

SikaGrout®-312 A

Malta cementizia colabile, a espansione stabilizzata, fibrorinforzata, per ancoraggi e ripristino di strutture in calcestruzzo.

Indicazioni generali

Descrizione

SikaGrout-312 A è un prodotto monocomponente premiscelato a base cementizia privo di componenti metallici che, con la sola aggiunta di acqua, consente di ottenere una malta stabilizzata nella sua espansione ad alta scorrevolezza ed omogeneità, dotata di elevate caratteristiche meccaniche, raggiunte a brevi stagionature ed esente da acqua di essudazione secondo norme UNI 8998/89.

La consistenza della malta (plastica, fluida o superfluida) può essere variata modificando la quantità d'acqua d'impasto secondo le prescrizioni.

SikaGrout-312 A è idonea all'impiego secondo le specifiche del capitolato Autostrade.

EN 1504

SikaGrout-312 A soddisfa i requisiti prestazionali relativi a

- Classe R3 della normativa EN 1504-3 (se usato come riparazione del calcestruzzo) e
- Normativa 1504-6 (se usato per ancoraggio di barre d'armatura in acciaio).

Campi d'impiego

Per tutti gli impieghi per cui è richiesta una malta stabile nella sua espansione, con elevate caratteristiche meccaniche ed estremamente lavorabile. In particolare SikaGrout-312 A è indicato per l'ancoraggio e il riempimento di precisione sotto piastra di macchine operatrici leggere o pesanti in qualsiasi ambiente quali:

alesatrici, alternatori, compressori, fresatrici, gru, mulini per frantumazione, laminatoi, macchine per la lavorazione del marmo e della carta, presse di vario genere, strutture metalliche, torni, trafilatrici, turbine, ecc.

Il prodotto risulta particolarmente indicato per il riempimento di cavità e collegamenti rigidi fra elementi in calcestruzzo e per la ricostruzione o l'incremento di sezione di strutture quali travi, pilastri, cordoli, ecc.

SikaGrout-312 A è idoneo anche per il ripristino di pavimentazioni in calcestruzzo e per getti orizzontali.

Vantaggi

- Facile miscelazione ed impiego.
- Eccellente caratteristica di fluidità prolungata nel tempo
- Espansione stabilizzata
- Ritiro volumetrico compensato
- Eccellente resistenza meccanica alle brevi stagionature
- Alta resistenza agli stress meccanici del prodotto indurito
- Addizionabile con ulteriore aggregato in caso di grandi volumi
- Sika®ViscoCrete® Technology: malta colabile SCC.

Caratteristiche

Descrizione

malta cementizia ad espansione stabilizzata ad elevata fluidità fibrorinforzata per ancoraggi sotto piastra e riempimenti fluidi

Colore

grigio cemento

Confezione

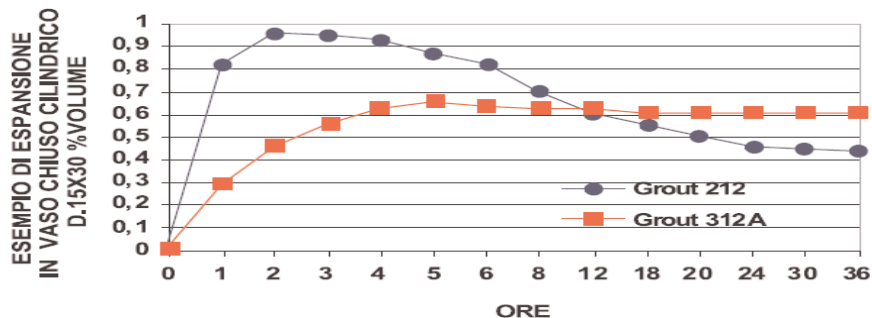
sacchi predosati da kg 28

Conservazione

negli imballi originali ben chiusi, con tutti gli accorgimenti normalmente adottati per i prodotti cementizi: almeno 12 mesi

Dati tecnici

Valori indicativi di espansione



Acqua d'impasto da 3,92 a 4,48 litri per kg 28 di prodotto

Peso specifico * peso specifico della miscela impastata: 2,2 ÷ 2,3 kg/L (Norma UNI 8995)

Consumo* circa 2000 kg di prodotto per m³ di impasto.
Nel caso di aggiunte di ghiaietto i consumi di SikaGrout 312 A si riducono e sono indicati nella seguente tabella:

Rapporto in peso SikaGrout-312 A:ghiaietto	Peso specifico ghiaietto	
	2,5 kg/L	2,7 kg/L
Nessuna carica	2000 kg/m ³	2000 kg/m ³
1 : 0,2	1724 kg/m ³	1739 kg/m ³
1 : 0,4	1515 kg/m ³	1538 kg/m ³
1 : 0,6	1351 kg/m ³	1388 kg/m ³
1 : 0,8	1220 kg/m ³	1258 kg/m ³
1 : 1	1111 kg/m ³	1149 kg/m ³

Dimensione dell'inerte diametro massimo mm 2,5

Spandimento senza scosse (UNI 7044-72): ≥ 150% (250 mm) misurato su tavola vetro asciutto

