



Multi Technology Services GmbH

MTS Buena Vista Glasbeschichtung Technisches Datenblatt

Diese Informationsschrift Marketing und Technik für Hersteller liefert eine generelle Anleitung für Buena Vista-Anwender. Sie ist kein Ersatz für das Sicherheitsdatenblatt zum Auftragen von Buena Vista oder anderer Warnhinweise

Anwendung von MTS Buena Vista Glasbeschichtung auf Glasoberflächen

Die Buena Vista Beschichtung enthält hochreaktive Perfluoralkyl - Komponenten, die sich sowohl auf der Glasoberfläche als auch untereinander anlagern und einen ultradünnen, dauerhaft haltbaren chemischen Verbund bilden.

Die Beschichtung verändert maßgeblich die freie Oberflächenspannung der Glasoberfläche von ~ 72 dynes/cm zu ~12 dynes/cm. Diese hydrophobische Behandlung verhindert die Benetzung mit Flüssigkeiten, die deutlich über 12 dynes/cm liegen, was insbesondere auch Wasser einschließt. Man weiß, daß Perfluoralkyl – Komponenten sich an Oberflächen selbständig anlagern und bedeutende Veränderungen der Oberflächenspannung von Flüssigkeiten oder Beschichtungen bewirken. Der Effekt von mit Buena Vista beschichtetem Glas beruht auf der bereits ausreichenden Dichte von Perfluoroalkyl – Gruppen, die sich selbständig an die Glasoberfläche anlagern.

Die Oberflächenspannung von Wasser ist temperaturabhängig, bewegt sich aber in den für Regenwetter typischen Bedingungen zwischen ~70 bis 75 dynes/cm. Diese Oberflächenspannung lässt Wasser seinen Oberflächenbereich minimieren, was in runden Tröpfchen resultiert, die durch äußere Kräfte wie Luftwiderstand (Regenfall) oder Schwerkraft (bewirkt die Deformation von Tröpfchen auf Oberflächen) deformiert werden können. Die Tendenz des Wassers, seine Oberfläche zu minimieren, bewirkt die Bildung von kleinen Tröpfchen auf der mit Buena Vista behandelten Glasoberfläche.

Umgekehrt wird Glas, das nicht mit Buena Vista behandelt wurde, Wasser auf der Glasoberfläche absorbieren und somit eine Serie von sich ständig ändernden Linsen formen, die das Licht entsprechend der Form oder Textur des Wassers zum jeweiligen Augenblick brechen. Das Vorhandensein dieser sich ständig verändernden Linsen auf unbehandeltem Glas verursacht eine reduzierte Sicht bei Regen und völlige Abhängigkeit von den Scheibenwischern, um Wasser zu entfernen und die Sicht zu verbessern. Buena Vista Beschichtung in Verbindung mit dem Gebrauch von Scheibenwischern bietet eine wichtige Möglichkeit, Wasser optimal von

Autoscheiben zu entfernen, was zu einer verbesserten Sicht führt und ein deutlich verbessertes Fahrverhalten ermöglicht.

Die Beschichtung hat auf die meisten Eigenschaften von Glas keinen Einfluß. Stärke, Härte, Widerstandsfähigkeit gegen Kratzer, Klarheit (Nebel) und die optischen Eigenschaften (Farbe,

Reflexion oder Lichtdurchlässigkeit) werden nicht meßbar beeinflußt. Die Hydrophilie (Benetzbarkeit) durch verschiedene Flüssigkeiten inklusive Wasser als auch die Verbindung mit Dichtungsmitteln oder Klebstoffen werden durch die Beschichtung signifikant reduziert.

Langfristig nutzt sich die Buena Vista Beschichtung durch eine Kombination der verschiedensten Umwelteinflüsse langsam ab. Umweltbedingungen, die die Eigenschaften von mit Buena Vista beschichtetem Glas vorzeitig abschwächen, sind der häufige Gebrauch von Scheibenwischern, die Einwirkung von Wasser (Regen und Kondensationsfeuchtigkeit) und der Kontakt mit abrasiven Materialien (Schmutz, Einschlag von luftübertragenen Partikeln). Der Effekt von Scheibenwischern und der Abrieb haben den stärksten Einfluß auf die Windschutzscheibe, deshalb hält die Beschichtung auf den Seiten- und Heckscheiben länger. Zusätzlich zu den Umwelteinflüssen kann die erwartete Haltbarkeit der vom Kundendienst aufgetragenen Beschichtung auch durch bestimmte Handlungen des Benutzers verkürzt werden. Dazu gehört die Reinigung mit Poliermitteln oder hochalkalischen Materialien ($\text{pH} > 11$). Außerdem gibt es einige wenige Reinigungsmittel, die Fluorwasserstoffsäure enthalten, welche die Beschichtung abbauen kann. Wenn die Beschichtung bis zur Ineffizienz abgebaut ist, kann die Beschichtung mittels Neuauftragung erneuert werden

Wenn das Beschichtungsmittel völlig abgetragen ist, kann die Glasoberfläche nicht mehr von Glas unterschieden werden, das nie beschichtet wurde und ähnlichen Witterungsbedingungen ausgesetzt war.

Stand: 06.2000



Multi Technology Services GmbH

MTS Multi Technology Services GmbH
Flughofstrasse 52
CH-8152 Glattbrugg