dopo 28gg) >2,4	>2,4 MPa
REAZIONE AL FUOCO	EN 13501-1	Euroclasse A1	A1

NOTE LEGALI

Le informazioni contenute nella presente scheda tecnica, pur rappresentando lo stadio più avanzato di conoscenza, non esimono l'utilizzatore dall'esecuzione di accurate prove preliminari nelle proprie condizioni di impiego e di esercizio. Si declina pertanto ogni responsabilità per l'utilizzo improprio del prodotto.

