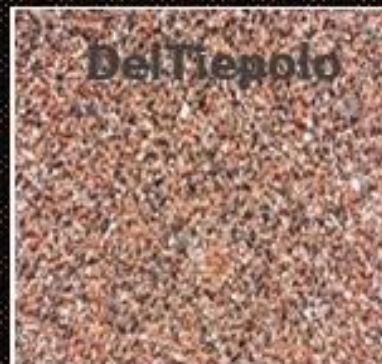


Scritto da
DelTiepolo. arch. giuseppe antonio longhitano

Procedimento Brevettato N° 102016000048073

Le mie Note 5 DeLTiepolo

La Materia a Salvaguardia dei Manufatti Storici



- La reazione idraulica data dall'apporto di materiale Pozzolánico sulla Calce.



domenica 25 febbraio 2018

Le mie Note 5

DeLTiepolo

La reazione idraulica data dall'apporto di materiale

Pozzolatico sulla Calce

DOMENICA – 25 FEBBRAIO 2018

CIO' CHE E' CERTO La fondamentale questione legata alla capacità idraulica derivata dall' apporto di un aggregato idraulizzante e/o sabbia pozzolanica sulla calce, è cosa certa e confermata dalla storia millenaria, dai Manufatti ereditati e dai trattati che a vario titolo la descrivono.

PROBLEMATICA Quello che in molti non sanno è invece quale sia effettivamente la combinazione per ottenere un legante idraulico naturale ottenuto a cottura dolce ed esente da additivi industriali, necessario per garantire idraulicità ad una malta, e quale temperatura minima necessita per innescare i processi di reazione chimica naturali formanti i composti idraulizzanti dello stesso legante, tutto anche al fine di garantire basso impatto ambientale, perseguibile principalmente con il non utilizzo degli alti forni, con i quali ancora oggi si produce il cemento Portland; questi forni lavorano a temperature prossime a 1600 gradi, tale processo fortemente inquinante produce una elevatissima quantità di CO₂ che viene disperso nei luoghi in cui viviamo con un aggravante impatto ambientale.

OBBIETTIVI Con la presente, preme sottolineare, che lo stato dell'arte definisce, ricerche ed applicazioni per la realizzazione di leganti idraulici naturali che anche in termini procedurali, finalizzino un prodotto naturale, ottenuto con materie prime miscelate anche a freddo, senza aggiunta di additivi industriali.

I mix di malte naturali lavorati ed ottimizzati con questa tipologia di legante naturale dovrebbero presentare, al loro interno, solo composti ottenuti a cottura dolce, quindi non superiore a 950/1000 gradi; tra i principali elementi, nel rispetto dell'utilizzo di soli materiali naturali, si dovrebbero impiegare: calce calcica, cocchiopesto e/o materiale pozzolanico (ricordiamo che la normativa definisce un prodotto pozzolanico in base alla percentuale di SiO₂ solubile presente nell' aggregato idraulizzante esaminato) aggregati naturali inerti.

Le problematiche principali da risolvere, però, per l'ottenimento di buone Malte Naturali idraulicamente attive, secondo i principi sopra esposti, risiedono nel dimostrare come, all' interno dei mix Naturali ricercati e così ottenibili, si possa avere la certezza di perseguire sempre composti esenti da Calce libera residua ed assenza assoluta di Elementi Minori non combinati integralmente, tutto, senza preventive prove di laboratorio che a tutt'oggi necessitano di tempistiche non conformi ad un cantiere di restauro.

Ricordiamo che per un buon lavoro di Restauro Conservativo non dovrebbero mai essere disattesi interventi che non rispettino le conformità morfologiche rilevabili nello stesso manufatto in esame.

SOLUZIONE La scrivente, in qualità di ricercatore e Tecnologo Formulatore, ha disposto un procedimento, con brevetto depositato, che permette di perseguire le finalità sopra elencate, quindi di ottenere sempre Malte Naturali che, dopo la posa e ad essiccazione avvenuta, definiscano: - mix ottenuti anche con miscelazione a freddo e comunque con materie prime lavorate con cotture non superiori a 950 gradi, - mix esenti da additivi industriali, - mix sempre idraulicamente attivi, specifici per ambienti Marini, per ambienti fortemente assoggettati da risalita capillare e ambienti montani. - mix con assenza di calce libera residua; - mix con assenza totale di residui solubili,

OPERE ESPLICATIVE I laboratori applicati, da decenni, ottenuti con il procedimento depositato definito dall' Opera brevettuale enunciata, possono dimostrare anche come, praticamente, l'assenza di residui solubili nei mix di Malte Naturali permettano al formulato di essere longevo, adatto per ambienti Marini e fortemente assoggettati da risalite capillari, di non temere il gelo e l'invecchiamento, al punto di fermare il tempo. Altra peculiarità dei mix formulati, con il brevetto depositato e introdotto, risiede nella possibilità di definire Cromie esenti da pigmenti coloranti che garantiscono profondità materica alle Malte Naturali così impiegare.

Malte Naturali D'Autore by DeLTiepolo Dott. Arch. Giuseppe Antonino Longhitano

P.S.

BREVETTO INDUSTRIALE CONCESSO 15/11/2018

Note Aggiuntive/prima

Ho visto un'intervista e l'intervistato parlava di POZZOLANA.

