



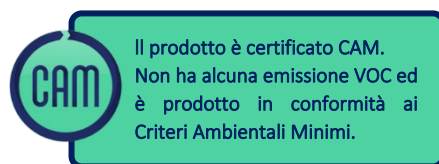
AETERNUM B (A+B)

Microbetoncino autolivellante a ritiro compensato per ancoraggi di precisione ad alta resistenza e durabilità

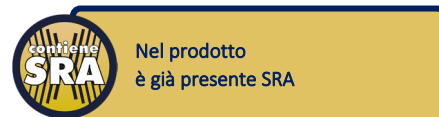


DESCRIZIONE

AETERNUM B (A+B) è uno speciale betoncino bicomponente cementizio, pronto all'uso, che con l'aggiunta dell'acqua assume le caratteristiche di un betoncino autolivellante – colabile, a ritiro compensato, non segregabile, privo di bleeding, con alte resistenze meccaniche iniziali e finali, impermeabile, durevole, con elevata adesione ai ferri d'armatura, alle parti metalliche ed al calcestruzzo. AETERNUM B (A+B) è formato da due componenti, un componente A (polvere) e un componente B (aggregato grosso, pietrisco selezionato e lavato, certificato CE secondo UNI EN 12620) da miscelare in un rapporto 2:1. AETERNUM B (A+B) è formulato con quarzi selezionati ed additivi speciali, per confezionare speciali betoncini per il ripristino strutturale di elementi in c.a. e c.a.p. di opere infrastrutturali. Per interventi di spessore da 50 a 500 mm.



UNI PdR 88:2020



CAMPI D'APPLICAZIONE

- Ripristino strutturale di pilastri e travi in cemento armato.
- Ripristino delle travi precomprese dei viadotti.
- Ricostruzione di pulvini e baggioli delle pile di viadotti
- Ripristino di solai e di solette impalcati da ponte
- Ripristino di pavimentazioni in calcestruzzo (industriali, stradali, aeroportuali).
- Ripristino di giunti autostradali.
- Ripristino di strutture idrauliche (sfioratori, canali, condotte forzate).

VANTAGGI

AETERNUM B (A+B) è di facile posa in opera e può essere impiegato a consistenza variabile. Anche a consistenza superfluida non si verifica segregazione ed affioramento d'acqua (bleeding). I tempi di lavorabilità (60 min) a 20°C consentono d'operare agevolmente. La sua impermeabilità garantisce una perfetta resistenza alle infiltrazioni d'acqua, oli, vapori anche se contenenti solfati, solfuri e cloruri.

AETERNUM B (A+B) è quindi un prodotto durevole ed altamente affidabile. La sua particolare formulazione lo rende resistente:

- agli urti,
- alle vibrazioni
- alle sollecitazioni statiche,
- alle sollecitazioni dinamiche
- alle sollecitazioni termiche

CARATTERISTICHE TECNICHE

Stato fisico	Polvere
Colore	Grigio cemento
Granulometria Dmax	≤ 11 mm
Massa volumica	2,30 ± 0,03 kg / dm ³
Resa	2,10 ± 0,03 kg / dm ³ di malta
Temp. di applicazione	da + 5 a + 35°C
Espansione in fase plastica	+ 0,3%



Impermeabilità	Eccellente
Acqua essudata (bleeding)	Assente

Resistenza alle alte temperature

AETERNUM B (A+B) sopporta per un lungo periodo temperature elevate (+ 400°C) senza subire evidenti degradi

Resistenza ai cicli di gelo - disgelo

L'elevata impermeabilità di AETERNUM B (A+B) conferisce ottime resistenze ai cicli di gelo e disgelo.

Resistenza all'aggressione chimica

Nessun degrado da parte di agenti aggressivi naturali: anidride carbonica, solfuri, solfati, cloruri, ecc.

MODALITÀ D'USO

PREPARAZIONE DEL SOTTOFONDO

- Rimuovere il calcestruzzo degradato, in fase di distacco e contaminato, fino a ottenere un sottofondo solido, resistente e ruvido. Eventuali precedenti interventi di ripristino e qualsiasi altro rivestimento che non risultassero perfettamente aderenti dovranno essere asportati mediante idonee attrezzature (demolitori meccanici, idroscarifica, ecc..).
- Pulire il calcestruzzo dai residui delle precedenti lavorazioni di scarifica e i ferri di armatura da polvere, ruggine, lattime di cemento, grassi, oli, vernici pitture e altri materiali dannosi, mediante sabbiatura e trattamento con acqua ad alta pressione. Dopo la preparazione, la superficie in calcestruzzo da ripristinare dovrà risultare visibilmente e completamente scabra caratterizzata da asperità non inferiori ai 5 mm, con la frazione inerte aperta e totalmente esposta per consentire il corretto ingranamento e adesione del prodotto al substrato.
- Bagnare a saturazione con acqua il sottofondo;

