

# MAPE-ANTIQUE NHL ECO RISANA

Eco intonaco deumidificante monoprodotto a base di pura calce idraulica naturale, esente da cemento, resistente ai sali e contenente materiale riciclato per il risanamento di murature esistenti, anche di pregio storico, soggette a umidità di risalita



## PRODOTTI A CO<sub>2</sub> INTERAMENTE COMPENSATA

Mape-Antique NHL Eco Risana fa parte della linea di prodotti CO<sub>2</sub> Fully Offset in the Entire Life Cycle. Le emissioni di CO<sub>2</sub> misurate lungo il ciclo di vita dei prodotti della linea Zero per l'anno 2024 tramite la metodologia LCA, sono compensate con l'acquisto di crediti di carbonio certificati per supportare progetti di protezione delle foreste. Un impegno per il pianeta, le persone e la biodiversità. Per maggiori dettagli sul calcolo delle emissioni e sui progetti di mitigazione climatica, finanziati tramite i crediti di carbonio certificati, visita la pagina [zero.mapei.it](https://zero.mapei.it).

## CAMPI DI APPLICAZIONE

Risanamento di murature in mattoni, pietra, tufo e miste, degradate dalla presenza di umidità di risalita capillare, di edifici esistenti, sia di recente costruzione sia di pregio storico e architettonico. Ricostruzione di intonaci a base calce, degradati dagli agenti atmosferici e dalle condizioni ambientali, nonché dal passare del tempo. Risanamento di murature degradate dall'azione disgregante di sali solfatici, cloruri e nitrati.

### Alcuni esempi di applicazione

- Realizzazione di intonaci deumidificanti macroporosi, all'interno e/o all'esterno, su murature, anche di recente costruzione, soggette a umidità di risalita capillare e dove sono presenti efflorescenze saline.
- Realizzazione di nuovi intonaci deumidificanti o ricostruzione di quelli esistenti a base calce, su murature in pietra, mattoni, tufo e miste di edifici, anche di pregio storico e architettonico, sotto tutela delle Soprintendenze Paesaggio o inseriti in un contesto di edilizia sostenibile.
- Realizzazione di intonaci deumidificanti su murature poste in zone lagunari o in prossimità del mare.
- Ripristino degli intonaci degradati di edifici costruiti con malte aventi basse prestazioni meccaniche.
- Stilatura dei corsi fra pietre, mattoni e tufo di murature "faccia a vista".

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Mape-Antique NHL ECO Risana** è una malta premiscelata in polvere per intonaci deumidificanti macroporosi, esente da cemento, a base di calce idraulica naturale e materiale riciclato, sabbie calcaree selezionate, aggregati leggeri, speciali additivi e microfibre, a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (EMICODE EC1 Plus), secondo una formula sviluppata nei laboratori di Ricerca & Sviluppo MAPEI. In accordo alla norma EN 998-1, il prodotto è classificato come R: "Malta per risanamento. Malta progettata per intonaci interni/esterni utilizzata su pareti di muratura umide contenenti sali solubili in acqua", di Categoria CS II.

**Mape-Antique NHL ECO Risana**, dopo la miscelazione con acqua, da effettuarsi nella tramoggia di una intonacatrice a miscelazione continua o in betoniera, si trasforma in una malta per intonaci deumidificanti macroporosi, di consistenza plastico-tissotropica, facilmente applicabile a spruzzo o a cazzuola, sia su superfici verticali sia a soffitto. Le malte confezionate con **Mape-Antique NHL ECO Risana** possiedono caratteristiche molto simili in termini di resistenza meccanica, modulo elastico e porosità, a quelle delle malte a base di calce, calce-pozzolana o calce idraulica, impiegate originariamente nella costruzione degli edifici, anche di quelli di interesse storico. Rispetto a tali malte, però, **Mape-Antique NHL ECO Risana** presenta delle proprietà che rendono il prodotto resistente alle piogge acide, all'azione dilavante delle acque piovane, alla reazione alcali-aggregato e ai sali solubili spesso presenti nelle murature e nei terreni su cui poggiano. Inoltre non rilascia sali idrosolubili e non induce la formazione di efflorescenze. Nella tabella dei dati tecnici (nelle sezioni Dati Applicativi e Prestazioni Finali) sono riportati alcuni valori tipici, legati alle principali caratteristiche sia allo stato fresco che indurito di **Mape-Antique NHL ECO Risana**.

