



ASPER®



Che cosa è?

ASPER® rappresenta un sistema di intonacatura razionale a base calce per strutture murarie antiche in mattoni, pietra o miste.

Il sistema è composto da:

ASPER® rinzaffo

ASPER® intonaco - C E approved EN 998-1 e EN 998-2
oppure

ASPER® cocchiopesto - C E approved EN 998-1

RASTUCCO rasatura

Indicazioni di impiego

Si impiega come "sistema intonaco" sul grezzo di murature in mattoni, pietra, miste non interessate da umidità di risalita capillare (in questo caso consultare la scheda del nostro sistema deumidificante **MACROPORE®**).

Il classico ciclo o "sistema di intonacatura **ASPER®**" è composto da:

uno strato di rinzaffo a basso spessore (**ASPER® rinzaffo** a 3-4 mm di spessore),

due strati di intonaco (**ASPER® intonaco** o **ASPER® cocchiopesto**, di 1 cm per strato),

due strati di rasatura (**RASTUCCO rasatura** a 1 mm per strato).

Per finiture "rustiche" il sistema di intonacatura può terminare con **ASPER® intonaco**, frattazzato o carteggiato. **ASPER® intonaco** può essere fornito anche nella versione **ASPER® COCCIOPESTO**, dal classico colore rosa chiaro, contenente una frazione di cotto macinato in opportuna distribuzione granulometrica.

ASPER® intonaco è ideale anche come malta di allettamento per la stilatura delle fughe fra mattoni o pietra.

materiali costituenti il sistema

ASPER® rinzafo

Prodotto formulato con leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. E' privo di sali solubili e perfettamente compatibile con tutti i classici materiali costituenti le strutture murarie antiche (calce, calce idraulica, mattoni, pietre). E' dotato di un ottimo aggrappo al supporto, grande traspirabilità al vapore acqueo, ritiro plastico ed idraulico estremamente contenuto. Costituisce quindi un perfetto "ponte" fra il supporto murario ed il corpo dell'intonacatura.

ASPER® intonaco

Prodotto formulato con calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. E' privo di sali solubili e perfettamente compatibile con tutti i classici materiali costituenti le strutture murarie antiche (calce, calce idraulica, mattoni, pietre). E' dotato di equilibrati valori di resistenza meccanica, grandissima traspirabilità al vapore acqueo, ritiro plastico ed idraulico estremamente contenuto. Costituisce quindi un'intonacatura grezza ideale per il restauro di strutture murarie antiche e può essere utilizzato anche come malta di allettamento per la stilatura delle fughe fra mattoni e pietra.

ASPER® cocchiopesto

Di caratteristiche simili all'ASPER intonaco, se ne differenzia per l'introduzione di cotto macinato in opportuna distribuzione granulometrica e, quindi, per la sua caratteristica colorazione rosa antico.

RASTUCCO rasatura

Prodotto formulato con calce, calci idrauliche ed aggregati selezionati e controllati, con granulometria massima degli inerti 0,7 mm (disponibile su richiesta anche con granulometria massima degli inerti 0,3 mm o 1,2 mm). E' dotato di valori molto contenuti di modulo elastico, ottima aderenza all'intonaco, grandissima traspirabilità al vapore acqueo. Costituisce quindi la rasatura ideale per una finitura estetica a "grana sottile", idonea a ricevere le pitturazioni finali.

Obiettivi da raggiungere

Il restauro delle strutture murarie antiche è un campo particolarmente complesso in cui gli obiettivi da raggiungere devono essere in sintesi: il riordino del profilo strutturale, modificando il meno possibile, ed in modo estremamente graduale, gli equilibri chimico-fisici creati nel tempo (contenuto di umidità, contenuto salino, permeabilità della struttura), nel rispetto della lettura storica dell'opera. Il sistema di intonacatura **ASPER®**, che prende ispirazione dai classici cicli di intonacatura storicamente utilizzati, permette il raggiungimento di questi obiettivi grazie alle sue principali caratteristiche che possono essere così riassunte:

- non dà luogo ad alcun tipo di efflorescenze saline anche se posto a contatto con materiali "reattivi" (mattoni, gesso ecc.),
- non blocca il naturale passaggio di vapore acqueo attraverso i vari elementi della struttura ma, anzi, lo facilita (sistema a grande capacità traspirante),
- valori fisico meccanici estremamente equilibrati con diminuzione razionale e sperimentata dei moduli elastici passando dagli strati interni (rinzafo) a quelli esterni (rasatura) .

