

Hoffnung für Allergiker

Warnhinweise auf Lebensmitteln wie »Kann Spuren von Nüssen enthalten« könnten bald Geschichte sein, dank neuer Antihaft-Beschichtungen für Produktionsanlagen.

In Deutschland sind strenge Richtlinien für Lebensmittel gängiger Standard. Hersteller sind dazu verpflichtet, auf der Verpackung alle Allergie auslösenden Zutaten deutlich zu kennzeichnen. Hinzu kommt die freiwillige Angabe, dass das Nahrungsmittel aufgrund von Produktionsbedingungen möglicherweise Spuren weiterer Allergene enthält. Da schon kleinste Mengen bei Allergikern gesundheitsgefährdende Reaktionen auslösen, verzichtet kaum ein Hersteller auf diese Angaben. Mit speziellen, sehr dünnen Beschichtungen des Fraunhofer-Instituts für Silicatiforschung ISC, könnte dieses Problem bald Geschichte werden. Die Beschichtungen zeigen hervorragende Antihaft-Eigenschaften und könnten problemlos in Produktionsanlagen eingesetzt werden.

Bereits seit längerer Zeit forscht das Institut an funktionellen Beschichtungen für unterschiedlichste Anwendungen, darunter auch Antistaubschichten. Entwickelt und erfolgreich eingesetzt werden solche Schichten beispielsweise auf Schutzverglasungen der Kölner Domfenster. Die spezielle

Beschichtung sorgt dafür, dass sich kaum Staub ansetzt, und macht somit eine aufwendige Reinigung unnötig. Die ersten Domfenster wurden bereits vor 15 Jahren mit dem besonderen Schutz ausgestattet, der immer noch seine volle Wirkung zeigt. In den letzten eineinhalb Jahren testete das

Materialien von Druckfarben- und Lebensmittelherstellern laufen bereits erfolgreich. Der nasschemische Lack besteht aus nichtmetallischen, anorganischen Materialien, die durch ihre besondere Strukturierung die Anhaftung von Partikeln beziehungsweise Prozessstäuben an

Auch bestimmte Kunststoffstoffe lassen sich mit speziellen Lackzusammensetzungen beschichten, die schon bei Temperaturen bis 120°C aushärten. Auch neue Prozessanlagen lassen sich vor der Montage unter geringem Materialaufwand kostengünstig ausstatten. Da die Beschichtung deutlich weniger als 1 µm dünn ist, bleiben Oberflächen – beispielsweise von Rohren oder Transportbändern – nahezu unverändert.

Mit den Antihafschichten des Fraunhofer ISC könnten die Oberflächen von besonders betroffenen Bauteilen ausgerüstet werden, um zu verhindern, dass sich Partikel festsetzen und nur durch teure Reinigung beseitigt werden können. Für die Lebensmittelindustrie heißt das, dass Spuren von Allergenen in Nahrungsmitteln deutlich reduziert oder sogar ganz verschwunden sein könnten. Ähnliche Vorteile hätten Hersteller von Farbpulvern und Tonern, die auch beim Wechsel von Produktchargen die Farbechtheit garantieren müssen. Auch eine Anwendung in Abfüllanlagen und Lagercontainern ist denkbar.



Bild: Fotolia/martialred, Brightlight

Fraunhofer ISC die Schutzschicht an sechs verschiedenen Standorten in Wüstenregionen, wo sie auch Sandstürmen standhalten muss und aufgrund der Wasserknappheit das Glas nicht mit Wasser gereinigt werden kann.

Seit gut einem halben Jahr prüft das Team von Walther Glaubitt am Fraunhofer ISC, ob sich die Beschichtung auch für andere Stäube eignet. Erste Versuche mit Mate-

Oberflächen reduzieren – ähnlich dem bekannten Lotuseffekt. Der Lack ist temperaturbeständig, lebensmittelecht, frei von fluorhaltigem Kohlenwasserstoff und omniphob (wasser- und ölabweisend) und zeigt eine dauerhafte Haltbarkeit und Funktionalität. Durch Tauchen oder Sprühen kann die Schicht auf einzelne Anlagenteile aus Glas, Keramik oder Metall aufgetragen und bei 500°C ausgehärtet werden.

