

# MasterEmaco A 650 SCC

**Legante espansivo per calcestruzzi autocompattanti privi di bleeding, a basso rapporto A/C. Ad elevatissime prestazioni meccaniche, anche per boiacche da iniezione.**

## DEFINIZIONE DEL MATERIALE

MasterEmaco A 650 SCC è uno speciale legante espansivo che:

- miscelato solo con acqua consente di ottenere boiacche espansive, superfluide, prive di bleeding, facilmente iniettabili e ad elevate resistenze meccaniche;
- miscelato con sabbia, aggregati ed acqua, (come per un conglomerato cementizio), consente di ottenere un calcestruzzo espansivo alle brevi stagionature ed a stabilità volumetrica alle lunghe stagionature, autocompattante (SCC\*), avente resistenza a compressione elevatissime (>65 MPa), assenza di bleeding ed elevata pompabilità, durevole agli agenti aggressivi dell'ambiente, senza dover ricorrere all'ulteriore aggiunta di altri additivi.

*\*Per calcestruzzo autocompattante si intende, secondo la normativa di riferimento UNI 11040, "calcestruzzo omogeneo che viene messo in opera e compattato senza intervento di mezzi esterni (vibrazione) ma per effetto della sola forza gravitazionale. Il calcestruzzo autocompattante, oltre a soddisfare i requisiti di classi di resistenza e di esposizione, ha la proprietà allo stato fresco di un'elevata fluidità con assenza di segregazione".*

## PRINCIPALI CAMPI DI APPLICAZIONE

I calcestruzzi al MasterEmaco A 650 SCC vengono utilizzati per ripristinare mediante applicazione per colaggio qualsiasi struttura che presenti un degrado molto profondo o che debba essere aumentata di sezione (spessori di getto > 10 cm) e dove non si intervenga con vibrazione.

Le boiacche ottenute con il MasterEmaco A 650 SCC possono essere utilizzate per iniezioni di consolidamento.

## CARATTERISTICHE

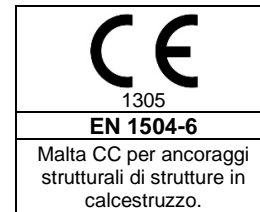


**Espansione contrastata:** il comportamento espansivo assicura ottime prestazioni al prodotto



**Reodinamico:** assicuriamo eccellenti capacità di grouting e self-levelling in assenza totale di segregazione e bleeding.

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 1504-6 e della relativa DoP (Dichiarazione di Performance).



## CONSUMO

Boiacche espansive 1,5 kg/litro  
 Calcestruzzi SCC ad alta resistenza 520-550 kg/m<sup>3</sup>

## CONFEZIONE

Sacconi da 550 kg o sfuso

## STOCCAGGIO

Conservare il prodotto in luogo asciutto e protetto a temperatura compresa tra 5 e 35°C, nei contenitori originali ermeticamente chiusi.

## MasterEmaco A 650 SCC

Legante espansivo per calcestruzzi autocompattanti privi di bleeding, a basso rapporto A/C. Ad elevatissime prestazioni meccaniche, anche per boiacche da iniezione.

Prestazioni tipiche di un cls al MasterEmaco A 650 SCC <i>(Confezionato con 520 kg/m<sup>3</sup> masteremaco A 650 SCC, aggregati lavati, non gelivi, privi di impurità, di idonea curva granulometrica, non reattivi con gli alcali aventi D<sub>max</sub> = 25,4 mm, Consistenza SCC secondo UNI 11041 fluidità &gt; 600 mm, T = 20 °C, Ur &gt; 90 %)</i>		
		Prestazioni
Bleeding	UNI 8998	Assente
Espansione contrastata	UNI 8148	1 g > 0,03 %
Resistenza a compressione	UNI EN 12390/3	1 g > 20 MPa 7 gg > 45 MPa 28 gg > 65 MPa
Resistenza a trazione per flessione	UNI EN 12390/5	1 g > 3 MPa 7 gg > 4 MPa 28 gg > 5 MPa
Modulo elastico	UNI 6556	30.000 (± 2.000) MPa
Adesione calcestruzzo	UNI EN 1542	> 1,5 MPa
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio	RILEM-CEB-FIP RC6-78	> 15 MPa
Resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio - spostamento relativo ad un carico di 75 kN (mm):	UNI EN 1881	<0.6
Impermeabilità all'acqua in pressione	UNI EN 12390/8	Profondità media penetrazione < 20 mm
Impermeabilità all'acqua assorbimento capillare	UNI EN 13057	< 0,5 kg·m <sup>-2</sup> ·h <sup>-0,5</sup>
Resistenza alla carbonatazione accelerata	UNI EN 13295	Superata
Compatibilità termica (cicli gelo- disgelo con sali disgelanti)	UNI EN 13687/1	Superata
Resistenza ai solfati (15 cicli)	ASTM C88	Nessun degrado
Prestazioni tipiche di una boicca al MasterEmaco A 650 SCC <i>(Rapporto acqua/legante=0,30, T=20°C, Ur &gt; 90 %)</i>		
		Prestazioni
Espansione contrastata	UNI 8147	A 24 h > 0,03%
Fluidità	Cono di Marsh modificato	Iniziale: 25÷30 s 30 min: 30÷35 s
Bleeding	UNI 8998	Assente
Resistenza a compressione	UNI EN 12190	1 g > 20 MPa 7 gg > 55 MPa 28 gg > 65 MPa
Resistenza a trazione per flessione	UNI EN 196/1	1 g > 3 MPa 7 gg > 6 MPa 28 gg > 8 MPa
Resistenza allo sfilamento delle barre d'acciaio	RILEM-CEB-FIP RC6-78	7 gg > 15 MPa
Resistenza allo sfilamento delle barre di acciaio - spostamento relativo ad un carico di 75 kN (mm):	UNI EN 1881	<0,6