Consistenza iniziale della malta (UNI 8997)*: ≥ 60 cm

Consistenza dopo 30 minuti (UNI 8997)*: ≥ 49 cm

Coeff. di carbonatazione K (Boll. del cem. 08/88) 0,05

Adesione per compressione ≥ 12 MPa (metodo Autostrade UNI 6132-72)

Resistenza a flessione* Provini Tipo D.M. 3.6.68 – D.M. 22.9.93
a 24 ore ≥ 6 MPa
a 7 giorni ≥ 8 MPa
a 28 giorni ≥ 11 MPa

Tutte le caratteristiche contrassegnate * sono relative ad un impasto eseguito con litri 4,2 di acqua per sacco da kg 28 (consistenza malta superfluida) maturazione a +20°C, U.R. 65%.

Requisiti come da norma EN 1504-3 Classe R3 e come da norma EN 1504-6

	Metodo di prova	Risultati	Requisiti
Resistenza a compressione	EN 12190	110,6 MPa	≥ 25 MPa
Contenuto di ioni cloruro	EN 1015-17	0,03%	≤ 0,05%
Forza di adesione	EN 1542	3,20 MPa	≥ 1,5 MPa
Resistenza alla carbonatazione	EN 13295	nessuna penetrazione	≤cls di controllo (MC 0,45)
Modulo elastico	EN 13412	28,36 GPa	≥ 15 GPa

Compatibilità termica cicli di gelo-disgelo	EN 13687-1	1,68 MPa	adesione dopo 50 cicli ≥ 1,5 MPa
Assorbimento capillare	EN 13057	0,156 kg m ⁻² h ^{-0,5}	≤ 0,5 kg m ⁻² h ^{-0,5}
Ingresso di ioni cloruro	EN 13396	0,01%	Valore dichiarato
Sostanze pericolose (Cromo VI)	EN 196-10	< 0,0002%	< 0,0002%
Reazione al fuoco	EN 13501-1	A1	Euroclasse
Resistenza allo strappo	prEN 1881	0,24 mm	Spostamento < 0,6 mm al carico di 75 kN

Condizioni di applicazione

Temperatura di applicazione temperatura minima dell'ambiente, sottofondo e prodotto durante l'applicazione e il primo indurimento +8°C.
Temperatura massima di applicazione +35°C

Modalità d'impiego

Preparazione del sottofondo
Preparare il sottofondo rimuovendo parti in distacco, polvere, macchie di olio o grasso, ecc. così da ottenere un supporto sano, pulito e compatto. Bagnare accuratamente il sottofondo a rifiuto con acqua. Gli elementi di ancoraggio metallici devono essere privi di ruggine, vernice, grasso, ecc.
Nel caso in cui il prodotto venga impiegato per il ripristino di pavimentazioni, si dovrà provvedere anche al macroscopico irruvidimento del sottofondo (es. scarificazione). In tal caso il supporto dovrà sempre essere preventivamente trattato meccanicamente, anche se si presentasse già ruvido o irregolare.

Preparazione del prodotto
Versare gradualmente SikaGrout-312 A nell'acqua d'impasto in ragione di 3,92 – 4,48 litri per ogni confezione da kg 28 di prodotto, in funzione del grado di consistenza desiderata. Miscelare accuratamente per almeno 3 minuti, fino alla completa omogeneizzazione della malta. La miscelazione va effettuata con trapano a bassa velocità o con miscelatore per malte preferibilmente ad asse verticale, curando di non inglobare aria nell'impasto. Impiegare, per ogni impasto, una intera confezione di SikaGrout-312 A; evitare miscelazioni parziali, che potrebbero comportare una non perfetta distribuzione della granulometria del prodotto in polvere.

Avvertenze

Quando il getto supera i 20 L di volume, nel caso di riempimenti e ancoraggi, lo sviluppo del calore di idratazione deve essere ridotto caricando SikaGrout-312 A con ghiaietto asciutto, ben lavato e di granulometria controllata e ben assortita con diametro da 3 a 8 mm, fino al rapporto massimo di 1:1 in peso (vedere tabella consumi).

Naturalmente questa aggiunta causa variazioni nelle caratteristiche della malta: si consiglia quindi, in tali casi, di eseguire adeguate prove preliminari per determinare le caratteristiche fisiche-meccaniche della miscela. Consultare l'Ufficio Tecnico.

Nel caso di getti a pavimentazione che dovessero superare i 20 mm di spessore si prega consultare l'Ufficio Tecnico.

La miscelazione deve essere sempre effettuata con mezzi meccanici: la miscelazione a mano non consente di ottenere la lavorabilità ottimale. Non aggiungere acqua alla malta successivamente al suo impasto. Mantenere umida e protetta la superficie della malta messa in opera per un periodo di almeno 24 ore dopo la sua applicazione. Nel caso di getti a pavimentazione, specialmente se in esterno, adottare tutte le misure necessarie affinché non vi sia una troppo rapida essiccazione del prodotto nei primi giorni di vita del getto. Riparare e proteggere quindi il getto dall'azione del sole diretto e del vento nelle prime ore di maturazione e indurimento del prodotto. Non realizzare getti a pavimento in condizioni di tempo avverse, che potrebbero protrarsi nelle prime fasi di maturazione, quali pioggia o gelo imminente, vento forte, esposizione diretta al sole, ecc.

