

Publication média

Combattre la Covid-19 : Oerlikon Balzers s'associe à un projet de recherche conjoint sur les revêtements antimicrobiens et virucides dans le secteur de l'aéronautique

Balzers, Liechtenstein, 23 novembre 2020 – **Les virus comme celui du SRAS-CoV-2 peuvent survivre longtemps sur les plastiques, qui sont particulièrement utilisés dans le secteur de l'aéronautique. Les solutions de revêtement PVD d'Oerlikon Balzers ne protègent pas seulement les outils et les composants : les ingénieurs de la société ont également de longues années d'expérience et une connaissance approfondie du développement de solutions pour des applications spécialisées dans l'industrie médicale. En sa qualité de partenaire d'un projet de recherche international, Oerlikon Balzers met désormais à profit cette expertise, fruit de collaborations de longue date avec des experts médicaux, des universités et des cliniques universitaires, pour développer des revêtements antimicrobiens et virucides pour les composants en plastique.**

Plus il y a de personnes dans un même lieu, plus la probabilité est grande que différentes surfaces soient contaminées par des virus et des bactéries. Les virus comme celui du SRAS-CoV-2 peuvent survivre longtemps, notamment sur les plastiques, qui sont largement utilisés dans les composants des avions – et un nettoyage régulier, même avec des désinfectants, n'est efficace que sur une courte période.

Plusieurs études ont été menées sur la durée de survie des virus sur différentes surfaces. Il est démontré qu'ils peuvent survivre longtemps (jusqu'à trois jours) sur les plastiques, bien plus longtemps que sur les cartons et les métaux. C'est un véritable enjeu pour l'industrie aéronautique, car les plastiques sont utilisés dans de nombreux composants pour réduire le poids des avions, les rendre plus performants, et diminuer leur empreinte carbone.

« La solution consisterait à donner à certains revêtements des propriétés antimicrobiennes et virucides. Pour les bactéries, trois approches ont déjà été testées : des revêtements qui diffusent progressivement des agents antibactériens mais qui ont une durée de vie limitée ; des revêtements bactériostatiques, qui empêchent le dépôt de bactéries et limitent leur prolifération ; et enfin, des revêtements bactéricides qui tuent les bactéries au contact. Une solution pourrait donc consister à appliquer un revêtement antimicrobien sur les composants en plastique qui sont susceptibles d'être touchés par les passagers, comme les tablettes, les compartiments à bagages, etc., bref, sur tous les points de contact possibles que les passagers pourraient avoir pendant un vol », explique Alain Denoirjean, directeur de recherche CNRS/HDR à l'Institut de Recherche sur les Céramiques (IRCER), qui dirige le programme de recherche international RELIANT avec lequel Oerlikon Balzers s'est associé.

Le projet RELIANT (Revêtement mEtaLLique contre la contAmiNaTion des surfaces plastiques par le SARS-CoV-2) développe une solution virucide et antibactérienne durable pour protéger les plastiques utilisés dans les avions. C'est un projet interdisciplinaire et un programme de plusieurs années mené par le laboratoire de recherche commun « PROTHEIS », qui a été créé par le CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique), l'Université de Limoges, Safran (un acteur majeur dans les secteurs de l'aérospatiale et de la défense) et Oerlikon, un groupe technologique international de premier plan qui conçoit des matériaux, des équipements et des surfaces. L'un des principaux objectifs de RELIANT est la réalisation de tests biologiques sur de véritables virus Covid-19, en tirant parti de l'expertise du laboratoire de sécurité P3 du CHU et de l'Université de Limoges.

Une fois que le revêtement a été développé et confirmé avec succès dans les laboratoires d'essai, il peut également être utilisé dans de nombreuses autres industries dans lesquelles Oerlikon Balzers opère, notamment l'industrie automobile, l'industrie médicale et l'industrie alimentaire et plastique.

« Nous sommes très fiers de participer à ce projet précurseur, qui bénéficiera non seulement à nos clients et partenaires de l'industrie aérospatiale, mais qui aura aussi un impact positif et direct sur la santé des personnes à long terme », a déclaré Gilles Widawski, président d'Oerlikon France.