## AVVISI IMPORTANTI

- **Mape-Antique NHL ECO Risana** deve essere applicato in uno spessore non inferiore a 20 mm.
- Non utilizzare **Mape-Antique NHL ECO Risana** come malta da colare entro cassero (impiegare **Mape-Antique LC**, miscelato con un aggregato di opportuna granulometria oppure **Mape-Antique Colabile**).
- Non utilizzare **Mape-Antique NHL ECO Risana** come boiaccia consolidante da iniettare nelle strutture (impiegare **Mape-Antique I** o **Mape-Antique I-15** o **Mape-Antique F21**).
- Non utilizzare **Mape-Antique NHL ECO Risana** per realizzare intonaci "armati" (impiegare **Mape-Antique NHL ECO Strutturale** o **Mape-Antique NHL ECO Strutturale 10**).
- Non utilizzare **Mape-Antique NHL ECO Risana** come malta da rasatura (impiegare **Mape-Antique NHL ECO Rasante Civile** o **Mape-Antique NHL ECO Rasante Grosso**).
- Non aggiungere additivi, cemento o altri leganti (calce e gesso) a **Mape-Antique NHL ECO Risana**.
- Non utilizzare pitture o rivestimenti colorati a basso spessore che possano modificare in modo sensibile la traspirabilità e la porosità di **Mape-Antique NHL ECO Risana** e, quindi, ostacolare l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura. Impiegare i prodotti delle linee **Silexcolor** o **Silancolor**, pitture a base calce oppure trattamenti idrorepellenti come **Antipluviol S** o **Antipluviol W**, nel caso in cui si desideri mantenere l'intonaco nel suo aspetto originale.
- Nel caso in cui le strutture da risanare siano interessate sia da forte presenza di umidità di risalita capillare che da notevoli concentrazioni di sali solubili, si consiglia di realizzare, prima dell'applicazione dell'intonaco deumidificante, una barriera chimica orizzontale (impiegare **Mapestop** o **Mapestop Cream**), al fine di ridurre il più possibile l'ingresso di umidità nelle murature.
- **Mape-Antique NHL ECO Risana** esplica la sua funzione sino a completa saturazione salina dei macropori presenti al suo interno. Non è possibile prevedere la durabilità di tale intonaco in quanto la velocità di saturazione dei macropori varia in funzione della quantità dei sali solubili presenti nella muratura da risanare.
- Nel caso in cui il supporto sia meccanicamente debole o in calcestruzzo liscio è consigliabile applicare **Mape-Antique NHL ECO Rinzafo** precedentemente alla realizzazione dell'intonaco deumidificante.
- Nel caso si debba intervenire su strutture interrato o semi interrato dove si realizza un'impermeabilizzazione in contropinta (**Mape-Antique Ecolastic**), prevedere l'applicazione di **Mape-Antique NHL ECO Rinzafo** prima della stesura di **Mape-Antique NHL ECO Risana**.
- Non applicare **Mape-Antique NHL ECO Risana** con temperature inferiori a +5°C.

