



PASTE IR RIFLETTENTI PER ESTERNI SAYERLACK XA3000/XX: PROTEZIONE TOTALE



Il sole è una fonte di radiazioni IR, responsabili del riscaldamento per irraggiamento.

Le radiazioni solari presentano un ampio spettro di lunghezze d'onda, distribuite nel cosiddetto spettro del visibile, nella zona UV (Ultra Violetto), con un contenuto di energia più alto e lunghezze d'onda inferiori, e nella zona del vicino infrarosso (NIR - Near Infra Red) e infrarosso (IR), con contenuto energetico inferiore e lunghezze d'onda superiori. Queste ultime due sono anche responsabili dell'aumento di temperatura di tutto ciò che è esposto alla luce solare.

L'aumento di temperatura di un oggetto esposto alla luce solare è dovuto a parametri correlati alla

capacità di riflettere la luce e assorbire più o meno energia ed alla capacità di rilasciare calore nell'ambiente (la cosiddetta conduttività).

L'accumulo di calore (HBU, dall'inglese Heat Build-Up) è una misura di quanto l'oggetto tenda ad aumentare la propria temperatura quando esposto al sole. L'HBU non è influenzato solo dalle caratteristiche intrinseche di un oggetto, ma anche dall'ambiente stesso, specialmente dalla temperatura dell'ambiente e dalla ventilazione.

Quando prendiamo in considerazione un pigmento o una vernice pigmentata, la riflettività nella parte visibile dello spettro è peculiare, perché è responsabile della percezione del colore da parte dell'oc-



chio umano. In generale un oggetto di colore chiaro riflette più energia rispetto ad uno di colore scuro, quindi l'oggetto più chiaro assorbe meno energia, con conseguente minor incremento di temperatura dovuto all'esposizione al sole.

La radiazione nelle zone IR e NIR non influenza il colore, bensì l'HBU e di conseguenza la temperatura. La formulazione di vernici con minore HBU è possibile tramite l'uso di pigmenti che mostrano la stessa capacità di riflettere (riflettività) nella zona del visibile, e che al contempo hanno maggiore riflettività nelle zone NIR/IR. Questo significa scegliere pigmenti IR-riflettenti.

Sulla base di questo concetto Sayerlack ha sviluppato le paste pigmentate della serie XA3000/XX con pigmenti IR-riflettenti. Queste paste sono state formulate per tutte le applicazioni all'esterno: cladding, decking, serramenti, tetti, ecc..

L'obiettivo è quello di proteggere sia il film di vernice sia il substrato verniciato. Il legno ed il PVC infatti hanno una minore capacità di rilasciare calore nell'ambiente, a causa della minore conducibilità termica e quindi l'HBU è maggiore rispetto ad altri materiali. L'accumulo di calore (HBU), a causa dell'assorbimento di energia è nel tempo responsabile del degradamento della vernice, ma anche del substrato.

La gamma XA3000/XX consiste di 4 paste mono-pigmento all'acqua:

- XA3000/06 blu;
- XA3000/42 verde;
- XA3000/69 arancio;
- XA3000/72 nero.

I pigmenti utilizzati per queste paste sono inorganici: questo rende le paste XA3000/XX le più resistenti alla luce ed agli agenti atmosferici possibili. I test QUV e alla ruota di Gardner hanno confermato i risultati positivi attesi. Se usate in combinazione con le paste all'acqua standard XA2006/XX è possibile ricreare qualsiasi colore, apportando comunque una sensibile diminuzione di HBU.

Fonte: Sayerlack
Per ulteriori informazioni scrivere a: info@finishing.it

