

Feuilles transparentes

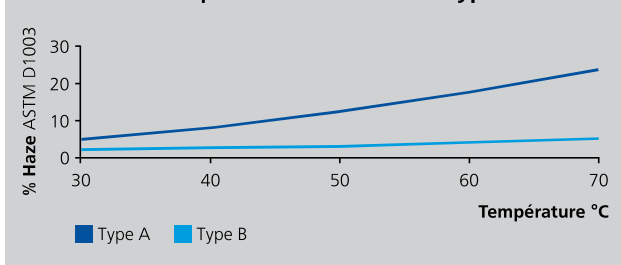
Un poids léger et une flexibilité de conception élevée rendent les feuilles de plastique transparentes attractives pour une utilisation comme « feuille organique » dans de nombreuses applications différentes, par ex. les barrières antibruit, les serres, les stades de sport, les dômes, les panneaux solaires ou les abris de bus. De plus, la rigidité et la résistance aux impacts des feuilles en acrylique (PMMA) et en polycarbonate (PC) ont été optimisées, étendant son usage au brillant de sécurité et architectural ainsi qu'aux applications dans les domaines automobile, aéronautique, marine ou des caravanes. En fonction de l'application, les exigences de transparence seront très différentes et doivent être souvent contrôlées objectivement – au sein de spécifications très strictes.

Influence des propriétés du matériau

Les feuilles pour une utilisation extérieure doivent résister aux conditions climatiques extrêmes et requièrent une rigidité élevée sur une longue durée de vie. À titre d'exemple, le PMMA présente de manière typique un voile en augmentation avec des températures supérieures et de ce fait limite son utilisation par ex. pour le brillant automobile lorsque des voiles faibles sont une exigence cruciale en matière de sécurité. Le développement des matériaux a permis une amélioration poursuivie de ce comportement pour aboutir à un matériau PMMA optimisé avec une dépendance aux basses températures idéal pour les applications automobiles comme la lunette arrière.

La vitre automobile est testée et homologuée en conformité avec les réglementations internationales comme par ex. ECE R43 ou ANSI Z 26.1 en ce qui a trait à la résistance mécanique, chimique et au feu et dernier point mais non des moindres les propriétés de transmission.

Influence de température sur différents types de PMMA



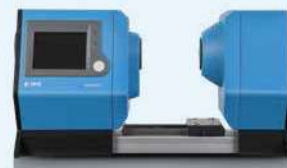
Solution BYK-Gardner



Couleurs opaques & brillance
spectro2guide



Brillance
micro-gloss



Transparence
haze-gard i



Test de résistance essuie-glace

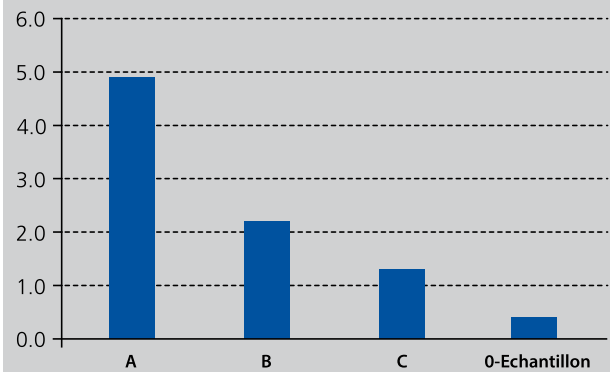
Dans des applications spécifiques, il est nécessaire d'adapter une méthode de test aux contraintes typiques pendant son utilisation dans le monde réel. Le test de résistance essuie-glace a été développé pour simuler une abrasion accélérée par des essuie-glaces de pare-brise automobile dans des conditions de laboratoire contrôlées. Au lieu de meules abrasives en rotation, un mouvement d'avant en arrière linéaire d'une lame d'essuie-glace est appliqué à l'échantillon test. L'échantillon testé est placé dans une boîte remplie d'une suspension définie conformément à ISO 12-103-1 A4 température ambiante.

Le test complet devrait durer 20.000 cycles. Après le test les échantillons doivent être nettoyés à l'eau. Pour l'évaluation finale, le voile de transmission est mesuré avec le haze-gard i. Pour générer une lecture représentative pour la résistance à l'abrasion, l'échantillon est mesuré à 9 positions au centre.



Haze sur différentes peintures

% Haze (ASTM D 1003)



Solution BYK-Gardner



Test de frottement d'abrasion
Machine d'abrasion humide



Accessoire d'abrasion
Kit de modification