(Image source : iStock)

En sa qualité de partenaire d'un projet de recherche international, Oerlikon Balzers met désormais à profit cette expertise, fruit de collaborations de longue date avec des experts médicaux, des universités et des cliniques universitaires, pour développer des revêtements antimicrobiens pour les composants en plastique dans le secteur de l'aéronautique.

Informations supplémentaires :

Communiqué de presse : Safran, Oerlikon, le CNRS et l'Université de Limoges annoncent la création d'un laboratoire de recherche commun et d'une plateforme technologique dans le domaine des traitements des surfaces dans le sud-ouest de la France (juin 2019) <https://www.oerlikon.com/en/company/media/press-releases/safran-oerlikon-cnrs-and-the-university-of-limoges-create-a-joint-research-lab-and-technology-platform-for-surface-treatment-in-southwest-france/>

Pour de plus amples informations, veuillez consulter notre site Web www.oerlikon.com/balzers/

Pour plus d'informations, contactez :

Alessandra Doëll
Directrice de la communication, Oerlikon
Balzers
T +423 388 7500
alessandra.doell@oerlikon.com
www.oerlikon.com/balzers

À propos d'Oerlikon Balzers

Oerlikon Balzers est l'un des leaders mondiaux en technologies de surface : ces dernières améliorent considérablement les performances et la durabilité des pièces de précision, ainsi que des outils des industries métallurgique et plasturgique. Ces revêtements exceptionnellement minces et durs, commercialisés sous les marques BALINIT et BALIQ, réduisent le frottement et l'usure. La marque BALITHERM ouvre la voie à une large gamme de services de traitement thermique, tandis que BALTONE propose des revêtements disponibles dans toute une palette de couleurs élégantes, parfaitement adaptées aux applications décoratives. Les dépôts de couche mince BALIMED, conçus pour leurs propriétés de résistance à l'usure, biocompatibles, antimicrobiennes et inertes chimiquement, ont été développés spécialement pour les applications médicales. La société a présenté, sous la marque technologique BALIFOR, les technologies permettant de réaliser des solutions sur mesure pour le marché automobile et Elle fournit, sous la marque ePD, des solutions de métallisation des pièces en plastique d'aspect chromé. Plus de 1 100 systèmes de revêtement sont exploités dans le monde entier, dans les locaux d'Oerlikon Balzers et de ses clients. Les systèmes Balzers d'assemblage et d'ingénierie des équipements sont traités au Liechtenstein, à Langenthal (Suisse) et à Bergisch Gladbach (Allemagne). Oerlikon Balzers exploite un réseau toujours plus étendu de 110 centres de revêtement actuellement répartis dans 36 pays d'Europe, d'Amérique et d'Asie. Oerlikon Balzers fait partie – avec Oerlikon Metco et Oerlikon AM – du segment Surface Solutions du groupe Oerlikon, basé en Suisse (SIX : OERL).

À propos d'Oerlikon

Oerlikon (SIX : OERL) conçoit des matériaux, des équipements ainsi que des surfaces et offre des services d'expertise permettant à ses clients de disposer de produits et de systèmes hautes performances dotés d'une durée de vie étendue. En s'appuyant sur ses compétences technologiques clés et sur sa solide assise financière, le groupe maintient sa croissance à moyen terme en agissant sur trois leviers stratégiques : en ciblant des marchés attrayants en expansion, en sécurisant sa croissance structurelle et en se développant grâce à des fusions et acquisitions ciblées. Oerlikon est un groupe technologique et d'ingénierie d'envergure mondiale dont les activités sont scindées en deux segments – Surface Solutions et Manmade Fibers – et qui emploie 11 100 personnes à travers le monde, réparties dans 182 sites et 37 pays. En 2019, Oerlikon a généré un chiffre d'affaires de 2,6 milliards de CHF et a investi près de 120 millions de CHF en recherche et développement.