

Thermoplastischer Polyimid-Werkstoff: Ensinger nimmt AURUM[™] TPI ins Portfolio auf

Ensinger GmbH, ein führender Anbieter von Hochleistungskunststoffen, nimmt das thermoplastische Polyimid AURUM[™] TPI in das Portfolio der Spritzguss-Sparte auf. A AURUM[™] wird von der Firma BIEGLO GmbH vertrieben und von Mitsui Chemicals Inc. hergestellt. Durch intensive Tests im hauseigenen Technikum hat Ensinger das Potenzial von AURUM[™] TPI erkannt und entschieden, diesen Werkstoff in die Produktpalette aufzunehmen.

AURUM[™] TPI zeichnet sich durch herausragende Eigenschaften aus, die es von anderen thermoplastischen Materialien abheben. Mit einer außergewöhnlichen Wärmeformbeständigkeit, hervorragenden Isoliereigenschaften und einer hohen mechanischen Festigkeit eröffnet AURUM[™] TPI eine Vielzahl neuer Anwendungsmöglichkeiten in verschiedenen Branchen. Besonders im Bereich der Luft- und Raumfahrt sowie bei Anwendungen in Vakuumumgebungen zeigt das Material seine Stärke, dank einer ausgezeichneten Strahlungsbeständigkeit und minimaler Ausgasung.

„AURUM[™] bietet eine Kombination aus Hitzebeständigkeit, Gleitfähigkeit und mechanischen Eigenschaften, die es für viele Anwendungen besonders attraktiv macht. Die Tests haben gezeigt, dass AURUM[™] TPI sich problemlos in unseren Produktionsprozessen verarbeiten lässt“, sagt Michael Werner, Production Concept Engineer bei Ensinger.

AURUM[™] TPI ist ein vielseitig einsetzbares Material und lässt sich durch gängige Produktionsverfahren wie Spritzguss und Extrusion verarbeiten. Die herausragenden tribologischen Eigenschaften, kombiniert mit einer sehr hohen Hitzebeständigkeit ($T_g = 245 \text{ °C}$), machen es zu einer überlegenen Wahl gegenüber vielen anderen thermoplastischen Hochleistungsmaterialien.

Darüber hinaus zeigt AURUM[™] TPI in elektrischen Anwendungen eine hohe Durchschlagsfestigkeit und geringe Verlustfaktoren bei verschiedenen Frequenzen, wodurch es sich ideal als Isolator eignet. Aufgrund des Potenzials für verschiedene Umwandlungs- und Verarbeitungsvorgänge plant Ensinger, AURUM[™] TPI in mehreren Anwendungen einzusetzen.

AURUM™ TPI wurde bereits in 2022 im anwendungstechnischen Zentrum von Dr. Boy erfolgreich getestet. Die Versuche haben gezeigt, dass das Material auf herkömmlichen Spritzgießmaschinen einfach und effizient verarbeitet werden kann.

Mit der Aufnahme von AURUM™ TPI in ihr Portfolio setzt Ensinger erneut ein Zeichen für Innovationskraft und Kundenorientierung. Kunden aus verschiedenen Branchen können nun von den außergewöhnlichen Eigenschaften dieses Hochleistungsmaterials profitieren und innovative Lösungen für ihre anspruchsvollsten Anwendungen entwickeln.

Die Ensinger Gruppe beschäftigt sich mit der Entwicklung, Fertigung und dem Vertrieb von Compounds, Halbzeugen, Composites, Fertigteilen und Profilen aus technischen Kunststoffen. Zur Verarbeitung der thermoplastischen Konstruktions- und Hochleistungspolymere setzt Ensinger eine Vielzahl von Herstellungsverfahren ein, u.a. Extrusion, mechanische Bearbeitung, Spritzguss, Formguss, Sintern und Pressen.

Link: <https://www.ensingerplastics.com/de-de>

Mitsui Chemicals Inc. ist ein führendes japanisches Unternehmen, bekannt für seine vielfältigen chemischen Produkte und Lösungen in verschiedenen Branchen. Mit einem starken Fokus auf Innovation und Nachhaltigkeit liefert es wegweisende Hochleistungs Kunststoffen und Chemikalien für verschiedene Sektoren weltweit.

