



Université
franco-allemande
Deutsch-Französische
Hochschule

Korrosion von Kupfer im antibakteriellen Wirksamkeitstest

Metallisches Kupfer hat sich bereits mehrfach als eine vielversprechende antibakterielle Oberfläche erwiesen. Ziel dieser Arbeit ist es, die Kupferkorrosionsphänomene zu untersuchen, die am häufigsten bei einer bestimmten Art von antibakteriellen Wirksamkeitstests, der sogenannten Tröpfchenmethode, beobachtet werden. Durch die Durchführung verschiedener metallurgischer Ex-situ-Methoden wurden chemische und morphologische Veränderungen an Kupferoberflächen charakterisiert, mit denen der Kupferionengehalt und die antibakterielle Aktivität korreliert wurden. All diese Ergebnisse helfen nicht nur den Ursprung der antibakteriellen Kupferionenfreisetzung zu verstehen, sondern verlagern auch den Forschungsschwerpunkt zurück auf die Kupferoberfläche selbst, um zu zeigen, wie die Materialforschung für ein gezieltes Design antibakterieller Oberflächengestaltung funktionieren kann.

Schlagworte: Kupfer, Oxid, Korrosion, Mikrostruktur, antibakteriell, Oberfläche