## MODALITÀ DI APPLICAZIONE

### Preparazione del supporto

Rimuovere completamente gli intonaci degradati, manualmente o con attrezzi meccanici, per un'altezza di ca. 50 cm al di sopra della zona in cui si è manifestato il degrado e, comunque, per un'altezza non inferiore al doppio dello spessore del muro. Rimuovere anche tutto il materiale incoerente, friabile, polvere, muffe e quant'altro possa pregiudicare l'adesione di **Mape-Antique NHL ECO Risana** fino ad ottenere un supporto pulito, sano e compatto. Procedere, quindi, al lavaggio con acqua a bassa pressione della muratura, al fine di eliminare eventuali efflorescenze e sali solubili nella muratura. All'occorrenza, ripetere più volte quest'ultima operazione. Eventuali vuoti o discontinuità presenti nella muratura dovranno essere ripristinati tramite la tecnica della "rincocciatura" o dello "scuci-cuci", impiegando pietre, mattoni o tufo aventi caratteristiche corrispondenti, quanto più possibile, a quelle dei materiali originari, con una delle malte da muratura delle linee **Mape-Antique** o **Mape-Antique NHL** oppure **MapeWall**. Procedere alla saturazione con acqua del supporto, al fine di impedire che il substrato possa sottrarre acqua alla malta, pregiudicandone le caratteristiche prestazionali finali. L'acqua libera in eccesso dovrà essere eliminata, in modo che la muratura risulti satura di acqua, ma con la superficie asciutta (condizione di s.s.a.). Per facilitare e accelerare tale operazione può essere utilizzata aria compressa. Qualora il supporto non possa essere saturato con acqua è consigliabile, comunque, inumidirlo, per consentire la corretta adesione delle malte impiegate. In presenza di murature miste, con un "fuori piombo" superiore ai 4-5 cm e, quindi, con uno spessore dell'intonaco non omogeneo, è consigliabile posizionare una rete zincata a maglia 5 x 5 cm, Ø 2 mm, prima dell'applicazione di **Mape-Antique NHL ECO Risana**. Tale rete dovrà essere fissata alla muratura esistente, tramite chiodatura, tassellatura o fissaggio chimico (tipo **Mapefix VE SF**) e distanziata dal supporto, in modo tale da risultare nella mezzeria dello spessore totale dell'intonaco.

### Preparazione del prodotto

La preparazione di **Mape-Antique NHL ECO Risana** deve essere eseguita nella tramoggia di una intonacatrice a miscelazione, qualora il prodotto venga applicato a macchina, oppure in betoniera a bicchiere, se si dovesse scegliere l'applicazione a cazzuola. Per intonacare ampie superfici, sebbene il prodotto si presti a essere impiegato anche manualmente, è preferibile l'applicazione a macchina della malta, in quanto si ottengono maggiori rese. Piccoli quantitativi possono essere preparati con trapano elettrico munito di agitatore, a basso numero di giri. E sconsigliata, invece, la miscelazione del prodotto a mano.

Le indicazioni per la preparazione della malta destinata al confezionamento dei campioni per prove di laboratorio sono riportate nella sezione DATI TECNICI.

### Applicazione del prodotto

#### Applicazione con intonacatrice

Versare il contenuto dei sacchi di **Mape-Antique NHL ECO Risana** nella tramoggia della macchina a miscelazione continua, regolando il flussometro acqua a circa 310-330 l/h, in funzione del tipo di polmone (rotore/statore) in uso, fino ad ottenere una consistenza "plastica".

L'applicazione della malta può essere realizzata con intonacatrici a ciclo continuo monofase e trifase dotate di polmone (rotore/statore) adatto al diametro massimo nominale dell'aggregato presente nella malta, riportato sulla TDS del prodotto.

**Nota:** a seconda delle condizioni riscontrabili al momento dell'applicazione del prodotto e della macchina intonacatrice utilizzata, si possono rilevare delle variazioni ai dati riportati nella tabella DATI TECNICI (valori tipici) presente in questa Scheda Tecnica.

#### Applicazione a cazzuola

Dopo aver introdotto in betoniera il minimo quantitativo di acqua pulita (ca. 5 litri per ogni sacco da 20 kg di **Mape-Antique NHL ECO Risana**) aggiungere lentamente e con flusso continuo la polvere. Mescolare per ca. 3 minuti e verificare che l'impasto sia ben amalgamato, omogeneo e privo di grumi, avendo cura di staccare dalle superfici della betoniera la polvere non perfettamente dispersa. Aggiungere eventualmente altra acqua, fino a un totale massimo di 5,4 litri per sacco di prodotto, incluso il quantitativo introdotto inizialmente. Completare quindi la miscelazione di **Mape-Antique NHL ECO Risana**, mescolando l'impasto per altri 2-3 minuti, a seconda dell'efficacia del mescolatore, in modo da ottenere un impasto omogeneo, "plastico" e tissotropico.

