

Analysebericht AM10115/17

Untersuchung einer Polysilazan-Beschichtung für Handy-Displays

Auftraggeber: Microdiamant AG
Kreuzlingerstraße 1
CH-8574 Lengwil
Schweiz

Auftragnehmer: Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC
Zentrum für Angewandte Analytik ZAA
Neunerplatz 2
97082 Würzburg

Kurzdarstellung ausgewählter Ergebnisse

Im Rahmen des Analyseauftrags AM10115/17 wurden mit verschiedenen HIPROTEC-Formulierungen beschichtete Klarglasscheiben im Vergleich zu einer unbeschichteten Klarglasscheibe und zu einem handelsüblichen Handy-Display (Gorilla Glass, 4. Generation) untersucht. Aus den im Analysebericht AM10115/17 vom 19.01.2018 niedergelegten Ergebnissen lassen sich unter anderem folgende Aussagen ableiten:

Der höchste gemessene Wert der Vickershärte bei mit HIPROTEC behandelten Proben betrug HV2744. Die unbeschichtete Klarglasscheibe wies einen Wert von HV1314 auf. Damit ließ sich eine Steigerung der Härte durch die Beschichtung mit HIPROTEC nachweisen.

Das im Rahmen der Analysen untersuchte, handelsübliche Handy-Display (Gorilla Glass, 4. Generation) wies einen Wert der Vickershärte von HV931 auf.

Die Messung des Abriebwertes gemäß DIN EN ISO 7784-2 (Taber Abraser) ergab bei der unbeschichteten Klarglasscheibe nach 100 Zyklen einen Wert von 2,1 %. Der geringste gemessene Abriebwert auf einer mit HIPROTEC beschichteten Klarglasscheibe betrug 0,7 %, was einer Reduktion des Abriebs auf ein Drittel entspricht.

Die vollständigen Analyseergebnisse sind dem Analysebericht AM10115/17 vom 19.01.2018 zu entnehmen.



Dr. Alexander Reinholdt
Leiter Zentrum für Angewandte Analytik ZAA



Dr. Ferdinand Somorowsky
Stellv. Leiter Zentrum für Angewandte Analytik ZAA

Schlussbemerkungen

- Die Messungen wurden von speziell ausgebildeten Mitarbeitern unter Einsatz modernster Analysengeräte durchgeführt. Dennoch können wir keine Gewähr für die Richtigkeit der gezogenen Schlussfolgerungen übernehmen.
- Die Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die uns zur Verfügung gestellten, untersuchten Proben.
- Probenahme und Versand der Proben zum ZAA erfolgten in Verantwortung des Auftraggebers.
- Dieser Analysebericht darf nur in vollständiger Form vervielfältigt und/oder weitergegeben werden. Dieser darf ohne unsere ausdrückliche Einwilligung nicht (auch nicht auszugsweise) veröffentlicht werden, dies gilt insbesondere, aber nicht abschließend, für Werbemaßnahmen. Für den Fall der Weitergabe des Analyseberichts an Dritte sind diese gleichermaßen zu verpflichten, dass der Analysebericht ohne unsere ausdrückliche Zustimmung nicht veröffentlicht werden darf.