

# muffaway

SISTEMA ANTIMUFFA 100% NATURALE



- ✓ Protezione totale contro la muffa
- ✓ Soluzione 100 % naturale
- ✓ Privo di sostanze nocive volatili (VOC)

naturalia

Costruire sano...  
vivere meglio

pavatex

## PERCHÈ ELIMINARE LA MUFFA?

### Muffa: un rischio per la salute

Le macchie scure che affiorano agli angoli delle stanze, dietro gli armadi o attorno alle finestre non sono solo antiestetiche e dannose per la struttura muraria ma rappresentano anche un rischio per la salute di chi vi abita. Le muffe, infatti, diffondono le loro micotossine nell'aria e finiscono nell'organismo degli individui attraverso la respirazione e i pori della pelle. Il rischio di ammalarsi è particolarmente accentuato in soggetti allergici, asmatici e immunodepressi.

Sintomi quali bruciore agli occhi, difficoltà respiratorie, infiammazioni alle mucose, cefalee, dolori articolari, possono manifestarsi però anche in persone sane, generando anche in queste il rischio di allergie e dermatiti. Per risolvere definitivamente il problema non è sufficiente combattere solo ciò che è visibile agli occhi, ma occorre eliminarne le cause.

### Consigli per evitare la muffa

- Mantenere l'umidità relativa dell'aria attorno al 50%.
- Aerazione trasversale 3-4 volte al giorno: 5-10 minuti (novembre-marzo), 10-25 minuti (aprile-ottobre). Non è consigliabile un'aerazione costante mantenendo aperta a ribalta la finestra.
- Deviare all'esterno l'elevata umidità causata da bagno e cucina
- Non asciugare la biancheria all'interno dell'appartamento.
- Sistemare i mobili posti vicino ai muri esterni ad una distanza di ca. 5 cm.
- Utilizzare materiale edile e rivestimenti igroscopici ed aperti alla diffusione dell'umidità.

### Miglior qualità della vita grazie all'utilizzo di materiali salubri

Protezione antincendio, isolamento acustico, isolamento termico...nel settore edile vi sono norme che regolano molti aspetti della struttura, ma nessuna che riguarda la salute di chi vi abita all'interno.

Gli esperti di bioedilizia, al contrario, raccomandano l'utilizzo di materiale edile salubre, soprattutto in presenza di bambini o persone allergiche. Naturalia-BAU da molti anni si impegna non solo ad offrire semplici ed efficienti soluzioni nel settore del risanamento degli edifici, ma tutto questo lo fa proponendo ed implementando solo materiale edile naturale.

Il sistema naturale antimuffa muffaway® garantisce, quindi, la soluzione ideale contro la muffa in casa.



## muffaway®-BOX

**per un pronto intervento semplice ed efficace**

La vera alternativa ecologica, priva di cloro e di facile applicazione si chiama muffaway®-BOX. Esso è in grado di offrirvi, all'interno di un pratico box, tutto quello che serve per un'efficace e naturale soluzione contro la muffa. I tre prodotti contenuti nel box garantiscono un ottimo supporto per l'eliminazione e la protezione contro la muffa.

- Semplice e veloce
- 100% naturale
- Privo di cloro
- Previene l'insorgere della muffa



**muffaway® RIMUOVI-muffa** è totalmente privo di cloro. Può essere utilizzato sia per applicazioni da esterno che da interno, su piastrelle, pareti di muratura, legno e superfici plastiche, anche in locali umidi.

*Composizione:*

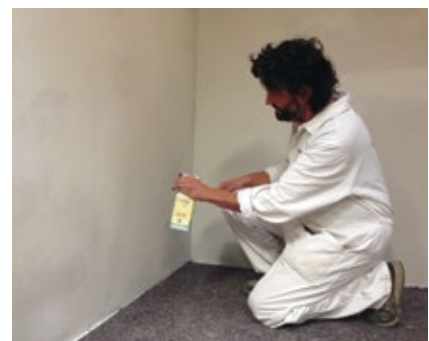
Acqua, aceto, perossido di idrogeno, etanolo, tensioattivo non ionizzato (tensioattivo saccaride)



**muffaway® BLOCCA-muffa** previene l'insorgere della muffa in modo efficace e delicato. BLOCCA-muffa agisce alla base del problema utilizzando ingredienti naturali e privi di cloro, prevenendo l'insorgere di nuovi casi di muffa in casa grazie alla sua azione di lunga durata.

