BUILDING TRUST

SCHEDA DATI PRODOTTO

SikaGrout®-9300

(formerly MFlow 9300)

Malta cementizia ad altissima resistenza con aggregati metallici e nanotecnologia applicata per la stuccatura di impianti eolici onshore.

DESCRIZIONE DI PRODOTTO

SikaGrout®-9300 è una malta cementizia a ritiro compensato che, una volta miscelata con acqua, produce una malta omogenea, fluida e pompabile con resistenza e modulo iniziali e finali eccezionalmente elevati. Il prodotto contiene speciali aggregati metallici per una maggiore duttilità, resistenza alla fatica e agli urti. I più recenti modelli di confezionamento dei leganti e la nanotecnologia applicata producono una malta con prestazioni tecniche superiori, eccezionali proprietà reologiche e, in modo unico, tempi di lavorabilità prolungati.

IMPIEGHI

SikaGrout®-9300 è stato appositamente formulato per:

- Iniezioni in impianti eolici, ad esempio iniezioni nella piastra di base di turbine eoliche onshore, dove è richiesta un'eccellente resistenza alla fatica.
- Iniezioni in condizioni molto difficili, ad esempio a temperature fino a 2 °C.
- Ancoraggio di bulloni di ancoraggio di torri eoliche
- Riempimento di vuoti da 30 mm a 200 mm dove sono importanti elevata resistenza, alto modulo e alta duttilità (per altre dimensioni di vuoti contattare il nostro ufficio tecnico).

CARATTERISTICHE / VANTAGGI

- Resistenza alla compressione elevata >120 MPa.
- Modulo elevato per eccezionali proprietà di irrigidimento.
- Eccellente resistenza alla fatica.
- Rapido ritorno in servizio e rimozione dei supporti temporanei grazie all'elevata resistenza iniziale. ≥ 60 MPa a 24 ore a 20 °C.
- Nessuna segregazione o bleeding per garantire prestazioni fisiche finali costanti e prevenire blocchi della pompa.
- Contiene aggregati metallici per fornire una maggiore resistenza ai carichi dinamici e ripetitivi.
- Pompabile su lunghe distanze e grandi altezze.
- Durata di vita utile prolungata di ≥ 2 ore.
- Può essere pompato in aree complesse o inaccessibili con i metodi di iniezione convenzionali.
- Sabbie appositamente classificate, fluidità eccezionale e basso attrito aumentano la portata della pompa, riducono i tempi e i costi di installazione e diminuiscono la pressione e l'usura della pompa.
- Polvere ridotta per una maggiore maneggevolezza.
- A base di cemento.
- Basso contenuto di cromati.

CERTIFICAZIONI / NORMATIVE

- Proprietà meccaniche della malta cementizia ad alte prestazioni SikaGrout®-9300 – verifica effettuata dall'Università di Aalborg
- Verifica delle proprietà della malta a temperature elevate – verifica effettuata da Applus Laboratories
- Proprietà meccaniche di SikaGrout®-9300 – verifica effettuata dai laboratori Tecnalia
- Prova di resistenza alla compressione e modulo elastico dinamico della malta speciale SikaGrout®-9300 a diverse temperature – verifica effettuata dalla Technische Universität München

INFORMAZIONI DI PRODOTTO

Imballaggio	▪ Sacchi da 25 kg ▪ Big bag da 400 kg
Durata di conservazione	12 mesi dalla data di produzione
Condizioni di immagazzinamento	Il prodotto deve essere conservato nella confezione originale, integra e sigillata, in un luogo asciutto.
Densità	2.7 gr/cm³
Dimensione massima dell'inerte	D_{max}: ~4 mm