Segue elenco di dichiarazioni contenute nella stessa intervista poco chiare ed imprecise.

Elenco sommario delle imprecisioni ascoltate: - definizione generica e confusa di pozzolana: mancanza di Specifica fase Reattiva; non tutte le rocce ignee sono reattive, quelle di natura basica non possono essere definite pozzolane e quindi non idrauliche. - generica interpretazione, sulle possibili e diverse tipologie delle argille, queste non sono tutte uguali, il cotto (sia fatto a mano che estruso) ottenuto dalla cottura di argilla non è sempre idoneo per essere utilizzato, dopo la sua macinazione e lavorato in opportune curve granulometriche, per dare idraulicità ad una Malta. - errore sull'identificazione della temperatura di cottura dell'argilla per la realizzazione dei mattoni; questa non deve superare i 950 gradi. Il caolino è una argilla bianca, che sopporta temperature elevatissime, da questa si realizzano i sanitari.

Le mie Note 5

DeLTiepolo

Le argille azzurre, che sono le più idonee per realizzare Mattoni di cotto, superata la temperatura di cottura di 1000 gradi fondono in una massa plastica. - il completamento della stagionatura quindi l'indurimento, di una Malta Cocciopesto pur se idraulicamente attiva, non significa che sia impermeabile, solo un appropriato assortimento granulometrico ed una serie di lavorazioni opportune, permettono di avere una Malta impermeabile; vedi battitura e sagramatura. Ecc.ecc.

Non bisogna più permettere che si diano informazioni imprecise e carenti anche da chi si manifesta come profeta. Basta fumo negli occhi DeLTiepolo P.S. Sono sempre a disposizione per chiarimenti e costruttivo contraddittorio.

Note Aggiuntive/seconda

IDENTIFICAZIONE POZZOLANICA IMPROPRIAMENTE USATA

Il chiarimento è obbligatorio essendo questa inserita sotto una voce che la indica come informazione scientifica.

PREMESSA Ricordando che: - un composto mineralogico, di origine ignea, per essere identificato come pozzolanico deve apportare comportamento idraulico combinandosi con la calce. Questo avviene solo se l'elemento principale, del composto, che è il SiO₂ per il suo quantitativo definisce il prodotto nell'intervallo tra: intermedio, acido; mai nelle fasi basiche. Perché questo sia possibile, il biossido di silicio deve superare il 52% della somma complessiva mineralogica studiata appartenente al composto. Solo in questo caso la normativa identifica, ad esempio un Cocciopesto: a comportamento pozzolanico. Al di sotto di questa percentuale il composto è basico e non idraulicamente attivo, quindi, non definibile come pozzolanico.

RIFERIMENTO L'Articolo da terzi pubblicato, è contestabile perché deviante e poco chiaro. Il contenuto estratto, dall'articolo in discussione, è quello definito nella foto. Non indico l'autore che può comunque meglio chiarire quanto da me appresso evidenziato.

CHIARIMENTI FORNITI DALLA SCRIVENTE. Come è risaputo, nella disciplina che regola il mondo delle Malte da costruzione, la basicità o l'acidità di un aggregato di origine ignea, viene definito dalla concentrazione di biossido di silicio "SiO₂" presente nella natura mineralogica dello stesso aggregato che lo contraddistingue. Quello indicato nella foto non può essere definito un composto mineralogico medio inerente una pozzolana, ma certamente un composto basico non idraulizzante. Facendo un esempio, specifico, una roccia ignea "basaltica" è quella che caratterizza la natura del Vulcano Etna. (Sicilia). Dalle pendici di questo Vulcano, viene estratta e lavorata la roccia che dalle diverse colate laviche si è formata. L'aggregato basaltico (fase basica definita tra il 45 e il 52% di SiO₂) di origine vulcanica, lavorato in appropriate curve granulometriche, proprio per la sua natura basica, infatti il tenore di SiO₂ non supera mai la fase basica; viene lavorato come "aggregato inerte" per la formulazione di Malte, ma non può essere definito pozzolanico perché non reagente, quindi, può solo essere definito come aggregato inerte ed adoperato in tal senso.

Le indicazioni contenute nell'articolo indicato nella foto allegata, (omessa) non sono chiare; l'unica cosa corretta, che indica lo stesso articolo, è l'elenco degli elementi che non definiscono un prodotto pozzolanico ma basico. Il valore in percentuale di SiO₂ presente in una roccia ignea, deve superare il 52% in questo modo si entra nella fase: prima intermedia e poi acida; solo in questi casi una roccia, opportunamente lavorata in curve granulometriche appropriate, è reagente ed idraulicamente attiva, quindi, può essere usata come "aggregato idraulicamente attivo quindi a comportamento pozzolanico"

13 gennaio 2019 Dott.Arch.Tecnologo Alchimista .

Giuseppe Antonio Longhitano

DeLTiepolo. arch. giuseppe antonio longhitano
indirizzo e-mail: archgalonghitano@gmail.com

"Malte Naturali Cocciopesto DeLTiepolo" ®

Procedimento Brevettato N° 102016000048073

Le mie Note 5
DeLTiepolo



• La reazione idraulica data
dall'apporto di materiale
Pozzolánico sulla Calce.

► www.maltenaturali.it

Le mie Note 5

DeLTiepolo