



Innovazione e Qualità

**PALLADIO sistemi per la bio-edilizia
ed il restauro delle murature storiche**



indice

Cenni storici
2-3

La linea PALLADIO
4-5

PALLADIO Bioedilizia
6-9

PALLADIO Restauro
10-12

durabi

so



Oggi come in passato, nella costruzione di ogni opera architettonica e/o strutturale, due sono i requisiti fondamentali che necessariamente diventano obiettivi del progettista:

la durabilità,

intesa come la capacità dell'opera di durare nel tempo.

Non si tratta di un valore assoluto, ma di una dimensione che deve essere correlata all'uso ed alla vita utile dell'opera.

Progettare la durabilità significa considerare le funzionalità e l'ambiente di esposizione dell'opera e prevedere materiali e tecnologie idonei a limitare, o addirittura evitare, successivi interventi manutentivi.

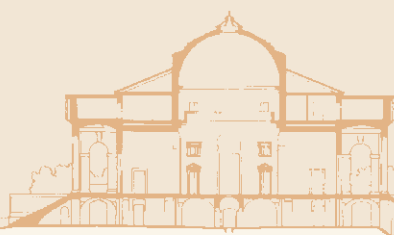
la sostenibilità,

intesa come il rispetto dell'ambiente e delle persone che ci vivono e vivranno.

Significa ridurre al minimo gli interventi dell'uomo che possono portare squilibrio nell'ecosistema ambientale.

lità

ostenibilità





La calce aerea si ottiene dalla calcinazione a 800°C della pietra calcarea, largamente diffusa in natura. Da questo processo si ottiene l'ossido di calcio, il quale, fatto reagire con l'acqua, porta ad ottenere o calce idrata (idrossido di calcio) o grassello di calce.

La calce aerea è sicuramente il legante più tradizionale e universale tra quelli tuttora impiegati.

La calce idraulica invece si ottiene dalla cottura ad alta temperatura di una marna con successivo spegnimento e macinazione e/o aggiunta di materiali che producono effetti idraulici, vale a dire la capacità di fare presa e indurire anche senza esposizione all'aria.

Un'alternativa all'impiego della calce idraulica è possibile mescolando la calce aerea, sia essa idrata o grassello, con degli elementi quali: pozzolana, cocchiopesto, metacaolino, scisto calcinato, loppa ecc.

Tale metodo era già ampiamente usato dai Romani e permette di ottenere dei manufatti dotati di una spiccata resistenza al dilavamento e all'azione dei sali.

Già più di duemila anni fa gli antichi Romani, nella realizzazione di opere di ingegneria, rispettavano i requisiti di durabilità e sostenibilità. Tali opere, molte delle quali tuttora esistenti, erano edificate utilizzando materiali di recupero e/o provenienti dalle immediate vicinanze al luogo di costruzione (sostenibilità), nonché aggiungendo leganti resistenti di natura pozzolanica per incrementare le vita utile delle opere (durabilità). Uno degli elementi essenziali delle costruzioni antiche è senza dubbio **la calce**, in tutte le sue declinazioni di origine naturale.

PAL



Seguendo l'esempio dei nostri illustri antenati, per garantire durabilità e sostenibilità alle strutture è opportuno utilizzare la calce come elemento di base dei materiali destinati al restauro delle opere storiche, al pari di quelli impiegati nelle nuove costruzioni.



È questa la filosofia che ha animato Fornaci Calce Grigolin nello sviluppo della linea

LADIO

Nell'ambito del suo costante impegno innovativo rivolto alla tutela dell'uomo e dell'ambiente che lo circonda, l'azienda ha perseguito i seguenti obiettivi:

- ottimizzazione del processo produttivo così da minimizzare i reflui
- minimizzazione dei costi energetici tramite l'uso di fonti di energia alternative ed il processo di riutilizzo del calore
- utilizzo di materie primarie ricavate da fonti rinnovabili ed investimento nell'ambiente di estrazione per favorirne il rinnovo





La Linea PALLADIO

I prodotti della linea PALLADIO, suddivisi nelle famiglie **PALLADIO Bioedilizia** e **PALLADIO Restauro**, hanno come denominatore comune l'impiego di soli leganti e additivi di origine naturale che non modifichino in alcun modo le caratteristiche di salubrità e traspirabilità dei prodotti ottenibili tradizionalmente con l'impiego della calce idraulica naturale e della calce idrata.