# MasterEmaco A 650 SCC

**Legante espansivo per calcestruzzi autocompattanti privi di bleeding, a basso rapporto A/C. Ad elevatissime prestazioni meccaniche, anche per boiacche da iniezione.**

## SCHEDA APPLICATIVA

### ASPORTAZIONE DEL CALCESTRUZZO DEGRADATO

Lo spessore da asportare verrà determinato dal progettista sulla base delle indagini preliminari volte ad individuare lo stato di conservazione della struttura. L'asportazione del calcestruzzo incoerente o contaminato dovrà avvenire preferibilmente mediante idrodemolizione o, in alternativa, con scalpellatura meccanica eseguita mediante demolitori leggeri alimentati ad aria compressa, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare il danneggiamento delle strutture.

La superficie del calcestruzzo di supporto dovrà risultare macroscopicamente ruvida (asperità di circa 5 mm di profondità) allo scopo di ottenere la massima aderenza tra il supporto ed il materiale di ripristino. La suddetta macro ruvidità è indispensabile affinché si realizzi il meccanismo dell'espansione contrastata, che è alla base del funzionamento dei conglomerati cementizi espansivi.

### PULIZIA DELLE BARRE D'ARMATURA

Il calcestruzzo incoerente o contaminato che avvolge i ferri di armatura dovrà essere rimosso. I ferri d'armatura eventualmente scoperti dovranno essere puliti dalla ruggine mediante spazzolatura meccanica o sabbiatura; qualora l'asportazione del calcestruzzo degradato o contaminato sia stata eseguita con idrodemolizione questa generalmente garantisce anche una idonea pulizia delle barre d'armatura.

### POSIZIONAMENTO DI ARMATURE STRUTTURALI AGGIUNTIVE

Quando è necessario, per ragioni strutturali, aggiungere delle armature, queste verranno poste in opera prima della eventuale rete elettrosaldata. Dovrà essere garantito un copriferro di almeno 2 cm e comunque conforme a quanto indicato dal progettista in funzione della classe di esposizione.

### POSIZIONAMENTO DELLA RETE ELETTRISALDATA DI CONTRASTO

La pulizia e la saturazione del calcestruzzo di supporto si dovrà effettuare preferibilmente mediante acqua in pressione (80÷100 atm e acqua calda nel periodo invernale). Tale operazione è indispensabile per evitare

che il supporto in calcestruzzo sottragga acqua all'impasto. Una saturazione non accurata determinerebbe perdite di aderenza e fessurazione del materiale di apporto.

L'uso dell'acqua in pressione garantisce anche una efficace pulizia delle superfici per asportare polvere e piccole parti incoerenti, eventualmente ancora presenti dopo la scarifica del calcestruzzo.

Pulizia e saturazione delle superfici sono fondamentali per ottenere elevati valori di aderenza tra supporto e materiale di apporto.

### PULIZIA E SATURAZIONE DEL CALCESTRUZZO

La pulizia e la saturazione del calcestruzzo di supporto si dovrà effettuare preferibilmente mediante acqua in pressione (80÷100 atm e acqua calda nel periodo invernale). Tale operazione è indispensabile per evitare che il supporto in calcestruzzo sottragga acqua all'impasto. Una saturazione non accurata determinerebbe perdite di aderenza e fessurazione del materiale di apporto.

