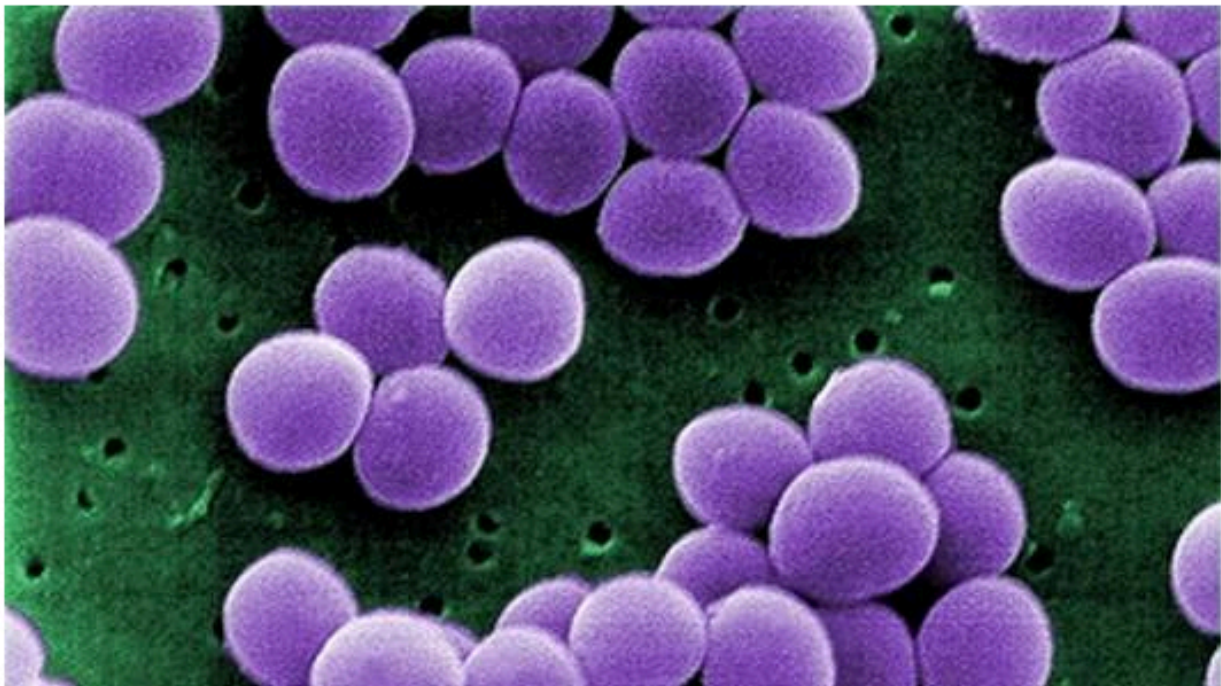


IBM Research produit les polymères ninja

Par Liliane Nguyen on 05/07/2012



IBM s'est intéressé au monde de la biologie, et IBM Research cherche une nouvelle méthode pour tuer les bactéries telles que le mortel staphylocoque doré résistant à la méthicilline (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA)), mais en ne se basant pas sur l'utilisation d'antibiotiques, mais sur la technologie des semi-conducteurs. Ce groupe de scientifiques a précédemment cherché un moyen d'effectuer des gravures microscopiques sur des plaques de silicium sur une échelle beaucoup plus petite comparé à ce qui est actuellement disponible sur le marché, mais pendant leur recherche, ils ont pu identifier des matériaux qui peuvent produire une charge électrostatique quand il forment une chaîne de polymère.

L'une de leurs créations est ce qu'ils appellent des "polymères ninja". Quand ces composants sont introduits dans la circulation sanguine ou l'eau, ces polymères ninja peuvent s'assembler en des nanostructures biocompatibles. Pour ce qui est des « ninjas », ils attirent de façon électrostatique les cellules infectées, et cela n'affectera pas celles qui sont saines. Une fois que ces « ninjas » arrivent sur les cellules infectées, ils peuvent tuer ces bactéries une par une. Une fois que le boulot est fait, ces polymères ninja vont se décomposer et ils n'entraîneront aucun effet secondaire, ni ne s'accumuleront dans l'organisme. En plus de leurs applications en médecine, IBM espère également leur trouver une utilisation dans des produits antibactériens tels que les nettoyants, et remplacer les agents antimicrobiens non écologiques dans des choses comme les dentifrices, les bains de bouche et les emballages alimentaires.