PALLADIO Bioedilizia

BM 55

Bio-malta per muratura, classe M5

MC 25

Bio-malta aerea per muratura a bassa resistenza meccanica, classe M2,5

BM 30

Bio-malta per muratura a faccia vista, classe M2,5

BMK 30

Bio-malta idrofugata per muratura a faccia vista, classe M2,5

BS 90

Massetto di tipo tradizionale a base di calce idraulica naturale

RB 22

Bio-rinzafo a presa idraulica

BI 19

Bio-intonaco di fondo tradizionale a base di calce aerea

BI 21

Bio-intonaco di fondo tradizionale a base di calce idraulica naturale

BIK 21

Bio-intonaco di fondo tradizionale idrofugato a base di calce idraulica naturale

BI 07

Bio-finitura secca a base di calce idraulica naturale

BIK 07

Bio-finitura secca idrofugata a base di calce idraulica naturale

AB 09 Rasocal

Bio-rasante polivalente in polvere a base di calce idraulica naturale

Introdotta in Italia all'inizio degli anni novanta, il concetto di bio-edilizia, assieme a quello strettamente correlato di bio-architettura, si basa sull'assunto che uomo, abitazione e ambiente devono essere in perfetta armonia.

Il suffisso "bio", infatti, significa letteralmente "favorevole alla vita" e quindi l'applicazione della bio-edilizia deve passare attraverso l'utilizzo di materiali e tecnologie rispettose dell'uomo e della sua salute, ma anche dell'habitat nel quale le costruzioni vanno a inserirsi e della natura in generale.

La bio-edilizia mira a recuperare tradizioni e saperi costruttivi del passato, adeguandoli alle esigenze attuali ed è in questo ambito che spesso le caratteristiche dei prodotti per bio-edilizia coincidono con quelli dedicati al restauro storico, dove è fondamentale il rispetto per la tradizione e la compatibilità dei materiali.

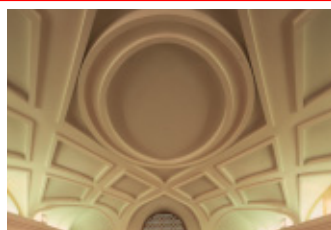
La linea di prodotti **PALLADIO Bioedilizia** ha come prerogativa l'impiego di soli leganti aerei, o idraulici cotti a basse temperature, che presentino in ogni modo un basso contenuto di sali solubili e delle modeste resistenze meccaniche. Con questi prodotti si è voluto ottimizzare le caratteristiche delle malte a base calce idraulica ed aerea rendendole di più facile utilizzo.

PALLADIO Bioedilizia

- Malte per muratura, faccia a vista e non
- Intonaci
- Finiture e Rasanti
- Massetti

PALLADIO Restauro

- Leganti da iniezione (consolidamento)
- Intonaci strutturali (pareti e cappe armate)
- Intonaci deumidificanti



PALLADIO Restauro

Il recupero e la conservazione del patrimonio architettonico costituiscono un settore estremamente importante sia dal punto di vista storico che economico, specialmente per un paese come l'Italia ricco di esempi che risalgono anche a più di duemila anni fa.

L'obiettivo principale di questo tipo di restauro è prolungare la vita dell'opera "conservandola" nella sua natura e quindi rispettando il suo progetto iniziale sia in termini architettonici sia in termini di materiali utilizzati.

Prolungare la vita dell'opera spesso significa apportare dei consolidamenti di tipo strutturale e questo richiede materiali appositamente studiati e testati secondo requisiti espressamente definiti.

I prodotti della linea **PALLADIO Restauro** garantiscono estrema omogeneità e compatibilità con i materiali usati nella costruzione originale e sono dotati di caratteristiche prestazionali ideali per un restauro ottimale, specialmente nei casi di rinforzo strutturale o di risanamento delle murature umide.

1. PALLADIO Rinzafo

Rinzafo risanante solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

2. PALLADIO Poroso

Intonaco macroporoso solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

3. PALLADIO Risana

Intonaco traspirante idrorepellente solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

4. PALLADIO Tonachino

Finitura a civile traspirante solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

PALLADIO Iniezione

Legante per iniezioni in muratura a base di calce idrauliche

PALLADIO Intonaco forte

Intonaco solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

PALLADIO Tonachino Cocciopesto

Finitura a calce a base di calce idraulica naturale

Sistema Deumidificante

BM 55

Bio-malta per muratura, classe M5

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce idraulica naturale ed aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

BM 55 è una malta per muratura particolarmente indicata per lavori di restauro e di bioedilizia, ove siano richieste basse resistenze meccaniche ed elevata plasticità ed adesività. La specifica formulazione consente di ottenere una malta con resistenze meccaniche superiori ai 5 N/mm².

