

INFORMATIVA TECNICA 10.3

Permeabilità al vapore e fenomeni di formazione di bolle

La diffusione descrive il tentativo dei materiali di contrastare differenti concentrazioni. In generale si può osservare un movimento netto (diffusione) di una sostanza da aree a più alta concentrazione ad aree a più bassa concentrazione. Questo provoca una parziale differenza di pressione. In particolare questo si applica all'acqua sotto forma di vapore.

I sistemi Kemperol 1K-Pur (μ 2300*), Kemperol V210/BR (μ 11000*), Kemperol 2k-Pur (μ 3100*), assicurano la permeabilità al vapore d'acqua. Questi sistemi impermeabilizzanti permettono ai sottofondi umidi di asciugare.

Inoltre il processo di diffusione del vapore d'acqua dipende, oltre che dal sistema impermeabilizzante scelto, dall'architettura della struttura e dalle condizioni climatiche (come vento, umidità e temperatura).

Tuttavia, se si forma più vapore d'acqua di quella che il sistema può disperdere, può verificarsi la formazione di bolle sulla superficie. In particolare la temperatura influenza la quantità di vapore d'acqua sviluppato. Alte temperature aumentano lo sviluppo di vapore d'acqua e possono causare un superamento del "limite di permeabilità" del sistema.

Una tipica indicazione di questo è l'aumento delle dimensioni delle bolle durante l'aumento della temperatura ed una diminuzione della dimensione delle bolle quando la temperatura diminuisce. Le bolle aumentano se il vapore d'acqua può sfuggire solo da pochi punti (ad esempio: crepe, giunti,, ecc..). A seconda del tipo di stress o carico a cui la superficie impermeabilizzante è sottoposta, la formazione di bolle può limitare l'uso a cui quella superficie è destinata.

Durante la fase progettuale, prima dell'installazione del sistema, bisogna verificare le condizioni della superficie. In particolare bisogna rilevare il contenuto di umidità (con i metodi più appropriati a seconda del tipo di superficie).

Il risultato del test può essere utilizzato per attuare eventuali precauzioni.

Conclusioni:

anche con un sistema capace di lasciare traspirare il vapore d'acqua, come nel caso dei sistemi impermeabilizzanti Kemper System, una formazione eccessiva di vapore d'acqua può causare la formazione di bolle.

Tuttavia, grazie alle notevoli capacità dei sistemi impermeabilizzanti Kemperol, questo non pregiudica l'efficacia del sistema impermeabilizzante. Ciò nonostante è ovvio che, a seconda del carico o stress a cui la superficie era destinata, le bolle possano limitarne l'uso. Il committente dovrebbe sempre essere consapevole di questo.

*Temperatura di test 23°C

Nota: Questa edizione sostituisce tutte le precedenti edizioni dell'Informativa Tecnica 10.3.

Versione Italiana: Pozzo d'Adda – 14 dicembre 2012

Versione Inglese: Vellmar – Giugno 2011

Sebbene sia stata posta la massima cura nella compilazione delle informazioni tecniche sui prodotti, tutti i suggerimenti o le raccomandazioni riguardanti l'uso sono fatti senza garanzia essendo le condizioni d'utilizzo fuori dal controllo del produttore. E' responsabilità dell'utilizzatore verificare che ogni prodotto sia idoneo allo scopo e alle condizioni d'uso a cui intende destinarlo.

Utilizzare sempre una versione aggiornata. Quando si utilizzano i nostri prodotti, è sempre necessaria un'ispezione qualificata per determinare se il prodotto e/o le tecnologie applicative incontrano gli specifici requisiti o scopi. Noi siamo responsabili solo nel fornire prodotti privi di difetti. Quindi la corretta applicazione dei nostri prodotti ricade sotto la vostra responsabilità. I nostri prodotti sono venduti esclusivamente sulla base delle nostre condizioni di vendita e consegna. Per tutte le informazioni tecniche prevale la versione originale in tedesco. Non assumiamo responsabilità per errori di traduzione.