

Presseinformation

Mainz, März 2020

NEXTREMA[®] – ein Material für Extreme (Halle 23 / Stand A32)

Durch die Kombination von unterschiedlichen Materialeigenschaften eröffnet die Hightech-Glaskeramik vielfältige Optionen für innovative Prozess- und Produktlösungen

Im industriellen Umfeld sind die Leistungsfähigkeit und die Zuverlässigkeit von Werkstoffen ein entscheidender Wettbewerbs- und Erfolgsfaktor. Während Kunststoffe und Metalle oft bei hohen Temperaturen, abrupten Temperaturwechseln oder chemischen Belastungen schnell an ihre physikalische Grenzen stoßen, können mit einer Hightech-Glaskeramik von SCHOTT passgenaue Werkstofflösungen hingegen auch für extreme Bedingungen realisiert werden: Die Materialplattform NEXTREMA[®] bietet Ingenieuren, Designern und Entwicklern genau die Werkstoffprofile, die für ihre Projekte benötigt werden. „Bei IR-Strahlerabdeckungen, Carriern in der Displayproduktion oder als Innenverkleidungen von

Hochtemperaturöfen hat sich NEXTREMA® bereits profiliert“,
erklärt Roberto Perez Castro, Leiter Produktmanagement
NEXTREMA® bei SCHOTT. „Unsere Glaskeramik bietet sehr viel
Potential, insbesondere im industriellen Bereich. Mit der
vielseitigen Materialplattform und unserem Know-how
möchten wir Impulse geben für die Umsetzung neuer Ideen.“

Das Geheimnis von NEXTREMA® liegt in der intelligenten Mikrostruktur des Materials. Der Glaskeramik-Allrounder weist eine **Wärmeausdehnung nahe Null** auf und hält auch schnellen Temperaturwechseln stand. Die **Temperaturschockbeständigkeit** variiert je nach Typ und kann bis zu 820 °C betragen. Eine **hohe Hitzebeständigkeit** erlaubt zudem den Einsatz bei Temperaturen von kurzfristig bis zu 950 °C. Aus **sechs unterschiedlichen optischen Transmissionsprofilen** - von transparent oder transluzent weiß, blaugrau oder schwarz bis hin zu opak weiß oder grau -, können Anwender die für ihr Projekt geeignete Glaskeramik auswählen. NEXTREMA® ist auch **chemisch resistent** gegenüber Säuren und Basen – und damit zuverlässig beim Einsatz in aggressiven Umgebungen.

In welchen industriellen Bereichen wird das SCHOTT Material eingesetzt? Bei der **Herstellung von AMOLED** (Active Matrix Organic Light Emitting Diode) Displays müssen in einem Ofen mehrere Heiz- und Prozessschritte durchgeführt werden. Dies erfordert besonders robuste

Komponenten. NEXTREMA® bietet eine Lösung: Aufgrund seiner nahezu Null-Wärmeausdehnung, hoher Temperaturwechselbeständigkeit und Robustheit bei hohen Temperaturen eignet sich die Glaskeramik als ideales Trägerplattenmaterial.

Die hohe Transmission einiger NEXTREMA® Typen im Infrarotbereich macht sie ebenso zu einem hochwirksamen Material in **Infrarot-Heiz- und Trocknungsprozessen**. IR-Strahler in der industriellen Lacktrocknung oder Lebensmittelverarbeitung benötigen Abdeckungen, die Wärme übertragen und Heizelemente vor mechanischen Einflüssen oder Umweltpartikeln schützen. Die Kombination aus Hochtemperaturbeständigkeit und IR-Transparenz gepaart mit einer porenfreien, glatten, gut zu reinigenden Oberfläche macht die SCHOTT Glaskeramik zum Material der Wahl.

Spezifische NEXTREMA® Typen werden auch als **Innenverkleidungsmaterial für Hochtemperaturöfen** angewendet. Die thermische Robustheit stellt sicher, dass die Verkleidung hohen Temperaturen über einen längeren Zeitraum standhält, während die nahezu Null-Wärmeausdehnung das Ausdehnen während des Temperaturprozesses verhindert. Die transparente Variante des Hightech-Materials lässt sich beispielweise auch **für Sichtfenster** einsetzen.

Abbildungen

(SCHOTT-NEXTREMA_1_2020.jpg)

Für extreme Bedingungen hat SCHOTT die vielseitige Materialplattform NEXTREMA® entwickelt. Sie bietet Ingenieuren, Produktdesignern und Entwickler vielfältige Optionen zur Umsetzung ihrer Ideen

(SCHOTT-NEXTREMA_2_2020.jpg)

M-80576: NEXTREMA® verfügt über verschiedene Materialeigenschaften, die kombiniert werden können: eine Wärmeausdehnung nahe Null, hohe Hitzebeständigkeit, Temperaturschockbeständigkeit, chemische Beständigkeit sowie unterschiedliche Transmissionsprofile

Pressekontakt

SCHOTT AG, Christine Fuhr, christine.fuhr@schott.com

CERAMIC APPLICATIONS, Karin Scharrer, k.scharrer@goeller-verlag.de

TREFFPUNKT KERAMIK
CERAMIC APPLICATIONS

Hannover Messe, Halle 23, Stand A32