

Lastre trasparenti

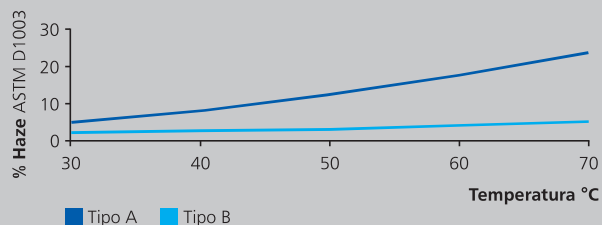
Un peso leggero e un'alta flessibilità nel design rendono le lastre in plastica trasparente molto attraenti per l'utilizzo come "vetro organico" in molte applicazioni diverse, ad esempio per barriere antirumore, case verdi, campi sportivi, coperture vetrate, pannelli solari o pensiline per le fermate 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

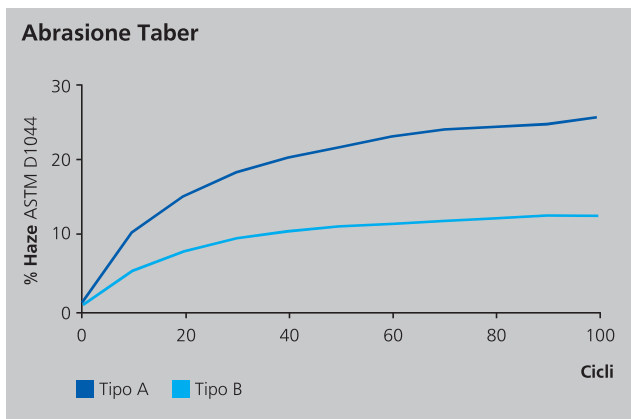
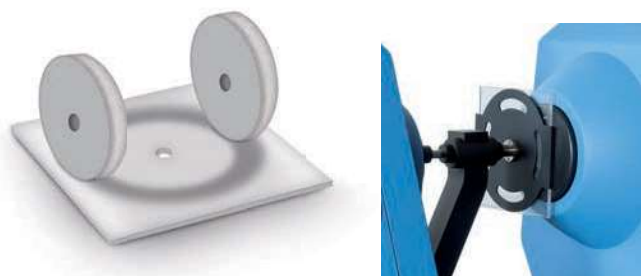


Trasparenza
haze-gard i



Resistenza all'abrasione

Una caratteristica critica dei materiali in plastica è sempre stata la loro limitata resistenza all'abrasione, che in molte applicazioni richiedeva sforzi di adeguamento aggiuntivi, quali la modifica del polimero o l'utilizzo di rivestimenti idonei. Un metodo molto diffuso per testare l'abrasione è il cosiddetto "Taber test" secondo ASTM D1044: il test prevede che il campione venga fatto ruotare sotto mole abrasive in condizioni prestabilite. Dopo un determinato numero di cicli viene misurato l'haze in trasmissione. Al fine di garantire delle letture ripetibili e rappresentative è disponibile uno speciale supporto, che consente di posizionare la marcatura di sfregamento esattamente nel percorso ottico del dispositivo haze-gard i.



Il grafico in alto mostra, a titolo esemplificativo, i risultati dell'abrasione di diverse tipologie di PMMA non rivestito, utilizzato per le vetrate di luoghi pubblici e centri sportivi.



Accessori film e lastre
Portacampioni



Accessori per lastre
Supporto per abrasione Taber