Dati tecnici secondo UNI EN 998-2

Peso specifico: 1.550 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 3 mm

Acqua d'impasto: 16-18% circa

Spessore minimo di applicazione: 5 mm

Tempo di lavorabilità: 2 h

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: > 1,5 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (M5): > 5 N/mm²

Resistenza a taglio iniziale: 0,15 N/mm² (valore tabulato)

Permeabilità al vapore acqueo μ : 15/35 (valore tabulato)

Contenuto di cloruri: < 0,01%

Reazione al fuoco: classe A1

MC 25

Bio-malta aerea per muratura a bassa resistenza meccanica, classe M2,5

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, calce aerea ad elevata purezza, leganti idraulici a basso contenuto di sali solubili ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

MC 25 è una malta per muratura particolarmente indicata per lavori di restauro ove siano richieste basse resistenze meccaniche ed elevata plasticità ed adesività. La specifica formulazione consente di ottenere un prodotto per impieghi ove siano richieste malte con resistenze meccaniche pari ai 2,5 N/mm².

Dati tecnici secondo UNI EN 998-2

Peso specifico: 1.550 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 2 mm

Acqua d'impasto: 28% circa

Spessore minimo di applicazione: 5 mm

Tempo di lavorabilità: 2 h

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: > 1 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (M2,5): > 2,5 N/mm²

Resistenza a taglio iniziale: 0,15 N/mm² (valore tabulato)

Permeabilità al vapore acqueo μ : 15/35 (valore tabulato)

Contenuto di cloruri: < 0,01%

Reazione al fuoco: classe A1

BM 30

Bio-malta per muratura a faccia vista, classe M2,5

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce idraulica naturale ed aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

BM 30 è una malta per muratura a faccia vista (interna ed esterna) particolarmente indicata per lavori di restauro e di bioedilizia, ove siano richieste basse resistenze meccaniche ed elevata plasticità ed adesività. La specifica formulazione consente di ottenere una malta con resistenze meccaniche pari ai 2,5 N/mm². La bassa granulometria consente poi una perfetta stilaratura delle fughe.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-2

Peso specifico: 1.550 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 1,2 mm

Acqua d'impasto: 23% circa

Spessore minimo di applicazione: 5 mm

Tempo di lavorabilità: 2 h

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: > 1 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (M2,5): > 2,5 N/mm²

Resistenza a taglio iniziale: 0,15 N/mm² (valore tabulato)

Permeabilità al vapore acqueo μ : 15/35 (valore tabulato)

Contenuto di cloruri: < 0,01%

Reazione al fuoco: classe A1



BMK 30

Bio-malta idrofugata per muratura a faccia vista, classe M2,5

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce idraulica naturale ed aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili, additivi specifici ad elevata biodegradabilità ed agente idrofugo.

Campi d'impiego

BMK 30 è una malta per muratura a faccia vista (interna ed esterna) particolarmente indicata per lavori di restauro e di bioedilizia, ove siano richieste basse resistenze meccaniche ed elevata plasticità ed adesività. La specifica formulazione consente di ottenere una malta con resistenze meccaniche pari ai 2,5 N/mm². La bassa granulometria consente poi una perfetta stilarura delle fughe.

Dati tecnici
secondo UNI EN 998-2

Peso specifico: 1.550 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 1,2 mm

Acqua d'impasto: 23% circa

Spessore minimo di applicazione: 5 mm

Tempo di lavorabilità: 2 h

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: > 1 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (M2,5): > 2,5 N/mm²

Resistenza a taglio iniziale: 0,15 N/mm² (valore tabulato)

Permeabilità al vapore acqueo μ: 15/35 (valore tabulato)

Contenuto di cloruri: < 0,01%

Reazione al fuoco: classe A1

BS 90

Massetto di tipo tradizionale a base di calce idraulica naturale

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato in curva adeguatamente ricomposta da 0 a 3 mm, miscela di leganti idraulici speciali a base di calce idraulica naturale ed additivi specifici.

Campi d'impiego

BS 90 è un massetto idoneo per la preparazione di sottofondi, interni ed esterni.

Dati tecnici
secondo UNI EN 13813

Peso specifico: 1.800 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 3 mm

Acqua d'impasto: fino a consistenza tipo terra umida

Spessore minimo di applicazione: 40 mm

Consumo: 18-20 kg/m² per cm di spessore

Tempo di lavorabilità: 1 h

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg (F4): 4 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (C16): 16 N/mm²

Reazione al fuoco: classe A1 FL

RB 22

Bio-rinzafo a presa idraulica

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte calcosiliceo, leganti idraulici specifici a basso contenuto di sali solubili ed additivi atti a migliorare la lavorabilità e l'adesione.

