

TECHSPEC®

Saphirfenster mit AR-Beschichtung, 5 mm Durchmesser, 1 mm Dicke, VIS-NIR-Beschichtung



Produkt **#36-577** 13 In Stock

-

1

+

€51<sup>,00</sup>

+ WARENKORB

| Mengenrabatte |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Stk. 1-24     | €51,00 stückpreis               |
| Stk. 25-50    | €43,00 stückpreis               |
| Stk. 51-99    | €41,00 stückpreis               |
| Need More?    | <a href="#">Angebotsanfrage</a> |

ⓘ Preise exklusiv der geltenden Mehrwertsteuer und Abgaben

Downloadbereich

Produktdetails

Typ: Protective Window

Physikalische und mechanische Eigenschaften

Freie Apertur CA (mm):

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 4.50                 |                              |
|                      | Durchmesser (mm):            |
| 5.00 ±0.15           |                              |
|                      | Dicke (mm):                  |
| 1.00 ±0.05           |                              |
|                      | Parallelität (Bogenminuten): |
| ≤3.5                 |                              |
|                      | Fase:                        |
| Protective as needed |                              |
|                      | Freie Apertur (%):           |
| ≥90                  |                              |
|                      | Kanten:                      |
| Fine Ground          |                              |
|                      | Poisson-Zahl:                |
| 0.27                 |                              |
|                      | Elastizitätsmodul (GPa):     |
| 435                  |                              |
|                      | Knoop-Härte (kg/mm²):        |
| 1,900.00             |                              |

Optische Eigenschaften

|                                                                                                                    |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                    | Beschichtung:                                     |
| VIS-NIR (400-1000nm)                                                                                               |                                                   |
|                                                                                                                    | Substrat: <div>□</div>                            |
| Sapphire (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )                                                                         |                                                   |
|                                                                                                                    | Brechungsindex (n <sub>d</sub> ):                 |
| 1.77                                                                                                               |                                                   |
|                                                                                                                    | Oberflächenqualität:                              |
| 80-50                                                                                                              |                                                   |
|                                                                                                                    | Abbe-Zahl (v <sub>d</sub> ):                      |
| 72.24                                                                                                              |                                                   |
|                                                                                                                    | Oberflächenrauheit (µm):                          |
| 0.1 per Inch                                                                                                       |                                                   |
|                                                                                                                    | Doppelbrechung (n <sub>o</sub> -n <sub>e</sub> ): |
| 0.008 for Visible Light Orthogonal to Optical Axis                                                                 |                                                   |
|                                                                                                                    | Orientierung Achse:                               |
| Random                                                                                                             |                                                   |
|                                                                                                                    | Beschichtungsspezifikation:                       |
| R <sub>avg</sub> ≤0.25% @ 880nm<br>R <sub>avg</sub> ≤1.25% @ 400 - 870nm<br>R <sub>avg</sub> ≤1.25% @ 890 - 1000nm |                                                   |
|                                                                                                                    | Wellenlängenbereich (nm):                         |
| 400 - 1000                                                                                                         |                                                   |
|                                                                                                                    | Oberflächenebenheit (P-V):                        |
| 2λ (typical)                                                                                                       |                                                   |

Materialeigenschaften

|                                                           |                                                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
|                                                           | Dichte (g/cm³):                                                |
| 3.97                                                      |                                                                |
|                                                           | Thermischer Ausdehnungskoeffizient CTE (10 <sup>-6</sup> /°C): |
| 5.4 (Parallel to C-Axis)<br>4.3 (Perpendicular to C-Axis) |                                                                |

Konformität mit Standards

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
|                          | RoHS 2015:              |
| <a href="#">Konform</a>  |                         |
|                          | Konformitätszertifikat: |
| <a href="#">Anzeigen</a> |                         |
|                          | Reach 235:              |
| <a href="#">Konform</a>  |                         |

## Produktdetails

- Extreme Oberflächenhärte und chemische Beständigkeit
- Transmittieren Wellenlängenbereiche vom UV bis zum mittleren IR
- Dünner und stabiler als Standardglasfenster
- Verfügbar mit Antireflexbeschichtung für 350 - 5000 nm

TECHSPEC® Saphirfenster werden aus einem Saphireinkristall gefertigt. Sie eignen sich ideal für anspruchsvolle Anwendungen wie Lasersysteme, da sie eine extreme Oberflächenhärte, eine hohe Wärmeleitfähigkeit sowie eine hohe Dielektrizitätskonstante besitzen und beständig gegen übliche chemische Säuren und Basen sind. Saphir ist der zweithärteste Kristall nach dem Diamant. Aufgrund der strukturellen Festigkeit können Saphirfenster deutlich dünner gefertigt werden als Fenster aus anderen Materialien. Chemisch gesehen ist Saphir ein Einkristall aus Aluminiumoxid Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> mit einem Transmissionsbereich von 0,33 - 5,5 µm, wenn das Fenster unbeschichtet ist. Die TECHSPEC® Saphirfenster sind mit Antireflexbeschichtungen für 350 - 5000 nm verfügbar, um die Transmission im sichtbaren, nahinfraroten und infraroten Bereich zu verbessern.

## Technische Informationen



## Beschichtungskurven

## Kundenspezifische Produkte

Edmund Optics bietet einen umfangreichen kundenspezifischen Fertigungsservice für Optik- und Bildverarbeitungskomponenten an, speziell hergestellt für Ihre Anwendungsanforderungen. Wir ermöglichen flexible Lösungen für Ihre Bedürfnisse – von der Prototypenphase bis zur Serienfertigung. Unsere erfahrenen IngenieurInnen freuen sich auf die Zusammenarbeit und unterstützen Sie bei jedem Projektschritt.

Unser Service beinhaltet:

- Kundenspezifische Abmessungen, Materialien und mehr
- Hochpräzise Oberflächenqualität und -ebenheit
- Enge Toleranzen und komplexe Formen
- Skalierbare Produktion – vom Prototypen zur Serie

Erfahren Sie mehr über unsere [kundenspezifischen Fertigungsmöglichkeiten](#) oder senden Sie [hier](#) eine Anfrage.

## Kompatible Halterungen