

[Afficher tous les 27 produits de la même famille.](#)

TECHSPEC®

40mm Dia. x 4mm Épaisseur, traité AR 3-5µm, Fenêtre en Ge



Germanium (Ge) Windows

Stock **#89-567** 4 In Stock

-

1

+

€1.410<sup>00</sup>

AJOUTER AU PANIER

| Prix sur Quantité |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Qté 1+            | €1.410,00 prix unitaire          |
| Need More?        | <a href="#">Demande de Devis</a> |

**i** Les prix sont indiqués hors TVA et droits applicables.

Espace téléchargement

Caractéristiques du produit

Type:

Protective Window

Propriétés physiques et mécaniques

Ouverture Utile CA (mm):

36.00

Diamètre (mm):

40.00 +0.0/-0.1

Épaisseur (mm):

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| 4.00 ±0.1            |                                     |
| <1                   | Parallélisme (arcmin):              |
| +0.0/-0.1            | Tolérance Dimensionelle (mm):       |
| Protective as needed | Biseau:                             |
| 90.00                | Ouverture Utile (%):                |
| Fine Ground          | Bords:                              |
| 0.28                 | Rapport de Poisson:                 |
| 102.7                | Module d'Élasticité de Young (GPa): |
| 780.00               | Dureté de Knoop (kg/mm²):           |

Propriétés optiques

|                                |                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------|
| BBAR (3000-5000nm)             | Traitement:                             |
| Germanium (Ge)                 | Substrat: <input type="checkbox"/>      |
| 4.002 @ 11µm                   | Indice de Réfraction (n <sub>d</sub> ): |
| 60-40                          | Qualité de Surface:                     |
| R <sub>avg</sub> <3% @ 3 - 5µm | Spécification du Traitement:            |
| 3000 - 5000                    | Gamme de Longueur d'Onde (nm):          |
| N10 @ 10.6µm                   | Planéité de Surface (P-V):              |

Propriétés des matériaux

|      |                                                               |
|------|---------------------------------------------------------------|
| 5.33 | Densité (g/cm³):                                              |
| 6.1  | Coefficient d'Expansion Thermique CTE (10 <sup>-6</sup> /°C): |

Conformité réglementaire

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| Conforme  | RoHS 2015:                  |
| Visionner | Certificate of Conformance: |
| Conforme  | REACH 241:                  |

## Description produit

- Sans traitement ou avec des differents traitements AR
- Aberration chromatique minime grâce à une faible dispersion
- Idéales pour les applications infrarouge qui demandent des optiques robustes
- Des **Fenêtres en Germanium Traitées au Carbone de Type Diamant (DLC)** sont également disponibles
- En raison de perturbations dans la chaîne d'approvisionnement en germanium, les délais de livraison et les prix de nos produits en germanium pourraient augmenter. Pour plus d'informations , veuillez contacter notre [service client](#).
- Edmund Optics dispose d'un stock limité de cette famille de produits et n'a pas de matière première disponible pour en fournir davantage une fois ce stock épuisé. Veuillez contacter nos ingénieurs du Service d'Assistance Produits pour trouver une solution alternative à vos besoins. Le Service Client peut vous fournir les derniers prix et disponibilités.

Les Fenêtres en Germanium (Ge) TECHSPEC® sont disponibles en versions standards avec trois options de traitement antireflets : 3 - 5 µm pour les applications dans l'infrarouge moyen, 3 - 12 µm pour les applications multispectrales à large bande et 8 - 12 µm pour les applications d'imagerie thermique. En raison de son indice de réfraction élevé (environ 4,0 entre 2 et 14 µm), il est recommandé d'appliquer un traitement antireflets sur ces fenêtres en germanium pour obtenir une transmission suffisante dans la région d'intérêt. Le germanium est sujet à l'emballement thermique, ce qui signifie que la transmission diminue lorsque la température augmente. De ce fait, les Fenêtres en Germanium (Ge) TECHSPEC doivent être utilisées à des températures inférieures à 100°C. La densité élevée du Germanium (5,33 g/cm³) doit être prise en compte lors de la conception de systèmes sensibles au poids. La dureté Knoop du germanium (780) est environ de deux fois celle du fluorure de magnésium, d'où une utilisation parfaite pour les applications infrarouges qui nécessitent des optiques robustes.

