

# Lastre trasparenti

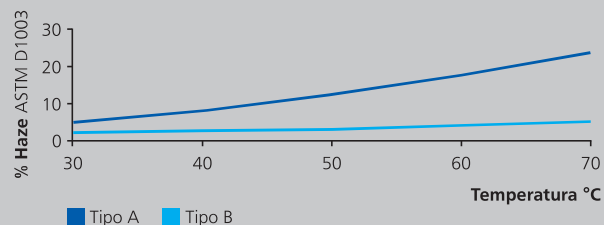
Un peso leggero e un'alta flessibilità nel design rendono le lastre in plastica trasparente molto attraenti per l'utilizzo come "vetro organico" in molte applicazioni diverse, ad esempio per barriere antirumore, case verdi, campi sportivi, coperture vetrate, pannelli solari o pensiline per le fermate dell'autobus. Inoltre, la rigidità e la resistenza all'impatto proprie delle lastre in acrilico (PMMA) e in policarbonato (PC) vengono sfruttate al meglio grazie all'espansione del loro impiego per vetrate di sicurezza, vetrate architettoniche, nonché per varie applicazioni nel settore delle automobili, degli aerei, degli yacht e dei camper. A seconda della specifica applicazione, i requisiti in fatto di trasparenza saranno molto diversi e i prodotti dovranno quindi essere sottoposti a controlli oggettivi – spesso con specifiche molto rigide.

## Influenza delle caratteristiche del materiale

Le lastre per uso esterno devono essere in grado di resistere a condizioni meteorologiche estreme e richiedono un'elevata rigidità unitamente ad una lunga durata. Ad esempio, il PMMA mostra un tipico incremento dell'haze alle alte temperature: di conseguenza, il suo utilizzo pratico sarà soggetto a limitazioni (i vetri per automobili, per esempio, impongono un valore di haze molto basso come requisito di sicurezza essenziale). Il sempre maggiore sviluppo del materiale ha poi consentito il miglioramento di questo comportamento caratteristico, creando un PMMA ottimizzato che dipende in misura molto minore dalle temperature, rendendolo ideale anche per le applicazioni nel settore automobilistico, ad es. per la produzione di lunotti posteriori.

I vetri delle automobili vengono rigorosamente testati ed approvati in base alle norme internazionali quali, ad es. ECE R43 o ANSI Z 26.1, relative alla resistenza meccanica, chimica e al fuoco, e inoltre anche per quanto riguarda le proprietà di trasmissione.

Influenza della temperatura su diversi tipi di PMMA



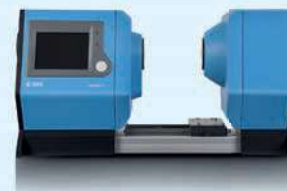
## Soluzione BYK-Gardner



Colori pastello & gloss  
spectro2guide



Gloss  
micro-gloss



Trasparenza  
haze-gard i



### Test di resistenza ai tergicristalli

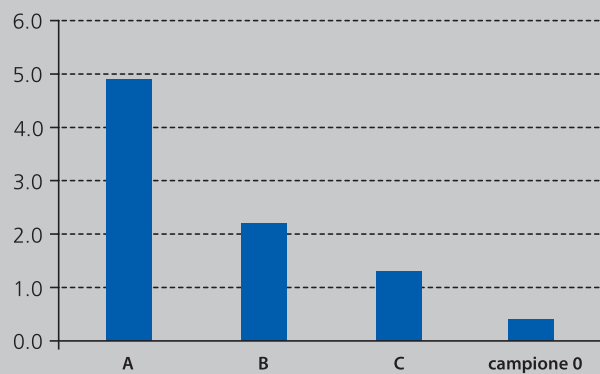
In alcune applicazioni specifiche è necessario adattare un dato metodo di test agli stress tipici a cui è soggetto il prodotto durante il suo impiego reale e concreto. Il test di resistenza ai tergicristalli è stato sviluppato per simulare, in condizioni di laboratorio rigorosamente controllate, l'abrasione accelerata dovuta ai tergicristalli dei parabrezza delle auto. Al posto di impiegare delle mole abrasive, viene riprodotto sul campione da testare il movimento lineare avanti e indietro tipico del tergicristallo. Il campione viene posizionato in un apposito contenitore pieno di una determinata sospensione (secondo ISO 12-103-1 A4) a temperatura ambiente.

Il test completo dovrebbe durare per 20.000 cicli. Una volta completato il test, i campioni vengono sciacquati con dell'acqua. Per la valutazione finale viene misurato l'haze in trasmissione tramite il dispositivo haze-gard i. Al fine di generare delle letture rappresentative per la resistenza all'abrasione, il campione viene misurato centralmente in 9 posizioni diverse.



### Haze di vernici diverse

% Haze (ASTM D 1003)



## Soluzione BYK-Gardner



**Test di resistenza all'abrasione**  
Abrasiometro a umido



**Accessori per l'abrasione**  
Kit di adeguamento