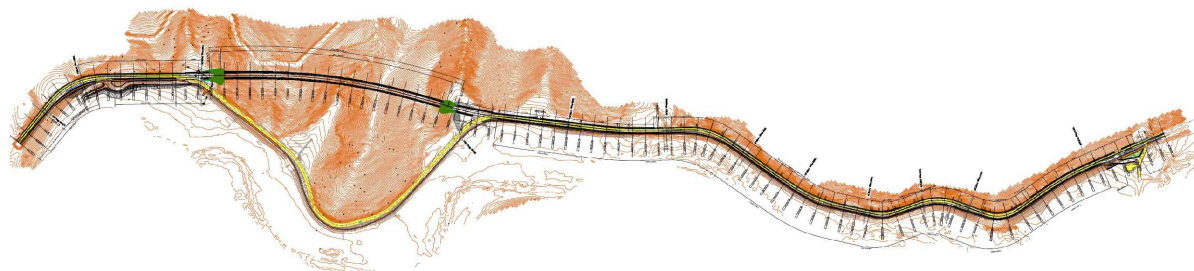


S.S. 685 "DELLE TRE VALLI UMBRE"

RETTIFICA DEL TRACCIATO E ADEGUAMENTO ALLA SEZ. TIPO C2 DAL km 41+500 al km 51+500
STRALCIO 1 - LAVORI DI ADEGUAMENTO ALLA SEZ. TIPO C2 DAL km 49+300 al km 51+500



PROGETTO ESECUTIVO

IMPRESA ESECUTRICE



RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Gianluca DE PAOLIS

PROGETTAZIONE



IL PROGETTISTA

Ing. Valerio BAJETTI
Ordine degli Ingegneri della
provincia di Roma n°A26211
(Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)



IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Fabrizio BAJETTI
Ordine degli Ingegneri della
provincia di Roma n°10112
(Diretto tecnico Ingegneria del Territorio)



PROTOCOLLO

DATA

N. ELABORATO:

H005

H - PROGETTO OPERE IN SOTTERRANEO

H0 - PARTE GENERALE

APPENDICE ALLA TABELLA MATERIALI

CODICE PROGETTO

NOME FILE

H005-P01GA00STRRE03_A.dwg

REVISIONE

SCALA:

PROGETTO

CODICE
ELAB.

P01GA00STRRE03

A

D

C

B

A

PRIMA EMISSIONE

APRILE
2024

ING. VALERIO
BAJETTI

ING. GIANCARLO
TANZI

ING. VALERIO
BAJETTI

REV.

DESCRIZIONE

DATA

REDATTO

VERIFICATO

APPROVATO

SOMMARIO

1	PREMESSE.....	2
2	ALLEGATI TECNICI	3

1 PREMESSE

Con riferimento alla realizzazione delle gallerie artificiali, delle paratie di imbocco e dello spritz di regolarizzazione, fermo restando quanto previsto dal capitolato speciale di appalto, si prevede (in conformità con quanto offerto in fase di gara di appalto) il ricorso ai seguenti materiali innovativi.

1 – ADDITIVAZIONE DEI GETTI IN OPERA CON PRODOTTI INNOVATIVI		
B.1.1 A11	Per i micropali verticali e tiranti orizzontali si propone il ricorso <u>DI UNA MALTA CEMENTIZIA MONOCOMPONENTE TIX, CON GRANULOMETRIA MASSIMA PARI A 0,5 MM, A RITIRO COMPENSATO, CON CONSISTENZA PLASTICA/TIXOTROPICA (MASTERROC MP710TIX)</u>	B.1.1 A12
B.1.1 A14	Per i getti di calcestruzzo magro si offre l'additivazione con <u>AGENTE VISCOSIZZANTE MASTERMATRIX SDC 150</u> (per aumentare la viscosità della matrice cementizia e ottenere un calcestruzzo esente da segregazione e bleeding, poco sensibile alle variazioni di composizione e di elevata durabilità) e con <u>ADDITIVO SUPER-FLUIDIFICANTE MASTEREASE7000</u> (a base di polimeri disperdenti di nuova generazione, in grado di impartire eccezionali proprietà reologiche al calcestruzzo fresco facilitandone il pompaggio e migliorando la finitura, di rendere gli impasti meno viscosi e mantenere un'ottima lavorabilità in tutte le stagioni).	
Per i getti di calcestruzzo, sia in fondazione che in elevazione, si propone <u>L'ADDITIVAZIONE CON ADDITIVO SUPERFLUIDIFICANTE MASTEREASE7000</u> (a base di polimeri disperdenti di nuova generazione, in grado di impartire eccezionali proprietà reologiche al calcestruzzo fresco facilitandone il pompaggio e migliorando la finitura, di rendere gli impasti meno viscosi e mantenere un'ottima lavorabilità del calcestruzzo in tutte le stagioni); <u>CON INIBITORE DI CORROSIONE DI TIPO ANODICO A BASE DI CALCIO NITRATO MASTERLIFE CI 35</u> (utile per assicurare la resistenza del calcestruzzo anche in condizioni gravose quali quelle di corrosione promossa da cloruri), <u>CON SILICA FUME COMPATTATA IN POLVERE</u> conforme alla UNI EN 13263-1:2009, <u>MASTERROC MS610</u> (per assicurare la realizzazione di calcestruzzo ad elevatissime prestazioni di resistenze meccaniche, di impermeabilità e durabilità, resistenti ai fenomeni di bleeding/segregazione).		
4 – ADDITIVAZIONE DEI GETTI DELLE STRUTTURE PREFABBRICATE		
B.1.1 A41	Per i getti delle strutture prefabbricate si offre l'additivazione con <u>ADDITIVO SUPERFLUIDIFICANTE - MASTERSURE HES 1530-1540</u> (con un'ottima riduzione d'acqua, basato su una nuova tecnologia di polycarbossilati eteri a rilascio progressivo, studiato per il mantenimento di lavorabilità anche per elevate resistenze alle brevi stagionature, esente da cloruri); con <u>MICROFIBRE NATURALI IN BASALTO MASTERFIBER 050</u> (ottenute per fusione di roccia di natura basaltica, pertanto ecologicamente sicure, non tossiche, caratterizzate da un'elevata stabilità al calore, potere isolante ed estremamente resistenti e durevoli, per la significativa limitazione della fessurazione da ritiro plastico nel calcestruzzo durante le prime ore di stagionatura. Le microfibre naturali presentano inoltre una perfetta disperdibilità nelle miscele cementizie e, grazie all'elevata densità, limitano il problema di affioramento superficiale); con <u>ADDITIVO VISCOSIZZANTE - MASTERMATRIX SDC 150</u> (che permette di mantenere la lavorabilità, aumenta la viscosità del cls, in particolare per miscele auto-compattanti con basso contenuto in materiali fini, passanti allo 0,125mm) e con <u>ADDITIVO IDROFOBIZZANTE ED INIBITORE DELLE EFFLORESCENZE - MASTERPEL 793</u>)	

5 – ADDITIVAZIONE CLS SPRUZZATI			
B.1.1 A51	Nella preparazione del calcestruzzo spruzzato si propone <u>L'IMPIEGO DI SUPERFLUIDIFICANTI MASTERGLENium SKY</u> conformi alle UNI EN 934-2, UNI EN 480 (1-2), UNI 10765, ASTM C 494-92 tipo F, con lo scopo di rispettare i rapporti a/c previsti in progetto per un corretto pompaggio (giusta consistenza). Il mix sarà completato dall'utilizzo di <u>ACCELERANTI DI PRESA LIQUIDI (UNI 10834) MESTEROC SA</u> il cui dosaggio potrà essere modulato a seconda dei tempi di presa ed indurimento richiesti. In questo modo il cls proiettato sarà caratterizzato da elevata durabilità ed elevate resistenze anche a lungo termine. I prodotti offerti assicureranno un migliore ambiente di lavoro riducendo notevolmente la polverosità durante l'applicazione. Per migliorare ulteriormente la durabilità, le prestazioni meccaniche e l'impermeabilità si propone l'aggiunta di silica fume compattata <u>MASTEROC MS610 IN POLVERE CONFORME ALLA UNI EN 13263-1:2009 NONCHÉ DI FIBRE IN POLIPROPILENE MASTERFIBER156 DI CLASSE II</u> (UNI EN 14889-2) utili anche ad aumentare la duttilità e la tenacità		
8 – CALCESTRUZZI E ARMATURE ECO-FRIENDLY			
B.1.1 A71	<u>CALCESTRUZZI REALIZZATI CON MATERIALE DI RECUPERO PROVENIENTE DALLE DEMOLIZIONI</u>	B.1.1 A72	<u>CALCESTRUZZI PRODOTTI IN IMPIANTI CERTIFICATI ISO14001</u>
B.1.1 A73	fornitura di acciaio dotato di <u>CERTIFICAZIONE DI ASSENZA DI CUMULI DI METALLI PESANTI PERICOLOSI IN CONCENTRAZIONE SUPERIORE AL 0,030%.</u>	B.1.1 A74	Barre e rotoli di acciaio con contenuto minimo di <u>MATERIALE RICICLATO POST-CONSUMATORE DEL 97%, DOTATO ANCHE DELLA SEVERA CERTIFICAZIONE SUSTSTEEL</u>

Per gli stessi riportano in allegato le schede dei singoli materiali.