Campi d'impiego

RB 22 viene usato come rinzafo per interni ed esterni su superfici in laterizio, blocchi, ecc. prima dell'applicazione di intonaci a base di calce aerea ed idraulica. Trova particolare impiego in lavori di restauro per omogeneizzare le superfici da intonacare con intonaci tipo i nostri BI 21, BIK 21, BI 19, ecc. L'applicazione deve essere eseguita su superfici libere da polveri, efflorescenze, oli, grassi. RB 22 non deve essere applicato su supporti in gesso, inconsistenti e friabili e su superfici in calcestruzzo. L'applicazione deve essere effettuata, comunque, in maniera coprente e non dev'essere effettuata in presenza di fenomeni di umidità affiorante, efflorescenze e in tutte le applicazioni dove si richieda l'impiego di un ciclo di risanamento e deumidificazione della muratura.

Dati tecnici
secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.550 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 2 mm

Acqua d'impasto: 18-20% circa

Consumo: 7-8 kg/m²

Tempo di lavorabilità: 2 h

Ritiro plastico: assente in condizioni termoigrometriche standard

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: > 3 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (cat. CS IV): > 8 N/mm²

Adesione su laterizio: 1,0 N/mm²

Tipo di frattura: A

Permeabilità al vapore acqueo μ: 9

Assorbimento d'acqua: W1

Reazione al fuoco: classe A1



BI 19

Bio-intonaco di fondo tradizionale a base di calce aerea

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili, piccole quantità di legante idraulico ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

BI 19 può essere utilizzato per intonacare interni ed esterni su supporti asciutti tipo laterizio, calcestruzzo ruvido, blocchi e rete porta intonaco.

Strutture in calcestruzzo liscio devono essere preventivamente rinzaffate con il nostro RG 12.

BI 19 non deve essere applicato su supporti verniciati o inconsistenti e friabili.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.400 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 2 mm

Acqua d'impasto: 22% circa

Spessore minimo di applicazione: 15 mm

Consumo: 14 kg/m² per cm di spessore

Tempo di lavorabilità: 20 min

Ritiro plastico: assente in condizioni termoigrometriche standard

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: 1,1 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (cat. CS I): 2,6 N/mm²

Adesione su laterizio: 0,6 N/mm²

Tipo di frattura: A

Permeabilità al vapore acqueo μ : 7

Assorbimento d'acqua: W0

Reazione al fuoco: classe A1

BI 21

Bio-intonaco di fondo tradizionale a base di calce idraulica naturale

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce idraulica naturale ed aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

BI 21 può essere utilizzato per intonacare interni ed esterni su supporti asciutti tipo laterizio, calcestruzzo ruvido, blocchi e rete porta intonaco.

Strutture in calcestruzzo liscio devono essere preventivamente rinzaffate con il nostro RG 12.

BI 21 non deve essere applicato su supporti verniciati o inconsistenti e friabili.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.400 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 2 mm

Acqua d'impasto: 22% circa

Spessore minimo di applicazione: 15 mm

Consumo: 14 kg/m² per cm di spessore

Tempo di lavorabilità: 20 min

Ritiro plastico: assente in condizioni termoigrometriche standard

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: 1,2 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (cat. CS I): 2,5 N/mm²

Adesione su laterizio: 0,5 N/mm²

Tipo di frattura: A

Permeabilità al vapore acqueo μ : 9

Assorbimento d'acqua: W0

Reazione al fuoco: classe A1

BIK 21

Bio-intonaco di fondo tradizionale idrofugato a base di calce idraulica naturale

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce idraulica naturale ed aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

BIK 21 può essere utilizzato per intonacare interni ed esterni su supporti asciutti tipo laterizio, calcestruzzo ruvido, blocchi e rete porta intonaco.

Strutture in calcestruzzo liscio devono essere preventivamente rinzaffate con il nostro RG 12.

BIK 21 non deve essere applicato su supporti verniciati o inconsistenti e friabili.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.400 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: 2 mm

Acqua d'impasto: 22% circa

Spessore minimo di applicazione: 15 mm

Consumo: 14 kg/m² per cm di spessore

Tempo di lavorabilità: 20 min

Ritiro plastico: assente in condizioni termoigrometriche standard

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: 1,2 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (cat. CS I): 2,5 N/mm²

Adesione su laterizio: 0,5 N/mm²

Tipo di frattura: A

Permeabilità al vapore acqueo μ : 9

Assorbimento d'acqua: W1

Reazione al fuoco: classe A1



BI 07

Bio-finitura secca a base di calce idraulica naturale

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce idraulica naturale ed aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

BI 07 può essere utilizzato come finitura su intonaco grezzo (ad esempio i nostri IG 14, IG 28, FG 12, BI 21 ecc.) nuovo con la tecnica "fresco su fresco". BI 07 non deve essere applicato su supporti in gesso, verniciati o inconsistenti e friabili. Non applicare su calcestruzzo e su supporti che presentino irregolarità superiori a 3-4 mm. Evitare l'utilizzo su intonaci completamente stagionati.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.200 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: < 0,8 mm

