

PRESSEINFORMATION

Ulm, 18. Mai 2010

Kupfer gewinnt den Kampf gegen Keime im Krankenhaus

Kupfer und Kupferlegierungen wirken antimikrobiell. Diese Werkstoffeigenschaft spielt im Kampf gegen Krankenhauskeime eine zentrale Rolle. Wissenschaftler haben nachweislich festgestellt, dass die Keime nicht nur von Hand zu Hand übertragen werden, sondern in vielen Fällen sogar durch das Berühren von Kontaktflächen wie Türgriffe und Lichtschalter. Nach zahlreichen, weltweit durchgeführten Studien hat die US-amerikanische Umweltbehörde EPA (Environmental Protection Agency) die antimikrobielle Eigenschaft von Kupfer offiziell anerkannt. Dank dieser Registrierung dürfen Kupfer-, Messing- und Bronzelegierungen in den USA zum ersten Mal unter Verwendung von gesundheitsbezogenen Angaben vermarktet werden. Aber auch in Europa werden Kupferlegierungen bei der Auswahl von Werkstoffen für Innenraum-Komponenten zunehmend bevorzugt. Mit bewährten Materialien wie dem Sondermessing ECOBRASS der Ulmer Wieland-Werke AG können antimikrobielle Bauteile hergestellt werden, die im erheblichen Maße zur Bekämpfung von Krankenhauskeimen beitragen können. Somit erfüllen Kupferlegierungen die optimalen Voraussetzungen, um die standardmäßigen Hygienemaßnahmen in Krankenhäusern sinnvoll zu ergänzen.

Dass Oberflächen aus Kupferlegierungen wie ECOBRASS einen wesentlichen Beitrag zur Krankenhaushygiene leisten, wurde anhand von weltweit durchgeführten Feldversuchen bewiesen. In der Asklepios Klinik Wandsbek in Hamburg beispielsweise wurden im Rahmen des von dem Deutschen Kupferinstitut (DKI) unterstützten Feldversuches „Antimikrobielle Kupferoberflächen“ in zwei Stationen über mehrere Monate hinweg Türgriffe, Türplatten und Lichtschalter gegen solche aus speziellen Kupferlegierungen ausgetauscht. Die benachbarten Stationen behielten für den Forschungszweck ihre Griffe und Schalter aus den herkömmlichen Materialien. Unabhängige Wissenschaftler der Universität Halle-Wittenberg haben in regelmäßigen Abständen Proben entnommen und die Anzahl der Keime auf den verschiedenen Kontaktflächen verglichen. Das Ergebnis: Auf den Kupferoberflächen fanden sich im Vergleich zu den herkömmlichen Materialien ein Drittel weniger Antibiotika-resistente Bakterien (MRSA = Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus). Zudem stellte man fest, dass die Neubesiedelung der Kontaktflächen durch Keime erheblich vermindert wurde.

Anlass zu diesen Feldstudien gaben Laborergebnisse, die gezeigt haben, dass Oberflächen von Kupferlegierungen wie ECOBRASS von Wieland gegen fünf getestete Bakterienstämme wirksam sind. Hierzu gehören: Staphylococcus aureus, Enterobacter aerogenes, Escherichia coli O157:H7, Pseudomonas aeruginosa und MRSA. Die Untersuchungen ergaben, dass 99,9 Prozent der getesteten Bakterien auf Kupferoberflächen mit einem Kupfergehalt von 65 Prozent (und mehr) innerhalb von bis zu zwei Stunden eliminiert wurden. Auf Oberflächen aus anderen gängigen Materialien hingegen wurden Überlebensraten von bis zu drei Tagen gemessen. Die größte Gefahr der Krankenhauskeime geht von den Antibiotika-resistenten Bakterien MRSA aus, die im hohen Maße für die Nosokomialinfektion, die im Krankenhaus erworbene Infektion, verantwortlich sind.

Der antimikrobiell wirkende Messingwerkstoff ECOBRASS

Der Messingwerkstoff ECOBRASS, zusammengesetzt aus den Legierungselementen Kupfer, Zink und Silizium, besitzt eine hohe Festigkeit bei zugleich hoher Dehnbarkeit. Eine Kalt- oder Warmumformung des Werkstoffes sowie eine kombinierte Verarbeitung kann somit problemlos umgesetzt werden. Durch die hohe Korrosionsbeständigkeit und gute Zerspanbarkeit sind der individuellen Formgebung kaum Grenzen gesetzt. So bietet ECOBRASS von Wieland vielfältige Möglichkeiten der Verarbeitung und Anwendung, wie etwa für die Herstellung von häufig berührten Innenraum-Bauteilen in Krankenhäusern.



Messing eignet sich mit seinen antimikrobiellen Eigenschaften hervorragend für den Einsatz im Krankenhausumfeld – zum Beispiel für Türgriffe

Weitere Informationen:

Wieland-Werke AG

Karin Maier, Pressesprecherin

Graf-Arco-Straße 36 - 89079 Ulm

Telefon: 0731-944-2663

Telefax: 944-42663

karin.maier@wieland.de

www.wieland.de

Pressearbeit:

Press'n'Relations GmbH

Bruno Lukas

Magirusstraße 33 - 89077 Ulm

Telefon: 0731-9628717

Telefax: 9628797

blu@press-n-relations.de

www.press-n-relations.de

Die **Wieland-Gruppe** ist einer der weltweit führenden Hersteller von Halbfabrikaten und Sondererzeugnissen aus Kupfer und Kupferlegierungen: Bänder, Bleche, Rohre, Stangen, Drähte und Profile sowie Gleitelemente, Rippenrohre und Wärmetauscher. Die Produkte aus mehr als 100 verschiedenen Kupferwerkstoffen werden vorrangig in der Elektronik und Elektrotechnik eingesetzt. Weitere wichtige Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, das Bauwesen, die Kälte-/Klima- und Heizungstechnik sowie der Maschinen- und Apparatebau. Gemeinsam mit den Kunden entwickelt das Unternehmen Lösungen für individuelle und industrielle Anwendungen. Die Wieland-Gruppe umfasst mehr als 30 produzierende Gesellschaften, Schneidcenter und Handelsunternehmen in Europa, China, Singapur, Südafrika sowie in den USA. Zur Wieland-Werke AG gehören vier Werke in Ulm, Velbert-Langenberg, Villingen-Schwenningen und Vöhringen. Entwicklung sowie Produktion und Vertrieb sind nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Darüber hinaus verfügt das Unternehmen über ein akkreditiertes Prüf- und Zertifizierlabor. Die Werke in Deutschland sind gemäß der internationalen Umweltnorm DIN EN ISO 14001 zertifiziert, das größte Werk in Vöhringen ist nach dem europäischen Umweltstandard EMAS validiert. Der Umsatz der Wieland-Gruppe betrug im Geschäftsjahr 2008/2009 1.742 Mio. Euro. Der Exportanteil lag bei 67 Prozent. Weltweit beschäftigt Wieland rund 6.500 Mitarbeiter, davon über 4.000 in Deutschland.