

**FIBRE
NET**

composite engineering



EPOCA STORICA - NHL 105/110/115

MALTA DI PURISSIMA CALCE IDRAULICA NATURALE PER INTERVENTI DI
RESTAURO E RINFORZO STRUTTURALE DI ELEMENTI IN MURATURA

COD. SNHL105-25, SNHL 110-25, SNHL115-25

Sacco da 25 kg



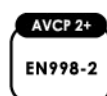
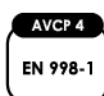
EPOCA STORICA – NHL 105/110/115 sono malte premiscelate di sola calce idraulica naturale purissima NHL 5 ed aggregati selezionati, dotate di elevata aderenza e durabilità, formulate per l'applicazione su murature in laterizio, pietra o tufo, sia storiche che di nuova realizzazione con materiali ispirati al passato.

Le naturali caratteristiche della calce conferiscono elevata traspirabilità, compatibilità termica, resistenza ai sali ed alla formazione di muffe, influenzando positivamente il comfort abitativo dei locali.

EPOCA STORICA – NHL 105/110/115 differiscono tra loro unicamente per le crescenti prestazioni elastomeccaniche, che garantiscono l'ottimale compatibilità con i materiali di supporto, anche su beni architettonici soggetti a vincolo/tutela, per interventi di adeguamento e miglioramento sismico quali, ad esempio:

- Realizzazione di intonaci armati con tecnica CRM (sistemi RI-STRUTTURA e RI-STRUTTURA FORCE)
- Ristilatura armata con sistema RETICOLA
- Presidio antiribaltamento e rinforzo di elementi non strutturali (NSEs)
- Ricostruzione di elementi murari con tecnica cucisciuci
- Allettamento di laterizi, pietrame, blocchi
- Ristilatura semplice dei corsi di malta

EPOCA STORICA - NHL 105/110/115 sono applicabili a mano o a macchina, risultando pompabili con le comuni macchine intonacatrici, anche a miscelazione continua, per brevi lunghezze di tubazione.



DATI IDENTIFICATIVI E INDICAZIONI PER L'IMPIEGO

	EPOCA STORICA		
	NHL 105	NHL 110	NHL 115
Classificazione secondo UNI-EN 998-1	CS IV – GP – Wc1	CS IV – GP – Wc1	CS IV – GP – Wc1
Classificazione secondo UNI-EN 998-2	(G) M5	(G) M10	(G) M15
Legante utilizzato	Calce idraulica naturale purissima NHL 5		
Aspetto e colore caratteristico	Polvere beige/nocciola chiaro		
Granulometria	≤ 2 mm		
Applicazione	A cazzuola o pompa intonacatrice, anche a miscelazione continua		
Acqua d'impasto	15% ± 3% in base alla consistenza desiderata		
Consumo medio	16÷18 kg/m² per ogni cm di spessore applicato		
Spessore min/max per strato	10 mm / 25 mm per intonaci 5 mm / 30 mm per allettamento, riparazione, ristilatura ecc.		
Temperatura di applicazione	+ 5 °C / + 35 °C		
Confezione	Sacco da 25 kg		
Stoccaggio	12 mesi in confezione originale, integra e a riparo dall'umidità.		

CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

Proprietà	Metodo di prova	Valore			Requisito minimo	
		NHL 105	NHL 110	NHL 115	EN 998-1	EN 998-2
Massa volumica dell'impasto fresco	EN 1015-6	2,00 ± 5% kg/dm³			Non richiesto	
Massa volumica della malta indurita	EN 1015-10	1,85 ± 5% kg/dm³			Non richiesto	
Contenuto di sostanze organiche	Metodo interno	<1% sul peso del prodotto secco			Non richiesto	
Resistenza alla compressione a 28 giorni	EN 1015-11 EN 12190	≥ 8 MPa	≥ 12 MPa	≥ 16 MPa	≥ 6,0 MPa (IV)	≥ 5/10/15 MPa
Resistenza alla flessione a 28 giorni	EN 1015-11	≥ 0,8 MPa	≥ 1,0 MPa	≥ 1,2 MPa	Non richiesto	
Modulo elastico a compressione	EN 13412	9 ± 2 GPa	11 ± 2 GPa	13 ± 2 GPa	Non richiesto	
Adesione al supporto in laterizio	EN 1015-12	≥ 0,5 MPa (FP: B)			≥ Valore dichiarato	
Contenuto in cloruri	EN 1015-17	≤ 0,05 %			Non richiesto	< 0,1 %
Conducibilità termica λ _{10dry} (P = 50 %)	EN 1745	1,11 W/m·K			Valore dichiarato	
Assorbimento d'acqua per capillarità	EN 1015-18	W _{c1} ≤ 0,4 Kg/m²·h ^{0,5}			≤ 0,40 kg/m²·h ^{0,5}	Valore dichiarato
Permeabilità al vapore acqueo	EN 1015-19	μ = 15 / 35			Non richiesto per malte GP	
Euroclasse di reazione al fuoco	EN 13501-1	A1			Valore dichiarato	

