

Medienmitteilung

22. Dezember 2020

Vera Liebscher
Marketing & Communications

T direkt +423 388 9211
media@opticsbalzers.com

OBA-039-MD

Neue Easy-to-clean-Beschichtungen von Optics Balzers

Mechanisch widerstandsfähige, lösemittel- und schmutzabweisende Beschichtungen mit Transparenz vom UV- bis in den IR-Bereich

Damit Fahrerassistenz-Systeme ihre Aufgabe erfüllen können, sammelt eine Reihe von Kameras und Sensoren rund um das Auto stetig Daten. Für ein zuverlässiges Arbeiten müssen deren Schutzfenster sauber sein. Aber Straßenschmutz, Matsch und Spritzwasser landet auf ihnen und greift sie an. In Waschstraßen müssen diese Systeme dann intensiven Reinigungen standhalten. Dazu kommen große Temperaturwechsel im Alltagsbetrieb. Die Antwort auf all diese Anforderungen ist eine widerstandsfähige Schutzschicht, die sehr gut haftet, über einen großen Bereich spektral neutral ist und die Korrosionsbeständigkeit verbessert.

Um Anwendern größtmögliche Sicherheit zu geben, bietet Optics Balzers zwei neue hydrophobe TopFlex™ Beschichtungen an. Beide sind chemisch beständig gegen Wasser, Öl und Fett. TopFlex™ A und TopFlex™ UV sind schmutzabweisend und leicht zu reinigen. Beide haften hervorragend auf darunterliegenden Beschichtungen, wie z.B. Antireflex-Beschichtungen, Spiegel oder diverse Filter. Die neuen TopFlex™-Beschichtungen sind weitgehend unempfindlich gegen die unterschiedlichsten Reinigungsprozesse und bilden eine optimale, schmutzabweisende und leicht zu reinigende Deckschicht. Dazu lässt sich TopFlex™ problemlos auf beliebigen Kombinationen aus optischen Beschichtungen abscheiden. Somit ergibt sich ein breites Anwendungsspektrum von der Automobilindustrie, über Heizfenster, Sensoren, optische Systeme, Endoskopie, Diagnostik bis hin zur Forschung.

Leicht zu reinigende Beschichtungen sind zwar seit langem auf dem Markt. Sie haben den Vorteil der geringen Benetzung, was das Anhaften von Flüssigkeiten oder Schmutz auf der Oberfläche

stark reduziert. Aber TopFlex™ von Optics Balzers bietet noch mehr. Die Beschichtungen bieten eine sehr hohe Umweltstabilität, können also auch in rauen Umgebungen eingesetzt werden. Wird TopFlex™ mit Spiegeln oder anderen optischen Beschichtungen kombiniert, so kann deren Korrosionsbeständigkeit deutlich verbessert werden. In Abhängigkeit der Kombination aus Substrat und Beschichtung kann eine Temperaturbeständigkeit bis zu 250° Grad gewährleistet werden.

Selbst Salznebel, Reinigungsmittel und 500 Temperaturschocks von -40°C/+85°C machen ihnen nichts aus. TopFlex™A hält dem Cheesecloth-Test mit bis zu 50.000 Zyklen stand und TopFlex™UV weist eine UV-Beständigkeit von 500 Stunden auf. Weitere Informationen über die Beständigkeit der beiden Beschichtungen finden Sie im Datenblatt unter <https://www.opticsbalzers.com/de/service/datenblaetter.html?download=3425bac94a0141f43c7ad6765edbcf7830ed08d088b8e747d3a47e41a5f3d8d1>.

Mit diesen hervorragenden Eigenschaften bieten die TopFlex™-Schichten den Anwendern praktische Lösungen im Alltag zur Verbesserung ihrer optischen Systeme und Sensoren.

Schematic of TopFlex™



Bildlegende: Wirkungsweise mit und ohne TopFlex™

Durability tests – amongst others tested according to typical automotive requirements

Environmental tests	TopFlex™ A	TopFlex™ UV
Cheesecloth 500 cycles	✓	✓
Cheesecloth 10'000 cycles	✓*	✓*
Cheesecloth 50'000 cycles	✓*	
Rubber eraser 50 cycles	✓	✓
UV-A resistance	200h	500h
Salt fog 24h	✓	✓
IPA/water (1:1)	✓	✓
Cola	✓	✓
Sweat/alkaline	✓	✓
Sunscreen	✓	✓
Acid spray	✓	not tested
Soapy solution	✓	✓
Boiling 1h	✓	not tested
Condensated water	✓	not tested
Storage 90 °C/500h	✓	✓
Climate chamber 49 °C/ 95%r.h./500h	✓	✓
Climate chamber 85 °C/85%r.h./500h	✓	✓
T-shock -40 °C/ +85 °C/ 0.5h/ 500 cycles	✓	✓

*depending on condition

Bildlegende: Übersicht zur Umweltbeständigkeit

Seit mehr als 70 Jahren ist Optics Balzers (Fürstentum Liechtenstein) die bevorzugte Partnerin für innovative optische Beschichtungen und Lösungen. Gemeinsam mit ihren Tochtergesellschaften in Jena (Deutschland) und in Penang (Malaysia) zählt Optics Balzers global zu den führenden Anbieterinnen von optischen Beschichtungen und Komponenten. Das Liechtensteiner High-Tech-Unternehmen fokussiert sich auf ausgewählte Märkte wie Life Science, Industry, Consumer, Lighting, Space und Automotive. Das Angebotsspektrum erstreckt sich von optischen Beschichtungen über Glasbearbeitung, Strukturierungs- und Verbindungstechnologien, bis hin zur Fertigung kompletter optischer Baugruppen und gilt weltweit als einzigartig.

Weitere Informationen: www.opticsbalzers.com