

Optische Materialien

Produkt Informationen

SCHOTT Advanced Optics ist ein führender Hersteller optischer Materialien für den Einsatz in verschiedensten Konsumgütern und Hightech-Industrieanwendungen. Das Unternehmen bietet von der Materialentwicklung bis zur Endbearbeitung alle Leistungen aus einer Hand. Dabei zeichnet sich SCHOTT durch die zuverlässige Qualität sowie hervorragende Produkteigenschaften aus, wie beispielsweise die hohe Transmission und Homogenität der optischen Gläser (z. B. N-BK7). Die bewährte Materialbasis reicht von optischen Gläsern, ZERODUR® Glaskeramik, IR-Materialien, Strahlenschutzgläser bis hin zu Optischen Filtern und Dünnst-Gläser. Detaillierte Informationen zu unserem umfangreichen Portfolio optischer Materialien finden Sie unter:

www.schott.com/advanced_optics/english/our_products/materials

Spezialgläser und Werkstoffe umfassen:



Optisches Glas

Seit über 125 Jahren fertigt SCHOTT ein breites Sortiment hochwertiger optischer Gläser für die Anforderungen vieler optischer und industrieller Anwendungen, vom Konsumgüterbereich bis hin zu innovativsten optischen Systemen in Forschung und Entwicklung. Das Sortiment umfasst blei- und arsenfreie N-Gläser, für das Präzisionsblankpressen geeignete Gläsertypen (low Tg-Gläser), sowie klassische Gläsertypen, deren außergewöhnliche optische Eigenschaftskombinationen nur durch den Einsatz von Bleioxid in der Zusammensetzung erreicht werden können. Spezielle Glasvarianten mit ausgezeichneter Transmission (HT, HTultra) runden das Portfolio ab.



Low Tg Optische Gläser

SCHOTT hat eine Vielzahl von arsen- und bleifreien Gläsern entwickelt, die für das Präzisionsblankpressen geeignet sind (low Tg-Gläser). Wir definieren Low Tg-Gläser als Gläser mit einer Transformationstemperatur von maximal 550°C. Diese Gläser werden zudem in ihrer Zusammensetzung speziell auf geringe Entglasungsneigung und geringe Reaktion mit den Formenmaterialien bei Formgebungstemperatur hin entwickelt.



Spezialgläser und Werkstoffe

Als erstes Unternehmen, das vor mehr als 125 Jahren mit der systematischen Entwicklung optischer Gläser begann, besitzen wir unübertroffene Erfahrung in Spezialgläsern und Spezialwerkstoffen für verschiedenste Anwendungen. Unsere Spezialgläser umfassen aktive und passive Lasergläser, IR-Materialien, strahlenresistente Gläser, Strahlenschutzgläser, technische Gläser sowie optische Filter (Optisches Filter Glas, Interferenz Filter).

Spezialgläser und Werkstoffe umfassen:



Aktive und Passive Lasergläser

SCHOTT bietet cutting-edge Silikat- und Phosphat-Laser-Gläser für Entfernungsmessungen, Medizin (Dermatologie), sowie eine Vielzahl hochenergetischer Anwendungen. Die Standardprodukte sind mit Neodymium oder Erbium/Ytterbium dotiert. Diese Materialien werden als fertige Komponente mit Politur oder Beschichtung kundenspezifisch angeboten, wobei die AH und HR Beschichtungen eine sehr hohe Laserbestrahlenbeständigkeit von $> 1.5 \text{ GW/cm}^2$ aufweisen.



Strahlenresistentes Glas

SCHOTT Advanced Optics bietet verschiedene strahlenresistente Glasstypen, die große Teile des Abbe-Diagramms abdecken. Diese Glasstypen eignen sich für Anwendungen im Erdorbit und bieten eine Lebensdauer von bis zu 10 Jahren.



Strahlenschutzglas

Strahlenschutzglas wurde speziell für die Anforderungen der Nukleartechnologie entwickelt. Einige unserer Glasstypen enthalten Blei, um dessen hohe Strahlenabsorption zu nutzen.



Technisches Glas

Technische Gläser von SCHOTT sind schnell verfügbar und bieten eine konsistent hohe Qualität und herausragende Langzeitfestigkeit selbst in korrosiven Umgebungen. Durch die hohe Transformationstemperatur des Glases ist es zudem für den Einsatz unter hohen Temperaturen geeignet.



Optische Filter

SCHOTT bietet ein breites Spektrum an optischen Filtergläsern und Interferenzfilter für Anwendungen in der Medizin, Analytik, Biowissenschaft, Industrie und Fotokameras. Durch die Vielzahl von optischen Filtergläsern und Interferenzfiltern kann das gesamte Wellenlängenspektrum vom UV bis zum IR bedient werden. Spezialfilter wie Nachsichtfilter oder Kontrast verstärkende Filter runden das Portfolio ab.



IR-Material*

SCHOTT bietet IR Chalkogenid Gläser (IG 2-6) mit exzellenter Transmission und geringer Änderung des Refraktiven Index bei thermischer Belastung. Diese Gläser umfassen die bekannten IR Transmissionsbereiche $3-5 \mu\text{m}$ und $8-12 \mu\text{m}$. Das polykristalline Zink Sulfide ZnS wird unter Anwendung eines CVD Prozesses hergestellt. Es ist verfügbar in kundenspezifischen Formaten und Größen wie Fenster, Dome oder Linsen-Rohlinge. Der Transmissionsbereich reicht hier von $0.46-12 \mu\text{m}$.

*IR-Material wird z. T. von unserem Partner VITRON Spezialwerkstoffe GmbH bezogen.

Weitere Informationen finden Sie auch in detaillierten Produkt-Flyern.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Advanced Optics
SCHOTT AG
Hattenbergstraße 10
55122 Mainz
Germany

Tel.: +49 (0)6131/66-1812
Fax: +49 (0)3641/2888-9047
info.optics@schott.com
www.schott.com/advanced_optics

SCHOTT
glass made of ideas