

Langlebiges Saphirfenster mit AR-Beschichtung, 10 mm Durchm., 0,5 mm Dicke, 2000-5000 nm



High Durability Anti-Reflection (AR) Coated Sapphire Windows

Produkt **#18-469** 14 In Stock

-

1

+

€164<sup>.00</sup>

+ WARENKORB

| Mengenrabatte |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Stk. 1-10     | €164,00 stückpreis              |
| Stk. 11-25    | €141,00 stückpreis              |
| Stk. 26-49    | €140,00 stückpreis              |
| Need More?    | <a href="#">Angebotsanfrage</a> |

 Preise exklusiv der geltenden Mehrwertsteuer und Abgaben

Downloadbereich

Produktdetails

Protective Window

Typ:

Physikalische und mechanische Eigenschaften

Freie Apertur CA (mm):

|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| 9.00                 |                              |
|                      | Durchmesser (mm):            |
| 10.00 ±0.05          |                              |
|                      | Dicke (mm):                  |
| 0.50 ±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:                                     |
| Hardened BBAR (2000-5000nm)                                                      |                                                   |
|                                                                                  | Substrat: <input type="checkbox"/>                |
| 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                                                                            |                                                   |
|                                                                                  | 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> <1.5% @ 2000 - 5000nm<br>R <sub>abs</sub> <2.0% @ 2000 - 5000nm |                                                   |
|                                                                                  | Wellenlängenbereich (nm):                         |
| 2000 - 5000                                                                      |                                                   |
|                                                                                  | Oberflächenebenheit (P-V):                        |
| 2λ (typical)                                                                     |                                                   |
|                                                                                  | Beschichtung Temperaturbereich (°F):              |
| -80 to +160 per MIL-M-13508C Paragraph 4.4.4                                     |                                                   |

Materialeigenschaften

|      |                                                                |
|------|----------------------------------------------------------------|
|      | Dichte (g/cm³):                                                |
| 3.97 |                                                                |
|      | Thermischer Ausdehnungskoeffizient CTE (10 <sup>-6</sup> /°C): |
| 8.8  |                                                                |

Umwelt & Haltbarkeit

|                                                    |                              |
|----------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                    | Beschichtung Abrieb:         |
| Severe, per MIL-C-675C Paragraph 4.5.10            |                              |
|                                                    | Beschichtung Haftung:        |
| Per MIL-M-13508C Paragraph 4.4.6                   |                              |
|                                                    | Beschichtung Feuchtigkeit:   |
| ≥24 Hours per MIL-C-675C paragraph 4.5.8           |                              |
|                                                    | Beschichtung Salzsprühnebel: |
| ≥24 Hours per MIL-C-675C paragraph 4.5.9           |                              |
|                                                    | Beschichtung Salzlösbarkeit: |
| ≥24 Hours Immersion per MIL-C-675C paragraph 4.5.7 |                              |

Konformität mit Standards

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
|                          | Konformitätszertifikat: |
| <a href="#">Anzeigen</a> |                         |

## Gewünschte Spezifikationen nicht dabei?

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.

## Produktdetails

- Erreichen die Anforderungen für starken Abrieb nach ML-C-675C
- Beschichtungen für geringe Reflexion zwischen 400 - 1100 nm oder 2000 - 5000 nm
- Dünne Optiken, die ideal für raue Umgebungen geeignet sind
- **Unbeschichtete Saphirfenster** sind ebenfalls verfügbar

Die langlebigen Saphirfenster mit Antireflexionsbeschichtung sind für Anwendungen entwickelt worden, die die Unempfindlichkeit von Saphirfenstern kombiniert mit abriebfesten Antireflexionsbeschichtungen benötigen. Die AR-Beschichtungen auf den Saphirfenstern halten Temperaturzyklen von -80 bis +160°F, Salzsprühnebel über einen kontinuierlichen Zeitraum von 24 Stunden und Salzlösung über einen Eintauchzeitraum von 24 Stunden stand. Es sind Beschichtungen verfügbar, die die hohen Abriebanforderungen nach ML-C-675C für VIS-NIR- und MMIR-Anwendungen erfüllen und die ideal für den Einsatz in rauen Umgebungen geeignet sind. Die langlebigen Saphirfenster mit Antireflexionsbeschichtung werden in Sicherheits-, Industrie- und Luftfahrtanwendungen sowie in allen Anwendungen, die dünne und haltbare Schutzfenster benötigen, eingesetzt.