2 ALLEGATI TECNICI

A seguire si riportano le schede tecniche dei singoli materiali

MasterRoc TIX 710

Speciale malta cementizia a granulometria finissima, monocomponente, tixotropica, espansiva per l'ancoraggio di tiranti/chiodature e riempimenti e sigillature rigide, anche in calotta.

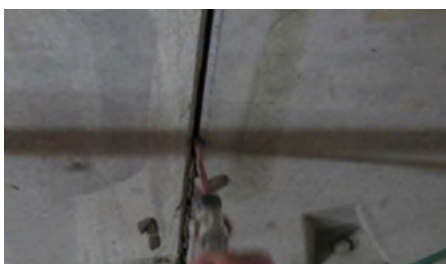
Definizione del materiale

MasterRoc TIX 710 è una malta cementizia monocomponente, con granulometria massima pari a 0,5 mm, espansiva, con consistenza plastica/tixotropica che miscelata con acqua permette di ottenere una miscela di ottima lavorabilità a consistenza plastica/tixotropica, per applicazioni di ancoraggio di tiranti, di riempimenti rigidi come ad esempio interspazi su conci e/o elementi prefabbricati.

Principali campi d'applicazione

MasterRoc TIX 710 è un ancorante a consistenza plastica, per applicazioni quali:

- ancoraggi e/o chiodature di barre di acciaio e/o vetroresina (VTR) all'interno di fori realizzati anche in calotta;
- sigillatura rigida di giunti tra elementi prefabbricati quali ad esempio conci in galleria;
- riempimenti in genere, quali ad esempio quelli presenti tra rivestimento ed ammasso in galleria;
- MasterRoc TIX 710 può essere utilizzato anche in presenza di supporto umido o bagnato.



Caratteristiche



Ground consolidation:

assicura un ottimale consolidamento del terreno



Durabilità:

garantisce elevata durabilità nei confronti dell'attacco di aggressivi;



Prodotto da iniezione



Classe R4 (EN 1504-3/6):

garantiamo alte prestazioni e durabilità in accordo alle normative vigenti per malte strutturali e ancoraggi

- Grazie alla speciale lavorabilità permette applicazioni in ancoraggi/riempimenti anche in calotta senza particolari cedimenti e sfridi.
- Può essere pompata per il riempimento dei fori anche profondi, garantendo quindi un semplice riempimento e mantenendo la lavorabilità per 90 minuti circa.
- MasterRoc TIX 710 risponde ai limiti di accettazione indicati nella normativa UNI EN 1504 parte 6 (Ancoraggio dell'armatura di acciaio).
- Elevata durabilità, elevata adesione ed in generale elevate prestazioni meccaniche.
- Può essere applicato anche su supporti umidi.
- Elevata resistenza alle alte temperature (ad esempio in caso di urto ed incendio) grazie alla natura cementizia del materiale.

MasterRoc TIX 710

Speciale malta cementizia a granulometria finissima, monocomponente, tixotropica, espansiva per l'ancoraggio di tiranti/chiodature e riempimenti e sigillature rigide, anche in calotta.

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 1504-3 e UNI EN 1504-6 e della relativa DoP (Dichiarazione di Performance).

CE I305
EN 1504-3 Malta CC per ripristini di strutture in calcestruzzo a base di cemento idraulico. EN 1504-3 metodi 3.1/3.2/4.4/7.1/7.2. Classe R4

CE I305
EN 1504-6 Malta per ancoraggi strutturali di strutture in calcestruzzo.

Consumo e confezione

Sono disponibili sacchi da 25 kg.
Consumo 1,73 kg/l di miscela.

Stoccaggio

Conservare in luogo asciutto e fresco tra +5°C e +30°C.

Dati tecnici ottenuti utilizzando il 21% di acqua; T = 20 °C		
Adesione calcestruzzo,	UNI 1542	> 2,0 MPa
Adesione calcestruzzo per taglio,	UNI EN 12615	> 6,0 MPa
Espansione in fase plastica a 24 ore secondo	UNI 8996	> 1,0%
Tempo di lavorabilità dell'impasto	--	> 90 minuti a 20°C
Impermeabilità all'acqua -in pressione -assorbimento capillare	UNI EN 12390/8 UNI EN 13057	profondità media penetrazione < 20 mm < 0,5 kgm ⁻² h ^{-0.5}
Resistenza ai cicli di gelo-disgelo con sali disgelanti misurata come adesione	UNI EN 1542 dopo i cicli UNI EN 13687/1 su supporto di tipo MC 0,40	> 2 MPa dopo 50 cicli
Modulo elastico	UNI EN 13412	22.000 MPa
Resistenza a compressione	UNI EN 12390/3 (a 20°C)	1 g > 18 MPa 7 g > 40 MPa 28 g > 50 MPa
Adesione calcestruzzo	UNI 1542	> 2,0 MPa
Adesione calcestruzzo per taglio	UNI EN 12615	> 6,0 MPa
Espansione in fase plastica a 24 ore	UNI 8996	> 1,0%

MasterRoc TIX 710

Speciale malta cementizia a granulometria finissima, monocomponente, tixotropica, espansiva per l'ancoraggio di tiranti/chiodature e riempimenti e sigillature rigide, anche in calotta.

Scheda applicativa

Temperatura

MasterRoc TIX 710 può essere impiegato quando la temperatura dell'ambiente è compresa tra + 5°C e +30°C.

Miscelazione

Miscelare per 3-4 minuti, con frusta montata su trapano a bassa velocità e/o con idoneo miscelatore, l'intero contenuto dei sacchi con il quantitativo minimo d'acqua previsto (pari al 20%) fino ad ottenere un impasto omogeneo e privo di grumi. In funzione della consistenza necessaria aggiungere poi eventualmente altra acqua (senza superare il quantitativo massimo previsto pari al 22%).

Applicazione

Per chiodature

Riempire il foro pompando il prodotto miscelato con la pressione necessaria in funzione della profondità e dimensioni del foro, dopo aver preliminarmente posizionato il tirante.

Per sigillature rigide

Riempire il giunto pompando il prodotto miscelato con la pressione necessaria in funzione della profondità e dimensioni del giunto da riempire.

Avvertenze

I prodotti MasterRoc sono ad uso professionale. Per ulteriori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza (SDS).

Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it o, in alternativa, contattare infomac@masterbuilders.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.



Master Roc TIX 710

Speciale malta cementizia a granulometria finissima, monocomponente, tixotropica, espansiva per l'ancoraggio di tiranti/chiodature e riempimenti e sigillature rigide, anche in calotta.

Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001. Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@masterbuilders.com

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE**n° IT0096/02****MasterRoc TIX 710**

1) Codice di identificazione unico del prodotto-tipo

EN 1504-3 Metodi 3.1/3.2/3.3/4.4/7.1/7.2 e EN 1504-6 tab 3

2) Usi previsti

Malta CC per ripristini ed ancoraggi strutturali di strutture in calcestruzzo

3) Fabbrikante

Master Builders Solutions Italia SpA, via Vicinale delle Corti 21, 31100 Treviso

4) Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione (VVCP)

Sistema 2+

5) Norma armonizzata:

EN 1504-3:2005, EN 1504-6: 2007

6) Organismi notificati

ICMQ SpA, n° di identificazione 1305

7) Prestazione dichiarata

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Prova di estrazione	Spostamento <0,6mm con carico di 75KN	EN 1504-6: 2007
Resistenza a compressione	Classe R4	EN 1504-3: 2005
Contenuto di cloruri	≤ 0,05 %	
Adesione	≥ 2,0 MPa	
Ritiro contrastato	NPD	
Resistenza a carbonatazione	Specifica superata	
Modulo elastico	≥ 20 GPa	
Compatibilità termica: prova di gelo-disgelo	≥ 2,0 MPa	
Resistenza allo slittamento	NPD	
Coefficiente di espansione termica	NPD	
Coefficiente di assorbimento capillare	≤ 0,5 kg/m ² .h ^{0,5}	
Reazione al fuoco	Classe A1	
Sostanze pericolose	Vedi SDS	

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n° 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato per conto del fabbricante da:

Dario Micheletto

Resp. Controllo Qualità

Treviso, 03 Maggio 2023



MasterMatrix SDC I50

Modificatore di viscosità ad alte prestazioni per calcestruzzi Reodinamici per la confezione di calcestruzzi autocompattanti con parziale o totale assenza di filler.

