



Cooling energy savings with infrared reflecting pigments

■ Infrared reflective (IRR) pigments and dispersions can be used to significantly reduce the amount of heat absorbed by colored surfaces. Vibrantz's 'Cool Colors' help improve building energy efficiency by reducing air conditioning consumption, improving comfort and increasing durability of exterior materials.

The pigments selection is key to maximize 'cool' properties in any color formulation, and it is essential in dark colors. In the black color space, the use of innovative non-chrome-based pigments like Eclipse Black 372 can provide significantly higher IR reflectance properties than typical PBr29 and PG17 chemistries used in 'cool' applications.

But what is the effect 'Cool Colors' in the cooling energy consumption of buildings? The 'cool' properties are commonly measured by the total solar reflectance or the heat build-up test. Now, to help quantify the benefits of 'cool colors', Vibrantz recently developed a user-friendly Cost Savings Calculator. This powerful tool allows customers to estimate the potential savings end users can achieve by incorporating 'cool colors' into their construction projects.



Risparmio energetico nel raffrescamento tramite pigmenti riflettenti agli infrarossi

■ I pigmenti e le dispersioni riflettenti agli infrarossi (IRR) possono contribuire in modo significativo alla riduzione dell'assorbimento termico da parte delle superfici colorate. La linea 'Cool Colors' di Vibrantz è progettata per migliorare l'efficienza energetica degli edifici, riducendo il carico termico sugli impianti di climatizzazione, aumentando il comfort termoigrometrico e prolungando la durabilità dei materiali da esterno. La selezione dei pigmenti è un fattore molto importante per massimizzare le proprietà di riflettanza solare in qualsiasi formulazione cromatica, risultando particolarmente rilevante per i colori scuri. Nello spettro del nero, l'impiego di pigmenti innovativi privi di cromo, come l'Eclipse Black 372, consente di ottenere valori di riflettanza IR sensibilmente superiori rispetto a pigmenti convenzionali come PBr29 e PG17, comunemente utilizzati in applicazioni 'cool'. Ma quale impatto hanno i 'Cool Colors' sul consumo energetico destinato al raffrescamento degli edifici? Le performance dei pigmenti riflettenti vengono solitamente valutate mediante parametri quali la riflettanza solare totale (TSR) e il test di accumulo termico (heat build-up test). Per supportare la quantificazione dei benefici associati all'impiego di 'Cool Colors', Vibrantz ha sviluppato un Calcolatore di Risparmio Energetico, uno strumento intuitivo che consente agli operatori del settore di stimare i risparmi energetici potenzialmente ottenibili integrando pigmenti riflettenti nei progetti edilizi.



**STORAGE + DOSING + MIXING
PLANTS & MACHINERY**



Impianto completo pitture
Complete paint production plant



Svuota big bag + aeromeccanico
Big bag discharger + aeromechanical conveyor



**FILLING + PACKAGING
EQUIPMENTS & SYSTEMS**



Confezionatrice automatica
Automatic packaging machine



Confezionatrice semiautomatica
Semi-automatic packaging machine