Ciò garantisce un sistema di intonacatura caratterizzato da un aggrappo tenace alla struttura muraria (vedi in tabella i valori di adesione dell' **ASPER® rinzafo**), da ottimi valori di traspirabilità (vedi valori del coeff. di permeabilità di tutti i prodotti costituenti il sistema) e da rasature capaci di resistere in maniera egregia alle sollecitazioni atmosferiche ed agli inquinanti provenienti dall'atmosfera (vedi modulo elastico e valori fisico-meccanici **RASTUCCO RASATURA**).

come funziona il sistema

caratteristiche tecniche

		ASPER® Rinzafo	ASPER® Intonaco	ASPER® Cocciopesto	RASTUCCO Rasatura
Modulo elastico statico	N/mm ²	8000÷10000	5000÷8000	5000÷8000	1000÷3000
Resistenza a compress. (28 gg.)	N/mm ²	12÷15	4÷6	4÷5	2,5
Resistenza a fless. (28 gg.)	N/mm ²	3÷4	1÷2	1÷2	1,1
Adesione alla pietra	MPa	> 1	>0,3	>0,5	/
Adesione al mattone	MPa	> 1	>0,3	>0,5	/
Permeabilità al vapore acqueo	μ	29	18	25	18
Resa	Kg/mq/mm spess.	1,5	1,45	1,45	1,20
Acqua di impasto	%	26	18	18	22
Tempo di lavorabilità (20°C)	h.	> 2	> 2	> 2	> 2
Tempo di inizio presa (20°C)	h.	> 4	> 4	> 4	> 4
Temperatura min. di applicazione	°C	+4 °C	+4 °C	+4°C	+4 °C
Colore		bianco antico	bianco antico	rosa antico	bianco antico

preparazione della superficie muraria

- **Rimuovere** l'intonaco degradato.
- **Asportare** tutti gli incoerenti, friabili o marciti, scalzare le fughe delle malte di allettamento quando risultano eccessivamente friabili o inconsistenti.
- **In presenza di forti concentrazioni saline** consultare la scheda del nostro sistema deumidificante MACROPORE®.
- **Pulizia** della polvere dalle superfici.

ASPER® Intonaco

impasto & applicazione

Per il rifacimento delle fughe ammalorate

versare 4 litri di acqua nel mescolatore in movimento e poi il sacco di **ASPER® intonaco** gradatamente: mescolare per circa 3 minuti e, comunque, fino ad ottenere un impasto omogeneo, a consistenza plastica e privo di grumi; applicare nelle fughe deteriorate, dopo averle inumidite, senza eseguire alcuna operazione di lisciatura.

ASPER® Rinzafo

impasto & applicazione

versare 6,5 litri di acqua nel mescolatore in movimento e poi il sacco di **ASPER® rinzafo** gradatamente: mescolare per circa 3 minuti e, comunque, fino ad ottenere un impasto omogeneo, a consistenza fluida e privo di grumi; inumidire la superficie e lanciare con mezzi manuali o meccanici uno strato sottile, stendendo il quale risulti ancora leggibile la trama della muratura; lasciare asciugare per 24 ore.

ASPER® Intonaco

impasto & applicazione

versare 4,5 litri di acqua nel mescolatore in movimento e poi il sacco di **ASPER® intonaco** gradatamente: mescolare per circa 3 minuti e, comunque, fino ad ottenere un impasto omogeneo, a consistenza fluida e privo di grumi; inumidire la superficie e lanciare con mezzi manuali o meccanici; lo spessore idoneo per singolo strato deve essere di circa 1-2 cm; inumidendo prima sempre il supporto lo spessore ideale di intonacatura **ASPER®** è di 2-3 cm steso in 1-2 mani, ed attendendo fra una mano e la successiva circa 24 ore; per spessori di intonaco superiori a 4 cm si deve prevedere armatura di aggancio al supporto murario.

ASPER® intonaco è certificato (CE) secondo le normative europee EN 998-1 e EN 998-2.