INFORMAZIONI TECNICHE

Resistenza all'abrasione	Classe AR1		
Resistenza a compressione	1 g	≥ 60 MPa	(EN 12190)
	7 gg	≥ 100 MPa	
	28 gg	≥ 120 MPa	
	90 gg	≥ 140 MPa	
	Classe di resistenza cls: > C100		(EN 206)
	Classe di esposizione: XO, XC4, XD3, XF3, XA2, WF	(EN 206-1 / DIN 1045-2)	
Modulo di elasticità a compressione	≥ 40.000 N/mm²		(EN 13412)
Resistenza a flessione	≥ 17 N/mm²		(EN 196-1)
Resistenza all'estrazione	≤ 0.6		(EN 1881-spostamento con carico di 75 kN)
Ritiro	**Ritiro idraulico:** ≤ 0.3 mm/m		(EN 12617-4)
Adesione per trazione	**Calcestruzzo:** ≥ 2 N/mm²		(EN1542)
Compatibilità termica	**Calcuestruzzo dopo cicli gelo-disgelo:** ≥ 2 N/mm²	(EN 13687-1)	
Assorbimento capillare	≤ 0.05 kg / m².h$^{-0.5}$		(EN 13057)
Ring Test	Nessuna fessurazione dopo 180 gg		(Coutinho-ring test)
Splitting tensile strength	≥ 7.5 N/mm²		(EN 12390-6)

INFORMAZIONI PER L'APPLICAZIONE

Rapporto di miscelazione	2,0 - 2,25 litri di acqua ogni 25 kg di polvere

Consumo	2,5 kg di polvere per ogni litro di malta miscelata
Spessore strato	30 - 200 mm
Temperatura del prodotto	+2 °C min. / +30 °C max.
Temperatura ambiente	+2 °C min. / +30 °C max.
Temperatura del substrato / supporto	+2 °C min. / +30 °C max.
Tempo di lavorabilità	≥ 2 ore
Tempo di presa	≤ 8 ore

VALORI BASE

Tutti i dati tecnici riportati in questa Scheda Dati Prodotto sono basati su test di laboratorio. I dati di misurazione effettiva possono variare a causa di circostanze al di fuori del nostro controllo.

ULTERIORI DOCUMENTI

Sika Method Statement: SikaGrout®-9300

ECOLOGIA, SALUTE E SICUREZZA

Per informazioni e consigli per una corretta e sicura manipolazione, stoccaggio e smaltimento dei prodotti chimici, gli utenti devono fare riferimento alla più recente versione della Scheda di Sicurezza , contenente dati fisici, ecologici, tossicologici e di altro tipo relativi alla sicurezza

ISTRUZIONI PER L'APPLICAZIONE

PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

- SikaGrout®-9300 è stato appositamente formulato per l'uso in applicazioni specifiche. Pertanto, SikaGrout®-9300 deve essere installato da appaltatori esperti e adeguatamente formati. Le procedure complete di applicazione sono disponibili su richiesta.
- Non aggiungere sabbia o altri prodotti che potrebbero alterare le proprietà del prodotto.
- SikaGrout®-9300 che sarà esposto a condizioni di forte essiccazione, ad esempio malta direttamente esposta a vento forte e/o luce solare diretta, deve essere protetto con un panno umido o un foglio di plastica, oppure utilizzando agenti di stagionatura appropriati.
- La temperatura del materiale di iniezione, dell'acqua di impasto e degli elementi che entrano in contatto con l'impasto deve essere compresa tra +2 °C e +30 °C.
- In caso di iniezioni in ambienti con temperature inferiori a +2 °C o superiori a +30 °C, contattare l'ufficio tecnico della sede Sika locale.

