Themen in Nr. 15

Entlacken

Mit neuen Geräten der Clean Lasersysteme GmbH können Anwender Metalle im Sekundentakt großflächig entschichten.

Kunststoffe beschichten

Das Unternehmen Aweeta deckt Optimierungspotenziale und mögliche Ursachen von Problemen in der Lackierung auf.

Pulverbeschichten

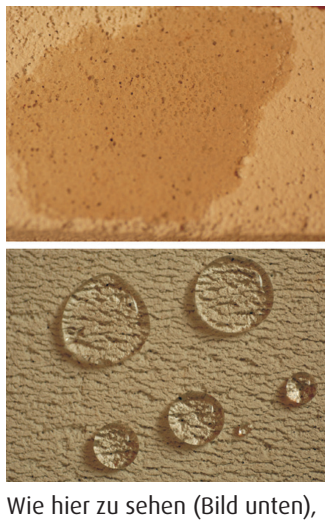
Der Schaltschrankhersteller Lohmeier hat in eine neue Pulveranlage investiert und bietet nun auch Lohnbeschichtung an.

Mehr Hygiene auf porösen Oberflächen

Die belgische Cormitec entwickelt ein selbstreinigendes und hydrophobes Nanolacksystem für verschiedene Substrate

Das Unternehmen Cormitec, Spezialist für Lacksysteme auf Nanotechnologie-Basis, hat jetzt eine neue Beschichtung für den Innen- und Außenbereich auf den Markt gebracht. „Idrosil 1002" ist eine stabile Wasserlösung, die aufgrund der integrierten Nanopartikel nach der Trocknung stark wasserabweisend wirkt. Die Beschichtung ist selbstreinigend und auf vielen Oberflächen einsetzbar.

Die Idee, die hinter der „Idrosil 1002"-Entwicklung steckt, klingt zunächst eher ungewöhnlich: In Legehennenkäfigen treten vielfach Milben auf.



Wie hier zu sehen (Bild unten), weist das neue System Flüssigkeiten vollständig ab.

Die so genannte „Rote Vogelmilbe" befällt die Hennen, schwächt sie und macht sie damit für Krankheiten besonders anfällig. Vereinzelt kann es sogar zu Todesfällen kommen. Der wirtschaftliche Schaden für Geflügelbetriebe ist entsprechend groß, und so lautete der Auftrag an das belgische Unternehmen Cormitec aus Menen, eine Beschichtungslösung zu entwickeln, die die Hygiene in den Käfigen verbessert und klassische Milbenherde wie Ritzen und Spalten in Stalldecken, Sitzstangen oder Wänden durch eine effektive Beschichtung versiegelt.

Wasserabweisend, aber wasserdampfdurchlässig

Herausgekommen nach rund zwei Jahren Entwicklungszeit ist ein Nanolacksystem, das auf Isolierbeton, Sand- und Kalkstein und weiß lackierten Oberflächen ebenso wie auf Holz- oder Metallsubstraten angewendet werden kann. Weitere Anwendungen finden sich insbesondere für Industriebauten, Straßen und Brücken, Landwirtschaftsbetriebe oder aber auch private Anwendungen. Ein Patent für „Idrosil 1002" haben die Belgier bereits angemeldet.

Nach dem Auftrag entsteht eine weiße Pulverschicht auf dem beschichteten Material. Sie verhindert die Bildung von Schimmel, Algen und Moos und tötet Bakterien ab. Quelle (zwei Fotos) Cormitec

Bei „Idrosil 1002" handelt es sich um eine stabile Lösung auf Wasserbasis, in der amorphes Siliziumdioxid und Silikate gelöst sind. Nach dem Auftrag und der Verdunstung des Wassers bildet sich eine lichtdurchlässige, weiße Pulverschicht. Diese Schicht ist extrem hydrophob, was bedeutet, dass Flüssigkeiten vollständig von der Oberfläche abgewiesen werden.

Dennoch bleibt die Beschichtung durchlässig für Wasserdampf und blockiert das Substrat nicht. Die Bildung von Schimmel, Algen und Moos ist somit ausgeschlossen. Zudem verfügt diese neue Beschichtung über selbstreinigende Eigenschaften, so dass alle Bakterien auch langfristig abgetötet werden. Diese Eigenschaft ist insbesondere interessant für Anwendungen auf Gas- oder Isolierbeton, weil solch poröse Oberflächen schlecht auf herkömmliche Weise gesäubert werden können. Die Nanopartikel sind in so genannte Clustern gebündelt, also verhältnismäßig groß und komplett in die Lacklösung eingebunden. Damit gilt das Produkt als ungefährlich für Mensch und Umwelt. Die Suspension ist darüber hinaus frei von sonstigen gefährlichen Inhaltsstoffen, so dass in Bezug auf die EU-Richtlinien keine Auszeichnung auf der Verpackung, z.B. durch Gefahrensymbole, erforderlich ist.