L'uso dell'acqua in pressione garantisce anche una efficace pulizia delle superfici per asportare polvere e piccole parti incoerenti, eventualmente ancora presenti dopo la scarifica del calcestruzzo.

Pulizia e saturazione delle superfici sono fondamentali per ottenere elevati valori di aderenza tra supporto e materiale di apporto.

### TEMPERATURA DI GETTO

I calcestruzzi al MasterEmaco A 650 SCC possono essere messi in opera senza alcuna controindicazione quando la temperatura dell'ambiente è compresa tra 5°C e 40°C.

Quando la temperatura è di 5÷10°C lo sviluppo delle resistenze meccaniche è più lento, si consiglia comunque di conservare i sacchi di MasterEmaco A 650 SCC in un ambiente riscaldato, di utilizzare acqua d'impasto riscaldata (30÷50°C), di saturare il supporto con acqua calda, di mettere in opera i calcestruzzi nelle ore centrali della mattina.

Si raccomanda di non mettere in opera a temperatura inferiore a 5°C, come d'altronde dovrebbe avvenire per qualsiasi conglomerato cementizio quando non si adottino accorgimenti speciali.

# MasterEmaco A 650 SCC

**Legante espansivo per calcestruzzi autocompattanti privi di bleeding, a basso rapporto A/C. Ad elevatissime prestazioni meccaniche, anche per boiacche da iniezione.**

Quando la temperatura è di  $30 \div 40^{\circ}\text{C}$  si consiglia di conservare i sacchi di MasterEmaco A 650 SCC in luogo fresco, di utilizzare acqua d'impasto a bassa temperatura, di mettere in opera i calcestruzzi nelle ore meno calde.

## PREPARAZIONE DELL'IMPASTO

Confezionare in cantiere un calcestruzzo espansivo alle brevi stagionature ed a stabilità volumetrica alle lunghe stagionature, autocompattante (SCC), avente elevata resistenza a compressione ed assenza di bleeding, ed elevata pompabilità, introducendo a piè d'opera nel miscelatore:

- MasterEmaco A 650 SCC dosato almeno a  $520\text{-}550 \text{ kg/m}^3$ ;
- gli aggregati di idoneo assortimento con curva granulometrica idonea per garantire le caratteristiche di SCC e le relative prestazioni; gli inerti devono essere non reattivi, ben lavati e privi di impurità;
- l'acqua necessaria ad ottenere la consistenza voluta.

Il diametro massimo dell'aggregato dovrà essere scelto in funzione dello spessore del getto e della densità dei ferri d'armatura.

Per opportuni studi dei mix design si consiglia di fare riferimento al nostro servizio tecnico.

## APPLICAZIONE

I calcestruzzi con MasterEmaco A 650 SCC devono essere messi in opera su superfici microscopicamente irruvidite, coerenti, pulite e saturate con acqua.

Al momento della messa in opera dovrà essere rimossa tutta l'acqua libera eventualmente presente.

Il getto verrà eseguito con continuità e senza alcuna interruzione, da un solo lato per favorire la fuoriuscita dell'aria.

## STAGIONATURA

Per ottenere in opera il massimo delle prestazioni che un calcestruzzo al MasterEmaco A 650 SCC può fornire è necessaria una corretta stagionatura realizzabile con acqua nebulizzata o teli di iuta bagnati (sconsigliata in inverno) o con teli di polietilene (sconsigliata nel periodo estivo). Conservare il prodotto in luogo asciutto e protetto.

## AVVERTENZE

Non applicare su supporti in gesso, su supporti verniciati, su supporti friabili, su supporti misti senza adeguata preparazione preventiva. 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 analisi prezzi, voce di capitolato, brochure integrative, referenze, relazioni e assistenza tecnica visitare il sito [www.master-builders-solutions.com/it-it](http://www.master-builders-solutions.com/it-it) oppure contattare [infomac@mbcc-group.com](mailto:infomac@mbcc-group.com).

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



# MasterEmaco A 650 SCC

---

**Legante espansivo per calcestruzzi autocompattanti privi di bleeding, a basso rapporto A/C. Ad elevatissime prestazioni meccaniche, anche per boiacche da iniezione.**

---

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.

**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](http://www.master-builders-solutions.com/it-it)

e-mail: [infomac@mbcc-group.com](mailto:infomac@mbcc-group.com)

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.