

Technologiebereich: Materialien und Verfahren

Kennziffer: TD-DE-1077

Optisches Glas

Der Technologieinhaber profitiert von mehr als einem Jahrhundert Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung hochwertiger Glasprodukte und bietet ein riesiges Portfolio an optischen Gläsern für eine Vielzahl von kommerziellen, industriellen und wissenschaftlichen Anwendungen.

Das konkurrenzlose Sortiment von rund 120 Glasarten wird ständig weiterentwickelt, da neue Innovationen und Schmelzverfahren eingeführt werden, um die Effizienz und Wirtschaftlichkeit zu optimieren. Optische Gläser sind in Form von Rohglas, geschnittenen Rohlingen und Presslingen sowie als fertige Komponenten erhältlich. Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, um unsere Produkte an ihre Bedürfnisse anzupassen.



Das hochhomogene Glas spielt eine entscheidende Rolle bei Hochleistungslaseranwendungen und in der Astronomie, während das i-Linien-Glas eine hohe UV-Durchlässigkeit bietet. Auch Kameras und medizinische Instrumente sind auf die präzisionsgeformten Gläser angewiesen, während HT- und HTUltra-Gläser eine hervorragende Durchlässigkeit für Projektoren oder hochwertige optische Systeme ermöglichen.

Innovative Aspekte:

- **Homogener Brechungsindex**
Sorgfältig kontrollierte Herstellungsprozesse gewährleisten Glasrohlinge mit einer äußerst homogenen Brechungsindexverteilung. Der Technologieinhaber erreicht eine Variation des Brechungsindex von weniger als einem Teil pro Million. Die Homogenität wird durch äußerst genaue, hochmoderne Interferometer bestimmt.
- **Branchenführende Transmissionswerte**
Das aktuelle Portfolio umfasst 13 HT- und HTUltra-Gläser. Mehrere davon weisen die besten Transmissionswerte auf, die derzeit auf dem Markt für optisches Glas verfügbar sind, darunter N-BAK4HT, N-BK7HT, F2HT, N-SF57HTUltra und N-SF6HTUltra.
- **Führende Messtechnik**
Der Eigentümer entwickelt seine Messtechnik kontinuierlich weiter, um bei der Messung an der Spitze zu bleiben. Diese hochentwickelte Messtechnik ermöglicht es dem Technologieinhaber, die engsten Toleranzen auf dem Markt anzubieten.

- **Hohe Qualitätsstandards**

Das Unternehmen ist sowohl nach ISO 9001 als auch nach 14001 zertifiziert, wobei alle optischen Glasprodukte vor der Auslieferung einer strengen Qualitätsprüfung unterzogen werden. Die Produktion von optischem Glas wird in allen Produktionsphasen kontinuierlich überwacht, zusätzlich zu einer aufwändigen Endkontrolle.

Ihre Vorteile

Die beeindruckende Bandbreite an technischen Eigenschaften von optischem Glas spiegelt die Vielfalt der verschiedenen Anwendungen wider, die das umfangreiche Portfolio abdeckt. In allen Fällen ist eine strenge Qualitätskontrolle und die Verwendung hochwertigster Materialien gewährleistet.

Anwendungsbereiche:

Optisches Glas, das in Hochleistungslasern, Satelliten und astronomischen Anwendungen eingesetzt wird, muss eine außergewöhnlich hohe Homogenität und eine extrem geringe Variation des Brechungsindex aufweisen. Die Gläser mit hoher Homogenität erfüllen diese Herausforderung. Weitere Einsatzbereiche sind:

- **Projektoren und hochwertige optische Systeme**

Die Spezialgläser der HT- und HTUltra-Reihe bieten eine sehr hohe Lichtdurchlässigkeit – eine Eigenschaft, die sie besonders für digitale Projektoren und hochwertige optische Systeme geeignet macht. Da die Nachfrage nach Ultra-HD-Bildern ständig steigt und großflächige Projektionssysteme immer beliebter werden, bieten diese Produkte die erforderliche hochwertige Leistung.

- **Life Science**

Life-Science-Anwendungen erfordern spezielle Materialien für hochwertige optische Designs. Der Technologieinhaber bietet ein umfassendes Portfolio an optischen Gläsern für hochwertige Life-Science-Anwendungen, wie z. B. extrem geringe Dispersion, geringe Fluoreszenz oder Gläser mit großer anomaler Dispersion.

- **Kameras, Telefone und Mikroskope**

Kleine, leistungsstarke und maßgeschneiderte Linsen werden in immer mehr Bereichen, von Smartphones bis hin zu Digitalkameras, nachgefragt. Die präzisionsgeformten Gläser eignen sich gut für die Gestaltung komplexer und asphärischer Linsen.

- **Bildverarbeitung und Messtechnik**

Bildverarbeitungssysteme erfordern optische Glasprodukte, die eine hohe Bildauflösung und einen hervorragenden Kontrast sowie einen hohen Brechungsindex und enge Toleranzen bieten. Der Technologieinhaber bietet die engsten Toleranzen, die auf dem Markt verfügbar sind.

