Kleines Material – große Leistung!

PeroLab® – ein wahres Multitalent! Es verwandelt Licht in Wärme!

Das zum Patent angemeldete Produkt PeroLab® ist ein wahres Multitalent und eröffnet dem am Weltmarkt agierenden Allgäuer Unternehmen Sindlhauser Materials nun viele weitere Geschäftsfelder.

Formnext in Frankfurt 15.–18.11.2022 Messestand 12.1/B29



"Auf der Formnext beraten wir Sie persönlich zu den Themen additive Fertigung und industrieller 3D-Druck."

Martina Wägner, Geschäftsführerin



PeroLab®-Eigenschaften:

- Umwandlung von Licht in Wärme Absorptionsbereich: 200–400 nm UV/ VIS und 800-1200 nm Nah-Infrarot
- Nicht toxisch u.v.m.

Sindlhauser-Produktspektrum:

- LaB6-Keramik & -Kathoden

- Vakuumpumpenöle & Fette











"Bereits seit 2015 forschen und entwickeln wir an unserem funktionalen Pigment Pero-Lab°", erzählt die Geschäftsführerin Martina Wägner stolz. "Der nanoskalige keramische Nahinfrarot-Absorber hat die besondere



"PeroLab® ist so vielseitig und erschließt völlig neue Anwendungsgebiete."

Volkan Yavuz, Product Manager

Materialeigenschaft, Strahlung im nahen Infrarot-Bereich – auch teilweise im UV-/VIS-Bereich - zu absorbieren und diese letztendlich schnell sowie effizient in Wärme umzuwandeln", ergänzt sie weiter. Diese Wärme wird dann lokal und kontrolliert zum Erwärmen, Schmelzen, Sintern, Heizen, Trocknen, Aushärten oder Zersetzen von Materialien genutzt. Wichtig zu wissen ist, dass PeroLab® als Dispersion in Alkohol, Ölen und Wasser geliefert werden kann. Es steht als Masterbatch oder Compound in diversen Polymeren in Form von Granulat sowie Pulver zur Verfügung.

Heizalternative

Gerade in Zeiten, in denen Energiekosten rapide steigen, könnte PeroLab° bei der Wärmegenerierung der Schlüssel zum Erfolg sein. "Es ist zwar noch Zukunftsmusik, aber wenn wir die einzigartigen Eigenschaften unserer Produktinnovation nutzen, können wir sogar Wasser in einem mit PeroLab°

beschichteten Kupferrohr innerhalb weniger Minuten mittels Lichtstrahler zum Kochen bringen. Dies bedeutet, dass die durch PeroLab® erzeugte Wärme durch Umwandlung von Licht entsteht und zum Heizen genutzt werden kann. "Wenn dann noch der benötigte Strom für die Strahler von einer Photovoltaikanlage kommt, hätte man eine völlig neue und autarke Form der Wärmegewinnung", erklärt Volkan Yavuz, Product

"Zu diesen innovativen Lösungskonzepten freuen wir uns über Experten-Tipps und möchten unser Netzwerk in diesem Bereich gerne erweitern", ergänzt Martina Wägner.

Laserschweißen

Längst ist das Laserschweißen von Kunststoffen und Textilien eine moderne Alternative zur konventionellen Fügetechnik. Auch hier spielt PeroLab® eine wichtige Rolle. "Speziell bei der Herstellung von OutdoorKleidung mit robusten Schweißnähten oder für diverse Laserschweißarbeiten in der Automobil- oder Elektroindustrie wird sich dieses Produkt aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften etablieren", so die Geschäftsführerin.

Industrieller 3D-Druck

"Auch im industriellen 3D-Druck zeigt sich PeroLab° als ausgezeichnetes Produkt", verrät Yavuz. Die schichtweise Anfertigung eines Bauteils wird bei bestimmten 3D-Drucktechnologien durch das Sintern des Werkstoffes mit einer Lichtquelle - wie einem Laser oder Strahler - erreicht. An dieser Stelle fungiert die Sindlhauser-Produktinnovation als alternativer Absorber zu herkömmlichen rußbasierten Materialien im 3D-Druck, insbesondere in der SLSoder Injekt-Technologie. Mit PeroLab° besteht nun die Möglichkeit, farblich hellere Bauteile zu drucken und diese mit einem erweiterten Farbspektrum zu tunen.

Lichtfilter & Strahlungsschutz

PeroLab° besitzt die Eigenschaft Licht im UV-/VIS- und Infrarotbereich zu absorbieren. Dadurch kann es auch optimal als Lichtfilter sowie Strahlungsschutz unter anderem im Bereich Automotive sowie in diversen Laser-Behausungen eingesetzt werden. "Hierzu wird unser Produkt mit unterschiedlichem Wirkungsgrad beispielsweise als Folie auf spezifischen Oberflächen angebracht oder gleich im Material verarbeitet. Auf diese Weise kann der Schutz vor schädlicher Sonneneinstrahlung, zu starker Hitze oder gefährlicher Laserstrahlung sichergestellt werden", informiert Martina

Sicherheitsmarkierungen

"PeroLab[®] ist auch als Sicherheitspigment in Kombination mit anderen Pigmenten geeignet. In der Textilindustrie kann so Kleidung gegen Produktpiraterie geschützt werden",

erklärt Volkan Yavuz. Somit kann schnell festgestellt werden, bei welchem Kleidungsstück es sich um ein Original oder eine Fälschung handelt.

Letztendlich ist PeroLab° aufgrund seiner besonderen Eigenschaften ein echtes Multitalent und hat zahllose Einsatzmöglichkeiten. Die Spezialisten von Sindlhauser Materials beraten gerne zu jedem einzelnen Anwendungsfall, um die perfekte Lösung zu finden.

Nadine Kerscher

Sindlhauser Materials GmbH

Daimlerstraße 68 87437 Kempten Telefon 0831 9604580 info@sindlhauser.de www.sindlhauser.de

142 5 | 2022 Allgäuer Wirtschaftsmagazin Allgäuer Wirtschaftsmagazin 5 2022 143