*Composizione:*

Acqua, etanolo, acido salicilico, tensioattivo non ionizzato (tensioattivo saccaride)



**muffaway® PITTURA di CALCE** è una pittura priva di solventi, traspirante ed a base di componenti minerali.

*Composizione:*

Acqua, idrossido di calcio, biossido di titanio, estere glicerico di colofonia sotto forma di sapone potassico, cellulosa



## muffaway® - SISTEMA ANTIMUFFA

per una soluzione definitiva al problema della muffa

Il sistema naturale antimuffa muffaway® rappresenta la soluzione ideale contro il problema della muffa e per la coibentazione dall'interno delle pareti della tua casa. Il sistema, composto dal pannello naturale antimuffa, dal collante-rasante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5 e dalla pittura di calce o, a scelta, intonachino di calce, vanta le seguenti caratteristiche:

- effetto antimuffa definitivo e sicuro
- soluzione 100% naturale
- traspirante ed a capillarità attiva
- elevata capacità di regolazione dell'umidità
- naturale e privo di sostanze nocive volatili (VOC)
- elevata resistenza alla compressione
- non infiammabile

Dopo avere applicato il sistema, infine, consigliamo di osservare due importanti accorgimenti per prevenire ulteriormente la muffa in casa, eliminandone le cause: il primo riguarda l'isolamento delle pareti, al fine aumentare la temperatura superficiale della parete, mentre il secondo riguarda una corretta ventilazione delle stanze.



### Stratigrafia del sistema



- parete esistente
- muffaway® COLLANTE-RASANTE
- muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA
- muffaway® COLLANTE-RASANTE
- rete d'armatura
- muffaway® COLLANTE-RASANTE
- muffaway® PITTURA DI CALCE / INTONACHINO DI CALCE / ProCrea INTONACHINO

## I prodotti del sistema



### **muffaway® COLLANTE-RASANTE**

Collante-rasante a base di calce idraulica naturale NHL 3,5, ideale per l'incollaggio e per la rasatura armata di muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA su pareti e soffitti minerali. È possibile la lavorazione con frattazzo di spugna per ottenere una superficie finita (granulometria 0-1 mm). Utilizzabile per rasature o finiture a spessore ridotto su fondi minerali o pannelli isolanti PAVATEX.

#### **Composizione**

Calce idraulica naturale NHL 3,5, silicato di calcio, carbonato di calcio, fibre di cellulosa, inerti.

#### **Vantaggi:**

- ✓ pH alcalino, per eliminare definitivamente la muffa
- ✓ lavorazione semplice
- ✓ unico prodotto per molteplici applicazioni (incollaggio-rasatura-finitura)
- ✓ a base di calce idraulica naturale NHL 3,5
- ✓ altamente traspirante



### **NaturaKALK RETE D'ARMATURA**

Rete d'armatura universale in fibra di vetro di alta qualità. Ideale per rinforzare gli intonaci, nuovi o da recuperare, esterni o interni, semplici o associati ad altri materiali come i rivestimenti a cappotto per il risparmio energetico.

#### **Vantaggi:**

- ✓ resistente agli alcali del cemento
- ✓ elevata resistenza meccanica allo strappo ed alla trazione
- ✓ compatibile con tutti i materiali
- ✓ ottima aderenza



## **muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA**

Pannello antimuffa a capillarità attiva, traspirante, igroregolatore, alcalino per un naturale effetto antimuffa.

Le caratteristiche del prodotto impediscono, in modo naturale, la formazione della muffa grazie alla elevata alcalinità (pH 10,5 - 12) e capacità di assorbire acqua, fino a 4 volte il proprio peso. La buona caratteristica termica consente di aumentare la temperatura superficiale della parete, riducendo il rischio di condensa superficiale. L'elevata porosità, 90% ca., lo rende idoneo all'applicazione anche su pareti soggette ad umidità di risalita. Gli spessori ridotti del pannello consentono l'applicazione senza il rifacimento degli impianti.

I pannelli a bordo dritto di comode e maneggevoli dimensioni consentono lavorazioni semplici e precise. muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA si lavora con semplici e comuni attrezzature. Per il taglio del pannello utilizzare seghe a mano con denti da legno o seghetto alternativo. Per rettifiche minime dello spessore è possibile utilizzare carta vetrata a grana grossa.