ATTREZZATURA

Tempo di miscelazione	5 minuti
Metodologia di applicazione	Unica colata continua

PREPARAZIONE DEL SUBSTRATO / SUPPORTO

Preparazione del substrato in calcestruzzo:
Pulire i fori dei bulloni e assicurarsi che l'area di fondazione da riempire con malta sia perfettamente pulita, ruvida ma livellata. Bagnare abbondantemente con acqua la fondazione pulita e tutti i fori dei bulloni. Rimuovere tutta l'acqua stagnante appena prima di riempire con malta. Riempire sempre prima i bulloni di ancoraggio nei fori puliti e umidi (senza acqua stagnante).
Preparazione della cassaforma:
Costruire una cassaforma robusta, solida e ben rinforzata. Sul lato di posa della malta, inclinare la cassaforma verso l'esterno ed estenderla ad un'altezza adeguata per garantire un margine di malta durante la posa. La malta deve essere pompata direttamente sulla cassaforma inclinata per ridurre al minimo l'intrappolamento d'aria durante la posa. Utilizzare metodi di formatura che consentano alla malta di fluire per gravità tra la piastra della torre del mulino a vento e le fondamenta. Mantenere la malta a pieno contatto con queste superfici fino a quando non si è indurita.

MISCELAZIONE

Non aggiungere cemento, sabbia o altri materiali che potrebbero alterare le proprietà di questo prodotto sottoposto a controllo qualità. Mescolare solo sacchi pieni. Utilizzare uno o più miscelatori (si consigliano miscelatori a vasca ad azione forzata) per consentire lo svolgimento simultaneo e senza interruzioni delle operazioni di miscelazione e posa. Miscelare solo con acqua potabile. Versare ¾ dell'acqua necessaria nel primo miscelatore e aggiungere lentamente il materiale di stuccatura. Miscelare fino ad ottenere una malta omogenea (da 3 a 4 minuti), aggiungere l'acqua restante e continuare a miscelare per almeno altri 2 minuti fino ad ottenere la consistenza fluida o scorrevole richiesta.

APPLICAZIONE

Mescolare e posizionare la malta il più vicino possibile all'area da riempire. Disporre di manodopera, materiali e strumenti sufficienti per rendere la miscelazione e la posa rapide e continue. SikaGrout®-9300 può essere pompato solo nell'area da riempire. La malta deve essere posata in modo continuo e da un solo lato, per evitare l'intrappolamento di aria durante la posa. Assicurarsi che la malta riempia l'intero spazio da riempire e rimanga a contatto con la piastra di base e le fonda-

menta durante l'intero processo di stuccatura. NON VIBRARE SikaGrout®-9300.

MANUTENZIONE

RESTRIZIONI LOCALI

A seconda delle normative specifiche locali le prestazioni di questo prodotto possono variare da Paese a Paese. Si prega di consultare la Scheda Dati Prodotto locale per la descrizione esatta dei campi di applicazione.

NOTE LEGALI

Le informazioni e, in particolare, le istruzioni relative all'applicazione e all'uso finale dei prodotti Sika sono fornite in buona fede in base alle conoscenze ed all'esperienza attuale di Sika sui prodotti a condizione che gli stessi vengano adeguatamente immagazzinati, movimentati ed utilizzati in condizioni normali ed osservando le raccomandazioni di Sika. Nella pratica, le differenze di materiale, substrati e reali condizioni del luogo sono così varie che non può essere rilasciata alcuna garanzia per la commerciabilità o l'idoneità per uno scopo particolare, allo stesso modo nessuna responsabilità derivante da qualsiasi rapporto giuridico può essere dedotta da queste informazioni, da qualsiasi raccomandazione scritta o da ogni altra consulenza prestata. L'utilizzatore deve testare l'idoneità del prodotto per l'applicazione prevista e la relativa finalità. Sika si riserva il diritto di modificare le proprietà dei suoi prodotti. Devono essere rispettati i diritti di proprietà di terzi. Tutti gli ordini vengono accettati alle nostre vigenti condizioni di vendita e consegna. Gli utilizzatori devono fare sempre riferimento alla versione più recente della locale scheda tecnica relativa al prodotto in questione, le cui copie verranno fornite su richiesta.

Sika Italia S.p.A.
Via G. Rossini, 22
37060 Castel D'Azzano (VR)
Italia (IT)
Tel: +39 045 854 6201
info@sika.it
www.sika.it