PREPARAZIONE DELLA MALTA

Per realizzare 1 m³ di malta occorrono ca. 2100 kg di AETERNUM B (A+B). La miscelazione del AETERNUM B (A+B) deve essere effettuata meccanicamente aggiungendo acqua pulita (da 3,0 a 3,2 kg) ad ogni sacco da 25 kg di polvere. Quindi per 75 kg di AETERNUM B (A+B) servono: 50 kg (2 sacchi) del componente polvere, 6-6,4 kg di acqua e 25 kg (1 sacco) di aggregato grosso, pietrisco.

Immettere nell'impastatrice circa l'85% dell'acqua, versare AETERNUM B (A+B) con continuità e senza interruzioni. Mescolare per almeno 4-5 minuti dopo aver versato l'ultimo sacco di AETERNUM B (A+B) ed accertarsi che l'impasto sia omogeneo e privo di grumi. Qualora si rendesse necessaria la restante quantità d'acqua per raggiungere la consistenza desiderata (non superare comunque i dosaggi indicati) occorre mescolare ulteriormente per altri 3-4 minuti. Per piccoli impasti (minimo un sacco) utilizzare un trapano a bassa velocità con asta miscelatrice. In climi caldi si riscontreranno fabbisogni d'acqua d'impasto vicini ai limiti massimi indicati, mentre in climi freddi si verificherà il contrario. AETERNUM B (A+B) è un prodotto a base cementizia e pertanto è necessario attenersi alle regole della posa in opera di un normale conglomerato cementizio come qui di seguito descritto.

GETTO DELLA MALTA

Versare in betoniera 3,0-3,2 litri di acqua e aggiungere lentamente un sacco di AETERNUM B (A+B).

Mescolare per 3-4 minuti, quindi fermare la betoniera, rimescolare per altri 3-4 minuti. Al termine della miscelazione l'impasto deve risultare omogeneo, fluido e senza grumi. Miscelare sempre confezioni complete.

AETERNUM B (A+B) conserva la lavorabilità per 1 ora a +20°C.

Ripristini di spessore superiore a 5 cm non confinati devono essere eseguiti solo dopo aver posizionato ferri di contrasto, con un copriferro di almeno 2 cm. Spessori inferiori possono



essere eseguiti anche in assenza di armatura, purché il sottofondo sia stato irruvidito sufficientemente da contrastare l'espansione.

APPLICAZIONE DELLA MALTA

Procedere al getto di AETERNUM B (A+B) mediante pompaggio da un solo lato con flusso continuo nelle casseforme, avendo cura di favorire la fuoriuscita dell'aria.

Le casserature non devono risultare assorbenti e vanno pertanto trattate con disarmante idoneo (Teknoil 100).

Verificare il completo riempimento delle parti da ricostruire ed eventualmente, in caso di necessità, per migliorare il passaggio della malta usare tondini di ferro oppure con una leggera vibrazione mediante l'utilizzo di ago vibrante.

Per ulteriori informazioni si consiglia di contattare il nostro servizio di Assistenza Tecnica TEKNA CHEM.

AVVERTENZE

Utilizzare solo confezioni chiuse di AETERNUM B (A+B).

- In clima caldo stoccare il prodotto in luogo fresco e impiegare acqua fredda per preparare la malta.
- In clima freddo stoccare il prodotto in luogo protetto dal gelo, e impiegare acqua tiepida per preparare la malta.
- Dopo il getto proteggere immediatamente le superfici esposte all'aria con acqua nebulizzata e coprire con teli impermeabili per evitare l'evaporazione rapida dell'acqua d'impasto e quindi possibili fessurazioni superficiali dovute al ritiro plastico.
- In alternativa alla stagionatura umida si possono applicare prodotti antievaporanti superficiali che dovranno essere scelti in funzione delle successive lavorazioni (TEKNAPUR).

Essendo un prodotto cementizio presenta le stesse raccomandazioni dell'utilizzo del cemento. Vedere la scheda di sicurezza.



CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI ACQUA D'IMPASTO 12.75%

CARATTERISTICA PRESTAZIONALE	METODO DI PROVA	REQUISITI IN ACCORDO A EN1504-3 PER MALTE DI CLASSE R4	PRESTAZIONI PRODOTTO
BLEEDING	UNI 8998		ASSENTE
RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)	EN 12190	≥ 45 (dopo 28gg)	> 50 MPa a 1gg > 75 MPa a 7gg > 90 MPa a 28gg
RESISTENZA A FLESSIONE (MPa)	EN 196/1	Nessuno	> 8 MPa a 1g > 10 MPa a 7gg > 11 MPa a 28gg
MODULO ELASTICO A COMPRESSIONE (GPa)	EN 13412	≥ 20 GPa (dopo 28gg)	> 32 Gpa
ADESIONE SU CALCESTRUZZO – LEGAME D'ADERENZA – TRAZIONE DIRETTA (supporto di tipo MC 0,40 rapporto a/c=0,40 secondo EN 1766	EN 1542	≥ 2 MPa (dopo 28gg)	≥ 5 MPa
ADESIONE SU CALCESTRUZZO – COMPATIBILITA' TERMICA – GELO/DISGELO CON SALI DISGELANTI (supporto di tipo MC 0,40 rapporto a/c=0,40 secondo EN 1766	EN 13501-1	≥ 2 MPa (Forza di legame dopo 50 cicli)	> 2,2 MPa
ESPANSIONE CONTRASTATA ALL'ARIA (μm/m)	UNI 8147 metodo A	Nessuno	> 400 μm a 24h
RITIRO/ESPANSIONE CONTRASTATI ALL'ARIA (μm/m)	EN 12617-4	≥ 2 MPa	> 2 MPa
RESISTENZA ALLA FESSURAZIONE	"O Ring Test"	Nessuna fessura 180 giorni	Specifica superata
ESPANSIONE LIBERA IGROMETRICA ALL'ARIA	Barra lineare	Inarcamento convesso a 24 ore	Specifica superata
ESPANSIONE IN FASE PLASTICA a 20°C e U.R. 65% (μm/m)	UNI 8996	Nessuno	≥ 0,3%
RESISTENZA ALLO SFILAMENTO (CARICO 75 KN)	UNI EN 1881	≤ 0,6 mm	< 0,5 mm
RESISTENZA ALLO SFILAMENTO (RILEM-CEB-FIP RC6-78)	Forza d'aderenza alla barra liscia		≥ 5 MPa (a 28 gg)
	Forza d'aderenza alla barra aderenza migliorata		≥ 25 MPa (a 28 gg)
RESISTENZA AL TAGLIO	UNI EN 12615		> 6 MPa
RESISTENZA ALLA CARBONATAZIONE ACCELERATA	EN 13295	Profondità di carbonatazione (dK) ≤ del calcestruzzo di riferimento MC (0,45)	Specifica superata
IMPERMEABILITA' ALL'ACQUA in PRESSIONE (mm) –profondità di penetrazione acqua–	EN 12390/8	Nessuno	Nessuna
ASSORBIMENTO CAPILLARE (kg/m ² *h ^{1/2})	EN 13057	< 0,5	<0,01
CONTENUTO IONI CLORURO	EN 1015-17	≤ 0,05%	< 0,01%
REAZIONE AL FUOCO	EN 13501-1	Euroclasse A1	A1

AETERNUM B (A+B)



CONFEZIONI

AETERNUM B (A+B) è confezionato in kit da 75 kg formato da 2 sacchi da 25 kg di Componente A (polvere) e 1 sacco da 25 kg di Componente B (aggregato grosso, pietrisco GRAVELTEK 5/11).

STOCCAGGIO

Nell'imballo originale, correttamente stoccato al coperto e in luogo asciutto, il prodotto conserva le sue caratteristiche per un anno.

Le istruzioni e gli accorgimenti da adottare dovranno essere conformi alle raccomandazioni date dal produttore TEKNA CHEM SpA che presterà, a richiesta, assistenza tecnica.

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.



2857

TEKNA CHEM SPA

Via Sirtori z.i. 20838 Renate (MB)

26

2857 – CPR - 0028

EN 1504-3:2006

AETERNUM B (A+B)

Prodotto di riparazione strutturale per calcestruzzo per mezzo di malte CC di riparazione (a base di cemento idraulico)

Resistenza a compressione classe R 4

Contenuto di ioni cloruro: $\leq 0,05 \%$

Aderenza: $\geq 1,5 \text{ MPa}$

Resistenza alla carbonatazione: passa

Modulo elastico: $\geq 20 \text{ GPa}$

Compatibilità termica parte 1: $\geq 1,5 \text{ MPa}$

Assorbimento capillare:

$\leq 0,5 \text{ kg} \times \text{m}^{-2} \times \text{h}^{-0,5}$

Sostanze pericolose:

conforme al punto 5.4

Reazione al fuoco: Euroclasse A1



TEKNA CHEM S.p.A.

Stabilimento: Renate (MB) - Via Sirtori, 18 - 20838 - Tel. +39 0362.91.83.11

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