RASTUCCO Rasatura

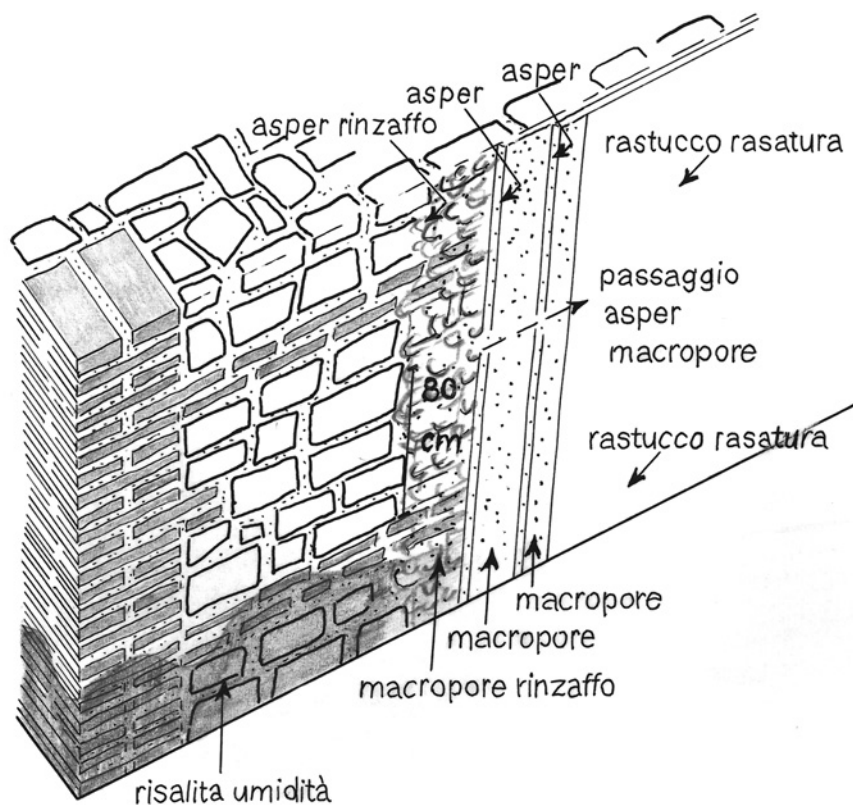
impasto & applicazione

si prepara dosando circa 5,5 litri di acqua per sacco da 25 Kg e mescolando con mezzi meccanici ad alta efficienza (frusta, betoniere asse verticale ecc.); inumidire leggermente la superficie ed applicare spessori molto bassi (1-2 mm) stendendo con lama o cazzuola.

avvertenze

Non rigenerare gli impasti ma utilizzarli per il tempo di vita utile.

Rappresentazione grafica dei cicli di intonacatura
MACROPORE[®] (deumidificante) ed **ASPER**[®] (base calce)



Alcuni esempi di restauro



Chiesa parrocchiale di Serina



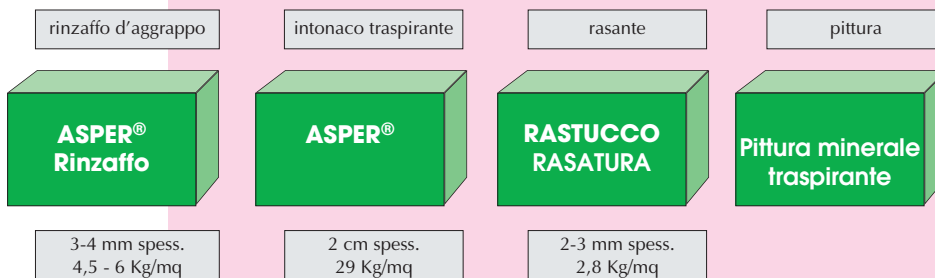
Castello di Clanezzo

esempi di impiego

SPART ECO 1

1

dopo preparaz. supporto e rifacimento fughe



**INTONACATURA
TRASPIRANTE
CON FINITURA
A GRANA SOTTILE**

SPART ECO 2

2

dopo preparaz. supporto e rifacimento fughe



**INTONACATURA
TRASPIRANTE
CON FINITURA
GREZZA**

SPART ECO 3

3

dopo preparaz. supporto e rifacimento fughe



**INTONACATURA
TRASPIRANTE
CON FINITURA
A COCCIOPESTO**

ASPER® Rinzafo
ASPER® Intonaco
RASTUCCO Rasatura

sacco 25 Kg.
sacco 25 Kg.
sacco 25 Kg.

confezioni

indicazioni di pericolo

Leggere attentamente le istruzioni evidenziate dalle etichette applicate sulle confezioni ed eventualmente richiederci la scheda di sicurezza relativa al prodotto.

I dati citati nella presente documentazione sono basati sulle nostre attuali migliori esperienze pratiche di laboratorio. Non costituiscono specifica di vendita, non sono impegnativi e non dimostrano alcuna relazione legale e contrattuale. Richiedere la specifica scheda tecnica aggiornata del prodotto. Non ci assumiamo responsabilità per risultati negativi derivanti da un uso improprio o che dipendano da fattori estranei alla qualità del prodotto. Questo fascicolo annulla e sostituisce ogni edizione precedente.



Certified Quality System since **FEBRUARY 1993**

Riferimento