Link: <https://jp.mitsuichemicals.com/en/index.htm>
<https://jp.mitsuichemicals.com/en/special/aurum/>.

BIEGLO ist eine Distributionsfirma, die sich auf den Vertrieb von Hochleistungskunststoffen spezialisiert hat. BIEGLO bietet PEEK, Polyimide, PBI, PAI, PPA und andere HPPs in Form von Pulver, Granulaten, Compounds, Halbzeugen und fertigen Teilen an. BIEGLO arbeitet mit einer Vielzahl von Produzenten und Verarbeitern aus der ganzen Welt zusammen.

Besuchen Sie uns gerne diese Jahr auf der FAKUMA zusammen mit Mitsui Chemicals Inc.

Besuchen sie uns auf der FAKUMA 2023 Stand **A4-4110** mit unserem Mitausteller Mitsui Chemicals LLC und der technischen Experten. Oder besuchen Sie unsere Webseiten auf www.bieglo.com , www.polyimide-shop.de

Thermoplastic Polyimide Material: Ensinger adds AURUM[™] TPI to Portfolio

Ensinger GmbH, a leading provider of high-performance polymers, is adding the thermoplastic polyimide AURUM[™] TPI to its injection molding division's portfolio. BIEGLO GmbH distributes AURUM[™] while Mitsui Chemicals Inc. manufactures it. Through extensive testing in its in-house technical facility, Ensinger has recognized the potential of AURUM[™] TPI and decided to incorporate this material into its product range.

AURUM[™] TPI stands out for its exceptional properties that distinguish it from other thermoplastic polymers. With outstanding heat resistance, excellent insulating properties, and high mechanical strength, AURUM[™] TPI opens up various new application possibilities across different industries. Particularly in the aerospace sector and vacuum environments, the polymer demonstrates its power due to excellent radiation resistance and minimal outgassing.

AURUM[™] offers heat resistance, lubricity, and mechanical properties, making it particularly attractive for many applications. Also, Tests have shown that AURUM[™] TPI can be quickly processed in our production processes," says Michael Werner, Production Concept Engineer at Ensinger. AURUM[™] TPI displays versatility as a material and allows processing through standard production methods like injection molding and extrusion. Its outstanding tribological properties and high heat resistance ($T_g = 245^{\circ}\text{C}$) make it a superior choice to many other high-performance thermoplastic materials.

Furthermore, AURUM[™] TPI exhibits high dielectric strength and low loss factors at various frequencies in electrical applications, making it an ideal insulator. Due to its potential for different conversion and processing operations, Ensinger plans to use AURUM[™] TPI in multiple applications.

In 2022, Dr. Boy's technology center successfully tested AURUM[™] TPI. The experiments demonstrated that conventional injection molding machines can process the material quickly and efficiently.

With the addition of AURUM[™] TPI to their portfolio, Ensinger once again demonstrates innovation and customer orientation. Customers from various industries can now benefit from the exceptional properties of this high-performance material and develop innovative solutions for their most demanding applications.

The Ensinger Group develops, manufactures, and distributes compounds, semi-finished products, composites, finished parts, and profiles made from engineering plastics. To



begin with, to process thermoplastic structural and high-performance polymers, Ensinger employs a variety of manufacturing processes, including extrusion, machining, injection molding, die casting, sintering, and pressing.

Link: <https://www.ensingerplastics.com/en>

Mitsui Chemicals Inc. is a leading Japanese company known for its diverse chemical products and solutions in various industries. With a strong focus on innovation and sustainability, it provides cutting-edge high-performance plastics and chemicals for various sectors worldwide.

Link: <https://jp.mitsuichemicals.com/en/index.htm>
<https://jp.mitsuichemicals.com/en/special/aurum/>.

Lastly, BIEGLO is a distribution company specializing in high-performance plastics. BIEGLO offers PEEK, polyimide, PBI, PAI, PPA, and other HPPs in powder, granules, compounds, semi-finished products, and finished parts. What's more, we collaborate with various producers and processors worldwide.

Visit us this year at FAKUMA 2023 **Booth A4-4110** together with Mitsui Chemicals Inc. Or visit our websites at www.bieglo.com , www.polyimide-shop.com