



FIORE DI CALCE IDRATA SUPERVENTILATA

DESCRIZIONE

Legante aereo in polvere ottenuto per spegnimento "a secco", cioè con l'acqua strettamente necessaria al completamento della reazione chimica di idratazione, di calce grassa aerea, ottenuta per cottura a legna di pietra calcarea particolarmente pura e cristallina, (costituito per circa il 98% di CaCO_3), con quattro focolari laterali (fiamma indiretta), muniti di griglie di cottura, che consentono la separazione tra le ceneri di combustione e la calce all'interno del forno, preservando il candore. Inoltre, l'utilizzo di combustibile legnoso non trattato, assicura l'assenza di zolfo, nocivo, sia per le emissioni, che per la qualità della calce.

La particolarità del calcare, del combustibile e della cottura "dolce", assicurando una calcinazione lenta e graduale, a temperature mai superiori ai 900/1000 C° consentendo di ottenere una "**CALCE GRASSA**", molto porosa e facilmente idratata, capace di assorbire e ritenere molta più acqua rispetto alle calce cotte in forni industriali ad "aspirazione forzata", (dove le temperature e i tempi di cottura spinti spesso sono causa di sovracottura del calcare, con conseguente sinterizzazione della calce da esso ottenuta e, quindi, scarsa porosità e scarsa capacità di idratazione). Tale attitudine è fondamentale per la qualità finale, sia perché si traduce in una maggiore resa e plasticità dell'idrato di calce, migliorando la lavorabilità delle malte a base di questo legante e sia per ridurre il rischio dei "bottaccioli", legati alla presenza residua di ossido di calcio stracotto anche dopo che lo si sia idratato. Ricordiamo, infatti, che la reazione di idratazione della calce avviene con aumento di volume, che se dovesse manifestarsi successivamente all'utilizzo dell'idrato nelle malte da intonaco, allettamento, etc., ne causerebbe l'immediata disgregazione con conseguenze a volte anche nefaste per l'organismo edile-architettonico interessato.

L'idrato di calce in polvere che si ottiene dall'idratazione dell'ossido, viene dapprima inviato in un separatore a vento, dove per effetto della ventilazione viene separato: la parte più fina viene inviato nel silo di stoccaggio del prodotto finito, mentre la parte più grossolana passa in un mulino rotativo a sfere, dove viene macinato finemente per essere poi di nuovo inviato al separatore a vento e, se sufficientemente raffinato, passare al silo di stoccaggio, altrimenti ritorna al mulino a sfere per essere ulteriormente macinata, reiterando il ciclo.



CERTIFICATO N. EDIL 2007-017



www.calceviva.it

CalceViva DIVISIONE BIOEDILIZIA E RESTAURO

ADRIATICA LEGNAMI s.r.l. • S.S. 16 - Km. 855,500

IT-72015 Fasano di Brindisi • Tel 080.4420880

IMPIEGO

In edilizia, quale legante aereo in polvere per la preparazione di malte da muratura, allettamento, intonaci e finiture **ecologiche, naturali e traspiranti**.

In generale le malte a base di calce aerea sono indicate per tutte le murature porose e fortemente assorbenti, dove deve essere assicurata la massima compatibilità **chimica** (assenza di reazioni dannose con il supporto) **meccanica** (elasticità, intesa quale attitudine a deformarsi senza però rompersi, al fine di assecondare i movimenti del supporto) e **fisica** (minime dilatazioni termiche, alta porosità e traspirabilità, alta capacità di aderenza al supporto).

In particolare sono perfettamente indicate su murature di edifici storici che, per i materiali da cui sono costituite, necessitano di traspirare e sono caratterizzate da continui movimenti differenziali di assestamento, movimenti che possono facilmente mettere in crisi un rivestimento caratterizzato da forte rigidità e bassa porosità come, ad esempio, i moderni intonaci plasto-cementizi. Nel caso di murature antiche particolarmente umide è opportuno l'additivazione con aggregati idraulicamente attivi, quali pozzolana, cocchiopesto, e/o calci idrauliche naturali.

In altri molteplici usi, ad es. quale additivo per il trattamento di fanghi, acque ed emissioni in genere, oppure in acciaierie per la desolfurazione della ghisa, oppure in agricoltura quale naturale correttivo calcareo dei terreni, nonché per la stabilizzazione degli stessi o delle strade e ferrovie, etc.

Data la sua composizione esclusivamente naturale e per l'assenza di cementi, leganti chimici e resine, è particolarmente indicato per i lavori di BIOEDILIZIA e nel Restauro Storico-Architettonico. Assolutamente traspirante, per la sua alcalinità resiste naturalmente ai batteri, muffe e microrganismi in genere: è quindi igienica ed ecologica.

Prodotto certificato ANAB - ICEA di compatibilità agli standard della BIOEDILIZIA.



CERTIFICATO N. EDIL 2007-017



ICEA

*Istituto per la Certificazione
Etica e Ambientale*



www.calceviva.it

CalceViva DIVISIONE BIOEDILIZIA E RESTAURO

ADRIATICA LEGNAMI s.r.l. • S.S. 16 - Km. 855,500

IT-72015 Fasano di Brindisi • Tel 080.4420880

DATI TECNICI

Idrato di calcio in polvere ottenuto per idratazione a secco di ossido di calcio secondo la reazione esotermica $\text{CaO} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2$

STATO FISICO: Solido in polvere;

ODORE: Inodore;

COLORE: Bianco;

PH: 12,3– 12,9 in soluzione acquosa satura aT 20 C°;

concentrazione: 1,65 g /l;

UMIDITA' A 105°C: <1%

PERDITA A 550°C: 24,40%

CARBONATI (come CaCO): 4,50%

CALCIO (CaOH): 93,65%

MAGNESIO (MgOH): 0,65%

FERRO (Fe eO): 0,10%

RESIDUO SOLUBILE (IN HCL): 0,30%

RESIDUO A SETACCIATURA A 200 mm: <0,50%

RESIDUO A SETACCIATURA A 90 mm: 3,50%

SOLFATI (SO3): <0,10%

CALCE LIBERA: <0,10%

INFIAMMABILITA': Non combustibile;

PROPRIETA' ESPLOSIVE: Nessuna.

MASSA VOLUMETRICA: 1,3 – 1,6 g /cmc;

MASSA VOL .APPARENTE: Questo dato è variabile in funzione della granulometria e del costipamento;

SOLUBILITÀ: Poco solubile in acqua. Si scioglie in acidi, glicerina, soluzione zuccherine di cloruro di

CalceViva

COTTA A LEGNA



www.calceviva.it

CalceViva DIVISIONE BIOEDILIZIA E RESTAURO

ADRIATICA LEGNAMI s.r.l. • S.S. 16 - Km. 855,500

IT-72015 Fasano di Brindisi • Tel 080.4420880