



FOAMCEM

AGENTE CHIMICO SCHIUMOGENO
PER CEMENTO CELLULARE
LEGGERO



DAL 1962 AL SERVIZIO DELL'INDUSTRIA DELLE COSTRUZIONI
SINCE 1962 SERVING THE CONSTRUCTION INDUSTRY



Il FOAMCEM è un agente chimico schiumogeno ottenuto mediante un particolare processo di trasformazione di macromolecole naturali di origine proteica idrolizzate in soluzione acquosa.

Il FOAMCEM è specificatamente formulato per la produzione di schiuma necessaria alla realizzazione del cemento cellulare leggero FOAMCEM. (C.C.L.F.)

L'agente schiumogeno FOAMCEM è conforme alla normativa ASTM C 869-80.

VANTAGGI

- Resa elevata per produzione unitaria.
- Facilità di impiego.
- Garantita qualità del prodotto finito.
- Economicità del sistema per produrre il cemento cellulare leggero.

IMPIEGO

Il FOAMCEM è stato formulato per la produzione di una schiuma specificatamente adatta alla miscelazione con boiacche cementizie, al fine di produrre il cemento cellulare leggero.

La schiuma viene ottenuta introducendo il liquido schiumogeno FOAMCEM, diluito in acqua in ragione del 2%, in un'apparecchiatura opportuna dotata di compressore d'aria. (Aeratore).

Il liquido diluito viene convogliato sottopressione d'aria di 5 - 6 ata in un opportuno collettore dove raggiunge le condizioni di turbolenza dinamica atte a produrre una schiuma a densità costante.

La schiuma prodotta viene aggiunta alla boiaccia cementizia per produrre un impasto leggero, facilmente livellabile, che ad avvenuta maturazione (indurimento) presenta ottime caratteristiche di isolamento termico ed acustico, resistenza al fuoco, resistenza ai cicli di gelo e disgelo, insieme ad apprezzabili resistenze meccaniche.

CARATTERISTICHE DELLA SCHIUMA

Il FOAMCEM diluito in acqua, nella percentuale prescritta e sottoposto ad elevata turbolenza ingloba con facilità

aria sotto forma di minuscole bolle, omogenee, dotate di elasticità, stabilità nel tempo e resistenza meccanica elevata (schiuma).

La struttura delle bolle, per le caratteristiche suddette, rimane stabile per il tempo richiesto dall'intero processo produttivo del C.C.L.F. Tale processo si compone delle seguenti fasi:

- generazione della schiuma (aeratore)
- miscelazione della schiuma con la boiaccia cementizia (miscelatore)
- getto in opera (pompa)
- presa

Stabilità, compattezza e densità volumica (70 ± 10 gr./lt.) della schiuma sono proprietà essenziali per l'ottenimento di un cemento cellulare leggero di alta qualità.

PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

Il FOAMCEM si presenta come un liquido bruno dalle seguenti proprietà chimico fisiche:

peso specifico a 15°C	1.12 ± 0.02 kg./lt.
viscosità a 20°C	17 ± 5 cst
solubilità in acqua	Totale
pH (2% in soluzione acquosa)	7.25 ± 0.3
temperatura di congelamento	- 15°C
solfati	assenti

Il FOAMCEM non è una soluzione saponosa e non ha proprietà detergenti.

Non è infiammabile e non emette esalazioni venefiche. Non è aggressivo

APPLICAZIONI

- Isolamento termico dei tetti piani con relative pendenze.
- Sottofondi per pavimenti.
- Terrazze pedonabili e terrazze parcheggio.
- Coibentazione di canalette.
- Riempimento di cunicoli.
- Consolidamento di terreni.
- Come materiale per applicazioni criogeniche.
- Muri tagliafuoco.
- Materiale di protezione per strutture sotterranee contro scoppi, assestamenti, terremoti.
- Scudi protettivi per realizzazioni militari.



DOSAGGI

Il quantitativo di FOAMCEM richiesto per mc. di cemento cellulare leggero prodotto dipende dalla densità del prodotto finito, minore è la densità richiesta al C.C.L.F. maggiore è la quantità di schiuma necessaria.

Nella seguente tabella sono riportati i consumi nominali di FOAMCEM per le comuni densità di impiego del cemento cellulare leggero. Nella stessa tabella sono evidenziati i corrispondenti consumi di acqua richiesti per la produzione della schiuma.

Densità a secco del C.C.L.F.	Dosaggio nominale di cemento	Consumo nominale di acqua per impasto	Consumi nominali di FOAMCEM per mc. di C.C.L.F.	Acqua impiegata per la produzione della schiuma
kg./mc.	kg./mc.	lt./mc.	lt.	lt.
300	250	120	1.32	65
400	330	160	1.25	61
500	420	200	1.18	58
600	500	240	1.11	54
700	580	280	1.04	51

Variazioni ai consumi sopra riportati durante la posa in opera del materiale possono dipendere da molteplici fattori: tipo di cemento impiegato, lay-out dell'impianto di produzione, densità volumica della schiuma, ecc.

MACCHINARI PER LA PRODUZIONE DELLA SCHIUMA E DEL C.C.L.F.

La LASTON ITALIANA ha messo a punto una vasta gamma di macchinari specificatamente realizzati per la produzione del C.C.L.F.

I vari modelli prodotti associano ad una razionale e pratica utilizzazione una semplicità costruttiva ed una collaudata robustezza che li rendono adatti e sicuri in ogni condizione di lavoro e di clima.

La vasta gamma soddisfa alle più diverse esigenze di produttività e di assetto impiantistico particolarmente importanti ai fini di un economico utilizzo del processo produttivo FOAMCEM.

I macchinari disponibili sono: aeratori per la produzione della schiuma, mescolatori per la produzione del C.C.L.F., pompe per il getto in opera del C.C.L.F. Tutti i macchinari prodotti sono conformi alle normative CET. Per

la scelta delle apparecchiature adatte allo specifico processo produttivo consultare il catalogo macchinari della LASTON ITALIANA.

MAGAZZINAGGIO

Minimo 3 anni a 20°C nei contenitori originali sigillati. L'eventuale deposito nel fondo dei contenitori dopo una certa permanenza in magazzino non pregiudica assolutamente la qualità e la resa del prodotto.

CONFEZIONI

Fusti da 230 kg. p.n.

VOCE DI CAPITOLATO

L'agente schiumogeno per la preparazione del cemento cellulare leggero sarà conforme alla normativa ASTM C 869-80 e sarà FOAMCEM così come prodotto dalla LASTON ITALIANA S.p.A. o un prodotto di qualità equivalente.

L'uso dell'agente schiumogeno FOAMCEM e dei macchinari deve avvenire in stretto accordo con le specifiche del produttore.

PRECAUZIONI: usare guanti ed occhiali protettivi.