Indipendentemente dal tipo di applicazione prescelta, stendere **Mape-Antique NHL ECO Risana** in uno spessore non inferiore a 20 mm, partendo dalla parte bassa della muratura. Nel caso in cui lo spessore da riportare sia superiore a 30 mm, **Mape-Antique NHL ECO Risana** deve essere applicato in più mani, avendo l'accortezza di realizzare i diversi strati successivi, su quello precedente non frattazzato e grezzo. Dopo l'applicazione attendere alcuni minuti prima di procedere alla livellatura con staggia di alluminio ad "H" o a coltello, con passaggi in senso orizzontale e verticale, sino a ottenere una superficie piana. Rimuovere le guide verticali, qualora utilizzate, riempiendo i vuoti con lo stesso prodotto. La finitura della superficie dell'intonaco può essere eseguita con frattazzo di plastica, di legno o di spugna già dopo alcune ore dall'applicazione e, comunque, in funzione della temperatura e delle condizioni ambientali. In ogni caso evitare di pressare la superficie di **Mape-Antique NHL ECO Risana** per non ridurne la porosità e, di conseguenza, non ostacolare l'evaporazione dell'umidità presente nella muratura. Per quanto **Mape-Antique NHL ECO Risana** contenga dei prodotti che contrastano la comparsa di microfessure è buona norma applicare l'intonaco quando la parete da ripristinare non risulti esposta direttamente a irraggiamento solare e al vento. In questi casi, così come nei periodi dell'anno caratterizzati da temperature elevate e/o particolarmente ventilati, è opportuno curare la stagionatura dell'intonaco, soprattutto nelle prime 36-48 ore, nebulizzando acqua sulla superficie o impiegando altri sistemi, che impediscano la rapida evaporazione dell'acqua d'impasto.



Applicazione di Mape-Antique NHL ECO Risana a cazzuola su supporto in tufo



Applicazione di Mape-Antique NHL ECO Risana a cazzuola su supporto in mattone



Applicazione di Mape-Antique NHL ECO Risana con intonacatrice



Livellamento di Mape-Antique NHL ECO Risana con staggia



Ripianatura di Mape-Antique NHL ECO Risana

## Finitura

Nel caso in cui si desideri avere una superficie con una tessitura più fine rispetto a quella ottenuta frattazzando **Mape-Antique NHL ECO Risana**, si può procedere alla stesura di una rasatura della gamma **Mape-Antique NHL ECO Rasante** o **Mape-Antique FC**, malte da rasatura di diversa granulometria. Per quanto queste finiture possano essere applicate su qualsiasi tipo di intonaco, anche su quelli deumidificanti macroporosi, la tessitura fine di tali rasature tende a ridurre leggermente la permeabilità al vapore acqueo dell'intonaco. In presenza di strutture interessate sia dalla forte presenza di umidità di risalita capillare che da notevoli concentrazioni di sali solubili, è preferibile impiegare **Silexcolor Tonachino** o **Silancolor Tonachino**, rivestimenti colorati a basso spessore a base, rispettivamente, di silicati o silossani, previa applicazione del primer della corrispondente gamma (**Silexcolor Primer** o **Silancolor Primer**). Attendere, comunque, la completa stagionatura dell'intonaco, indicativamente 7 gg/cm di spessore, prima di procedere con l'applicazione della rasatura prescelta oppure di altri tipi di finitura. Per la pitturazione impiegare **Silexcolor Pittura** o **Silancolor Pittura**, previa applicazione degli stessi primer sopradescritti. Qualora non sia prevista alcuna decorazione degli intonaci, soprattutto di quelli particolarmente esposti all'azione della pioggia, è

possibile proteggerli con un trattamento trasparente, traspirante e idrorepellente, quale **Antipluviol S** o **Antipluviol W**, prodotti a base di resine silossaniche, rispettivamente, a solvente o in dispersione acquosa.

## PULIZIA

La malta non ancora indurita può essere asportata dagli attrezzi con acqua. Dopo l'indurimento la pulizia diventa molto difficile e può essere fatta solo con asportazione meccanica.

## CONFEZIONI

Sacchi da 20 kg.

Livello A (Aticelca® 501): riciclabile con la carta in maniera efficace ed efficiente dal punto di vista tecnologico ed economico quando utilizzato, attraverso le tecnologie di produzione della carta attualmente più diffuse, in miscela con altre fibre secondarie ottenute dalla raccolta differenziata della carta. Il suo riciclo comporta uno scarto inferiore al 10%.

## CONSUMO

ca. 11 kg/m<sup>2</sup> (per cm di spessore).

