

## Zunahme nosokomialer Infektionen

Jährlich sind zwischen 500.000 bis 800.000 Menschen von Krankenhausinfektionen in Deutschland betroffen, zwischen 10.000 und 15.000 Patienten versterben in Folge von beatmungs-assoziierten Pneumonien, katheter-assoziierten Harnwegsinfektionen, katheter-assoziierten Veneninfektionen und postoperativen Wundinfektionen. Rund ein Drittel dieser Infektionen wären Experten zufolge vermeidbar.

## Multidimensionaler Ansatz zur Prävention nosokomialer Infektionen

Der Einsatz antimikrobieller Kupferlegierungen ist eine sinnvolle Ergänzung zur etablierten Händehygiene und der Vier-Säulen-Strategie des Robert-Koch-Instituts, die neben der Identifizierung, Erfassung und Bewertung von MRSA (Screening) und der Sanierung von MRSA-Trägern den kontrollierten Einsatz von Antibiotika sowie die strikte Umsetzung geeigneter Hygienemaßnahmen verlangt.

## Günstige Materialeigenschaften von Kupfer

### ***Eliminiert kontinuierlich Keime***

- Wissenschaftlich bewiesen, dass die antimikrobielle Wirkung weit über der von silberhaltigen Beschichtungen liegt
- Eliminiert nachweislich kontinuierlich Keime, die Infektionen verursachen
- Ist die einzige antimikrobielle Berührungsoberfläche aus Festmaterial, die von der US-Umweltschutzbehörde (EPA) zugelassen wurde

### ***Nutzt sich nicht ab***

- Kontinuierliche und andauernde antimikrobielle Wirkung
- Verliert selbst nach wiederholtem nassen und trockenen Abrieb und erneuter Kontamination nicht seine Wirksamkeit
- Natürliche Oxidation beeinträchtigt die Wirkung nicht

### ***Sicher in der Anwendung***

- Unschädlich für Mensch und Umwelt
- Von Natur aus antimikrobiell, keine Zugabe von Chemikalien
- Vollständig recycelbar

## Kupfer eliminiert pathogene Keime

Kupferionen können in hohen Dosen Bakterienzellen abtöten. Der genaue Mechanismus, mit dem Kupfer auf die Bakterienzelle einwirkt, wird gegenwärtig in verschiedenen Studien untersucht. Dabei werden vier Theorien verfolgt:

- Kupfer bewirkt, dass Kalium oder Glutamat durch die Außenmembran von Bakterien austritt
- Kupfer stört das osmotische Gleichgewicht
- Kupfer bindet sich an Proteine, die kein Kupfer benötigen
- Kupfer verursacht oxidativen Stress, indem es Wasserstoffperoxid erzeugt

Labortests haben gezeigt, dass Legierungen, in Abhängigkeit vom Kupfergehalt, bis zu 99,9% der MRSA-Erreger innerhalb von zwei Stunden inaktivieren können.

## Die Marke Cu+

Die Marke Cu+, Antimicrobial Copper<sup>TM</sup>, gilt als weltweites Qualitätszeichen für antimikrobielle Kupferlegierungen. Das Zeichen ist eine wissenschaftliche Bestätigung, dass die betreffenden Produkte eine optimale antimikrobielle Wirkung besitzen. Möchte ein deutscher Hersteller die Marke, den Namen oder das Zeichen von Antimicrobial Copper verwenden, um seine Produkte zu vermarkten, muss er zuerst die Genehmigung des International Copper Association, Ltd oder vom Deutschen Kupferinstitut einholen. Die Genehmigung für die ständige Verwendung von Marke, Namen oder Zeichen setzt die uneingeschränkte Befolgung strenger Nutzungsregeln voraus. Außerdem muss der Benutzer nachweisen, dass alle relevanten Produkte tatsächlich aus anerkannten Antimicrobial Copper-Legierungen hergestellt sind.

## Anwendungsbereiche

Im patientennahen Umfeld gibt es eine Vielzahl an Einrichtungsgegenständen, die eine hohe Keimbelastung tragen. Neben Türklinken und Lichtschaltern stellen auch einige Medizinprodukte wie Patientenbetten oder Haltegriffe in Toiletten Kontaktflächen dar, die von Patienten, Personal und Besuchern häufig berührt werden. Hier kann ein Umrüsten auf antimikrobielle Kupferbauteile die Flächenhygiene sinnvoll unterstützen und dazu beitragen, das Risiko von Infektionen einzuschränken.

# Antimikrobielles Kupfer

---

**Mehr Informationen zu antimikrobiellen Kupferwerkstoffen**

[www.antimicrobialcopper.com](http://www.antimicrobialcopper.com)