Acqua d'impasto: 30% circa

Spessore massimo di applicazione: 3 mm

Consumo: 2-3 kg/m²

Tempo di lavorabilità: 20 min

Ritiro plastico: assente in condizioni termoigrometriche standard

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: 1,0 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (cat. CS I): 2,0 N/mm²

Adesione su laterizio: 0,5 N/mm²

Tipo di frattura: A

Permeabilità al vapore acqueo μ : 7

Assorbimento d'acqua: W0

Reazione al fuoco: classe A1

BIK 07

Bio-finitura secca idrofugata a base di calce idraulica naturale

Descrizione

Premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce idraulica naturale ed aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

BIK 07 può essere utilizzato come finitura su intonaco grezzo (ad esempio i nostri IG 14, IG 28, FG 12, BI 21 ecc.) con la tecnica "fresco su fresco". BIK 07 non deve essere applicato su supporti in gesso, verniciati o inconsistenti e friabili. Non applicare su calcestruzzo e su supporti che presentino irregolarità superiori a 3-4 mm. Evitare l'utilizzo su intonaci completamente stagionati.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.200 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: < 0,8 mm

Acqua d'impasto: 30% circa

Spessore massimo di applicazione: 3 mm

Consumo: 2-3 kg/m²

Tempo di lavorabilità: 20 min

Ritiro plastico: assente in condizioni termoigrometriche standard

Resistenza meccanica a flessione a 28 gg: 1,0 N/mm²

Resistenza meccanica a compressione a 28 gg (cat. CS I): 2,0 N/mm²

Adesione su laterizio: 0,5 N/mm²

Tipo di frattura: A

Permeabilità al vapore acqueo μ : 7

Assorbimento d'acqua: W1

Reazione al fuoco: classe A1

AB 09 Rasocal

Bio-rasante polivalente in polvere a base di calce idraulica naturale

Descrizione

Rasante premiscelato a secco a base di inerte selezionato, leganti a base di calce idraulica naturale ed aerea ad elevata purezza e basso contenuto di sali solubili ed additivi specifici ad elevata biodegradabilità.

Campi d'impiego

AB 09 RASOCAL è utilizzabile per livellare superfici d'intonaco che presentino imperfezioni. È particolarmente indicato in lavori di restauro o in combinazione con intonaci della linea PALLADIO Bioedilizia. Viene impiegato anche come finitura a civile di intonaci come supporto per finiture lisce tipo spatolati, o per annegare reti di armatura. AB 09 RASOCAL può essere impiegato per applicazioni su intonaci termoisolanti (tipo nostro HYDROTHERM) correttamente stagionati, prima dell'applicazione della finitura.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.300 kg/m³ determinato in caduta libera

Diametro massimo inerte: < 0,8 mm

Acqua d'impasto: 28% circa

Spessore di applicazione: 2-3 mm per mano

Consumo: 3-4 kg/m²

Tempo di lavorabilità: 6 h circa

Resistenza meccanica a compressione: cat. CS III

Adesione su laterizio: 0,8 N/mm²

Tipo di frattura: A

Permeabilità al vapore acqueo μ : 9

Assorbimento d'acqua: W1

Reazione al fuoco: classe A1



1. PALLADIO Rinzaffo

Descrizione

Rinzaffo risanante solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

PALLADIO Rinzaffo è un prodotto premiscelato a base di leganti pozzolanici selezionati, calce aerea, aggregati calcarei e speciali additivi. Mescolato con acqua, consente di ottenere una malta a consistenza plastico-fluida da applicare, in spessori variabili da 3 a 5 mm, come strato di aggrappo del Sistema Deumidificante PALLADIO.

PALLADIO Rinzaffo rispetta sia i requisiti della UNI EN 998-1 che quelli delle norme WTA.

Campi d'impiego

PALLADIO Rinzaffo può essere applicato sia a mano che a spruzzo con macchina intonacatrice su murature interne o esterne in laterizio, pietra, ciottoli o tufo soggette a risalita capillare di umidità e sali anche di natura solfatica.

Come parte del Sistema Deumidificante PALLADIO, è particolarmente indicato per il rifacimento degli intonaci di edifici di interesse storico e monumentale laddove è richiesto l'utilizzo di sistemi privi di cemento ed è frequente la presenza di sali di natura solfatica aggressivi.