## IMMAGAZZINAGGIO

Conservare **Mape-Antique NHL ECO Risana**, fino a 12 mesi in luogo coperto e asciutto, negli imballi originali non aperti.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Per un utilizzo sicuro dei nostri prodotti fare riferimento all'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza, disponibile sul nostro sito [www.mapei.it](http://www.mapei.it).

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

## DATI TECNICI (valori tipici)

### DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

|  |  |
|--|--|
| Tipo di malta (EN 998-1):                      | R: "Malta per risanamento. Malta progettata per intonaci interni/esterni utilizzata su pareti di muratura umide contenenti sali solubili in acqua" |
| Aspetto:                                       | polvere  |
| Colore:  | avorio   |
| Dimensione massima dell'aggregato (EN 1015-1): | 2,5 mm   |
| EMICODE:                                       | EC1 Plus - a bassissima emissione  |

### DATI APPLICATIVI DEL PRODOTTO (a +20°C - 50% U.R.)

|   |   |
|---|---|
| Rapporto dell'impasto:                                | 100 parti di <b>Mape-Antique NHL ECO Risana</b> con 25-27 parti di acqua (5-5,4 l di acqua per ogni sacco da 20 kg di prodotto) |
| Aspetto dell'impasto:                                 | plastico-tissotropico   |
| Massa volumica della malta fresca (EN 1015-6):        | 1.350 kg/m <sup>3</sup>   |
| Porosità della malta allo stato fresco (EN 1015-7):   | > 20%   |
| Temperatura di applicazione:                          | da +5°C a +35°C   |
| Tempo di lavorabilità della malta fresca (EN 1015-9): | ca. 60 min.   |
| Spessore minimo applicabile:                          | 20 mm   |
| Spessore massimo applicabile per strato:              | 30 mm   |

**PRESTAZIONI FINALI (acqua d'impasto 26%; miscelazione con macchina a miscelazione continua; densità 1250 kg/m<sup>3</sup>)**

| Caratteristica prestazionale  | Metodo di prova | Requisiti in accordo alla EN 998-1  | Prestazione prodotto                                 |
|---|-----------------|---|--|
| Resistenza a compressione a 28 gg:  | EN 1015-11      | CS I (da 0,4 N/mm <sup>2</sup> a 2,5 N/mm <sup>2</sup> )<br>CS II (da 1,5 N/mm <sup>2</sup> a 5 N/mm <sup>2</sup> )<br>CS III (da 3,5 N/mm <sup>2</sup> a 7,5 N/mm <sup>2</sup> )<br>CS IV (≥ 6 N/mm <sup>2</sup> ) | 1,6 N/mm <sup>2</sup><br>Category CS II              |
| Adesione al supporto:   | EN 1015-12      | valore dichiarato e modo di rottura (FP)  | ≥ 0,20 N/mm <sup>2</sup><br>Failure Pattern (FP) = B |
| Assorbimento d'acqua per capillarità:<br>Coefficiente di permeabilità al vapore acqueo: | EN 1015-18      | ≥ 0,3 kg/m <sup>3</sup> (dopo 24 h)   | ≥ 0,3 kg/m <sup>3</sup> (dopo 24 h)                  |
| Conduttività termica (λ <sub>10,dry</sub> ):  | EN 1015-19      | valore dichiarato   | μ ≤ 15   |
| Reazione al fuoco:  | EN 1745         | valore tabulato   | 0,29 W/m·K (P = 50%)                                 |
|   | EN 13501-1      | Euroclasse  | A1   |

## AVVERTENZA

Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso. I dati dichiarati nella tabella DATI TECNICI (valori tipici) sono stati ottenuti in conformità ai metodi di prova e alle stagionature definiti nelle norme tecniche ivi riportate, con l'avvertenza pertanto che l'utilizzo di procedure o metodi di prova diversi da quelli indicati nella tabella potrebbe portare a valori differenti e che in tal caso resta esclusa qualsivoglia nostra responsabilità.

Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)

## INFORMATIVA LEGALE

I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto MAPEI. La Scheda Tecnica più aggiornata è disponibile sul nostro sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com).

**QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVANTI ESCLUDE LA RESPONSABILITÀ DI MAPEI.**

**Mapei S.p.A.**

Via Cafiero, 22, 20158, Milano



+39-02-376731



[www.mapei.com](http://www.mapei.com)



[mapei@mapei.it](mailto:mapei@mapei.it)

637-5-2024 (IT)

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