### **Composizione**

Sabbia di quarzo, calce, cellulosa, acqua

### **Vantaggi:**

- ✓ pH alcalino, per eliminare definitivamente la muffa
- ✓ alta traspirabilità
- ✓ ignifugo
- ✓ eccellente assorbimento d'acqua: 4 volte il proprio peso
- ✓ buon isolamento termico
- ✓ lavorazione semplice
- ✓ risultati eccellenti con spessori ridotti



## **muffaway® PANNELLO A CUNEO**

Soluzione ideale per il risanamento di punti critici interessati da muffa, come l'incontro parete/soffitto e parete/zona di collegamento.

Spessore da 8 a 25 mm.

Il muffaway® PANNELLO A CUNEO rappresenta un'ottima scelta in caso di soluzioni di design per soffitto e parete, riprendendo le stesse proprietà del muffaway® PANNELLO ANTIMUFFA.



### **muffaway® INTONACHINO DI CALCE**

Intonachino di calce pronto all'uso, a base di grassello di calce, con granulometria 0,2 mm. E' particolarmente indicato per realizzare superfici più lisce, soprattutto in interventi bioedili nuovi e di ristrutturazione per edifici storici. muffaway® INTONACHINO DI CALCE è completamente naturale, permeabile e resistente alla muffa (pH > 12). Grazie alla particolare composizione e consistenza, crea un ottimo effetto protettivo e decorativo

Il prodotto è pronto all'uso. Lavorare il prodotto con spatola o cazzuola. Evitare utensili elettrici (miscelatore a trapano).

#### **Vantaggi:**

- ✓ pH alcalino, per eliminare definitivamente la muffa
- ✓ lavorazione semplice
- ✓ a base di grassello di calce
- ✓ altamente traspirante



### **muffaway® PITTURA DI CALCE**

Crea un clima interno da sogno! Pittura minerale di alta qualità (professionale) a base di grassello di calce, caratterizzata da eccellenti proprietà: traspirante, perfetto contro l'insorgere della muffa e ottima capacità di assorbimento degli odori. muffaway® PITTURA DI CALCE rappresenta indubbiamente la prima scelta nella progettazione di edifici nuovi e nella ristrutturazioni di edifici storici o tutelati. Ottima adesione a tutti i supporti minerali, oltre che a cippato, pannelli di cartongesso o argilla.

#### **Composizione**

Acqua, idrato di calce bianca, biossido di titanio, cariche minerali, estere glicerico di colofonia sotto forma di sapone potassico, etere di cellulosa.

Le pitture naturali sono inodori e senza emissioni. Considerare possibili allergie ai singoli componenti.

#### **Vantaggi:**

- ✓ pH alcalino, per eliminare definitivamente la muffa
- ✓ utilizzo di materie prime naturali selezionate, ecocompatibili
- ✓ altamente traspirante (valore  $S_d$ : <0,05 m)
- ✓ clima interno confortevole
- ✓ eccellente copertura

## Cinque semplici passi per la lavorazione del sistema

### 1 Preparazione del sottofondo

Il fondo prima dell'incollaggio dovrà essere pulito, planare, portante ed asciutto. Rimuovere la tappezzeria presente, i rivestimenti ceramici ed i vecchi intonaci friabili. Le finiture non igroscopiche (pitture lavabili e smalti) saranno rimosse mediante raschiatura (fig. 2), così come intonaci cementizi idrorepellenti. È possibile la preparazione del fondo mediante picchettatura fitta degli intonaci (fig. 3) esistenti, tale da consentire un sufficiente aggrappo a muffaway collante-rasante. Eventuali presenze di muffa saranno preventivamente trattate con muffaway Rimuovi-muffa (fig. 1), quindi spazzolate e pulite. Vecchi intonaci sfarinanti superficialmente saranno trattati con primer consolidante Natura KALK PRIMER S ai silicati. Per

superfici particolari è bene eseguire una prova di adesione del muffaway collante-rasante alla superficie. Eventuali irregolarità o avvallamenti nelle pareti saranno ripristinate con malta di calce per spessori superiori ad 1 cm, con lo stesso muffaway collante-rasante per spessori inferiori a 10 mm. Inumidire la parete con abbondante acqua pulita prima di procedere all'applicazione di muffaway collante-rasante, in modo da ottenere, per il sottofondo, la condizione saturata a superficie asciutta.