PALLADIO Rinzaffo assicura un'ottima adesione del Sistema Deumidificante PALLADIO al sottofondo e nel contempo assicura un'eccellente traspirazione all'umidità contenuta nella muratura.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.550 kg/m³

Diametro massimo inerte: 3 mm

Acqua d'impasto: 24% circa

Consumo: variabile in funzione del grado di copertura (8-10 kg/m² circa)

Tempo di lavorabilità: 2 h

Resistenza a flessione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 1,5 MPa

Resistenza a compressione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 4,5 MPa

Permeabilità al vapore acqueo μ (UNI EN 1015/19): < 12

Adesione su laterizio (UNI EN 1015/12): > 0,25 MPa

Resistenza ai solfati: provini integri dopo 1 mese di immersione in soluzione solfatica

Conducibilità termica: 0,8 W/m²K

Reazione al fuoco: classe A1

2. PALLADIO Poroso

Descrizione

Intonaco macroporoso solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

PALLADIO Poroso è un prodotto premiscelato a base di leganti pozzolanici selezionati, calce aerea, aggregati calcarei e additivi speciali. Mescolato con acqua, consente di ottenere una malta a presa idraulica a consistenza plastica da applicare in spessori variabili da 10 a 30 mm.

La sua struttura fortemente porosa consente di catturare l'umidità presente nella muratura e di favorirne lo smaltimento per evaporazione attraverso i successivi strati idrofobizzati del Sistema Deumidificante PALLADIO. Essa inoltre funge da deposito dei sali trasportati dall'acqua di risalita evitando la formazione di efflorescenze in superficie.

PALLADIO Poroso rispetta sia i requisiti della UNI EN 998-1 che delle norme WTA.

Campi d'impiego

PALLADIO Poroso può essere applicato sia a mano che a spruzzo con macchina intonacatrice su murature interne ed esterne in laterizio, pietra, ciottoli o tufo (previa applicazione di PALLADIO Rinzaffo) soggette a risalita capillare di umidità e sali anche di natura solfatica. Come parte del Sistema Deumidificante PALLADIO, è particolarmente indicato per il restauro e il rifacimento degli intonaci di edifici di interesse storico e monumentale laddove è richiesto l'utilizzo di sistemi privi di cemento ed è frequente la presenza di sali di natura solfatica aggressivi.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.320 kg/m³

Diametro massimo inerte: 3 mm

Acqua d'impasto: 20% circa

Spessore di applicazione: 10-30 mm

Consumo: 11,5-12,5 kg/m² per cm di spessore

Tempo di lavorabilità: 20-30 min

Resistenza a flessione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 0,9 MPa

Resistenza a compressione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 2,0 MPa

Absorbimento capillare C dopo 24 ore (UNI EN 1015/18): > 1 kg/m²

Contenuto d'aria: > 30%

Porosità totale: > 45%

Permeabilità al vapore acqueo μ (UNI EN 1015/19): < 8

Adesione su laterizio (UNI EN 1015/12): > 0,25 MPa

Resistenza ai solfati: provini integri dopo 1 mese di immersione in soluzione solfatica

Conducibilità termica: 0,4 W/m²K

Reazione al fuoco: classe A1



3. PALLADIO Risana

Descrizione

Intonaco traspirante idrorepellente solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

PALLADIO Risana è un prodotto premiscelato a base di leganti pozzolanici selezionati, calce aerea, aggregati calcarei e speciali additivi aeranti e idrofobizzanti. Mescolato con acqua, consente di ottenere una malta a presa idraulica a consistenza plastica da applicare in spessori variabili da 10 a 30 mm. La sua struttura porosa favorisce il rapido smaltimento per evaporazione dell'umidità drenata dallo strato sottostante di PALLADIO Poroso. La sua spiccata idrorepellenza impedisce all'umidità di passare in forma liquida ma soltanto sottoforma di vapore e pertanto di trasportare, negli strati successivi, eventuali sali contenuti, evitando la formazione di efflorescenze saline in superficie. PALLADIO Risana rispetta sia i requisiti della UNI EN 998-1 che quelli delle norme WTA.

Campi d'impiego

PALLADIO Risana può essere applicato sia a mano che a spruzzo con macchina intonacatrice su murature interne o esterne in laterizio, pietra, ciottoli, tufo, ecc. soggette a risalita capillare di umidità e in presenza di sali anche di natura solfatica. Come parte del Sistema Deumidificante PALLADIO, è particolarmente indicato per il restauro e il rifacimento degli intonaci di edifici di interesse storico e monumentale laddove è richiesto l'utilizzo di sistemi privi di cemento ed è frequente la presenza di sali di natura solfatica aggressivi.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.450 kg/m ³ determinato in caduta libera	
Diametro massimo inerte: 3 mm	Acqua d'impasto: 21% circa
Spessore di applicazione: 10-30 mm	
Consumo: 11,5-12,5 kg/m ² per cm di spessore	Tempo di lavorabilità: 20-30 min
Resistenza a flessione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 0,9 MPa	
Resistenza a compressione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 2,0 MPa	
Assorbimento capillare C dopo 24 ore (UNI EN 1015/18): > 1 kg/m ²	
Contenuto d'aria: > 25%	Porosità totale: > 40%
Permeabilità al vapore acqueo μ (UNI EN 1015/19): < 10	
Adesione su laterizio (UNI EN 1015/12): > 0,2 MPa	
Resistenza ai solfati: provini integri dopo 1 mese di immersione in soluzione solfatica	
Conducibilità termica: 0,4 W/m ² K	Reazione al fuoco: classe A1