Descrizione del materiale

MasterMatrix SDC I50 è una soluzione acquosa di un copolimero sintetico ad alto peso molecolare progettato per impartire al calcestruzzo il corretto bilancio tra elevata fluidità e viscosità in modo da ottenere le caratteristiche di resistenza alla segregazione e la capacità di attraversare gli ostacoli senza perdere energia.

Grazie alla sua chimica particolare MasterMatrix SDC I50 permette di ottenere:

- un calcestruzzo esente da segregazione e bleeding;
- miscele meno sensibili alle variazioni di composizione; in particolare rispetto alle variazioni di umidità presente negli aggregati e sabbie.

Caratteristiche



Per Calcestruzzo Reodinamico



Bassa viscosità del calcestruzzo

Smart Dynamic Construction

MasterMatrix SDC I50 è il componente chiave del concetto di Master Builders Solutions dello Smart Dynamic Construction i cui benefici sono:

- economia: riduzione del contenuto in materiali fini (<0,125 mm), maggiore velocità di posa in opera a finitura, con la possibilità di confezionare miscele autompattanti in parziale o totale assenza di filler aggiunti;
- ecologia: minore contenuto in fini – minor contributo nell'emissione di CO₂ in ambiente, calcestruzzo durevole;
- ergonomia: assenza di vibrazione, ambiente di lavoro meno rumoroso, calcestruzzo meno coesivo e più facilmente lavorabile.

Meccanismo d'azione

MasterMatrix SDC I50 è costituito da una miscela di polimeri idrosolubili che si adsorbe sulla superficie dei granuli di cemento modificando la viscosità della pasta costituita dal cemento e dai materiali fini, influenzando le proprietà reologiche del calcestruzzo.

MasterMatrix SDC I50 modifica la viscosità al fine di mantenere la coesione interna del calcestruzzo; durante la fase di getto le catene polimeriche dell'additivo, orientandosi secondo la direzione di scorrimento della miscela, minimizzano i fenomeni di attrito tra i materiali, velocizzando i tempi complessivi di getto.

L'ottimizzazione del comportamento reologico impartito da MasterMatrix SDC I50 si ottiene utilizzando l'additivo in combinazione con i superfluidificanti della linea MasterGlenium, MasterEase, MasterSure e MasterCO₂re.

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 934-2 e delle relative DoP (Dichiarazione di Performance).



Dosaggio

Il dosaggio raccomandato di MasterMatrix SDC I50 varia da 0,5 a 1,5 litri per metro cubo di calcestruzzo.

Dosaggi diversi possono essere raccomandati in casi particolari in relazione alle specifiche condizioni di cantiere e alle strutture da realizzare.

In questi casi si consiglia di consultare un tecnico di Master Builders Solutions Italia Spa.

MasterMatrix SDC I50

Modificatore di viscosità ad alte prestazioni per calcestruzzi Reodinamici per la confezione di calcestruzzi autocompattanti con parziale o totale assenza di filler.

Confezione e stoccaggio

MasterMatrix SDC I50 è disponibile in taniche da 10 litri, fusti da 208 litri, in cisterne da 1.000 litri e sfuso.

Si consiglia di conservare il prodotto ad una temperatura non inferiore a 5°C, evitare esposizione diretta ai raggi solari ed elevate temperature di stoccaggio.

In condizioni normali il prodotto ha una shelf life di 12 mesi.

Modalità d'uso

MasterMatrix SDC I50 è un additivo liquido pronto all'uso che viene aggiunto al calcestruzzo dopo tutti gli altri componenti della miscela.

Per realizzare una miscela autocompattante si consiglia l'aggiunta di MasterMatrix SDC I50 ad un calcestruzzo di base molto fluido. Per ottenere le massime prestazioni si consiglia di proseguire la miscelazione sino ad una completa omogeneità dell'impasto.

Caratteristiche chimico-fisiche	
Forma	Liquido
Peso specifico (g/ml a 20°C)	1,000 - 1,015
Dati tecnici secondo UNI EN 934-2	
Contenuto di cloruri	≤ 0,1% in massa
Contenuto di alcali	≤ 1,0%
Comportamento alla corrosione	Contiene solo componenti inclusi in Appendice A.1 della EN 934-1-2008
Resistenza alla compressione	28 gg ≥ 80%
Contenuto di aria	≤ 2,0%
Resistenza alla segregazione	SR ≤ 70%

Modalità d'uso

MasterMatrix SDC I50 è un additivo liquido pronto all'uso che viene aggiunto al calcestruzzo dopo tutti gli altri componenti della miscela.

Per realizzare una miscela autocompattante si consiglia l'aggiunta di MasterMatrix SDC I50 ad un calcestruzzo di base molto fluido. Per ottenere le massime prestazioni si consiglia di proseguire la miscelazione sino ad una completa omogeneità dell'impasto.

Compatibilità

MasterMatrix SDC I50 è compatibile con tutte le tipologie di cemento e va utilizzato in combinazione con i superfluidificanti della linea MasterGlenium, MasterEase, MasterSure e MasterCO₂re.

MasterMatrix SDC I50 non è compatibile con gli additivi della linea MasterRheobuild.

MasterMatrix SDC I50

Modificatore di viscosità ad alte prestazioni per calcestruzzi Reodinamici per la confezione di calcestruzzi autocompattanti con parziale o totale assenza di filler.

Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.

Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it o, in alternativa, contattare infomac@masterbuilders.com.



Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@masterbuilders.com

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

n° IT0259/01

MasterMatrix SDC 150

1) Codice di identificazione unico del prodotto-tipo

EN 934-2 Prospetto 13

2) Usi previsti

Additivo modificatore di viscosità

3) Fabbrikante

Master Builders Solutions Italia SpA, via Vicinale delle Corti 21, 31100 Treviso

4) Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione (VVCP)

Sistema 2+

5) Norma armonizzata:

EN 934-2: 2012

6) Organismi notificati

ICMQ SpA, n° di identificazione 1305

7) Prestazioni dichiarate

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Contenuto di cloruri	$\leq 0,1\%$ in massa	EN 934-2: 2012
Contenuto di alcali	$\leq 1,0\%$	
Comportamento alla corrosione	Contiene solo componenti inclusi in Appendice A.1 della EN934-1-2008	
Resistenza alla compressione	28 gg $\geq 80\%$	
Contenuto di aria	$\leq 2\%$	
Contenuto di aria (aria inglobata)	NPD	
Caratteristiche dei vuoti di aria	NPD	
Riduzione di acqua	NPD	
Essudazione	NPD	
Tempo di presa	NPD	
Tempo di indurimento/sviluppo della resistenza	NPD	
Assorbimento capillare	NPD	
Consistenza	NPD	
Sostanze pericolose	Vedi SDS	
Resistenza alla segregazione	SR $\leq 70\%$	

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n° 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato per conto del fabbricante da:

Dario Micheletto

Resp. Controllo Qualità

Treviso, 03 Maggio 2023



MasterEase 7000

Superfluidificante innovativo Low Viscosity Concrete a reologia migliorata per calcestruzzi preconfezionati a basso A/C ed elevatissimo mantenimento della lavorabilità.

Descrizione del materiale

MasterEase 7000 è un additivo superfluidificante innovativo a rilascio progressivo, a base di polimeri disperdenti di nuova generazione studiati nei laboratori di ricerca di Master Builders Solutions.

MasterEase 7000 è stato progettato in modo da impartire eccezionali proprietà reologiche al calcestruzzo fresco e lungo mantenimento di lavorabilità. Il suo utilizzo facilita il pompaggio del calcestruzzo ottimizzando e velocizzando tutte le operazioni di posa in opera e finitura del calcestruzzo.

Campi di applicazione

MasterEase 7000 è stato appositamente studiato per la confezione di calcestruzzo preconfezionato a basso rapporto acqua-cemento, lungo mantenimento di lavorabilità, ottime resistenze meccaniche sia alle brevi che lunghe stagionature e durevole secondo EN 206-1 e UNI 11104.

MasterEase 7000 è consigliato per migliorare la reologia del calcestruzzo, rendendo gli impasti meno viscosi e può essere utilizzato in tutte le stagioni.