fig. 1



fig. 2



fig. 3

### 2 Lavorazione del muffaway-pannello

I pannelli a bordo dritto di comode e maneggevoli dimensioni consentono lavorazioni semplici e precise (fig. 4). muffaway Pannello si lavora con semplici e comuni attrezzature. Per il taglio del pannello utilizzare seghe a mano con denti da legno (fig. 5), seghetto alternativo o incidere con cutter e poi rettificare con rabot. Per rettifiche minime dello spessore è possibile utilizzare carta vetrata a grana grossa o rabot (fig. 6).



fig. 4



fig. 5



fig. 6



### 3 Incollaggio di muffaway pannello

Miscelare muffaway collante-rasante con 6-8 litri di acqua per sacco, fino ad ottenere la consistenza di pasta lavabile. Predisporre 2/3 dell'acqua nel recipiente, versare il sacco di muffaway collante-rasante e miscelare per 3 minuti aggiungendo gradualmente la rimanente acqua (fig. 7). Far riposare l'impasto per 10 minuti e quindi rimescolare brevemente. La temperatura di applicazione e maturazione di muffaway collante-rasante deve essere compresa nell'intervallo + 5° C / +35° C.

Applicare muffaway collante-rasante sulla parete satura d'acqua con superficie asciutta. Applicare il collante ad intera copertura della superficie con spatola dentata, denti da 5/10 mm secondo la planarità del fondo, con andamento orizzontale.



fig. 7

Sul muffaway collante-rasante così predisposto applicare il muffaway Pannello preventivamente abbondantemente bagnato (fig. 8). La posa dei pannelli sarà in orizzontale con giunti sfalsati tra i vari corsi (fig. 9).

muffaway collante-rasante è idoneo anche al riempimento di eventuali fughe tra i pannelli, per la sigillatura di impianti (scatole elettriche) o altri elementi passanti. L'applicazione di muffaway pannello non prevede l'utilizzo di tasselli per evitare il rischio dei ponti termici.



fig. 8



fig. 9

### 4 Rasatura armata

La rasatura armata a protezione del muffaway Pannello avverrà dopo la maturazione dell'incollaggio. In condizioni climatiche standard la rasatura può essere eseguita a distanza di 4-5 ore dall'incollaggio, in caso di ambienti o climi molto umidi prolungare l'attesa.

Bagnare abbondantemente muffaway Pannello con pennello o vaporizzatore (fig. 10) e quindi procedere alla stesura di rasatura armata con muffaway Collante-Rasante e NaturaKALK rete di armatura. La preparazione dell'impasto sarà come descritto per l'incollaggio.

muffaway Collante-Rasante viene applicato uniformemente su muffaway Pannello bagnato, quindi l'impasto viene steso con spatola dentata, denti da 5 o 10 mm, a seconda dello spessore totale da ottenere, minimo

4 mm (fig. 11). Nell'impasto steso con spatola dentata annegare con spatola liscia Natura KALK Rete di armatura, la rete sarà sovrapposta di 10 cm, senza pieghe e tagli (fig. 12).

Applicare eventualmente una ulteriore mano di muffaway Collante-rasante per completare la copertura della rete. Lo spessore di rasatura armata sarà di almeno 4 mm con la rete posizionata al centro dello spessore.

La chiusura della rasatura su infissi o elementi pregiati avverrà con Natura KALK Profilo di intradosso, la chiusura su solai o altre parti non oggetto di intervento sarà con taglio a 45° dello spessore della rasatura, in modo da creare un giunto nel collegamento con materiali diversi.



fig.10



fig.11

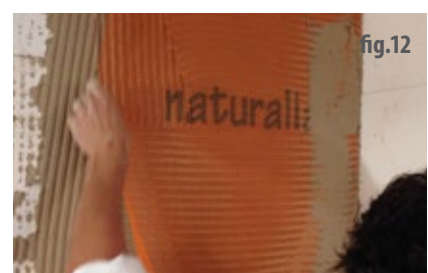


fig.12

## 5 a) Finitura con muffaway PITTURA DI CALCE

muffaway collante-rasante può essere utilizzato come finitura lavorata a spugna e rivestito direttamente con muffaway Pittura di calce.

