

Pressemitteilung

Kampf gegen COVID-19: Oerlikon Balzers Partner eines Forschungsprojekts für antimikrobielle und viruzide Beschichtungen in der Luftfahrtindustrie

Balzers, Liechtenstein, 23. November 2020 - **Viren wie SARS-CoV-2 können auf Kunststoffen, die aufgrund des Gewichts insbesondere in Flugzeugen weit verbreitet sind, lange überleben. Die PVD-Beschichtungslösungen von Oerlikon Balzers schützen nicht nur Werkzeuge und Komponenten: Die Ingenieure des Unternehmens verfügen auch über langjährige Erfahrung und umfassendes Know-how bei der Entwicklung von Lösungen für spezifische Anwendungen in der Medizinbranche. Als Partner eines internationalen Forschungsprojekts nutzt Oerlikon Balzers nun dieses Fachwissen aus ihrer langjährigen Zusammenarbeit mit medizinischem Fachpersonal, Universitäten und Universitätskliniken, um antimikrobielle und viruzide Beschichtungen für Komponenten aus Kunststoff zu entwickeln.**

Je mehr Menschen sich an einem Ort aufhalten, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass dort häufig berührte Oberflächen mit Viren und Bakterien kontaminiert sind. Viren wie SARS-CoV-2 können vor allem auf Kunststoffen, die in Flugzeugbauteilen aufgrund der Gewichtsreduktion weit verbreitet sind, lange überleben. Die regelmäßige Reinigung – auch mit Desinfektionsmitteln – hilft nur kurzzeitig.

Es wurde eine Reihe von Studien durchgeführt, wie lange Viren auf verschiedenen Oberflächen überleben können. Es wurde nachgewiesen, dass sie, im Gegensatz zu Karton oder Metall, auf Kunststoffen längere Zeit – nämlich bis zu drei Tagen – überleben können. Dies ist eine Herausforderung für die Luftfahrtindustrie, da Kunststoffe in einer Vielzahl von Komponenten verwendet werden, um das Gewicht von Flugzeugen zu reduzieren, um sie effizienter zu machen und ihre CO₂-Bilanz zu verringern.

„Die Lösung wäre, bestimmten Beschichtungen antimikrobielle und viruzide Eigenschaften zu verleihen. Für Bakterien wurden bereits drei Lösungsansätze getestet: Beschichtungen, die nach und nach antibakterielle Substanzen freisetzen, aber eine begrenzte Lebensdauer haben; bakteriostatische Beschichtungen, die das Anhaften von Bakterien verhindern und ihre Vermehrung einschränken; und schließlich bakterizide Beschichtungen, die Bakterien durch Kontakt abtöten. Eine Lösung könnte daher eine antimikrobielle und viruzide Beschichtung derjenigen Kunststoffteile sein, die häufig berührt werden, wie Ablagen, Gepäckfächer usw. - kurz gesagt, alle möglichen Oberflächen, mit denen Fluggäste während eines Fluges in Kontakt kommen können“, erklärt Alain Denoirjean, Forschungsdirektor des CNRS/HDR am Forschungsinstitut IRCER (Institut de Recherche sur les Céramiques) und Leiter des internationalen Forschungsprogramms RELIANT, an dem sich Oerlikon Balzers beteiligt.

Im RELIANT-Projekt (Erforschung von Metallbeschichtungen zum Schutz vor Kontamination von Kunststoffoberflächen durch SARS-CoV-2) wird eine dauerhafte viruzide und antibakterielle Lösung zum

Schutz von in Flugzeugen verwendeten Kunststoffen entwickelt. Es handelt sich um ein interdisziplinäres Projekt und ein mehrjähriges Programm, das vom gemeinsamen Forschungslabor „PROTHEIS“ durchgeführt wird, das vom CNRS (Französisches nationales Zentrum für wissenschaftliche Forschung), der Universität Limoges, Safran (einem Hauptakteur in den Bereichen Luft- und Raumfahrt und Verteidigung) und Oerlikon, einem weltweit führenden Technologiekonzern für die Entwicklung von Werkstoffen Ausrüstungen und Oberflächen, gegründet wurde. Einer der Hauptschwerpunkte von RELIANT sind biologische Tests an echten COVID-19-Viren, wobei die Fachkompetenzen des Sicherheitslabors P3 des Universitätsklinikums und der Universität Limoges einfließen werden.

Nach der Entwicklung und erfolgreichen Validierung der Beschichtung in den Testlabors kann sie auch in vielen anderen Branchen, in denen Oerlikon Balzers tätig ist, eingesetzt werden, darunter die Automobilindustrie, die medizinische Industrie sowie die Kunststoff- und Lebensmittelindustrie.

