



CALIX NHL e CALIX NHL BLANCA

CALCE IDRAULICA EN 459-1 NHL 3.5

Descrizione

CALIX NHL è la calce idraulica naturale di Italcementi. Prodotta a Izaourt, Francia, dalla consociata Soci, viene ottenuta per calcinazione in forni verticali di calcari marnosi estratti dai banchi naturali presenti nella regione francese degli Alti Pirenei. Il processo produttivo, del tutto tradizionale, non prevede aggiunta di alcun elemento correttivo che modifichi la composizione naturale delle rocce di partenza. Alla cottura segue un lungo periodo di spegnimento e di maturazione prima di procedere alla macinazione.

CALIX NHL è la calce pura di Italcementi, una calce assolutamente naturale prodotta nel pieno rispetto della norma UNI EN 459-1. La trascurabile quantità di ossidi secondari (2% di SO₃) non proviene dalla miscelazione della calce con derivati dalla macinazione di clinker. CALIX si fregia quindi della definizione di calce idraulica naturale NHL 3.5.

La calce naturale di Italcementi può essere scelta in due tonalità di colore:

CALIX NHL: una colorazione delicata che sfuma dal grigio chiaro al nocciola, caratteristica propria dei prodotti derivati da banchi naturali di marne e quindi non sottoposti a correzione di composizione.

CALIX NHL BLANCA: il colore più indicato per ottenere malte dai colori chiari o per mettere in evidenza aggregati di particolare pregio.

Utilizzo

Bioedilizia

- Costruzioni ecocompatibili
- Intonaci traspiranti
- Malta da allettamento di murature
- Massetti di sottofondo isolanti

Intonaci decorativi

- Interni ed esterni

Restauro

- Intonaci deumidificanti
- Intonaci da risanamento
- Intonaci alleggeriti
- Consolidamento di volte e murature

Certificato di compatibilità ambientale

Il Politecnico di Milano, Dipartimento di Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - BEST, ha rilasciato ad Italcementi l'Attestato di Conformità ai Criteri di Compatibilità Ambientale - Attestato CCA - per le Calci Idrauliche Naturali CALIX e CALIX BLANCA. L'iter del Politecnico di Milano ha visto la valutazione di una cospicua serie di parametri utili alla definizione di Compatibilità Ambientale:

- inquinamento di natura chimica:
CALIX è considerata innocua nei confronti della emissione di composti organici volatili (VOCs).
- inquinamento di natura biologica:
la naturale basicità della calce garantisce l'inattaccabilità del rivestimento da parte di muffe. La presenza di calcite riduce la possibile formazione di efflorescenza.
- inquinamento di natura fisica:
i tenori di Uranio 238, Torio 232 e Potassio 40 sono in accordo con i valori medi tipici delle calci idrauliche naturali. La natura incombustibile di CALIX fa sì che non vengano rilasciati prodotti di combustione nocivi.

In conclusione, il Politecnico di Milano dichiara: "Sulla base delle considerazioni esposte, dell'analisi della documentazione tecnica dei prodotti e delle relative schede di sicurezza, delle prove effettuate dal Presidio Multizionale di Igiene e Prevenzione di Milano per conto dell'Istituto di Fisica Generale Applicata dell'Università degli Studi di Milano e del laboratorio Enco, si ritiene che i prodotti sottoposti a valutazione (CALIX NHL e CALIX NHL BLANCA, ndr) soddisfino i requisiti stabiliti per il rilascio del Certificato di Compatibilità Ambientale".

CALIX NHL riceve quindi dal prestigioso istituto milanese l'importante riconoscimento del suo appartenere **al novero dei prodotti eco-compatibili, ideali per il settore della bioedilizia.**



Green Building Council (GBC) Italia promuove dal 2008 il sistema di certificazione indipendente LEED® – *Leadership in Energy and Environmental Design* – i cui parametri stabiliscono precisi criteri di progettazione e realizzazione di edifici salubri, energeticamente efficienti e a impatto ambientale contenuto. **Italcementi è tra i soci fondatori di GBC.**



Le proprietà

Proprietà fisico - chimiche

- CALIX si adatta facilmente ai differenti supporti aderendo perfettamente in virtù della finezza dei suoi grani
- Tollera i piccoli movimenti della costruzione grazie alla sua flessibilità
- Permette ai muri di respirare favorendo lo scambio igrometrico. Cattura e respinge il vapor d'acqua evitando la condensa; allo stesso tempo si oppone alla penetrazione dell'acqua. Permeabile all'aria, è impermeabile all'acqua.
- Eccellente isolante termico e acustico, contribuisce al comfort abitativo
- Ha un eccellente comportamento al fuoco

Proprietà plastiche

- La coesività e la plasticità delle malte a base di calce sono molto apprezzate per i lavori di intonacatura e di decorazione. Queste qualità rendono le malte facili da porre in opera sia manualmente che con mezzi meccanici.
- Il lento processo di indurimento rende le malte duttili e trattabili per lungo tempo. Le riprese e i lavori di finitura sono quindi possibili con estrema calma e precisione

Proprietà estetiche

- La colorazione candida di CALIX BLANCA permette di rivelare e di mettere in risalto le sabbie e di utilizzare al meglio gli ossidi coloranti.

La scheda tecnica

	Unità di misura	Norma UNI EN 459-1	CALIX NHL Valori medi	CALIX Blanca Valori medi
Proprietà fisiche				
Residuo a 90 µm	%	≤ 15,0	6,4	0,8
Residuo a 200 µm	%	≤ 5,0	1,1	0
Penetrazione (Plunger)	mm	> 10 < 50	27,8	25,6
Indeformabilità	mm	≤ 2,0	2	0,1
Tempo di inizio presa	min.	> 60	198	348
Tempo di fine presa	min.	< 900	302	458
Acqua libera	%	≤ 2,0	0	0
Proprietà meccaniche				
Res. a compressione - 7 gg	MPa	–	–	–
Res. a compressione - 28 gg	MPa	≥ 3,5 ≤ 10	5,17	4,94
Proprietà chimiche				
SO ₃	%	≤ 3,0	0,72	1,74
CaO libera	%	≥ 6,0 (HL) ≥ 9,0 (NHL)	16	27,9

Se sul capitolato è stato prescritto l'utilizzo di un intonaco o una malta a base di calce idraulica verifica che il prodotto utilizzato sia conforme alla UNI EN 459-1, altrimenti non stai usando una calce.

