

Lebronze alloys investit le domaine de la santé avec un alliage de cuivre performant

L'entreprise commercialise la gamme Steriall dont les propriétés bactéricides ont pu être démontrées et quantifiées scientifiquement par les équipes du Carnot MICA.

L'innovation

Lebronze alloys exploite de longue date le cuivre, reconnu pour ne pas faciliter la propagation des micro-organismes et notamment des bactéries pathogènes. Toutefois, pour pouvoir prétendre à une réelle activité en termes de salubrité et protection sanitaire auprès des institutions comme du grand public, il est primordial d'étayer les assertions par des données quantitatives obtenues avec rigueur et méthodes scientifiques. Les équipes de recherche ont voulu évaluer au plus près le bénéfice réel d'équipements de portes, poignées, barres de maintien, rampes, plaques de poussées dans des environnements à forte contrainte sanitaire : hôpitaux, EHPAD, etc. Alors que l'inox, largement employé en poignées de porte est quasiment inerte, l'alliage Steriall, conçu en France est d'une efficacité impressionnante. Il a démontré sa capacité à réduire les risques d'infection par contact.

copyright photo : Steriall



Le besoin

Lebronze alloys, acteur majeur de la métallurgie, connaît une forte croissance et investit plusieurs millions d'euros chaque année en R&D. Il commercialise dès 2012, la gamme Steriall déjà labellisée Cu+. Cependant, le laboratoire a exploré objectivement les qualités antibactériennes de l'alliage Lebronze alloys pour disposer d'éléments probants de l'action du cuivre sur les facteurs pathogènes. A l'issue d'une première étude positive avec l'institut Carnot MICA en 2014, l'ETI a renouvelé son partenariat pour mesurer l'impact des produits en situation réelle d'usage. MICA a proposé un protocole d'évaluation en deux temps, in vitro puis in situ. Les compétences en microbiologie du laboratoire BIOS (Biomatériaux et Inflammation en Site Osseux) ont ainsi permis d'apporter les éléments attendus par les équipes du fondeur-transformateur marnais. Lebronze alloys affirme ainsi son ambition de valoriser les bienfaits de ses alliages naturels de cuivre pour la santé.

Le partenariat

L'institut Carnot MICA soutient l'innovation par ses travaux sur les matériaux fonctionnels dans les secteurs de la santé, du bâtiment et des transports. Il regroupe 9 laboratoires de recherche et 8 centres de ressources technologiques de la région Grand Est. Le BIOS a d'abord déterminé le délai nécessaire à la destruction d'un agent pathogène au contact de divers alliages de cuivre. Puis les chercheurs ont comparé dans 5 EHPAD les populations microbiennes présentes sur plusieurs types de poignées. L'étude apporte la preuve que 90% des bactéries ne survivent pas à un simple contact alors qu'elles peuvent persister plusieurs mois sur d'autres supports.

La méthodologie des prélèvements a permis à Lebronze alloys non seulement de faire progresser la lutte antimicrobienne mais aussi de travailler avec l'AFNOR un projet de norme sur la mesure du pouvoir antimicrobien d'une surface non poreuse. Les équipes envisagent de poursuivre leur collaboration sur la prévention des risques sanitaires.