Caratteristiche



Per calcestruzzi preconfezionati
Low Viscosity



Elevatissimo mantenimento
della lavorabilità

Il concetto di Low Viscosity Concrete

La serie MasterEase 7000 si basa sulla chimica di un polimero innovativo studiato e brevettato dai ricercatori di Master Builders Solutions Italia Spa.

Il meccanismo d'azione di MasterEase 7000 si diversifica dai classici policarbossilati in quanto le nuove molecole di polimero disperdente facilitano lo scorrimento delle particelle di cemento riducendone la viscosità.

Questo permette di migliorare in modo significativo le proprietà reologiche del calcestruzzo trattato con MasterEase 7000, conferendogli una minore soglia di scorrimento, minore viscosità ed ottimo mantenimento di lavorabilità anche con bassi rapporti acqua cemento.

La nuova chimica di MasterEase 7000 consente, in aggiunta, di confezionare impasti in calcestruzzo meno sensibili alle variazioni di composizione, in particolare alle variazioni di umidità degli aggregati.

Prestazioni caratteristiche

Benefici per il preconfezionatore

Il concetto di **Low Viscosity Concrete** e l'utilizzo dell'innovativo superfluidificante MasterEase 7000 offre al produttore di calcestruzzo preconfezionato una serie di vantaggi sia di tipo tecnico che di tipo logistico.

MasterEase 7000 permette di:

- ridurre il contenuto d'acqua rispetto ai più efficaci superfluidificanti a base di policarbossilato;
- confezionare calcestruzzo Reoplastico e/o Reodinamico a bassissimo rapporto acqua-cemento;
- mantenere a lungo la lavorabilità evitando il problema delle aggiunte d'acqua a piè d'opera;
- migliorare la reologia dell'impasto e ridurre la viscosità anche a bassi rapporti acqua cemento;
- facilita, velocizza ed ottimizza le operazioni di pompaggio, posa in opera e finitura del calcestruzzo;
- usare un solo additivo tutto l'anno;
- ottimizzare la produzione di calcestruzzi per manufatti durabili in opera, conformi alle norme EN 206-1 e UNI 11104;
- migliorare, rispetto ad un superfluidificante tradizionale, la resistenza a compressione e flessione sia a breve che a lunga stagionatura, l'aderenza alle barre di armatura di presollecitazione ed ordinaria, il modulo elastico, il ritiro igrometrico, la deformazione viscosa (creep) e ridurre la permeabilità all'acqua.

MasterEase 7000

Superfluidificante innovativo Low Viscosity Concrete a reologia migliorata per calcestruzzi preconfezionati a basso A/C ed elevatissimo mantenimento della lavorabilità.

Caratteristiche di modularità

Si raccomanda l'utilizzo combinato con:

- additivo aerante della linea MasterAir per l'ottenimento di calcestruzzi durevoli ai cicli di gelo e disgelo (secondo UNI EN 206-1 e UNI 11104);
- modificatore di viscosità ad alte prestazioni MasterMatrix SDC per la confezione di calcestruzzi SDC;
- silica fume attivata e compattata MasterLife MS 610 per migliorare ulteriormente la durabilità in ambienti particolarmente aggressivi o per calcestruzzo ad altissima resistenza ($R_{ck} > 100 \text{ MPa}$) oppure con pozzolana artificiale (metacaolino) MasterLife MK 828.

Inoltre, si raccomanda l'impiego dei prodotti ausiliari:

- additivo liquido per la riduzione del ritiro idraulico di conglomerati a base cementizia MasterLife SRA 915.
- agente stagionante MasterKure per la protezione delle parti di calcestruzzo fresco esposte all'aria;
- agente disarmante della linea MasterFinish per facilitare le operazioni di scasso e per migliorare il facciavista.

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 934-2 e delle relative DoP (Dichiarazione di Performance).



Dosaggio

MasterEase 7000 viene generalmente utilizzato a dosaggio ottimale da 0,6 a 1,2 litri per 100 kg di legante.

Dosaggi diversi sono possibili in relazione alle specifiche condizione di lavoro, ed in ogni caso dopo aver consultato il personale tecnico di Master Builders Solutions Italia Spa.

Caratteristiche chimico-fisiche	
Forma	Liquido
Peso specifico (g/ml a 20°C)	1,030 - 1,060
Dati tecnici secondo UNI EN 934-2	
Prestazioni	
Contenuto di cloruri	$\leq 0,1\%$ in massa
Contenuto di alcali	$\leq 3,0\%$
Comportamento alla corrosione	Contiene solo componenti inclusi in Appendice A.1 della EN 934-1-2008
Resistenza alla compressione	Pari consistenza: 24h $\geq 140\%$; 28 gg $\geq 115\%$ Pari rapporto a/c: 28 gg $\geq 90\%$
Contenuto di aria	Pari consistenza: $\leq 2\%$ Pari rapporto a/c: $\leq 2\%$
Riduzione di acqua	$\geq 12\%$
Consistenza	Aumento: $\geq 120 \text{ mm}$ Mantenimento: conforme 3.2

MasterEase 7000

Superfluidificante innovativo Low Viscosity Concrete a reologia migliorata per calcestruzzi preconfezionati a basso A/C ed elevatissimo mantenimento della lavorabilità.

Confezione e stoccaggio

MasterEase 7000 è disponibile in cisterne da 1.000 e sfuso in autocisterna. Campionature sono disponibili in tanichette da 10 litri.

Si consiglia di conservare il prodotto ad una temperatura non inferiore ai +5°C. In caso di congelamento riscaldare il prodotto ad almeno 30°C e rimescolare.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona di Master Builders Solutions Italia Spa.

Modalità d'uso

MasterEase 7000 è un liquido pronto all'uso che viene introdotto in betoniera dopo che gli altri componenti del calcestruzzo siano stati caricati e miscelati.

- L'aggiunta di additivo sugli aggregati o cemento asciutti è da sconsigliare perché fa diminuire l'effetto fluidificante o di riduzione dell'acqua.
- Per ottenere il massimo effetto fluidificante è opportuna l'aggiunta dell'additivo al calcestruzzo umido (consistenza S1) dopo aver introdotto l'80-90% dell'acqua di impasto e ben mescolato la miscela.

Qualora fosse previsto l'impiego di calcestruzzo a bassa consistenza (S1 o S2) il massimo effetto di riduzione d'acqua si ottiene dopo aver ben miscelato i solidi e l'80-90% dell'acqua d'impasto necessaria per avere la stessa consistenza senza additivo.

Compatibilità

MasterEase 7000 non è compatibile con gli additivi della linea MasterRheobuild.

È compatibile con tutti gli additivi della linea MasterGlenium, MasterEase, MasterCO₂re, MasterSuna, e MasterAir.

Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza.

Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it o, in alternativa, contattare infomac@masterbuilders.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.



MasterEase 7000

Superfluidificante innovativo Low Viscosity Concrete a reologia migliorata per calcestruzzi preconfezionati a basso A/C ed elevatissimo mantenimento della lavorabilità.

Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@masterbuilders.com

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

n° IT0332/01

MasterEase 7000

1) Codice di identificazione unico del prodotto-tipo

EN 934-2 Prospetto 3.1 – 3.2

2) Usi previsti

Additivo riduttore di acqua ad alta efficacia/superfluidificante

3) Fabbricante

Master Builders Solutions Italia SpA, via Vicinale delle Corti 21, 31100 Treviso

4) Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione (VVCP)

Sistema 2+

5) Norma armonizzata:

EN 934-2: 2012

6) Organismi notificati

ICMQ SpA, n° di identificazione 1305

7) Prestazioni dichiarate

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Contenuto di cloruri	$\leq 0,1\%$ in massa	EN 934-2: 2012
Contenuto di alcali	$\leq 3\%$	
Comportamento alla corrosione	Contiene nitrati (componenti inclusi in Appendice A.2 della EN934-1-2008)	
Resistenza alla compressione	Pari consistenza: 24h $\geq 140\%$ 28 gg $\geq 115\%$ Pari rapporto a/c: 28 gg $\geq 90\%$	
Contenuto di aria	Pari consistenza: $\leq 2\%$ Pari rapporto a/c: $\leq 2\%$	
Contenuto di aria (aria inglobata)	NPD	
Caratteristiche dei vuoti di aria	NPD	
Riduzione di acqua	$\geq 12\%$	
Essudazione	NPD	
Tempo di presa	NPD	
Tempo di indurimento/sviluppo della resistenza	NPD	
Assorbimento capillare	NPD	
Consistenza	Aumento: $\geq 120\%$ Mantenimento: conforme 3.2(2)	
Sostanze pericolose	Vedi SDS	
Resistenza alla segregazione	NPD	

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n° 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato per conto del fabbricante da:

Dario Micheletto

Resp. Controllo Qualità

Treviso, 03 Maggio 2023



MasterLife CI 35

Inibitore di corrosione di tipo anodico a base inorganica.