## Informations techniques



| AR COATED GERMANIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div><div>Ge with 3-5µm AR Coating<br/>Typical Transmission</div><div><table><tr><th>λ (µm)</th><th>T (%)</th></tr><tr><td>2</td><td>20</td></tr><tr><td>3</td><td>95</td></tr><tr><td>4</td><td>98</td></tr><tr><td>5</td><td>98</td></tr><tr><td>6</td><td>95</td></tr><tr><td>7</td><td>90</td></tr><tr><td>8</td><td>85</td></tr><tr><td>9</td><td>80</td></tr><tr><td>10</td><td>75</td></tr><tr><td>11</td><td>70</td></tr><tr><td>12</td><td>65</td></tr><tr><td>13</td><td>60</td></tr><tr><td>14</td><td>55</td></tr><tr><td>15</td><td>50</td></tr><tr><td>16</td><td>40</td></tr></table></div></div>   | λ (µm) | T (%) | 2 | 20 | 3 | 95 | 4 | 98 | 5 | 98 | 6 | 95 | 7 | 90 | 8 | 85 | 9 | 80 | 10 | 75 | 11 | 70 | 12 | 65 | 13 | 60 | 14 | 55 | 15 | 50 | 16 | 40 | <div><p>Typical transmission of a 3mm thick Ge window with BBAR (3000-5000nm) coating at 0° AOI.</p><p>The blue shaded region indicates the coating design wavelength range, with the following specification:</p><p><math>R_{avg} &lt; 3\%</math> @ 3000 - 5000nm</p><p>Data outside this range is not guaranteed and is for reference only.</p><p><a href="#">Click Here to Download Data</a></p></div> |
| λ (µm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | T (%)  |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 20     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 95     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 95     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 90     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 85     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 80     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 75     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 70     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 65     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 55     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 50     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 40     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <div><div>Ge with 3-12µm AR Coating<br/>Typical Transmission</div><div><table><tr><th>λ (µm)</th><th>T (%)</th></tr><tr><td>2</td><td>80</td></tr><tr><td>3</td><td>95</td></tr><tr><td>4</td><td>98</td></tr><tr><td>5</td><td>98</td></tr><tr><td>6</td><td>98</td></tr><tr><td>7</td><td>98</td></tr><tr><td>8</td><td>98</td></tr><tr><td>9</td><td>98</td></tr><tr><td>10</td><td>98</td></tr><tr><td>11</td><td>98</td></tr><tr><td>12</td><td>90</td></tr><tr><td>13</td><td>85</td></tr><tr><td>14</td><td>80</td></tr><tr><td>15</td><td>75</td></tr><tr><td>16</td><td>60</td></tr></table></div></div>  | λ (µm) | T (%) | 2 | 80 | 3 | 95 | 4 | 98 | 5 | 98 | 6 | 98 | 7 | 98 | 8 | 98 | 9 | 98 | 10 | 98 | 11 | 98 | 12 | 90 | 13 | 85 | 14 | 80 | 15 | 75 | 16 | 60 | <div><p>Typical transmission of a 3mm thick Ge window with BBAR (3000-12000nm) coating at 0° AOI.</p><p>The blue shaded region indicates the coating design wavelength range, with the following specification:</p><p><math>R_{avg} &lt; 5.0\%</math> @ 3 - 12µm</p><p>Data outside this range is not guaranteed and is for reference only.</p><p><a href="#">Click Here to Download Data</a></p></div>   |
| λ (µm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | T (%)  |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 80     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 95     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 90     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 80     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 75     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <div><div>8-12µm AR Coated Germanium<br/>Typical Transmission</div><div><table><tr><th>λ (µm)</th><th>T (%)</th></tr><tr><td>2</td><td>40</td></tr><tr><td>3</td><td>10</td></tr><tr><td>4</td><td>90</td></tr><tr><td>5</td><td>30</td></tr><tr><td>6</td><td>40</td></tr><tr><td>7</td><td>60</td></tr><tr><td>8</td><td>95</td></tr><tr><td>9</td><td>98</td></tr><tr><td>10</td><td>98</td></tr><tr><td>11</td><td>98</td></tr><tr><td>12</td><td>95</td></tr><tr><td>13</td><td>90</td></tr><tr><td>14</td><td>85</td></tr><tr><td>15</td><td>80</td></tr><tr><td>16</td><td>70</td></tr></table></div></div> | λ (µm) | T (%) | 2 | 40 | 3 | 10 | 4 | 90 | 5 | 30 | 6 | 40 | 7 | 60 | 8 | 95 | 9 | 98 | 10 | 98 | 11 | 98 | 12 | 95 | 13 | 90 | 14 | 85 | 15 | 80 | 16 | 70 | <div><p>Typical transmission of a 3mm thick Ge window with BBAR (8000-12000nm) coating at 0° AOI.</p><p>The blue shaded region indicates the coating design wavelength range, with the following specification:</p><p><math>R_{avg} &lt; 3.0\%</math> @ 8 - 12µm</p><p>Data outside this range is not guaranteed and is for reference only.</p><p><a href="#">Click Here to Download Data</a></p></div>   |
| λ (µm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | T (%)  |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 90     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 30     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 40     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 95     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 98     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 95     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 90     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 85     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 80     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 70     |       |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Manipulation spéciale