Alles über die Welt der Oberflächen erfahren Sie bei uns!

Global Fairs. Global Business.



Deutsche Messe

Surface Technology NORTH AMERICA

Surface Technology HANNOVER WESPE

parts2 clean

o+s

Surface Treatment LIBRA

In Kooperation mit
mo
Magazin für Oberflächentechnik

Surface Technology AACHEN

Schuldig?

Nach wie vor ist es die Strategie vieler Unternehmen, Teilprozesse im Lohn zu vergeben. Das ist aus vielerlei Gründen praktisch. Zum einen lässt sich meist der Preis gegenüber dem gleichen Prozessschritt im eigenen Unternehmen drücken und es wird keine interne Fertigungskapazität belegt oder benötigt. Gleichzeitig lässt sich ein Teil der Fertungsverantwortung outsourcen – stimmt die Qualität nicht, können externe Kostenstellen belastet werden. Das wird aber nicht nur bei externen Zulieferern praktiziert, in größeren Unternehmen sind sogenannte Mini-Profit-Center beliebt. Dadurch entstehen Kostenstellen, die bei Mängeln im Vorprozess entsprechend belastet werden. Aber ist es wirklich im Interesse der eigenen reibungslosen Fertigung sinnvoll, einfach Kosten zu belasten und sich auf den Standpunkt zu stellen: Das Problem hat der andere zu lösen? Denn dann werden alle eigenen, mit der Problematik potentiell in Verbindung stehenden Prozesse außen vor gelassen. Und Erfahrungswerte zeigen, dass sich durch den Verzicht auf Schuldzuweisungen und stattdessen einer konstruktiven Kommunikation zwischen den Fertigungspartnern die Zeit bis zur Problemlösung – und der Wiederherstellung einer störungsfreien Fertigung – sich oft erheblich verkürzen ließe. Dadurch könnte das Leben für beide Seiten leichter werden. CB

Termine

Fachtagung Kunststoffgalvanisierung
12. Mai 2016, Lüdenscheld
Kunststoff-Institut Lüdenscheld

Seminar Funktionelle Beschichtungen
30.-31. Mai 2016, Wuppertal
TAW

Aktuelle Analysemethoden in
der Galvanotechnik
31. Mai 2016, Stuttgart
Fraunhofer IPA

Eisenmann baut erste Volvo Cars Lackiererei an der amerikanischen Ostküste

Volvo Cars beauftragte Eisenmann als Generalunternehmer für eine schlüsselfertige Lackiererei einschließlich des Gebäudes für das neue Werk in Berkeley County, South Carolina. Das schwedische Unternehmen investiert damit in seinen ersten US-Produktionsstandort mit einer Jahreskapazität von 100.000 Fahrzeugen. Dieser Auftrag ist einer der größten in der Firmengeschichte von Eisenmann. Volvo Cars entschied sich unter anderem für die Produkt-Highlights E-Shuttle und E-Cube. Die kompakte Fördertechniklösung E-Shuttle 200 ermöglicht aufgrund der einzigartigen Kombination aus



Shuttle-System und Pendeltechnik eine hohe Qualität der Oberflächenbeschichtung bei hohem Durchsatz. In der neuen Produktionslinie werden 30 Einheiten pro Stunde auf zwei Achsen durch Vorbehandlung und Tauchlackierung befördert. Mit dem Lackoverspray-Abscheidesystem E-Cube stattet Volvo Cars die Spritzkabinen für Füller- und Decklacklinie mit einem weiteren Produkt-Highlight aus. Das Farbnebelabscheidesystem E-Cube, das ganz ohne Wasser, Chemie oder sonstige Additive auskommt, erfüllt die hohen Ansprüche von Volvo Cars an eine ressourceneffiziente Produktion. www.eisenmann.com