Descrizione del materiale

MasterLife CI 35 è un additivo liquido pronto all'uso con funzione di inibitore di corrosione di tipo anodico a base di calcio nitrato. MasterLife CI 35 viene introdotto nel calcestruzzo al momento del suo confezionamento ed inibisce chimicamente l'azione corrosiva dei cloruri nei confronti dei ferri d'armatura del calcestruzzo armato e dei cavi di pre-compressione del calcestruzzo armato post-teso.

Principali campi di applicazione

Campo d'applicazione tipico è pertanto quello dei calcestruzzi impiegati per la realizzazione di strutture particolarmente esposte all'aggressione di agenti che possono provocare la corrosione dei ferri d'armatura, quali ad esempio calcestruzzi in classe di esposizione XD (strutture esposte al rischio di corrosione promossa da cloruro non di origine marina) e XS (strutture esposte al rischio di corrosione promossa da cloruro di origine marina) secondo la UNI EN 206-1 come strutture:

- esposte a spruzzi di acque contenenti cloruro (pavimentazioni soggette a trattamenti con sali disgelanti, pile e spalle di ponti investite da nebbie saline, zone inferiori di impalcanti soggette a trattamenti di sali disgelanti);
- interrate a contatto con acque e/o terreni contenenti cloruri (impianti di depurazione, vasche di contenimento, piscine);
- sottoposte a contatto diretto con cloruri derivanti dall'utilizzo di sali disgelanti nella stagione invernale (solette, impalcati e strutture di appoggio di ponti e viadotti stradali ed autostradali, pile, pulvini o solette di autoparcheggi multipiano, ecc.);
- esposte a nebbia salina ma non in contatto con acqua di mare (cloruri trasportati dall'aerosol marino in aree in prossimità della costa);
- totalmente immerse (fondazioni in acqua di mare);
- direttamente a contatto con acqua di mare esposte a spruzzi, onde e maree (opere a mare quali banchine, porti, pontili, moli bacini di carenaggio).

MasterLife CI 35 permette di inibire la corrosione dei ferri d'armatura in maniera efficace e duratura e viene raccomandato per tutti i calcestruzzi armati e precompressi esposti all'ambiente marino o che possono venire a contatto con cloruri derivanti dall'utilizzo di sali disgelanti.

Caratteristiche



NO Corrosion

Cenni sulla corrosione

La corrosione è un processo di natura elettrochimica e per potersi produrre richiede la presenza di un elettrolita.

Nel caso del calcestruzzo l'elettrolita è la soluzione presente nei suoi pori capillari che è sostanzialmente una soluzione di idrossido di sodio e di potassio con un pH compreso tra 12,5 e 14.

In soluzioni alcaline aerate con $\text{pH} > 11,5$ ed in assenza di cloruri, il ferro delle armature si ricopre di un sottilissimo film di ossido. In queste condizioni, che sono dette di passività, la velocità di corrosione è praticamente nulla. La stessa cosa succede alle armature annegate nel calcestruzzo correttamente confezionato e messo in opera. Nel tempo, il calcestruzzo può perdere le sue caratteristiche protettive. Questo si verifica:

- a causa della reazione di carbonatazione, ossia quando dagli strati più esterni a quelli più interni, l'alcalinità del calcestruzzo viene neutralizzata dalla reazione dell'idrossido di calcio con l'anidride carbonica proveniente dall'ambiente esterno con valori di pH inferiori a 9, ed in queste condizioni si distrugge il film di ossido e le condizioni di passività dei ferri;
- per contatto con ambienti contenenti cloruri che possono permeare nel calcestruzzo fino a raggiungere le armature. Se alla superficie delle armature si supera un tenore critico di cloruri (indicativamente dell'ordine di 0,4-1% del contenuto in peso di cemento) il film protettivo può rompersi localmente.

Una volta distrutto il film, la corrosione si produce solo se alla superficie delle armature sono presenti acqua e ossigeno. La distruzione del film protettivo è la preconditione necessaria, ma non sufficiente, affinché la corrosione possa avvenire. Il fenomeno della carbonatazione distrugge completamente il

MasterLife CI 35

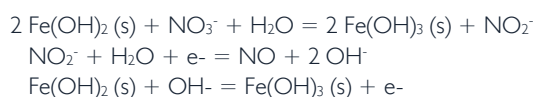
Inibitore di corrosione di tipo anodico a base inorganica.

film passivante mentre i cloruri ne provocano una “rottura” localizzata che si configura come crateri (*pit*), circondati da zone non corrose (a questo tipo di corrosione si dà il nome di *pitting*); solo nel caso di elevati tenori di cloruri (soprattutto al diminuire del pH) il film può essere distrutto su ampie zone delle armature per cui la corrosione appare di tipo generalizzato.

Meccanismo d'azione di MasterLife CI 35

MasterLife CI 35 è un additivo di corrosione inorganico di tipo anodico, che va a ritardare il fenomeno della corrosione in quanto gli ioni nitrato (NO_3^-) entrano in competizione con la reazione di complessazione del ferro cloruro, che porta alla lenta dissoluzione del ferro d'armatura. I nitrati aggiunti nella matrice cementizia infatti reagiscono più velocemente con il ferro rispetto agli ioni cloro, formando una patina di ferro idrossido stabile, $\text{Fe}(\text{OH})_3$ che va a ripassivare i ferri d'armatura, contrastandone quindi la corrosione.

Lo ione nitrito (NO_2^-) che si forma dalla reazione con il nitrato libera un ulteriore idrossile (OH^-) utile per una aggiuntiva passivazione dei ferri grazie ad altro $\text{Fe}(\text{OH})_3$.



Chimicamente quindi i nitrati risultano essere inibitori di corrosione più efficaci dei nitriti in quanto portano a formazione di un maggior quantitativo di ferro idrossido passivante.

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 934-2 e delle relative DoP (Dichiarazione di Performance).



Dosaggio

Il dosaggio di MasterLife CI 35 può variare in funzione del contenuto di cloruri presenti nel calcestruzzo e dall'aggressività dell'esposizione della struttura che verrà realizzata. I dosaggi quindi possono variare da valori minimi di 6,0 fino a 20 l/m³ di calcestruzzo fresco. Su questa ipotesi, il dosaggio raccomandato di MasterLife CI 35 varia in funzione della concentrazione di ioni cloruro che potenzialmente potrebbero essere presenti nelle strutture in CA.

Dosaggi indicativi variano da valori di 6-8 l/m³ per strutture in CA interrate o permanentemente immerse (XD2, XS2) 10-12 l/m³ se le strutture sono in contatto con aerosol salini (XD1, XD2, XS1, XF4), 15-20 a l/m³ per strutture in CA a diretto contatto con sali disgelanti e molto esposte all'azione dei cloruri (XD3, XS3).

Dosaggi diversi sono possibili in relazione alle specifiche condizioni di lavoro, ed in ogni caso dopo aver consultato il personale tecnico Master Builders Solutions.

Confezione e stoccaggio

MasterLife CI 35 è disponibile in fusti da 208L, cisterne da 1.000L e sfuso in autocisterna. Campionature disponibili in tanichette da 10 litri. Alluminio e acciaio non rivestito non devono essere usati per contenere MasterLife CI 35.

Si consiglia di conservare il prodotto ad una temperatura non inferiore ai +5°C. In caso di congelamento riscaldare il prodotto ad almeno 25-30°C e rimescolare.

MasterLife CI 35

Inibitore di corrosione di tipo anodico a base inorganica.

Caratteristiche chimico-fisiche	
Forma	Liquido
Peso specifico (g/ml a 20°C)	1,46 - 1,50
Dati tecnici secondo UNI EN 934-2	
Contenuto di cloruri	≤ 0,1% in massa
Contenuto di alcali	≤ 2,0%
Comportamento alla corrosione	Contiene Nitrati (componenti inclusi in Appendice A.2 della EN 934-1-2008)
Contenuto di aria	≤ 2%
Tempo di indurimento/sviluppo della resistenza	20°C 24 h: ≥ 120% 20°C 28 gg: ≥ 90% 5°C 48 h ≥ 130%

Modalità d'uso

MasterLife CI 35 è un liquido pronto all'uso che viene introdotto in betoniera dopo che gli altri componenti del calcestruzzo, incluso anche l'additivo riduttore d'acqua, siano stati caricati e miscelati.