„Wir sind sehr stolz darauf, an diesem bahnbrechenden Projekt beteiligt zu sein, das nicht nur unseren Kunden und Partnern in der Luft- und Raumfahrtindustrie zugutekommen wird, sondern sich langfristig auch direkt positiv auf die Gesundheit und Sicherheit aller Menschen auswirken wird“, so Gilles Widawski, Präsident von Oerlikon Frankreich.



(Bildquelle: iStock)

Als Partner eines internationalen Forschungsprojekts nutzt Oerlikon Balzers nun ihr Fachwissen, welches das Ergebnis langjähriger Zusammenarbeit mit medizinischem Fachpersonal, Universitäten und Universitätskliniken ist, um antimikrobielle Beschichtungen für Kunststoffbauteile zu entwickeln.

Zusätzliche Informationen:

Pressemitteilung: Safran, Oerlikon, das CNRS und die Universität Limoges gründen ein gemeinsames Forschungslabor und eine gemeinsame Technologieplattform für Oberflächenbehandlung in Südwestfrankreich (Juni 2019) <https://www.oerlikon.com/de/unternehmen/medien/medienmitteilungen/safran-oerlikon-das-cnrs-und-die-universitaet-limoges-gruenden-ein-gemeinsames-forschungs-labor-und-eine-gemeinsame-technologieplattform-fuer-oberflaechenbehandlung-in-suedwestfrankreich/>

Nähere Informationen finden Sie unter: www.oerlikon.com/balzers/

Wenn Sie nähere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an:

Alessandra Doëll
Head of Communications Oerlikon Balzers
T +423 388 7500
alessandra.doell@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers

Über Oerlikon Balzers

Oerlikon Balzers ist ein weltweit führender Anbieter von Beschichtungen, die die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer von Präzisionsbauteilen sowie von Werkzeugen für die Metall- und Kunststoffverarbeitung wesentlich verbessern. Diese unter den Markennamen BALINIT und BALIQ entwickelten Beschichtungen sind extrem dünn, zeichnen sich durch hohe Härte aus und reduzieren Reibung und Verschleiß entscheidend. BALITHERM bietet ein breites Spektrum an Wärmebehandlungen, während BALTONE Beschichtungen umfasst, die mit ihren eleganten Farben perfekt geeignet sind für dekorative Anwendungen. Die speziell für medizinische Anwendungen entwickelten BALIMED Dünnschichten sind verschleißfest, biokompatibel, antimikrobiell und chemisch inert. Mit der Technologiemarkte BALIFOR hat das Unternehmen individuelle Lösungen für den Automobilmarkt eingeführt, und ePD steht für Lösungen für die Metallisierung von Kunststoffteilen im Chromlook.

Weltweit sind mehr als 1'100 Beschichtungsanlagen bei Oerlikon Balzers und seinen Kunden im Einsatz. Entwicklung und Montage der Balzers Anlagen sind in Liechtenstein, in Langenthal (Schweiz) und in Bergisch Gladbach (Deutschland) ansässig. Oerlikon Balzers verfügt über ein dynamisch wachsendes Netz von über 110 Beschichtungszentren in 36 Ländern Europas, Nord- und Südamerikas und Asiens. Zusammen mit Oerlikon Metco und Oerlikon AM ist Oerlikon Balzers Teil des Surface Solutions Segmentes des Schweizer Oerlikon-Konzerns (SIX: OERL).

Über Oerlikon

Oerlikon (SIX: OERL) entwickelt Werkstoffe, Anlagen und Oberflächentechnologien und erbringt spezialisierte Dienstleistungen, um Kunden leistungsfähige Produkte und Systeme mit langer Lebensdauer zu ermöglichen. Gestützt auf seine technologischen Schlüsselkompetenzen und sein starkes finanzielles Fundament setzt der Konzern sein mittelfristiges Wachstum fort, indem er drei strategische Faktoren umsetzt: Fokussierung auf attraktive Wachstumsmärkte, Sicherung des strukturellen Wachstums und Expansion durch zielgerichtete M&A-Aktivitäten. Oerlikon ist ein weltweit führender Technologie- und Engineering-Konzern, der sein Geschäft in zwei Segmenten (Surface Solutions und Manmade Fibers) betreibt und weltweit 11'100 Mitarbeitende an 182 Standorten in 37 Ländern beschäftigt. Im Jahr 2019 erzielte Oerlikon einen Umsatz von CHF 2,6 Mrd. und investierte rund CHF 120 Mio. in Forschung und Entwicklung.