Dürr prüft zukünftige Ausrichtung der Dürr-Ecoclean-Gruppe

Die Dürr AG prüft derzeit verschiedene strategische Optionen für die zukünftige Ausrichtung und das weitere Wachstum der Dürr-Ecoclean-Gruppe, einem führenden Unternehmen in der Reinigungs- und Oberflächenbearbeitungstechnik. Als Zielsetzung wird eine strategische Partnerschaft angestrebt, aber auch eine Minderheitsposition seitens Dürr bis hin zu einem Verkauf der Aktivitäten ist möglich. Der Geschäftsbereich wurde in den vergangenen Jahren erfolgreich neu ausgerichtet und hat die Ergebnismarge nachhaltig geschäftet. Er erzielte 2015 einen Umsatz von rund 200 Millionen Euro und eine EBIT-Marge von rund 6 Prozent. Knapp zwei Drittel des Umsatzes werden mit der Automobil- und Zulieferindustrie getätigt. www.durr.com

150 Jahre Zeller+Gmelin

Zeller+Gmelin blickt auf eine 150-jährige Geschichte zurück und feiert das Jubiläum mit einem großen Festakt. Seit den Anfängen im Jahr 1866 hat sich der Eislinger Experte für Spezialelemente, Druckfarben und Chemie zum Partner großer und kleiner Unternehmen entwickelt und ist zu einem internationalen Unternehmen mit 16 Tochtergesellschaften herangewachsen. Mit einem zweitägigen Festakt und einem Tag der Offenen Tür am 24. September will Zeller+Gmelin dieses Firmenjubiläum feiern. Mit einem aktuellen Jahresumsatz von 269 Millionen Euro beschäftigt der Schmierstoffexperte weltweit rund 900 Mitarbeiter, wovon über die Hälfte am Stammsitz in Eislingen tätig sind. www.zeller-gmelin.de

Yaskawa und Sepro kooperieren

Yaskawa, ein führender Hersteller von Industrierobotern, und die französische Sepro Group, ein Weltmarktführer in Automatisierungslösungen für die Kunststoffindustrie, kooperieren ab sofort im Bereich Anlagen für die Spritzgussindustrie. Dazu unterzeichneten Manfred Stern, President & CEO der Yaskawa Europe GmbH, Xavier Lucas, President der französischen Landesgesellschaft Yaskawa France, und Jean-Michel Renaudeau, Directeur Général der Sepro Group, am 9. März 2016 eine entsprechende Vereinbarung. www.yaskawa.eu.com



Lernfabrik für Energieeffizienz

Die Modell-Fabrik ETA wurde Anfang März eröffnet. Grundlage des Lehrpfads sind praxisnahe Erkenntnisse aus dem vierjährigen Forschungsprojekt „ETA-Fabrik“ des Instituts für Produktionsmanagement, Technologie und Werkzeugmaschinen der TU Darmstadt und 37 Industriepartnern, das anhand einer realen zerspanenden Produktionskette die Einsparmöglichkeiten des Energieverbrauchs und des CO₂-Ausstoßes untersuchte und Lösungen zur Effizienzsteigerung bietet. Mafac hat sich an dem Projekt mit zwei Reinigungsmaschinen beteiligt und verschiedene Möglichkeiten zur Energieeinsparung in der Bauteilreinigung erforscht und weiterentwickelt. www.mafac.de

IMPRESSUM

Verlag:

I.G.T. Informationsgesellschaft Technik mbH
Oskar-Maria-Graf-Ring 23
D-81737 München
Tel.: +49 89 67 36 97-0
Fax: +49 89 67 36 97-19
Web: www.mo-oberflaeche.de
Mail: info@mo-oberflaeche.de

Herausgeber:

Lothar Zobel

Redaktion:

Carsten Blumenstengel (Chefredakteur)
Tel.: +49 89 673697-51
Fax: +49 89 673697-61
Mail: carsten.blumenstengel@igt-verlag.de
Bettina Gabler
Tel.: +49 89 673697-58
Fax: +49 89 673697-61
Mail: bettina.gabler@igt-verlag.de

Anzeigenverkauf:

Dagmar Batschat
Tel.: +49 89 673697-35
Fax: +49 89 673697-19
Mail: dagmar.batschat@igt-verlag.de

Produktion / Layout:

