

Innovative Beschichtung für Metalle

Freudenberg-Unternehmen SurTec entlastet die Umwelt

Weinheim, 08. September 2014. Metallschrauben sind im Alltag eines jeden Hand- und Heimwerkers kaum wegzudenken. Ganz selbstverständlich werden die Schrauben beim Hantieren auch kurz in die Hand oder in den Mund genommen. Die Oberfläche einer Metallschraube ist häufig beschichtet, um sie vor äußeren Einflüssen wie Korrosion zu schützen. Hierfür wurden seit den 1930er Jahren Chrom(VI)-haltige Substanzen verwendet, die mit dem Wissensstand von heute als umwelt- und gesundheitsschädlich einzustufen sind. Dem Freudenberg-Unternehmen SurTec aus Bensheim ist es gelungen, einen innovativen Ersatz zu finden: Mit derselben Schutzwirkung, ohne eine Gefährdung der Gesundheit.

Die Forschungsleistung von SurTec wurde in der Branche schon mit mehreren Preisen prämiert. Zusätzlich zeichnete jetzt auch die Freudenberg Gruppe das Unternehmen mit dem jährlichen „We all take care“-Award aus. Mit dem Preis werden Ideen und Projekte honoriert, die in Bereichen wie Arbeits-, Gesundheits- und Umweltschutz, gesellschaftliche Verantwortung oder Standortsicherheit zu Verbesserungen beitragen. Dr. Mohsen Sohi, Sprecher des Vorstands der Freudenberg Gruppe, erklärte bei der Verleihung: „Diese Entwicklung wird nicht nur die Umwelt deutlich entlasten. Sie ist auch ein Beispiel, wie verantwortliches Handeln bei Freudenberg gelebt wird.“

Die Herausforderung für das Forschungsteam bestand darin, eine Chrom(VI)-freie Schicht zu entwickeln, die wie bisherige Alternativen einen hohen Schutz gegen äußere Einflüsse – den sogenannten Korrosionsschutz – bieten würde. Bereits 1994

Pressekontakt

Cornelia Buchta-Noack
Freudenberg & Co. KG
Leiterin Corporate Communications
Tel. 06201 80-4094
Fax 06201 88-4094
cornelia.buchta-noack@freudenberg.de
www.freudenberg.de

Jens Zillmann
Freudenberg & Co. KG
Corporate Communications
Tel. 06201 80-6627
Fax 06201 88-6627
Jens.Zillmann@freudenberg.de
www.freudenberg.de

begannen SurTec-Experten mit der Entwicklung einer Chrom(III)-Beschichtung bei Zink und Zinklegierungen.

Zwei Jahre später gelang der Durchbruch: SurTec meldete für die umwelt- und gesundheitsfreundliche Beschichtung für Oberflächen mit Chrom(III) ein Patent an. Mittlerweile ist das Patent nicht nur in der EU, sondern auch in den USA, Brasilien und Japan anerkannt. Seit 2004 forschen SurTec-Techniker aller Standorte an der Beschichtung für Aluminium, um den Stand der Technik stetig zu verbessern.

Den hohen Korrosionsschutz einer Chrom(III)-haltigen Beschichtung konnte SurTec in einem technisch optimierten Chromitisierungsverfahren erreichen und nachweisen. „Diese Entwicklung ist ein Quantensprung. In der Natur, beispielsweise in Erzen, liegt Chrom in seiner stabilsten Oxidationsstufe vor, nämlich der dreiwertigen. Chrom(III)-oxid, das in der Beschichtung enthalten ist, ist eine der am schwersten löslichen Verbindungen der Erde und damit besonders ungiftig. So sind die komplexierten Chrom(III)-Verbindungen ein idealer Ersatz für Chrom(VI)“, erklärt Patricia Preikschat, Global Product Manager Electroplating bei SurTec. Kunden und Verbraucher profitieren immens, denn sechswertiges Chrom ist in höchstem Maße gesundheitsschädlich. „Deshalb arbeiten wir auch weiter daran, Chrom(VI) in anderen Anwendungen zu ersetzen“, so Patricia Preikschat.

In der Produktion – beispielsweise von Schrauben – sind die bisherigen strengen Gesundheitskontrollen und Schutzvorkehrungen für Mitarbeiter nicht mehr nötig. Zudem fallen bei der Verarbeitung weniger kritische Reststoffe an als bei der von sechswertigem Chrom. Das vereinfacht die Entsorgung und schützt die Umwelt.

Die Kunden des Unternehmens sind zu Vorreitern in der Verwendung gesundheitlich unbedenklicher Chrom(III)-Schutzschichten geworden. Viele nationale und internationale Standards basieren auf den positiven Ergebnissen des Projekts. SurTec ist eines der wenigen Unternehmen in der Europäischen Galvanikindustrie, das einen kompletten und gleichwertigen Ersatz von Chrom(VI)-haltigen Zubereitungen anstrebt und daher alle Aktivitäten (auch unter REACH) entsprechend ausrichtet. Die Europäische Chemikalienverordnung REACH soll ein hohes Schutzniveau für Mensch und Umwelt sicherstellen.

Über die Freudenberg Gruppe

Die Freudenberg Gruppe ist ein Familienunternehmen, das seinen Kunden technisch anspruchsvolle und beratungsintensive Produkte und Dienstleistungen bietet. Die Unternehmensgruppe entwickelt und produziert Dichtungen, schwingungstechnische Komponenten, Filter, Vliesstoffe, Produkte zur Oberflächenbehandlung, Trennmittel und Spezienschmierstoffe, medizintechnische sowie mechatronische Produkte.

Vor allem für mittelständische Unternehmen entwickelt Freudenberg Softwarelösungen und IT-Dienstleistungen. Unter den Markennamen vileda®, O-Cedar®, Wettex®, Gala® und SWASH® findet der Endverbraucher fortschrittliche mechanische Reinigungsprodukte von Freudenberg im Handel. Im Jahr 2013 beschäftigte die Freudenberg Gruppe rund 40.000 Mitarbeiter in rund 60 Ländern und erwirtschaftete einen Umsatz von mehr als 6,6 Milliarden Euro.

Weitere Informationen zu Freudenberg gibt es im Internet unter www.freudenberg.de.