Nel caso di iniezioni occorre predisporre un idoneo sfogo per l'aria. L'azione espansiva, esercitata da appropriati componenti non metallici, inizia dalle prime fasi di idratazione e si esaurisce poco dopo l'avvenuto indurimento.

Norme di sicurezza

Precauzioni

Per informazioni e consigli sulle norme di sicurezza e per l'utilizzo e conservazione di prodotti chimici, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza, contenente i dati fisici, tossicologici ed altri dati relativi in tema di sicurezza.

Ecologia


Non disperdere nell'ambiente il prodotto e i contenitori vuoti. Consultare la più recente Scheda di Sicurezza per ulteriori informazioni.

Etichettatura CE

La norma europea EN 1504-3 "Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo - Definizioni, requisiti, controllo qualità e valutazione della conformità - Parte 3: ripristino strutturale e non strutturale" e la norma europea EN 1504-6 "Prodotti e sistemi per per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo - Definizioni, specifiche e controllo di qualità e valutazione della conformità - Parte 6: Ancoraggio di barre di armatura in acciaio" forniscono specifiche sui prodotti e sui sistemi, da utilizzarsi come metodi nei vari principi presentati sotto EN 1504-9.

I prodotti che rientrano in queste categorie devono essere etichettati CE secondo l'allegato ZA1, in accordo con il tipo di ambito di applicazione e con le relative clausole ivi indicate, e soddisfare i requisiti del mandato sulle Direttive per Prodotti da Costruzione (89/106).

Di seguito sono indicati i requisiti minimi di prestazione stabiliti dalle norme. Per risultati specifici sulle prestazioni del prodotto alle specifiche prove, si rimanda ai valori riportati nella presente Scheda Tecnica.

	
1305	
Sika Italia S.p.A. via Einaudi 6 20068 Peschiera Borromeo (MI)	
08	
1305 - CPD - 0807	
EN 1504-3	
Prodotto di riparazione strutturale per calcestruzzo per mezzo di malte PCC di riparazione (a base di cementi idraulici)	
Resistenza a compressione:	R3
Contenuto di ioni cloruro:	≤ 0,05%
Forza di adesione:	≥ 1,5 MPa
Resistenza alla carbonatazione	Passa
Modulo elastico	28 GPa
Compatibilità termica cicli di gelo-disgelo	≥ 1,5 MPa
Assorbimento capillare	0,5 kg m ⁻² h ^{-0,5}
Ingresso di ioni cloruro	≤ 0,01%
Sostanze pericolose (Cromo VI)	conforme al punto 5.4
Reazione al fuoco	Euroclasse A1

CE	
0988	
Sika Italia S.p.A. via Einaudi 6 20068 Peschiera Borromeo (MI)	
09	
0988-CPD-0611	
EN 1504-6	
Prodotto per ancoraggio di barre di armatura in acciaio	
Resistenza a strappo	spostamento $\leq 0,6$ mm per carico di 75 kN
Contenuto di ioni cloruro	$\leq 0,05\%$
Reazione al fuoco	A1
Sostanze pericolose (Cromo VI)	$< 0,0002\%$

Note legali

I consigli tecnici relativi all'impiego, che noi forniamo verbalmente o per iscritto come assistenza al cliente o all'applicatore in base alle nostre esperienze, corrispondenti allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche, non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale contrattuale né obbligo accessorio col contratto di compravendita. Essi non dispensano l'acquirente dalla propria responsabilità di provare personalmente i nostri prodotti per quanto concerne la loro idoneità relativamente all'uso previsto. Per il resto sono valide le nostre condizioni commerciali. Il contenuto della presente scheda si ritiene vincolante per quanto sopra ai fini della veridicità del contenuto, solo se corredata di apposito timbro e di controfirma apposti presso la ns. sede e da personale delegato a quanto sopra. Diffornità dall'originale predetto per contenuto e/o utilizzo non implicherà alcuna responsabilità da parte della società Sika. Il cliente è inoltre tenuto a verificare che la presente scheda E GLI EVENTUALI VALORI RIPORTATI siano validi per la partita di prodotto di suo interesse e non siano superati in quanto sostituiti da edizioni successive E/O NUOVE FORMULAZIONI DEL PRODOTTO. Nel dubbio, contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.



Sika Italia S.p.A.
Via L. Einaudi 6 - 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Tel. +39 02 54778.111 - Fax +39 02 54778.119
Stabilimento di Como:
Via G. Garrè 9 - 22100 Como (CO)
www.sika.it - info@sika.it

AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
 PER LA QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV
 = **UNI EN ISO 9001:2008** =

Sede Certificata: Stabilimento di Como
 AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE
 AMBIENTALE CERTIFICATO DA DNV
 = **UNI EN ISO 14001:2004** =