Per la finitura l'impasto sarà di consistenza liquida, 7-9 litri di acqua per sacco, la preparazione analoga a quanto descritto per l'incollaggio.

Dopo almeno un giorno di asciugatura della rasatura armata e previa bagnatura della superficie, applicare

due mani di muffaway collante-rasante a spatola liscia (fig. 13). Lasciare asciugare la superficie fino ad un

uniforme schiarimento che indica la possibile di lavorare a spugna pulita il prodotto (fig. 14). Se la superficie

indurisce è possibile inumidirla con acqua pulita. La lavorazione a seconda dell'effetto desiderato può essere

con spugna morbida o con spugna dura. Far asciugare il sistema, da 5 a 10 giorni a seconda delle condizioni

ambientali, applicare quindi muffaway Pittura di Calce in due o più mani (fig. 15). La prima mano sarà diluita

con 20% di acqua.

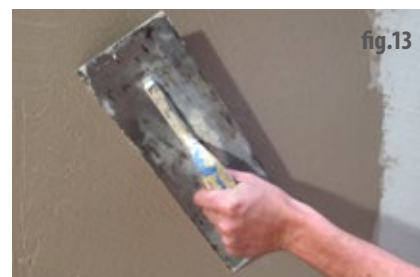
## b) Finitura con muffaway INTONACHINO DI CALCE

muffaway collante-rasante, una volta asciugato, può essere rivestito con muffaway INTONACHINO DI CALCE, intonachino al grassello di calce, con la granulometria 0,2mm. La posa sarà in una o più mani a seconda della granulometria scelta. La lavorazione può essere eseguita con spugna, spatola o a frattazzo a seconda dell'effetto estetico desiderato.

## c) Finitura con ProCrea INTONACHINO D'ARGILLA

Applicare su muffaway Collante-rasante asciutto una mano di Procrea Primer ai silicati, applicare quindi in due mani Procrea Intonachino seguendo le specifiche indicazioni di lavorazione.

L'applicazione di Procrea Intonachino d'argilla non è idonea per ambienti non riscaldati o riscaldati saltuariamente come taverne, cantine, vani scala, etc.



## CONSUMI (per m<sup>2</sup> di superficie trattata)

PRODOTTO	DETTAGLIO di LAVORAZIONE			CONSUMO con PITTURA DI CALCE	CONSUMO con INTONACHINO DI CALCE
muffaway PANNELLO ANTIMUFFA	1 m <sup>2</sup> con 3% di sfrido			1,03 m <sup>2</sup>	1,03 m <sup>2</sup>
muffaway COLLANTE-RASANTE	Incollaggio 3-7 kg/m <sup>2</sup>	Armatura 4-6 kg/m <sup>2</sup>	Finitura 2-4 kg/m <sup>2</sup>	9-17 kg	7-13 kg
Rete d'armatura	1 m <sup>2</sup> con 10 cm di sormonto			1,1 m <sup>2</sup>	1,1 m <sup>2</sup>
muffaway PITTURA DI CALCE	Prima mano 0,1-0,15 l	Seconda mano 0,1 - 0,15 l		0,25 l	-
muffaway INTONACHINO DI CALCE	1,8 kg/m <sup>2</sup>			-	1,8 kg/m <sup>2</sup>

## CON muffaway PARETI CALDE E ASCIUTTE

Esempio di una parete con intervento parziale con muffaway (finitura con procrea INTONACHINO)



La scala dell'igrometro segnala una forte presenza di umidità nella muratura esistente non trattata.



Dove è stato eseguito l'intervento muffaway, la parete è asciutta



La temperatura superficiale della parete esistente non trattata è di 19,3 °C



La temperatura superficiale del sistema muffaway è sensibilmente più elevata (>21° C). La differenza di temperatura è di quasi 2°C e sarà maggiore nel periodo invernale, impedendo la formazione di muffa superficiale e garantendo una piacevole sensazione di parete calda.



**Naturalia-BAU srl**

Via Carlo Abarth 20 • I-39012 Merano (BZ)  
Tel. +39 0473 499 050 • [info@naturalia-bau.it](mailto:info@naturalia-bau.it)  
**[www.naturalia-bau.it](http://www.naturalia-bau.it)**