Proprietà meccaniche riferite ad una consistenza pari a 180 mm secondo EN 1015-3

MODALITÀ DI IMPIEGO

Le temperature ammesse per l'applicazione, riferite al prodotto, all'ambiente ed al supporto, sono comprese tra + 5° e + 35°C

PREPARAZIONE DEL SUPPORTO

EPOCA STORICA – NHL 105/110/115 devono essere applicate, in spessore uniforme, su superfici planari, pulite e saturate con acqua, prive di ristagni superficiali, efflorescenze saline, polvere, pitture e di ogni sostanza in grado di pregiudicare l'adesione. La formulazione del prodotto con legante costituito da sola calce idraulica NHL, rende particolarmente importante evitare accuratamente l'eccessivo assorbimento del supporto e/o la rapida perdita di umidità dopo l'applicazione dovuta a ventilazione ed irraggiamento solare.

Valutare attentamente l'eventuale rimozione di vecchi intonaci precedentemente applicati sulla muratura, solitamente necessaria in caso di intervento con finalità di rinforzo strutturale, avendo cura di liberare i corsi di malta di allettamento incoerente per almeno 1 cm di profondità.

In caso di supporti privi delle caratteristiche ottimali ed allo scopo di mitigare il rischio di fessurazioni, sono suggeriti i seguenti accorgimenti, in alternativa o combinazione:

- riparare le cavità e livellare le zone di maggiore spessore mediante la tecnica del rincoccio, con elementi coerenti con la muratura, utilizzando la stessa **EPOCA STORICA NHL 105/110/115** come malta
- trattare con un rinzafo coprente, ottenuto con il prodotto stesso portato a maggiore fluidità, le murature composte da elementi non omogenei dal punto di vista meccanico o di assorbimento; il rinzafo dovrà essere lasciato indurire prima dell'applicazione dello strato principale
- applicare, su superfici pulite e lavate ma particolarmente assorbenti, il consolidante **INTEGRA SPECIAL – LT 734** al fine di evitare un precoce assorbimento dell'acqua necessaria alla corretta idratazione della malta.

Qualora le condizioni operative non permettano l'adozione di nessuno dei precedenti accorgimenti, è comunque possibile applicare **EPOCA STORICA – NHL 105/110/115** a scopo di consolidamento strutturale mediante tecnica CRM, previa attenta valutazione e in accordo con le indicazioni del Servizio Tecnico Fibre Net, in abbinamento ad una rasatura armata finale.

MISCELAZIONE

La preparazione della malta può essere effettuata con impastatrice ad asse verticale, betoniera, miscelatore a basso numero di giri o con pompa intonacatrice a miscelazione continua, utilizzando acqua pulita nella quantità chiaramente indicata sul sacco. La miscelazione a mano, per quanto possibile, è sconsigliata per non incorrere nella formazione di grumi. In condizioni normali, il mantenimento di lavorabilità dell'impasto è di ca. 120 minuti.

UTILIZZO COME MALTA DA ALLETTAMENTO E RIPARAZIONE:

POSA IN OPERA E FINITURA

Applicare la malta confezionata con **EPOCA STORICA – NHL 105/110/115** nello spessore massimo di 30 mm per strato, esercitando idonea pressione per favorire l'adesione con il supporto. In caso di riporti di maggiore spessore, applicare per fasi successive e senza lisciatura tra uno strato e l'altro. Nelle operazioni di ristilatura, attendere il primo apprendimento della malta per effettuare la finitura superficiale secondo l'effetto desiderato.

UTILIZZO COME INTONACO PER RINFORZO ARMATO CRM:

POSA IN OPERA E FINITURA

Su supporto correttamente preparato e successivamente alla posa dell'armatura di rinforzo, che dovrà essere posizionata in mezz'ora dell'intonaco, applicare **EPOCA STORICA – NHL 105/110/115** a mano o a macchina, nello spessore di progetto e comunque non superiore a 25 mm per strato.

In caso di riporti di maggiore spessore, applicare per fasi successive e senza lisciatura tra uno strato e l'altro.

Successivamente alla staggatura ed al suo primo irrigidimento, la malta potrà essere lavorata con frattazzo in legno, plastica, metallo o spugna, in base all'effetto desiderato.

Per garantire una buona stagionatura del prodotto, nebulizzare acqua sulla superficie nelle prime 48 ore, proteggendolo in ogni caso da una precoce esposizione all'irraggiamento solare e dal vento.

L'applicazione di un successivo strato di malta fine (es. **EPOCA RASO NHL - RNHL 105**) potrà essere eseguita dopo adeguata maturazione ed avendo cura di utilizzare prodotti dotati di elevata traspirabilità, al pari del ciclo di decorazione eventualmente selezionato.

Per specifiche indicazioni sulla posa, in funzione dei componenti di rinforzo prescelti, fare riferimento alla relativa scheda di sistema, disponibile anche su www.fibrenet.it

CONFORMITÀ E SOSTENIBILITÀ

EPOCA STORICA - NHL 105/110/115 soddisfano i Criteri Ambientali Minimi (CAM) sul contenuto di materiali riciclati.