Si consiglia l'utilizzo di MasterLife CI 35 sempre in combinazione con gli altri additivi superfluidificanti della linea MasterGlenium, MasterEase e MasterSure al fine di garantire un basso valore di rapporto acqua-cemento per garantire impermeabilità al calcestruzzo da mettere in opera. Nel caso di dosaggi elevati di MasterLife CI 35, si consiglia di tener conto dell'acqua presente nella soluzione al fine dei valori reali del rapporto A/C.

MasterLife CI 35 ha proprietà acceleranti. Si consiglia di tenerne conto ai fini del mantenimento di lavorabilità in climi estivi, soprattutto per i dosaggi elevati. Si consiglia l'uso di un superfluidificante di tipo estivo o l'eventuale aggiunta di additivi ritardanti della linea MasterSet R.

Compatibilità e modularità

MasterLife CI 35 è compatibile con gli additivi della linea MasterGlenium, MasterEase, MasterSure e MasterCO₂re.

Si raccomanda l'utilizzo combinato con:

- additivo aerante della linea MasterAir per l'ottenimento di calcestruzzi durevoli ai cicli di gelo e disgelo (secondo UNI EN 206-1 e UNI 11104);
- silica fume attivata e compattata MasterLife MS 610 per migliorare ulteriormente la durabilità in ambienti particolarmente aggressivi oppure con pozzolana artificiale (metacaolino) MasterLife MK 828.

Inoltre, si raccomanda l'impiego dei prodotti ausiliari:

- additivo liquido per la riduzione del ritiro idraulico di conglomerati a base cementizia MasterLife SRA 915;
- agente stagionante MasterKure per la protezione delle parti di calcestruzzo fresco esposte all'aria.

Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza.

MasterLife CI 35

Inibitore di corrosione di tipo anodico a base inorganica.

Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it o, in alternativa, contattare infomac@masterbuilders.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.



Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@masterbuilders.com

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

n° IT0305/01

MasterLife CI 35

1) Codice di identificazione unico del prodotto-tipo

EN 934-2 Prospetto 7

2) Usi previsti

Additivo accelerante di indurimento

3) Fabbricante

Master Builders Solutions Italia SpA, via Vicinale delle Corti 21, 31100 Treviso

4) Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione (VVCP)

Sistema 2+

5) Norma armonizzata:

EN 934-2: 2012

6) Organismi notificati

ICMQ SpA, n° di identificazione 1305

7) Prestazioni dichiarate

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Contenuto di cloruri	$\leq 0,1\%$ in massa	EN 934-2: 2012
Contenuto di alcali	$\leq 2,0\%$	
Comportamento alla corrosione	Contiene nitrati componenti inclusi in Appendice A.2 della EN934-1-2008	
Resistenza alla compressione	NPD	
Contenuto di aria	$\leq 2\%$	
Contenuto di aria (aria inglobata)	NPD	
Caratteristiche dei vuoti di aria	NPD	
Riduzione di acqua	NPD	
Essudazione	NPD	
Tempo di presa	NPD	
Tempo di indurimento/sviluppo della resistenza	20°C 24h $\geq 120\%$ 20°C 28gg $\geq 90\%$ 5 °C 48h $\geq 130\%$	
Assorbimento capillare	NPD	
Consistenza	NPD	
Sostanze pericolose	Vedi SDS	
Resistenza alla segregazione	NPD	

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n° 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato per conto del fabbricante da:

Dario Micheletto

Resp. Controllo Qualità

Treviso, 03 Maggio 2023



MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.

Descrizione del materiale

MasterLife MS 610 è una silica fume compattata, appositamente formulata per produrre calcestruzzi ad elevatissime prestazioni di resistenze meccaniche, di impermeabilità e di durabilità.

MasterLife MS 610 agisce sulla qualità del calcestruzzo indurito principalmente in due modi:

- riempiendo le porosità capillari tra le particelle di cemento, grazie alla sua elevatissima finezza;
- incrementando la formazione di silicato di calcio idrato (CSH), attraverso la sua attività pozzolanica di reazione con l'idrossido di calcio prodotto dall'idratazione del cemento.

Principali campi di applicazione

I vantaggi derivanti dall'impiego della silica fume compattata MasterLife MS 610 sono legati all'impiego congiunto degli additivi superfluidificanti della linea MasterRheobuild, MasterGlenium, MasterEase e MasterSure.

A causa dell'estrema finezza della silica fume, le cui particelle sono circa 100 volte più piccole di quelle di un cemento, il suo impiego richiede un contenuto d'acqua d'impasto troppo elevato, tale da compromettere le caratteristiche di durabilità e resistenza del calcestruzzo.

Si raccomanda quindi l'impiego di superfluidificanti con elevato potere disperdente quali quelli della linea MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re. In tal modo, è possibile ottenere un'elevata durabilità riducendo il contenuto d'acqua d'impasto e, quindi, il rapporto acqua - cemento.

L'impiego congiunto dei superfluidificanti MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re con la silica fume compatta ed attivata MasterLife MS 610 permette di ottenere calcestruzzi caratterizzati da elevatissima durabilità e resistenza, facendo fronte alle richieste sempre più elevate dell'industria delle costruzioni.

In particolare, si possono realizzare:

- calcestruzzi ad alta resistenza, per la progettazione di strutture caratterizzate da un alto rapporto di snellezza, con dimensioni ridotte delle sezioni, e da elevate luci di solaio;
- calcestruzzi estremamente impermeabili, caratterizzati da un coefficiente di Darcy minore o uguale a 1·10⁻¹² cm/sec, destinati ad esempio alla costruzione di strutture per il contenimento di liquidi;

- calcestruzzi ad elevata durabilità nei confronti dell'attacco da solfati, da cloruri o dalla reazione alcali/aggregato;
- calcestruzzi con elevata resistenza all'erosione e all'abrasione;
- calcestruzzi spruzzati (sprizbeton o guniti) con forti caratteristiche di tixotropia;
- calcestruzzi refrattari.

Caratteristiche



Elevate prestazioni meccaniche: l'aggiunta di MasterLife MS 610 garantisce delle elevatissime prestazioni meccaniche



Elevata durabilità: l'aggiunta di MasterLife MS 610 garantisce delle elevatissime prestazioni di durabilità



Conforme alla EN 13263-1

Dosaggio

Il dosaggio di MasterLife MS 610 varia dal 5 al 15% sul peso del cemento, in funzione delle prestazioni che si vogliono ottenere. In generale, poiché MasterLife MS 610 è destinato al confezionamento di calcestruzzi di elevata qualità, e quindi con dosaggi di cemento almeno di 300 kg/m³, la quantità minima da usare è di 10-15 kg per m³ di calcestruzzo.

In combinazione con MasterLife MS 610, è vantaggioso impiegare dosaggi di MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re più elevati di quelli utilizzati normalmente. Il superfluidificante va dosato sul totale costituito da cemento e MasterLife MS 610.

Il dosaggio di MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re può variare dal 1,5% al 4%, a seconda delle prestazioni finali volute.

MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.

Confezione e stoccaggio

MasterLife MS 610 può essere facilmente trasportato, stoccato e dosato con gli usuali mezzi e attrezzature impiegati per il cemento.

MasterLife MS 610 è disponibile sfuso ed in confezioni da 20 kg. Su richiesta, in sacchi o sacconi.

Conservare in luogo asciutto.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona di Master Builders Solutions Italia Spa.

Caratteristiche chimico-fisiche	
Forma	Polvere grigio scuro
Peso specifico in mucchio (g/cm ³)	0,500 – 0,700
Massa volumica (g/cm ³)	2,1-2,3
Contenuto in silice (SiO ₂)	95%

Modalità d'uso

MasterLife MS 610 va introdotto in betoniera insieme all'aggregato grosso e ad almeno il 50% dell'acqua totale di miscelazione.

Quindi viene aggiunto l'aggregato fine, il cemento e il superfluidificante. Dopo aver miscelato per almeno un minuto, si completi l'eventuale aggiunta d'acqua per ottenere la lavorabilità richiesta.

È importante, dopo la posa in opera del calcestruzzo con silica fume, garantire una corretta stagionatura delle superfici esposte all'aria mediante l'impiego di prodotti stagionanti della linea MasterKure.

Compatibilità e modularità

MasterLife MS 610 è compatibile con tutti i cementi e gli additivi conformi alle norme UNI e ASTM.