4. PALLADIO Tonachino

Descrizione

Finitura a civile traspirante solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

PALLADIO Tonachino è un prodotto premiscelato a base di leganti pozzolanici selezionati, calce aerea, aggregati calcarei e speciali additivi idrofobizzanti. Mescolato con acqua, consente di ottenere una malta fine a presa idraulica e consistenza plastica da utilizzare come strato di finitura per il Sistema Deumidificante PALLADIO. Ad indurimento avvenuto, la finitura assume una colorazione chiara simile a quella delle malte antiche a base di calce idraulica. La presa idraulica dei leganti pozzolanici utilizzati fornisce alle finiture realizzate con PALLADIO Tonachino una notevole durabilità nei confronti del dilavamento da parte delle acque meteoriche.

La spiccata idrorepellenza della malta impedisce all'acqua piovana di penetrare all'interno della muratura e all'umidità già presente nella muratura di affiorare in superficie, evitando la formazione di qualsiasi concrezione ed efflorescenza salina.

PALLADIO Tonachino rispetta i requisiti della norma UNI EN 998-1.

Campi d'impiego

PALLADIO Tonachino, come parte del Sistema Deumidificante PALLADIO, è particolarmente indicato per il restauro e il rifacimento degli intonaci di edifici di interesse storico e monumentale laddove è richiesto l'utilizzo di sistemi privi di cemento ed è frequente la presenza di sali di natura solfatica aggressivi.

Dati tecnici secondo UNI EN 998-1

Peso specifico: 1.700 kg/m ³	
Diametro massimo inerte: 0,6 mm	Acqua d'impasto: 25% circa
Consumo: 13 kg/m ² per cm di spessore	Tempo di lavorabilità: 2 h
Resistenza a flessione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 3,0 MPa	
Resistenza a compressione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 8,0 MPa	
Permeabilità al vapore acqueo μ (UNI EN 1015/19): < 20	
Adesione su laterizio (UNI EN 1015/12): > 0,3 MPa	
Resistenza ai solfati: provini integri dopo 1 mese di immersione in soluzione solfatica	
Conducibilità termica: 0,4 W/m ² K	Reazione al fuoco: classe A1



PALLADIO Iniezione

Descrizione

Legante per iniezioni in muratura a base di calci idrauliche

PALLADIO Iniezione è un legante premiscelato a ritiro compensato a base di calci idrauliche, cariche pozzolaniche e aggiunte minerali. Mescolato con acqua, consente di ottenere una boiaccia iperfluida destinata al restauro/consolidamento di strutture di interesse storico-architettonico per le quali sia richiesto l'impiego di leganti speciali esenti da cemento.

Campi d'impiego

PALLADIO Iniezione è utilizzabile per il restauro di strutture di interesse storico-architettonico. Prevede l'applicazione per iniezione a bassa pressione oppure per colaggio. Nel caso di iniezione è previsto l'inserimento di cannule di iniezione direttamente nella muratura ad intervalli regolari, da posizionare in funzione del tipo di manufatto e dell'intervento da eseguire.

Dati tecnici

Consistenza (tempo di svuotamento del cono di Marsh): < 40 sec
Resistenza a flessione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 2 MPa
Resistenza a compressione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 10 MPa
Penetrazione del solfato mediante diffrazione raggi X: non misurabile
Modulo elastico a 28 gg (UNI 6556): 10.000 ± 1.000 MPa
Adesione al substrato in cls (UNI EN 1542): > 0,5 MPa
Bleeding: assente

PALLADIO Intonaco Forte

Descrizione

Intonaco solfato-resistente a base di calce aerea e leganti pozzolanici

PALLADIO Intonaco Forte è un prodotto premiscelato a base di leganti pozzolanici selezionati, calce aerea, aggregati calcarei e speciali additivi. Mescolato con acqua, consente di ottenere una malta a consistenza plastica da applicare in spessori variabili fino a 5 cm per interventi di consolidamento di murature anche in edifici di interesse storico-architettonico.

Grazie ad una resistenza a compressione >14 MPa, PALLADIO Intonaco Forte può essere utilizzato nella realizzazione di interventi mediante la tecnica della "lastra armata" che preveda cioè il posizionamento di una rete zincata o in acciaio inox sulla parete o sulla volta da consolidare.