EPOCA STORICA - NHL 105/110/115 rispondono ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma europea **EN 998 -1** "malte per intonaci interni ed esterni" per impiego generale (GP) in categoria CS IV/W_c1, e a quelli richiesti dalla **EN 998-2** "malte per muratura" in classe M5/M10/M15, disponendo di marcatura CE secondo legislazione vigente.

EPOCA STORICA - NHL 105/110/115 sono utilizzabili nei sistemi CRM denominati RI-STRUTTURA, provvisto di certificazione ETA n. 19/0004, RI-STRUTTURA FORCE e H-PLANET, provvisti di certificazione ETA n. 24/0347.

AVVERTENZE

- Non applicare a temperature inferiori a + 5 °C o superiori a + 35 °C.
- Non aggiungere cemento, calce, sabbia o aggregati grossi
- Non esporre al vento o insolazione diretta per almeno 48 ore dall'applicazione
- Non applicare su supporti soggetti a rischio gelo nelle successive 24 ore.
- Non riprendere l'impasto se il prodotto è in via di indurimento, pena la perdita delle caratteristiche.
- Non applicare su supporti in gesso, inconsistenti o sfarinanti.
- Non utilizzare in spessori diversi da quelli indicati.
- Stoccare in luogo asciutto.

INDICAZIONI DI SICUREZZA

Durante tutte le fasi di preparazione ed applicazione dei prodotti, l'operatore deve utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) previsti per lo specifico utilizzo di malte (abbigliamento da lavoro, occhiali protettivi, guanti, e maschera antipolvere). Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi; in caso di contatto con la pelle lavare con acqua e sapone; in caso di contatto con gli occhi lavare con acqua e consultare un medico. Per informazioni sulla sicurezza e per l'utilizzo e la conservazione del prodotto, l'utilizzatore deve far riferimento alla più recente Scheda di Sicurezza.

VOCE DI CAPITOLATO

EPOCA STORICA - NHL 105 malta premiscelata di sola calce idraulica naturale purissima NHL 5 ed aggregati selezionati, dotata di buona aderenza ed elevata traspirabilità, formulata per l'applicazione su murature in laterizio, pietra o tufo, sia storiche che di nuova realizzazione con materiali ispirati al passato. Resistenza a compressione ≥ 8 MPa, modulo elastico 9 ± 2 GPa e conforme alla UNI EN 998-1 di categoria CS IV e alla UNI EN 998-2 di classe M5, per la realizzazione di intonaci armati interni ed esterni, per riparazioni localizzate e per il rinforzo di murature e volte.

EPOCA STORICA - NHL 110 malta premiscelata di sola calce idraulica naturale purissima NHL 5 ed aggregati selezionati, dotata di buona aderenza ed elevata traspirabilità, formulata per l'applicazione su murature in laterizio, pietra o tufo, sia storiche che di nuova realizzazione con materiali ispirati al passato. Resistenza a compressione ≥ 12 MPa, modulo elastico 11 ± 2 GPa e conforme alla UNI EN 998-1 di categoria CS IV e alla UNI EN 998-2 di classe M10, per la realizzazione di intonaci armati interni ed esterni, per riparazioni localizzate e per il rinforzo di murature e volte.

EPOCA STORICA - NHL 115 malta premiscelata di sola calce idraulica naturale purissima NHL 5 ed aggregati selezionati, dotata di buona aderenza ed elevata traspirabilità, formulata per l'applicazione su murature in laterizio, pietra o tufo, sia storiche che di nuova realizzazione con materiali ispirati al passato. Resistenza a compressione ≥ 16 MPa, modulo elastico 13 ± 2 GPa e conforme alla UNI EN 998-1 di categoria CS IV e alla UNI EN 998-2 di classe M15, per la realizzazione di intonaci armati interni ed esterni, per riparazioni localizzate e per il rinforzo di murature e volte.

Per ulteriori informazioni su voci di capitolato, analisi dei costi, particolari costruttivi e piani di manutenzione contattare l'Ufficio Tecnico di Fibre Net S.p.A.

Le informazioni riportate nella presente scheda ed eventuali consigli tecnici forniti verbalmente o per iscritto, relativamente alle modalità d'uso e le prestazioni dei nostri prodotti corrispondono allo stato attuale delle conoscenze scientifiche e pratiche.

Non comportano nessuna nostra responsabilità o garanzia sul risultato finale delle lavorazioni con impiego dei nostri prodotti.

È responsabilità del Cliente determinare se i prodotti **FIBRE NET** sono idonei per l'uso e gli scopi che si prefigge e garantire la conformità dei luoghi di lavoro e delle procedure di smaltimento in conformità alle leggi e i regolamenti in vigore.

La **FIBRE NET** può modificare caratteristiche tecniche, descrizioni e illustrazioni del prodotto oggetto della presente scheda in qualsiasi momento. Il Cliente è tenuto a verificare che la presente scheda non sia superata in quanto sostituita da edizioni successive e/o nuovi prodotti. Per altre informazioni si invita il Cliente a contattare preventivamente il nostro Servizio Tecnico.

La presente edizione annulla e sostituisce ogni altra precedente.