Si raccomanda di utilizzare sempre, in combinazione, di aeranti della linea MasterAir per l'ottenimento di calcestruzzi che siano anche resistenti ai cicli di gelo e disgelo (classi di esposizione ambientale XF1 -4 secondo UNI EN 206-1).

Sono, inoltre, suggerite le aggiunte combinate di MasterLife MS 610 e MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re con:

- micro fibre polipropileniche MasterFiber 018 o micro fibre in basalto MasterFiber 050 per la drastica riduzione delle fessurazioni causate dal ritiro plastico;

- macro fibre strutturali in polipropilene MasterFiber 246 SPA per la confezione di calcestruzzi nei quali si possa eliminare l'armatura secondaria;
- additivi acceleranti per sprizbeton.

Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza.

Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it o, in alternativa, contattare infomac@masterbuilders.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.



MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.

Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@masterbuilders.com

DICHIARAZIONE DI PRESTAZIONE

n° IT0281/01

MasterRoc SA166

1) Codice di identificazione unico del prodotto-tipo

EN 934-5 Prospetto 2

2) Usi previsti

Additivo per calcestruzzo proiettato

3) Fabbricante

Master Builders Solutions Italia SpA, via Vicinale delle Corti 21, 31100 Treviso

4) Sistema o sistemi di valutazione e verifica della costanza della prestazione (VVCP)

Sistema 2+

5) Norma armonizzata:

EN 934-5: 2007

6) Organismi notificati

ICMQ SpA, n° di identificazione 1305

7) Prestazioni dichiarate

Caratteristiche essenziali	Prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Contenuto di cloruri	$\leq 0,1\%$ in massa	EN 934-5: 2007
Contenuto di alcali	$\leq 1,0\%$	
Comportamento alla corrosione	Nessun effetto di induzione di corrosione dell'acciaio inglobato nel calcestruzzo	
Resistenza alla compressione	Conforme prospetto 2 (2)	
Tempo di presa	Inizio presa ≤ 10 min Fine presa ≤ 60 min	
Mantenimento della consistenza	NPD	
Aderenza per trazione	NPD	
Sostanze pericolose	Vedi SDS	
Durabilità	NPD	

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al regolamento (UE) n° 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato per conto del fabbricante da:

Dario Micheletto

Resp. Controllo Qualità

Treviso, 03 Maggio 2023



.....

MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.

Descrizione del materiale

MasterLife MS 610 è una silica fume compattata, appositamente formulata per produrre calcestruzzi ad elevatissime prestazioni di resistenze meccaniche, di impermeabilità e di durabilità.

MasterLife MS 610 agisce sulla qualità del calcestruzzo indurito principalmente in due modi:

- riempiendo le porosità capillari tra le particelle di cemento, grazie alla sua elevatissima finezza;
- incrementando la formazione di silicato di calcio idrato (CSH), attraverso la sua attività pozzolanica di reazione con l'idrossido di calcio prodotto dall'idratazione del cemento.

Principali campi di applicazione

I vantaggi derivanti dall'impiego della silica fume compattata MasterLife MS 610 sono legati all'impiego congiunto degli additivi superfluidificanti della linea MasterRheobuild, MasterGlenium, MasterEase e MasterSure.

A causa dell'estrema finezza della silica fume, le cui particelle sono circa 100 volte più piccole di quelle di un cemento, il suo impiego richiede un contenuto d'acqua d'impasto troppo elevato, tale da compromettere le caratteristiche di durabilità e resistenza del calcestruzzo.

Si raccomanda quindi l'impiego di superfluidificanti con elevato potere disperdente quali quelli della linea MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re. In tal modo, è possibile ottenere un'elevata durabilità riducendo il contenuto d'acqua d'impasto e, quindi, il rapporto acqua - cemento.

L'impiego congiunto dei superfluidificanti MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re con la silica fume compatta ed attivata MasterLife MS 610 permette di ottenere calcestruzzi caratterizzati da elevatissima durabilità e resistenza, facendo fronte alle richieste sempre più elevate dell'industria delle costruzioni.

In particolare, si possono realizzare:

- calcestruzzi ad alta resistenza, per la progettazione di strutture caratterizzate da un alto rapporto di snellezza, con dimensioni ridotte delle sezioni, e da elevate luci di solaio;
- calcestruzzi estremamente impermeabili, caratterizzati da un coefficiente di Darcy minore o uguale a 1·10⁻¹² cm/sec, destinati ad esempio alla costruzione di strutture per il contenimento di liquidi;

- calcestruzzi ad elevata durabilità nei confronti dell'attacco da solfati, da cloruri o dalla reazione alcali/aggregato;
- calcestruzzi con elevata resistenza all'erosione e all'abrasione;
- calcestruzzi spruzzati (sprizbeton o guniti) con forti caratteristiche di tixotropia;
- calcestruzzi refrattari.

Caratteristiche



Elevate prestazioni meccaniche: l'aggiunta di MasterLife MS 610 garantisce delle elevatissime prestazioni meccaniche



Elevata durabilità: l'aggiunta di MasterLife MS 610 garantisce delle elevatissime prestazioni di durabilità



Conforme alla EN 13263-1

Dosaggio

Il dosaggio di MasterLife MS 610 varia dal 5 al 15% sul peso del cemento, in funzione delle prestazioni che si vogliono ottenere. In generale, poiché MasterLife MS 610 è destinato al confezionamento di calcestruzzi di elevata qualità, e quindi con dosaggi di cemento almeno di 300 kg/m³, la quantità minima da usare è di 10-15 kg per m³ di calcestruzzo.

In combinazione con MasterLife MS 610, è vantaggioso impiegare dosaggi di MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re più elevati di quelli utilizzati normalmente. Il superfluidificante va dosato sul totale costituito da cemento e MasterLife MS 610.

Il dosaggio di MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re può variare dal 1,5% al 4%, a seconda delle prestazioni finali volute.

MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.

Confezione e stoccaggio

MasterLife MS 610 può essere facilmente trasportato, stoccato e dosato con gli usuali mezzi e attrezzature impiegati per il cemento.

MasterLife MS 610 è disponibile sfuso ed in confezioni da 20 kg. Su richiesta, in sacchi o sacconi.

Conservare in luogo asciutto.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona di Master Builders Solutions Italia Spa.

Caratteristiche chimico-fisiche	
Forma	Polvere grigio scuro
Peso specifico in mucchio (g/cm ³)	0,500 – 0,700
Massa volumica (g/cm ³)	2,1-2,3
Contenuto in silice (SiO ₂)	95%

Modalità d'uso

MasterLife MS 610 va introdotto in betoniera insieme all'aggregato grosso e ad almeno il 50% dell'acqua totale di miscelazione.

Quindi viene aggiunto l'aggregato fine, il cemento e il superfluidificante. Dopo aver miscelato per almeno un minuto, si completi l'eventuale aggiunta d'acqua per ottenere la lavorabilità richiesta.

È importante, dopo la posa in opera del calcestruzzo con silica fume, garantire una corretta stagionatura delle superfici esposte all'aria mediante l'impiego di prodotti stagionanti della linea MasterKure.

Compatibilità e modularità

MasterLife MS 610 è compatibile con tutti i cementi e gli additivi conformi alle norme UNI e ASTM.

Si raccomanda di utilizzare sempre, in combinazione, di aeranti della linea MasterAir per l'ottenimento di calcestruzzi che siano anche resistenti ai cicli di gelo e disgelo (classi di esposizione ambientale XF1 -4 secondo UNI EN 206-1).

Sono, inoltre, suggerite le aggiunte combinate di MasterLife MS 610 e MasterGlenium, MasterEase, MasterSure HES o MasterCO₂re con:

- micro fibre polipropileniche MasterFiber 018 o micro fibre in basalto MasterFiber 050 per la drastica riduzione delle fessurazioni causate dal ritiro plastico;

- macro fibre strutturali in polipropilene MasterFiber 246 SPA per la confezione di calcestruzzi nei quali si possa eliminare l'armatura secondaria;
- additivi acceleranti per sprizbeton.

Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza.

Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it o, in alternativa, contattare infomac@masterbuilders.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.



MasterLife MS 610

Silica fume compattata ed attivata.

Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@masterbuilders.com

MasterFiber I56 SPA

Macro fibre sintetiche per calcestruzzo e calcestruzzo proiettato fibrorinforzato. In cialde con film idrosolubile.

Descrizione e campi di applicazione

MasterFiber I56 SPA è una macro fibra sintetica ottenuta per estrusione di polimeri sintetici a base di polipropilene, con un profilo "ondulato", ottimizzato per incrementare l'adesione alla matrice cementizia del conglomerato. Consente di rinforzare il calcestruzzo, aumentandone la duttilità e tenacità e sono un'ottima alternativa al fibro rinforzo di tipo metallico.