Auf nasse und trockene Flächen applizierbar

Der Auftrag von „Idrosil 1002" kann einschichtig erfolgen; bei mehreren Schichten muss nass-in-nass appliziert werden. Ein Liter des Produkts ergibt – abhängig von der Porosität des Untergrundes sowie der Auftragsmethode – etwa eine Fläche von 11 m². Nach der Anwendung muss die Oberfläche gegen Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden, bis die Beschichtung komplett durchgetrocknet ist.

Was die Applikation betrifft, so kann das Produkt direkt verwendet werden, wie es angeliefert wird. Zur Anpassung der Viskosität kann es mit bis zu 30% Wasser verdünnt werden. Die Oberfläche muss vor der Anwendung frei von Verunreinigungen sein, wobei „Idrosil 1002" sowohl auf nasse als auch auf trockene Oberflächen aufgetragen werden kann.

Es wird wahlweise per Spritzpistole, Rolle oder Pinsel aufgebracht. Bei der Anwendung mit der Spritzpistole muss auf ein Gerät zurückgegriffen werden, das für hochviskose Lacke geeignet ist. Die Geräte können im Anschluss ganz einfach mit Leitungswasser gereinigt werden.

Cormitec bvba,
B-Menen,
Gino Sirejacob,
Tel. +32 9 380 3183,
gstechno@skynet.be,
www.cormitec.be

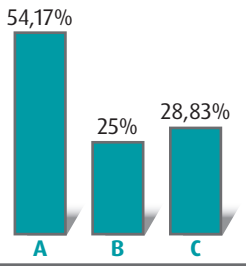
TRENDBAROMETER

Die Frage auf www.besserlackieren.de

Werden für die Lackierung von Kunststoffteilen verstärkt UV-Lacke zum Einsatz kommen?

A) Ja.
B) Nein.
C) Das kann ich nicht beurteilen.

Stand: 27.08.2009



Lackiereireileiter stellen immer höhere Anforderungen an Lacksysteme. So sollen sie Werkstücke nicht nur optisch veredeln, sondern auch leicht anzuwenden, sparsam im Verbrauch und jeglichen funktionellen Ansprüchen gerecht werdend sein. Gerade im Bereich Kunststofflackierung spielen Aspekte wie Chemikalienbeständigkeit, Temperaturwechselresistenz und Kratzfestigkeit bei dennoch möglichst dünnen Schichten eine entscheidende Rolle. Axel Zuleeg, Vorstand der Kunststoff Helmbrechts AG, prophezeite aufgrund dieser Anforderungen, dass UV-Lacke zukünftig deutlich stärker nachgefragt werden ➥ 13/2009. Denn sie erfüllen bereits viele entscheidende Kriterien, wie kurze Trocknungszeiten und eine sehr hohe Kratzfestigkeit. Mit dieser Meinung geht auch die Mehrheit der **besser lackieren!**-Leser konform. Denn auf unsere Frage, ob zukünftig verstärkt UV-Lacke zum Einsatz kommen, antworteten 54,17% mit „Ja" und lediglich 25% mit „Nein". Eine klares Zeichen also für Lackhersteller, mehr Zeit in die Entwicklung von UV-Lacken zu investieren. *fb*

Aktuell in der Diskussion:
Im Internet können Sie zu der folgenden Frage Stellung beziehen: Meinen Sie, dass der Einsatz von funktionellen Lacken, z.B. mit antimikrobieller Wirkung, zunehmen wird?

Uta Schumacher, Thomas Feist, Dennis Lehmann
Das Lernbuch der Lackiertechnik
Grundlagen, Aufgaben und Prüfungsfragen für Verfahrensmechaniker/-innen der Beschichtungstechnik
März 2009, 2. Auflage,
326 Seiten, gebunden, mit Lesezeichen,
69,- €, ~~Bestell-Nr. 468~~

Ergänzt um die »Erklärung wichtiger lacktechnischer Begriffe«. Für Käufer der 1. Auflage kostenlos zum Download unter: www.besserlackieren.de/downloads/

Jetzt neu in 2. Auflage: Das Lernbuch für Verfahrensmechaniker/-innen für Beschichtungstechnik!

Speziell auf die Bedürfnisse von Auszubildenden und beruflichen Neueinsteigern ohne Fachkenntnisse ausgerichtet, verschafft dieses Buch leicht verständlich den nötigen Überblick. Komplizierte Zusammenhänge stellt das Autoren-Trio kompakt und einfach dar: Von den einzelnen Lackrohstoffen, verschiedensten Beschichtungssubstraten, Filmbildung und Arbeitsschutz über die Zusammensetzung der Beschichtungsstoffe, Applikationsverfahren und einzustellende Arbeitsparameter bis hin zum Qualitätsmanagement. Merksätze als Zusammenfassung der wichtigsten Fakten erleichtern das Lernen. Bestens geeignet für den Einsatz im Unterricht, zur Prüfungsvorbereitung und als Nachschlagewerk im Berufsalltag.

VINCENTZ

Vincentz Network
Postfach 62 47
30062 Hannover
Deutschland
Tel. +49 (0)511 9910-033
Fax. +49 (0)511 9910-029
buecher@besserlackieren.de
www.besserlackieren.de