Marion Hille / Claudia Huth

© Copyright by I.G.T.,
München 2016



Neues Fertigungsprüfsystem für die automatisierte Sauberheitskontrolle

Bauteilsauberkeit stabil und effizient sichern erfordert die regelmäßige Kontrolle des Reinigungsergebnisses und das Überwachen der Prozessmedi-



en. Hierfür hat die Sita Messtechnik GmbH das innovative Fluoreszenzmesssystem Fluoscan 3D für die berührungslose Sauberheitskontrolle filmischer Verunreinigungen auf Bauteilen entwickelt. Die universelle Systemlösung ermöglicht eine automatisierte Kontrolle von Bauteilen mit hoher Messwertdichte. Die integrierte Mess- und Steuerungssoftware erlaubt eine einfache und flexible Anpassung an neue Bauteil-

geometrien und Prüfaufgaben. Mehrere Bauteile werden auf der Arbeitsfläche platziert und durch Multipart-Scan automatisch nacheinander gemessen. Geringste Verunreinigungen werden präzise erfasst. Anwendungsbeispiele wie die Kontrolle von Aludruckgussteilen vor dem Verkleben oder von Bauteilen vor dem Schweißen verdeutlichen den Nutzen für eine qualitätssichernde Prozessführung. www.sita-process.com

Kurz gemeldet

■ **Führungswechsel** – Zum 1. April 2016 übernahm Michael Lachner die alleinige Geschäftsführung der intec Bielenberg GmbH & Co. KG. Jörn Bielenberg legte sein Amt als Geschäftsführer nieder. www.bielenberg.de

■ **Gastgeber** – Der DGO Bezirksabend der Bezirksgruppe Stuttgart fand im März bei Dr.-Ing. Max Schlötter GmbH in Geislingen statt. Diese stellte für den BG-Abend Ihren Tagungssaal zur Verfügung und sorgte im Anschluss für das leibliche Wohl. www.schlottter.de

■ **Vertragsvereinbarung** – Voith Industrial Services übernimmt für die nächsten drei Jahre die Reinigung der Lackieranlagen des Magna Standorts in Obertshausen. Dabei arbeitet der Industriedienstleister mit modernen Verfahren wie der Trockeneisreinigung. www.voith.com

Horizontales Fördern aus IBCs

Die horizontal aufgestellte, äußerst kompakte Containerpumpe Miniflux ist ab sofort auch für den Einsatz im Ex-Bereich (Zone 1) zugelassen. Sie wurde zum Entleeren von IBCs über deren Bodenauslauf entwickelt und ist eine Alternative zu vertikalen Pumpen. Wenn IBCs nicht oder nur mit viel Aufwand von oben zugänglich sind, ermöglicht die Miniflux das Pumpen direkt

am Bodenauslauf. Sie eignet sich für Medien mit einer Viskosität bis zu 1.000 mPas. Im Vergleich zum Abfüllen über den Auslaufhahn – allein über den hydrostatischen Druck des Mediums – lässt sich durch den Einsatz der Miniflux erheblich mehr Förderstrom und Förderhöhe erreichen. So können – abhängig von Medium und Motor – bis zu 240 l/min abgefüllt oder



eine Förderhöhe von bis zu 13 mWs erzielt werden.

www.flux-pumps.com

Ebbinghaus Verbund – alles außer oberflächlich

- Lohnbeschichtung
- KTL-/UV-KTL-Beschichtung
- Erprobung neuer Beschichtungssysteme
- Nasslackierung
- Thermodiffusionsverzinkung
- Pulverbeschichtung
- Duplex-Oberflächen

Profitieren Sie von unserer Erfahrung und unserem Know-how. Wir bieten als Dienstleister ein lückenloses Leistungsspektrum rund um den Oberflächenschutz einschließlich Management und Verwaltung. Oder wir planen und betreiben Ihr Lackierwerk, dort wo Sie es brauchen.

EBBINGHAUS VERBUND



Ebbinghaus Verbund Management- und Dienstleistungs GmbH
Dunkelnberger Str. 39
42697 Solingen, Deutschland

Telefon +49 212 38228-0
Telefax +49 212 38228-11
www.ebbinghaus-verbund.de