



DIPARTIMENTO DI CHIMICA INDUSTRIALE "TOSO MONTANARI"
ALMA MATER STUDIORUM - UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Viale del Risorgimento, 4 - 40136 Bologna (Italy)

DOTT. MASSIMILIANO LANZI

mail: massimiliano.lanzi@unibo.it Tel. +39 051 2093689 Fax +39 051 2093669

Resistenza agli UV



La resistenza ai raggi ultravioletti viene definita come l'abilità di un materiale di resistere alla radiazione UV o alla luce solare. Il test di invecchiamento accelerato riproduce i danni causati dall'esposizione ai raggi solari per mesi o anni in pochi giorni o settimane. Il test è stato condotto su campioni di Poliuretano Convenzionale e Poliuretano DryFlex forniti da Pelma.

I campioni, posti ad una distanza di 20 cm da una lampada standard OSRAM Ultra-Vitalux (ultraviolet high pressure lamp, 300 W, 220 V) in grado di riprodurre lo spettro solare, vengono esposti alla luce all'interno di una camera climatizzata (55°C, 85% U. R.) per 24 h. Si valuta quindi il cambiamento di colore del campione in termini di deltaE. In pratica, 1 deltaE viene inteso come la minima differenza di colore percepibile dall'occhio umano e, in generale, un materiale che dopo invecchiamento presenti un valore di tale parametro pari o inferiore a 2, viene considerato resistente agli UV. I campioni di Poliuretano Convenzionale PU1 e PU2, dopo esposizione, presentavano un deltaE di 7 e 8 mentre i Poliuretani DryFlex DF1 e DF2 di 1,5 e 2, rispettivamente. Nelle immagini seguenti sono rappresentati i campioni dopo invecchiamento accelerato.



Dai test eseguiti, si può concludere che i Poliuretani DryFlex DF1 e DF2, a differenza dei Poliuretani Convenzionali PU1 e PU2, presentano una notevole resistenza agli UV.

Bologna, 9 aprile 2015

Dott. Massimiliano Lanzi