



La “traspirabilità” è uno dei criteri base del materiale da costruzione, per garantire la salubrità dell’abitazione. Le pareti di una casa devono poter “respirare”, cioè mantenere al loro interno quell’ottimale rapporto tra umidità, calore e salubrità dell’aria che determina un buon livello di benessere.”

Traspirabilità e capacità “antiumidità” appaiono legate sul piano funzionale.

Mentre la capacità traspirante è intrinsecamente connessa con la qualità degli intonaci, le implicazioni in ordine all’umidità, sono riconducibili ai sistemi costruttivi più generali. Il conseguimento dell’insieme di queste prestazioni è un obiettivo guida per quanto attiene le malte e gli intonaci nelle applicazioni bioedili.



Il coefficiente di resistenza al passaggio del vapore (μ), per il quale si riportano a lato i riferimenti ad alcuni materiali da costruzione molto comuni, è quindi un parametro di selezione importante nelle valutazioni bioedili degli intonaci. In verità il criterio deve informare tanto la scelta dello specifico intonaco quanto quella degli altri componenti e, nella fattispecie, dei mezzi di finitura.

RESISTENZA AL PASSAGGIO DEL VAPORE

(valori medi riferiti al valore 1 dell’aria)

MATERIALE	μ
intonaco di gesso	7
intonaci Sanageb	8 - 9
intonaco di calce	13
intonaco di calce-cemento	15
intonaco di cemento	19
intonaco di calce macroporosa	9
calcestruzzo	32
mattoni in laterizio	8
lastre di gesso rivestito	6
polistirolo espanso	70
poliuretano espanso	70
cartonfeltro bitumato	80.000
polietilene in foglio	100.000
alluminio in foglio	infinito

Finiture incapaci di respirare possono infatti vanificare la traspirabilità degli intonaci. Taluni sistemi ad alta “lavabilità”, inoltre, incapaci di traspirare, quasi per definizione, sono spesso contraddistinti anche da un’abbondanza in resine sintetiche che, con l’umidità dei fenomeni di condensazione, può trasformarsi in un brodo di coltura per microrganismi nocivi. Per questi motivi la bioedilizia sta riscoprendo finiture dotate non solo di adeguate capacità traspiranti ma anche di spiccate attitudini disinfettanti e risananti che comprendono le pitture e gli intonachini di finitura a base di latte di calce, i sistemi ai silicati ecc.

Le pitture alla calce così come quelle ai silicati ed alcune categorie di pitture a base di altre resine, appositamente formulate, non inibiscono la traspirazione, sono prive di effetti tossici. Trovano impiego in locali soggetti ad umidità oppure in locali a forte escursione termica: Sono ottime anche per esterni. Si applicano su intonaco di calce, di cemento, mattonato, lastre di materiale leggero e pietre naturali assorbenti.

Per quanto attiene l’umidità nell’articolo “Recupero edilizio e qualità dell’abitare” l’autrice, Erminia ATTAIESE sostiene : “Per esempio, nel caso di murature umide gli effetti sull’abitabilità di un ambiente confinato si manifestano in maniera particolarmente significativa, tanto da influire non solo sulle condizioni di comfort termoigrometrico, che agiscono direttamente sull’attività metabolica dell’uomo, ma investendo direttamente tutti gli aspetti del benessere, instaurando talvolta delle reali situazioni di pericolo per la salute”.

All’umidità può inoltre connettersi la sensibile amplificazione di fenomeni di dannosa alterazione del microclima derivanti da fattori di differente natura. Nell’articolo sopracitato si sottolinea come l’incremento del rilascio nell’aria di un elemento estremamente nocivo come la formaldeide, da parte di materiali non bioedili quali : resine per materiali coibentanti, colle ed adesivi sintetici, schiume isolanti, tessuti da arredamento ecc. può arrivare, in campioni contenenti umidità, sino a valori 100 volte superiori.

L’intonaco bioedile quindi deve essere in grado di assicurare adeguate prestazioni anche in termini di traspirabilità e, nel contesto costruttivo più generale, di conveniente equilibrio termoigrometrico. Vale la pena di sottolineare in tal senso le brillanti caratteristiche degli intonaci a base calce, specie se resi opportunamente macroporosi. Particolarmente significativi risultano taluni intonaci a bassa densità, confezionati con calce ed aggregati a base di perlite o vermiculite, in grado di assicurare anche elevate ed auspicabili prestazioni di isolamento termico.

le norme DIN 18550 e WTA spesso richiamate, prescrivono

il contenuto in porosità d’aria non deve essere inferiore al :

25%

la resistenza alla diffusione del vapore (μ) non deve essere superiore a 12

$\mu < 12$

AZICHEM S.r.l.