Campi d'impiego

PALLADIO Intonaco Forte può essere applicato sia a mano che a spruzzo con macchina intonatrice su murature interne o esterne in laterizio, pietra, ciottoli o tufo, anche in presenza di sali. L'assenza di legante cementizio garantisce la totale compatibilità con qualsiasi muratura su cui si vuole intervenire. PALLADIO Intonaco Forte, oltre a garantire prestazioni meccaniche oltre la media, presenta una notevole capacità di adesione al supporto, riuscendo ad abbinare le caratteristiche di un sistema cementizio a quelle di un sistema calce-pozzolana, notoriamente il più adatto a rispondere alle esigenze degli interventi in ambito storico-architettonico.

Dati tecnici

Peso specifico a fresco: > 1.900 kg/m³
Consistenza (spandimento sulla tavola a scosse): 170 ± 5 mm
Resistenza a compressione a 28 gg (UNI EN 196/1): > 14 MPa
Adesione su laterizio (UNI EN 1015/12): > 0,5 MPa
Permeabilità al vapore acqueo μ: < 50

PALLADIO Tonachino Cocciopesto

Descrizione

Finitura a calce a base di calce idraulica naturale

Premiscelato a secco a base di calce aerea, calce idraulica naturale ed inerti marmorei. Colore Bianco Botticino.

Campi d'impiego

PALLADIO Tonachino Cocciopesto può essere utilizzato come rivestimento o finitura traspirante in interni ed esterni, ad effetto rustico o liscio, su intonaco di cocciopesto tipo il nostro Intonaco Cocciopesto. Può anche essere impiegato come rivestimento colorato per intonaci tradizionali o premiscelati (in questo caso testare il prodotto sulle superfici di applicazione).

Dati tecnici

Peso specifico: 1.250 kg/m³ determinato in caduta libera
Diametro massimo inerte: 1 mm
Spessore massimo di applicazione: 1-2 mm per mano
Consumo: 2-3 kg/m²
Permeabilità al vapore acqueo μ: < 10,5



PALLADIO Bioedilizia

Tipologia di intervento	Tipologia di prodotto	Prodotti		
Allettamento muratura	Malta da muro	BM 55 classe M5	MC 25 classe M2,5	
Allettamento muratura a faccia vista	Malta da muro	BM 30 classe M2,5	BMK 30 classe M2,5 idrofugata	
Preparazione di sottofondi (massetti)	Massetto	BS 90		
Intonacatura di murature	Rinzaffo	RB 22		
	Intonaco	BI 19 a base di calce aerea	BI 21 a base di calce idraulica	BIK 21 idrofugato a base di calce idraulica
	Finitura	BI 07 finitura	BIK 07 finitura idrofugata	AB 09 Rasocal rasante

PALLADIO Restauro

Tipologia di intervento	Tipologia di prodotto	Prodotti	
Intonacatura di murature umide	Rinzaffo Intonaco macroporoso Intonaco deumidificante Finitura	<ol style="list-style-type: none"> 1. PALLADIO Rinzaffo 2. PALLADIO Poroso 3. PALLADIO Risana 4. PALLADIO Tonachino 	Sistema Deumidificante a base calce
Rinforzo e consolidamento murature	Iniezione Parete / lastra armata	PALLADIO Iniezione PALLADIO Intonaco Forte	
Finitura colorata		PALLADIO Tonachino Cocciopesto	



Fornaci Calce Grigolin spa
Sede amministrativa

Via IV Novembre 18
31010 Ponte della Priula TV Italy
T 0438 4461 - F 0438 445110

Stabilimenti di produzione

Ponte della Priula TV - Via Bombardieri 14
T 0438 4465 - F 0438 446497/50

Medesano PR - Località Ramiola Via Solferino
T 0525 415110 - F 0525 404374

Bosco Marengo AL - Via Vecchia Reale Z.I.
T 0131 298471 - F 0131 298464

Codevilla PV - Via Strada Voghera-Genestrello
T 0383 73596 - F 0383 73596

Colleferro ROMA - Località Piombinara
T 06 97201014 - F 06 97201048

Borgoricco PD - Via dell'Industria 7/A
T 049 9335769 - F 049 9338315

Zandobbio BG - Via San Bernardo 1
T 035 4274011 - F 035 4274022

Siemensstrasse 26
D 76275 Ettlingen/Karlsruhe
T +49 7243 71560 - F +49 7243 715690

info@fornacigrigolin.it
www.gruppogrigin.com

La forza di un Gruppo

Oltre 40 anni di esperienza nel campo dell'edilizia, la vocazione alla specializzazione e la ricerca della qualità ad ogni livello hanno fatto del Gruppo Grigolin un punto di riferimento importante per il settore delle costruzioni.



Gruppo Grigolin