Beflammungssysteme

Artikel vom **8. Juni 2018**
Oberflächentechnik

Das Bedrucken, Beschichten und Kleben von Kunststoffen kommt ohne eine vorherige Behandlung der Oberfläche nicht aus. Für die sogenannte Aktivierung ist die Beflammung eine Möglichkeit. Sie wird bereits in vielen Bereichen industriell genutzt und hat erhebliches Entwicklungspotenzial. Das Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP und die italienische Firma esse CI, deren Flammenbehandlung bereits in diversen industriellen Anwendungen im Einsatz ist, vereinen ihre Expertisen in der Oberflächenchemie und im Maschinenbau, um die Möglichkeiten der Beflammung und das Spektrum an Eigenschaften von Oberflächen deutlich zu erweitern. Interessierte Firmen können an der Weiterentwicklung der Technologie mitwirken und deren Industrialisierung vorantreiben. Beim Beflammen werden durch den Verbrennungsprozess reaktive Bestandteile gebildet, die eine Oxidation auf dem zu behandelnden Material einleiten. Allerdings ist die Oxidation unspezifisch und kann nur in ihrer Menge und nicht in ihrer Typologie verändert werden. Dadurch besteht noch ein erhebliches Entwicklungspotenzial für optimierte Hochleistungsanwendung. Die Partner wollen die Energie der Flammen für chemische Prozesse nutzen, die über eine einfache Oxidation hinausgehen. Dazu werden der Flamme Chemikalien zugesetzt, beispielsweise in Form von Gasen, Dämpfen oder Aerosolen. Die Studien werden auf einer Verarbeitungsmaschine für Kunststofffolien am Fraunhofer IAP durchgeführt. Dabei wird getestet, welche Effekte die Chemikalien erzeugen. Auf dieser Basis entwickeln die Maschinenbauer von esse Ci eine optimierte Generation der Anlage. Um die Industrialisierung dieser neuen Generation des Beflammungssystems zu beschleunigen und selbst schnell das neue System nutzen zu können, werden interessierte Firmen eingeladen, sich noch in diesem Jahr an dem Projekt zu beteiligen.

Hersteller aus dieser Kategorie

Rinco Ultrasonics AG
Industriestr. 4
CH-8590 ROMANSHORN
0041 71 4664100
info@rincoultrasonics.com
www.rincoultrasonics.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag