

Revolutionäres PlasmaGuard X: Nachhaltige Beschichtung ganz ohne PFAS!

Plasmalex präsentiert am 24.03.2025 PlasmaGuard X, eine innovative, PFAS-freie Barrierebeschichtung für verschiedenste Anwendungen.

Greifswald, Deutschland - Plasmalex hat am 24. März 2025 die Einführung von PlasmaGuard X angekündigt, einer bahnbrechenden Innovation innerhalb der PlasmaGuard®-Plattform für Hochleistungs-Barrierebeschichtungen. Diese neue Beschichtung ist das Resultat umfangreicher Forschung und Entwicklung und bietet eine vollumfängliche Freiheit von PFAS (per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen) während sie gleichzeitig umweltverträglich ist. Die PlasmaGuard®-Produkte sind speziell für Anwendungen in verschiedenen Bereichen konzipiert, darunter medizinische Geräte, Unterhaltungselektronik und Leiterplattenbestückungen (PCBAs).

Die PlasmaGuard X-Beschichtung zeichnet sich durch eine außergewöhnlich geringe Dicke von weniger als 1,5 µm aus und bietet somit leistungsstarke Eigenschaften, die herkömmliche Beschichtungen übertreffen. Diese dielektrische Barrierebeschichtung ist eine kosteneffiziente Lösung, die keine Kompromisse in Bezug auf Leistung und Budget verlangt. Plasmalex hat zudem fortschrittliche Beschichtungsanlagen und Verfahren entwickelt, die sowohl für Chargen- als auch für Rolle-zu-Rolle-Anwendungen geeignet sind.

Hintergrund zu PFAS und den

Herausforderungen der Branche

Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) plant ein EU-weites Verbot von PFAS, da diese Chemikalien, die in vielen Branchen aufgrund ihrer herausragenden technischen Eigenschaften geschätzt werden, gleichzeitig umweltschädlich sind. PFAS sind auch als „Ewigkeitschemikalien“ bekannt, da sie sich im menschlichen Organismus und in der Umwelt anreichern. Ihre negativen Auswirkungen auf Ökosysteme und die menschliche Gesundheit, wie Hormonstörungen und ein erhöhtes Krebsrisiko, haben das dringende Bedürfnis nach alternativen Lösungen verstärkt. Die Entscheidung der Europäischen Kommission über das Verbot wird für 2025 erwartet, was Unternehmen in vielen Industrien vor große Herausforderungen stellen könnte.

Das Fraunhofer IFAM hat über Jahre hinweg fluorfreie Beschichtungen entwickelt, die als Alternativen zu PFAS in Anti-Haft-, Gleit- und hydrophoben Anwendungen dienen können. Diese Technologien sind vielseitig einsetzbar und kommen unter anderem in der Lebensmittelindustrie oder in der Automobilbranche zum Tragen.

Innovationen in der Beschichtungstechnologie

Forschende am Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie (INP) in Greifswald haben eine extrem wasserabweisende siliziumorganische Polymerschicht entwickelt, die als ungiftige Alternative zu PFAS agieren könnte. Diese Beschichtung, die mit Plasmatechnologie hergestellt wird, ist mechanisch und chemisch stabil und eignet sich hervorragend für medizinische Anwendungen, darunter Implantate. Die hauteffiziente Schicht kann auf verschiedenen Materialien wie Metallen, Kunststoffen und Halbleitern appliziert werden und zeigt vielversprechende Eigenschaften hinsichtlich Lagerstabilität und Waschbeständigkeit.

In Anbetracht des drohenden Verbots von PFAS und der steigenden Nachfrage nach umweltfreundlicheren Alternativen, ist die Entwicklung von Produkten wie PlasmaGuard X und anderen innovativen Beschichtungstechnologien nicht nur ein Fortschritt für die Industrie, sondern auch ein Schritt in die richtige Richtung für den Schutz der Umwelt und der menschlichen Gesundheit.

Fachleute und Interessierte sind eingeladen, die Eigenschaften und Vorteile von PlasmaGuard® näher zu erkunden, um besser auf die zukünftigen Herausforderungen der Industrie vorbereitet zu sein.

Details	
Vorfall	Umwelt
Ort	Greifswald, Deutschland
Quellen	<ul style="list-style-type: none">• www.ots.at• www.ifam.fraunhofer.de• www.vdi-nachrichten.com

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at