

## CARATTERIZZAZIONE DEI PRODOTTI VERNICIANTI PER INTERNO



Secondo le Direttive Europee 98/34/CE e 98/48/CE recepite in Italia dal D.Lgs 23/11/2000 n.427, una norma tecnica, da non confondersi con una norma legislativa, è una specifica tecnica: 1) approvata da un Organismo riconosciuto ed abilitato ad emanare atti di normalizzazione; 2) la cui osservanza non è obbligatoria, le norme non sono leggi, a meno che una legge prescriva l'adozione di una specifica norma tecnica, questa quindi diviene obbligatoria. Una norma tecnica può essere pertanto qualificata quale strumento che caratterizza un prodotto verniciante e ne orienta il miglior utilizzo. Le norme forniscono il mezzo più chiaro e preciso per caratterizzare pitture e vernici. La grande maggioranza conduce a dati oggettivi, numerici, facilmente confrontabili e verificabili.

Due sono le norme più comunemente usate per la classificazione delle pitture per interno: una europea delle ente normativo europeo EN 13300 ed una di quello nazionale UNI 10795. La EN 13300, denominata: "Prodotti all'acqua per pareti e soffitti interni." Classificazione specifica le caratteristiche più significative per le pitture murali per interno, con un'impostazione analoga a quella della norma EN 1062-1, che si occupa delle pitture per esterno. La Brillantezza, o Gloss, viene eseguita secondo la norma EN ISO 2813, che specifica un metodo per la determinazione della brillantezza dei rivestimenti utilizzando le tre geometrie di 20°, 60° o 85° di riflessione della luce sulla pittura. Il metodo è adeguato alla misurazione della brillantezza di rivestimenti non testurizzati applicati su substrati piani e coprenti. La Granulometria fino a 100 micron eseguita secondo la EN ISO 1524, che specifica un metodo per determinare la finezza di macinazione di pitture, inchiostri e prodotti correlati, mediante un idoneo strumento graduato in micrometri. Essa è applicabile a qualsiasi tipo di pittura liquida e prodotti affini. Granulometria oltre 100 micron, viene determinata dalla norma EN ISO 787-7 o in alternativa EN ISO 787-18. La norma descrive un metodo generale di prova per la determinazione del residuo su setaccio di un campione di pigmento o riempitivo disperso in acqua. La norma EN ISO 11998, resistenza allo strofinamento ad umido, specifica un metodo rapido per la valutazione della resistenza del rivestimento a cicli di abrasione ad umido. La resistenza è classificata misurando la perdita dello spessore del rivestimento il potere coprente o rapporto di contrasto è eseguito secondo la EN ISO 6504-3. La norma descrive metodi per determinare il potere coprente dato da film di pittura di colore bianco o chiaro con un valore Y di tristimolo maggiore di 25,

di colore bianco o chiaro con un valore Y di tristimolo maggiore di 25, applicati ad una resa di 20 m<sup>2</sup>/l su di un cartoncino bianco e nero o un foglio trasparente di poliestere. In quest'ultimo caso, il valore tristimolo è misurato successivamente su dei pannelli di vetro bianchi e neri.

La norma nazionale UNI 10795 si intitola, invece.: "Pitture in emulsione per interno - Caratteristiche importanti per prove comparative e non." Le caratteristiche che verifica sono le seguenti. Applicabilità e sovrapplicabilità secondo la UNI 10794, la norma descrive un metodo per la misurazione della facilità di applicazione e della sovrapplicabilità delle pitture murali in emulsione. Per l'applicabilità e la sovrapplicabilità vengono valutate la presenza di difetti sulla superficie della pittura applicata, quali ad esempio la disomogeneità di brillantezza o di colore, l'eventuale presenza di colature, bollicine o crateri e le screpolature. La Filmabilità a bassa temperatura viene verificata secondo la UNI 10793. La norma descrive un metodo per verificare se ad una determinata temperatura la pittura forma una pellicola continua senza screpolature. Brillantezza UNI EN ISO 2813 La norma specifica un metodo per la determinazione della brillantezza (gloss) dei rivestimenti utilizzando le tre geometrie di 20°, 60° o 85°. Il metodo è adeguato alla misurazione della brillantezza di rivestimenti non testurizzati applicati su substrati piani e coprenti. Resistenza al lavaggio viene misurata secondo la UNI 10560, che descrive un metodo per determinare il numero di cicli di lavaggio, con spazzola e soluzione di tensioattivo, che provocano l'asportazione della pellicola e lo scoprimiento del supporto. Permeabilità al vapore acqueo UNI EN ISO 7783 La norma specifica un metodo per la determinazione delle proprietà di trasmissione del vapore acqueo di pitture, vernici e prodotti affini, utilizzando il metodo della capsula e sfruttando la differenza di pressione di vapore tra campione e ambiente circostante. Il potere coprente secondo la UNI ISO 3905, che definisce un metodo atto a determinare il potere coprente misurando il rapporto di contrasto di pellicole di prodotti vernicianti, di colore bianco o chiaro, con un fattore di riflessione maggiore del 25%, applicate con una resa superficiale di 20 m<sup>2</sup>/l, su un idoneo supporto nero e bianco.

In alternativa alla UNI ISO 3905 è possibile utilizzare la Norma UNI 11271 - Determinazione del potere coprente di pitture murali in emulsione di colore bianco o chiaro. La Norma prevede di diluire la pittura con acqua in rapporto 100:10 in peso, e applicarla con stendifilm di 100 µm. La norma è pertanto particolarmente indicata per le pitture altamente caricate, in quanto le condizioni di test si avvicinano maggiormente alle condizioni pratiche applicative. Presa di sporco secondo la UNI 10792 La norma stabilisce un metodo per determinare la tendenza di una pellicola di pittura murale a trattenere particelle molto fini di pigmento. Questa misura è indicativa della tendenza della pittura applicata ad assorbire e trattenere la polvere e le altre impurezze depositatesi sulla pellicola, e quindi a sporcarsi. Resistenza agli alcali Appendice A della UNI 10795 Il metodo prevede la valutazione visiva di campioni di pittura dopo immersione prolungata in una soluzione di idrossido di sodio.

Ulteriori prestazioni per prodotti vernicianti per interno Emissioni VOC in camera ambientale ISO 16000 Oltre al contenuto di sostanze organiche volatili (VOC, volatile organic compound) all'interno della pittura liquida, regolato dalla Direttiva Europea 2004/42/CE, recepita dal Decreto legislativo n. 161 del 27 marzo 2006, è opportuno valutare le reali emissioni VOC nell'ambiente una volta applicato il sistema verniciante, mediante l'impiego di apposite camere ambientali, nell'ottica di una determinazione dell'indoor air quality, ISO 16000.

Maggiori informazioni sul Manuale di AVISA "Linee guida del Pittore Edile"

<http://www.avisa.federchimica.it>