L'utilizzo delle macro fibre sintetiche MasterFiber I56 SPA, infatti è particolarmente indicato nella confezione di conglomerati destinati ad ambienti alcalini, dove è richiesta elevata resistenza chimica, in ambienti aggressivi o potenzialmente aggressivi e in tutti i sistemi a base cementizia dove potenzialmente si possa innescare un fenomeno di corrosione.

Le macro fibre sintetiche MasterFiber I56 SPA presentano una buona capacità di disperdersi all'interno delle miscele cementizie, elemento essenziale per la realizzazione di calcestruzzi omogenei ed inoltre svolgono un'importante funzione anti-spalling in caso di incendio (cfr. CNR-DT 204/06).

I campi d'impiego delle macro fibre sintetiche MasterFiber I56 SPA sono:

- rinforzo del calcestruzzo;
- spritz beton in generale;
- pre-rivestimento di gallerie;
- consolidamento di fronti di scavo;
- rinforzo di scarpate;
- consolidamento di pareti;
- manufatti prefabbricati in calcestruzzo, non strutturali.



Macro fibre in polipropilene MasterFiber I56 SPA

In ottemperanza al Regolamento Europeo (EU No 305/2011 e EU No. 574/2014) il prodotto risulta essere provvisto di marcatura CE secondo UNI EN 14889-2 e delle relative DoP (Dichiarazione di Performance).



Modalità d'uso

Le macro fibre sintetiche MasterFiber I56 SPA devono essere aggiunte in autobetoniera dopo l'immissione dell'acqua d'impasto e dell'additivo, preferibilmente durante la fase di carico degli aggregati, oppure nel pre-mescolatore dopo l'immissione di tutti i componenti. A carico ultimato si consiglia di mescolare per almeno 5 minuti allo scopo di assicurare una buona omogeneizzazione delle fibre nell'impasto cementizio.

Compatibilità

Le macro fibre sintetiche MasterFiber I56 SPA possono essere utilizzate in combinazione con tutti gli additivi della Master Builders Solutions. Per un'ottimizzata funzione anti-spalling si raccomanda l'uso combinato con le micro fibre sintetiche in polipropilene MasterFiber 012 e MasterFiber 018.

Dosaggio

Il dosaggio delle macro fibre sintetiche MasterFiber I56 SPA può variare da 2,5 a 4 Kg per m³ di calcestruzzo, in funzione delle specifiche caratteristiche prestazionali richieste. L'utilizzo delle macro fibre sintetiche MasterFiber I56 SPA in sostituzione dell'armatura primaria deve essere fatta previa opportuna progettazione. Possono sostituire l'armatura secondaria.

Per il corretto utilizzo si prega di consultare un tecnico Master Builders Solutions.

MasterFiber I56 SPA

Macro fibre sintetiche per calcestruzzo e calcestruzzo proiettato fibrorinforzato. In cialde con film idrosolubile.

Caratteristiche generali	
Classe fibra	II
Assorbimento d'acqua	nullo
Resistenza ad acidi/alcali	elevata
Punto di fusione (°C)	155-165
Temperatura di decomposizione (°C)	280
Dati tecnici secondo UNI EN 14889-2	
Prestazioni	
Tipo di polimero	Poliolefina
Colore	Incolore
Densità [kg/m ³]	910 ± 5
Forma (longitudinale)	Ondulata
Forma (sezione)	Irregolare
Diametro [mm]	0,91 ± 0,005
Lunghezza [mm]	55 ± 1
Rapporto lunghezza/diametro	60
Resistenza alla trazione [MPa]	560 ± 40
Modulo di elasticità [MPa]	3.900 ± 300
Effetto sulla consistenza del calcestruzzo: dosaggio fibre in kg/m ³ , Vebe time in s con fibre	5,0 7,0
Effetto della resistenza sul calcestruzzo Dosaggio fibre in kg/m ³ soddisfa i requisiti	5,0

Confezione e stoccaggio

Le macro fibre sintetiche MasterFiber I56 SPA sono disponibili nella lunghezza da 55 mm, confezionate in cialde da circa 95 gr; in film idrosolubile, in sacchetti di plastica da 6 kg. Si prega di conservare in luogo asciutto. Non hanno scadenza.

Indicazioni sulla sicurezza

Per indicazioni sul corretto e sicuro utilizzo, trasporto, stoccaggio e smaltimento del prodotto si consulti la più recente Scheda di Sicurezza (SDS)

MasterFiber I56 SPA

Macro fibre sintetiche per calcestruzzo e calcestruzzo proiettato fibrorinforzato. In cialde con film idrosolubile.

Servizi aggiuntivi

Per informazioni tecniche aggiuntive, brochure, referenze, relazioni tecniche e assistenza tecnica visitare il sito www.master-builders-solutions.com/it-it o, in alternativa, contattare infomac@masterbuilders.com.

Scannerizza il codice QR per visitare la pagina del prodotto e scaricare la versione più recente della presente scheda tecnica ed eventuale documentazione integrativa.



Disclaimer

Dal 16/12/1992 Master Builders Solutions Italia Spa opera in regime di Sistema Qualità Certificato conforme alla Norma UNI EN ISO 9001. Inoltre, il Sistema di Gestione Ambientale è certificato secondo la Norma UNI EN ISO 14001 ed il Sistema di Gestione Sicurezza è certificato secondo la norma UNI ISO 45001.

Per maggiori informazioni si consulti il Tecnico di zona Master Builders Solutions Italia Spa.

I consigli tecnici eventualmente forniti, verbalmente o per iscritto, circa le modalità d'uso o di impiego dei nostri prodotti, corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze scientifiche e pratiche e non comportano l'assunzione di alcuna nostra garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti. Non dispensano, quindi, il cliente dall'onere e responsabilità esclusivi di verificare l'idoneità dei nostri prodotti per l'uso e gli scopi che si prefigge.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.

Master Builders Solutions Italia Spa

Via Vicinale delle Corti, 21 – 31100 Treviso – Italia

T +39 0422 429200 F +39 0422 421802

www.master-builders-solutions.com/it-it

e-mail: infomac@masterbuilders.com

Dichiarazione di Prestazione

In accordo all'Allegato III del regolamento (EU) No 305/2011
Modificato dal Regolamento delegato (EU) No. 574/2014 della Commissione

No. **0925-CPD-Fbn10/2019-20190301**

1. Codice di identificazione unico del prodotto-tipo:

MasterFiber 156 SPA (Fibre polimeriche classe II)

2. Usi previsti:

Per usi strutturali in calcestruzzo, malta e malta per iniezione

3. Produttore:

**BASF Construction Solutions GmbH
Dr.-Albert-Frank-Str. 32
D-83308 Trostberg**

Site 1651862

4. Sistema/i di valutazione e verifica della costanza della prestazione (AVCP):

Sistema 1

5. Norma armonizzata:

EN 14889-2:2006-11

6. Organismo/i notificato/i:

TECNOPROVE S.r.l. (0925)

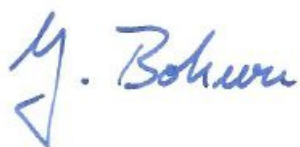
7. Prestazioni dichiarate:

Caratteristiche essenziali	Prestazioni	Sistema di valutazione e verifica della costanza di prestazione	Specifica tecnica armonizzata
Tipo di polimero	Poliolefina	Sistema 1	EN 14889-2:2006-11
Colore	Incolore		
Densità [kg/m³]	910		
Forma (longitudinale)	ondulata		
Forma (sezione)	Irregolare		
Eq. diametro [mm]	0,91		
Lunghezza [mm]	55		
Rapporto lunghezza/diametro	60		
Resistenza alla trazione [MPa]	560		
Modulo di elasticità [MPa]	3900		
Effetto sulla consistenza del calcestruzzo [dosaggio fibre in kg/m³, Vebe time in s con fibre]	5 7		
Effetto della resistenza sul calcestruzzo [Dosaggio fibre in kg/m³ soddisfa i requisiti]	5		
Rilascio di sostanze pericolose	NPD		

NPD: Prestazione Non Determinata

La prestazione del prodotto sopra identificato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate. La presente dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità al Regolamento (UE) n° 305/2011, sotto la sola responsabilità del fabbricante sopra identificato.

Firmato per conto del fabbricante da:



Jürgen Bokern
Manager New Business Fibers
BASF Construction Solutions GmbH



Olivier Bayard
Head of Marketing Prefabrication
BASF Construction Solutions GmbH

Mannheim, 01.03.2019