



SEMINAR

POP - Plating on Plastic Grundlagen sowie Beschichtungen von Sonderkunststoffen

18. Oktober 2022
in Schwäbisch Gmünd

Moderne Kunststoffe werden in unzähligen Branchen und Anwendungen auf der ganzen Welt eingesetzt. Diese Materialien sind aus vielen Gründen beliebt, einschließlich ihrer Vielseitigkeit, einfacher Bearbeitbarkeit und hervorragender Oberflächengüte. Da die meisten Kunststoffe nicht elektrisch leitend sind, ist die galvanische Beschichtung eine besondere Herausforderung.

In diesem Seminar werden alle wichtigen Fertigungsschritte beleuchtet: Von der Auswahl des Kunststoffes über die galvanische Aktivierung, den Beschichtungs- aufbau, Prüf- und Messmethoden bis zu Schadens- analysen und Fehlerursachen.

Experten aus Industrie und Forschung berichten über Ihre Erfahrungen, Entwicklungsperspektiven und neue Trends.

Lernziel

- Vermittlung der Grundlagen der Kunststoffbeschichtung - POP
- Überblick über verschiedene Kunststoffe und deren Vor- und Nachteile
- Aktivierungsmöglichkeiten der Kunststoffe
- Aufbau und Anforderungen an die Schichtkombination Kupfer/Nickel/Chrom
- Cr3+ Anwendungen: Was ist dabei zu beachten? Welche sicheren Messmethoden gibt es?
- Schadensanalysen und Fehlerursachen bei der galvanischen Beschichtung von Kunststoffbauteilen
- PVD-Veredelung im Vergleich zu einer galvanischen Schicht
- Neue Grundwerkstoffe

Zielgruppe

Alle, die mit Kunststoffbeschichtung und Bauteilen aus dem Bereich Kunststoffbeschichtung zu tun haben:

- Anwendungstechniker aus dem Galvanobereich / Kunststoffspritzen
- Betriebs- und Produktionsleiter
- Produktdesigner und Entwickler
- Konstrukteure und Einkäufer
- Mitarbeiter aus der Qualitätsprüfung und -sicherung

Veranstaltungsort

fem Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie
Katharinenstraße 17
73525 Schwäbisch Gmünd

Dauer

08:15 Uhr bis ca. 17:15 Uhr

Kosten

€ 490
€ 392 für Z.O.G.-Mitglieder
Einschließlich Seminarunterlagen + Verpflegung

Anmeldung und Beratung

Sie haben noch Fragen zum Seminar oder möchten direkt buchen?
Ulrike Häfner hilft Ihnen gerne weiter.
Z.O.G Schwäbisch Gmünd e.V.
Postfach 20 47, 73510 Schwäbisch Gmünd
Tel. +49 (0) 7171 / 607 - 314
info@zog.de, www.zog.de

Die Themen des Tages

Begrüßung und Vorstellung Z.O.G. + fem

Einführung in die Thematik

Galvanisierbare Kunststoffe

Chemischer Aufbau und Herstellung von Kunststoffen und ihre große Vielfalt in Art und Anwendung. Welche Kunststoffe eignen sich besonders gut für galvanische Prozesse?

High Performance Plastics

Kunststoffe (Plastik) werden neben ihren isolierenden Eigenschaften auch als Ersatzmaterial für Naturstoffe und Metall verwendet. Neuzeitliche Hochleistungskunststoffe ermöglichen Bauteilanwendungen in Märkten, die funktionelle, komplex gestaltete, ästhetisch anmutende und hohe mechanische Spezifikationsvorgaben erfüllen müssen.

Kunststoffvorbehandlungsmethoden – Alternativen zur klassischen Beize

Die klassische Chromsäurebeize zur Kunststoffvorbehandlung ist durch REACH besonders in die Diskussion geraten. Eine ganze Branche arbeitet intensiv an Alternativen. Welche Stärken und Schwächen haben diese alternativen Verfahren und welche Chancen und Risiken ergeben sich daraus?

Vom Granulat Korn zur Premium-Armatur

Der Herstellprozess eines sanitärtechnischen Kunststoffbauteils sowie die galvanische Beschichtung und Besonderheiten bei der PVD-Veredelung werden vermittelt.

Aufbau und Anforderungen an die Schichtkombination Kupfer/Nickel/Chrom

Durch die klassische Schichtkombination Cu/Ni/Cr können auch auf Kunststoffbauteilen dekorativ anspruchsvolle Oberflächen erzeugt werden. Sie bieten zudem einen hohen Verschleiß- und Korrosionsschutz.

Umstellung von Cr(VI)- auf Cr(III)-Elektrolyte: Bedeutung für die Schichtdickenmessung

Cr³⁺ Schichtdickenmessungen von beschichteten Kunststoffbauteilen.

Schadensanalysen und Fehlerursachen bei der galvanischen Beschichtung von Kunststoffbauteilen

Das Galvanisieren von Kunststoffen für anspruchsvolle Anwendungen stellt eine komplexe Gesamtprozesskette dar, bei der das Interface zwischen Kunststoff und Schicht wesentlich qualitätsbestimmend ist. Im Beitrag werden anhand von Praxisbeispielen Fehler im Schichtaufbau und deren Ursachen dargestellt.

Ressourceneinsparung bei der Kunststoffmetallisierung

Der Entwicklungsprozess einer Rückgewinnungsanlage für teures Palladium aus Spülwässern mit niedriger Konzentration. Aufbereitungstechnologien für metallisierte Ausschussteile der Kunststoffgalvanik.

PVD vs. Galvanotechnik

Konkurrenz oder gegenseitige Ergänzung? Welche Stärken und Schwächen haben die unterschiedlichen Verfahren? Was sind typische Anwendungsgebiete? Warum überhaupt PVD als Korrosionsschutz?

Möglichkeiten der galvanischen Beschichtung innovativer Kunststoffe am Beispiel von CFK und Biopolymeren

Neue Herausforderungen für Forschung und Entwicklung.

Möglichkeit zur Besichtigung /Führung fem Forschungsinstitut Edelmetalle + Metallchemie

Unsere Referenten

Erich Arnet
Geschäftsführer des Z.O.G.

Dr. Stefan Henne
Dr.-Ing. Max Schlötter GmbH & Co. KG

Herbert Kappl
fem Schwäbsich Gmünd

Dr. Christof Langer
fem Schwäbisch Gmünd

Dr. Martin Metzner
IPA Fraunhofer-Institut

Peter Müller
Helmut Fischer GmbH

David Zapf
Hansgrohe SE

Dr. Michael Zöllinger
Dr.-Ing. Max Schlötter GmbH & Co. KG