### Directives relatives à la manipulation et au nettoyage des composants optiques en germanium

Les optiques en germanium nécessitent des procédures de manipulation et de nettoyage particulières. Portez toujours des gants lors de la manipulation afin d'éviter toute contamination et lavez-vous les mains après. Évitez tout contact entre la poussière de germanium et les yeux, la peau ou les vêtements. Lorsqu'elles ne sont pas utilisées, les optiques doivent être conservées scellées et couvertes à des températures comprises entre 20°C et 25°C. Ne les exposez pas à des températures supérieures à 100°C pendant leur utilisation.

#### Lignes directrices pour la manipulation

- Portez toujours des **gants** pour éviter les dommages causés par les huiles cutanées.
- En cas de présence de poussière de germanium, prendre les précautions suivantes :
  - Portez des lunettes de sécurité pour protéger les yeux.
  - Utilisez un masque anti-poussière ou un masque facial pour éviter l'inhalation.

- Portez des [gants](#) pour éviter tout contact avec la peau.
- Maintenez la température de stockage entre 20°C et 25°C avec une humidité inférieure à 30%.
- Enveloppez les optiques en germanium dans un [chiffon pour lentilles](#) ou une [pochette](#) et enfermez-les dans un [récipient](#) lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- Le germanium est fragile et lourd – placez-le toujours sur des surfaces souples et évitez de le faire tomber.

Solvants de nettoyage approuvés

- Éthanol
- Alcool isopropylique
- Méthanol
- Acétone de haute pureté
- CO<sub>2</sub> liquide
- [Acheter maintenant](#)

Sur mesure

Edmund Optics propose des services complets de fabrication personnalisée de composants optiques et d'imagerie adaptés aux exigences de vos applications spécifiques. Qu'il s'agisse de la phase de prototypage ou de la préparation d'une production à grande échelle, nous proposons des solutions flexibles pour répondre à vos besoins. Nos ingénieurs expérimentés sont là pour vous aider, de la conception à la réalisation.

Nos capacités comprennent :

- Dimensions, matériaux, traitements, etc. personnalisés
- Qualité de surface et planéité de surface de haute précision
- Tolérances serrées et géométries complexes
- Production évolutive – du prototype à la série

En savoir plus sur nos [capacités de fabrication sur mesure](#) ou soumettre une demande [ici](#).

Montures compatibles

;