



MaschinenMarkt

So geht Industrie



Richtlinie 2014/35/EU
normengerecht
umsetzen

JETZT
anmelden!

CE-Kennzeichnung nach Niederspannungsrichtlinie

Online-Seminar am 7. März 2023

powered by
konstruktions
praxis

Produktion & Fertigung - Blumige Premiirepartikel

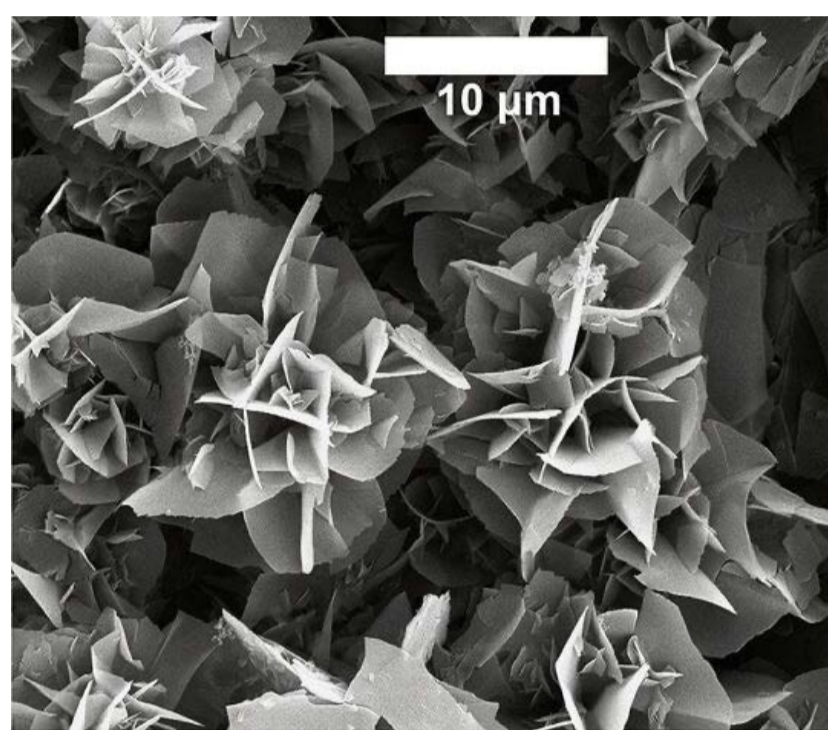


Die TU Wien auf der Hannover Messe 2018

Blumige Premiirepartikel

28.03.2018 | Redakteur: [Peter Königsreuther](#)

Zum ersten Mal stellen Forscher der TU Wien ihre vollkristallinen Polyimidpartikel vor, deren Kristalle wie Rosenblüten anmuten und zur Herstellung von eigenschaftsoptimierten Composites dienen. Halle 5 am Stand D18.



Bei den von der TU Wien neu entwickelten, vollkristallinen Polyimidpartikeln für Hochleistungscomposites bildet sich eine rosenblütenartige Kristallstruktur aus.
(Bild: TU Wien / IMC / Unterlass)

Dem Forscherteam um Dr. Miriam Unterlass von der TU Wien ist es gelungen, aus dem Hochleistungskunststoff Polyimid (PI) nun auch feinkristalline Partikel zu entwickeln, die man in Hannover nun erstmals vorstellt, wie es heißt.

Feinste Superkrümel

Daraus, so sagen die Experten, können sehr leistungsfähige Compositematerialien geschaffen werden, deren Eigenschaftsprofil

dem jeweiligen Anwendungsfall gezielt zugeschnitten werden kann. Die Partikel gelten als chemisch, mechanisch und thermisch hoch belastbar. Über 500 °C soll die Neuerung aushalten können. Auch Strahlung könne ihnen wenig anhaben.

Ein sehr geringer Wärmeausdehnungskoeffizient rundet laut Aussage der TU Wien das Leistungspaket ab. Sie könnten in allen herkömmlichen Grundmaterialien beziehungsweise Matrixwerkstoffen eingesetzt werden, um Hochleistungscomposites daraus zu machen.

Die Partikel können außerdem variiert werden, um die Einsatzfähigkeit anzupassen, heißt es. So seien sie beispielsweise in ihrer Form, Festigkeit und Steifheit sowie in puncto Verschleiß- und Gleitverhalten beeinflussbar.

Außerdem, betonen die Forscher, gelinge ihre Herstellung relativ umweltschonend. Denn es brauche dazu weder organische Lösungsmittel, Mineralsäuren oder toxische Katalysatoren, sondern nur Wasser, Druck und Wärme. Nicht zuletzt erleichtere dieser Umstand die Einhaltung der geltenden EU-Chemikalienverordnung REACH.

Zielgruppen und Anwendung

Die Wiener Mateiralspezialisten zählen zu den möglichen Profiteuren der neuen Polyimidpartikel beispielsweise die Hersteller verschleißarmer, leichter Kunststoffteile, Folien, Beläge und Gewebe, die besonderen Zusatzeigenschaften wünschen sowie die Kfz-, Elektronik und Elektrobranche, in denen die Newcomer Verbindungselemente, Kabelummantelungen sowie Leiterplatten, Kolbenringe Führungsrollen oder Bremsbeläge optimieren können.

Aber auch feuerfeste Kleidung sowie wärme-, kälte- oder strahlungsisolierende Textilien könne man damit herstellen.

(ID:45219810)

WEITERFÜHRENDE INHALTE

Bezahlmodelle
Pay-per-use-
Finanzierung für
Maschinen wird
beliebter

Baumretter
Wiener Experten
helfen beim Bau der
nachhaltigsten
Kartonagenfabrik

KARRIERECHANCEN



DAIKIN Manufacturing Germany GmbH

**Sicherheits- und KVP-
Beauftragter (m/w/d) im
Produktionsumfeld**

in Güglingen



INTILION GmbH

**Inbetriebnehmer/Inbetriebnahmetechniker
(m/w/d)**

in Paderborn (+1 weiterer Standort) | Betr. Altersvorsorge|
Urlaubsgeld| Weihnachtsgeld



HUMMEL AG

Jr. Process Engineer (m/w/d)

in Lehre (+1 weiterer Standort) | Jobrad| Betr.
Altersvorsorge



E.I.S. Electronics GmbH

Fertigungsleiter (m/w/d)

in Achim



SIKA Dr. Siebert & Kühn GmbH & Co. KG

**Prozessingenieur (Ingenieur
Maschinenbau,
Fertigungstechnik,
Produktionstechnik) (m/w/d)**

in Kaufungen | Betr. Altersvorsorge| Flexible
Arbeitszeit



INTILION GmbH

Elektromonteur (m/w/d)

in Paderborn (+1 weiterer Standort) | Betr.
Altersvorsorge| Urlaubsgeld| Weihnachtsgeld

Folgen Sie uns auf:

Cookie-Manager | Leserservice | AGB | Hilfe | Abo-Kündigung | Werbekunden-Center | Mediadata | Datenschutz | Impressum | Abo | Autoren



Copyright © 2023 Vogel Communications Group

Diese Webseite ist eine Marke von Vogel Communications Group. Eine Übersicht von allen Produkten und Leistungen finden Sie unter www.vogel.de

▼ Bildrechte