

## VG9

| Reflexionsfaktor |       |
|------------------|-------|
| $P_d$            | 0,911 |

| Referenzdicke |   |
|---------------|---|
| d [mm]        | 1 |

| Spektrale Garantiewerte |        |      |
|-------------------------|--------|------|
| $\tau_i$ (450nm)        | $\leq$ | 0.21 |
| $\tau_i$ (514nm)        | $\geq$ | 0.67 |
| $\tau_i$ (633nm)        | $\leq$ | 0.15 |
| $\tau_i$ (725nm)        | $\leq$ | 0.07 |
| $\tau_i$ (1060nm)       | $\leq$ | 0.18 |

| Brechzahl n        |       |
|--------------------|-------|
| $n_F$ (480.0 nm) = | 1.560 |
| $n_d$ (587.6 nm) = | 1.550 |

| Dichte                      |      |
|-----------------------------|------|
| $\rho$ [g/cm <sup>3</sup> ] | 2,87 |

| Blasenhaltigkeit |   |
|------------------|---|
| Blasenklasse     | 1 |

| Chemische Haltbarkeit |     |
|-----------------------|-----|
| FR Klasse             | 0   |
| SR Klasse             | 1.0 |
| AR Klasse             | 1.0 |

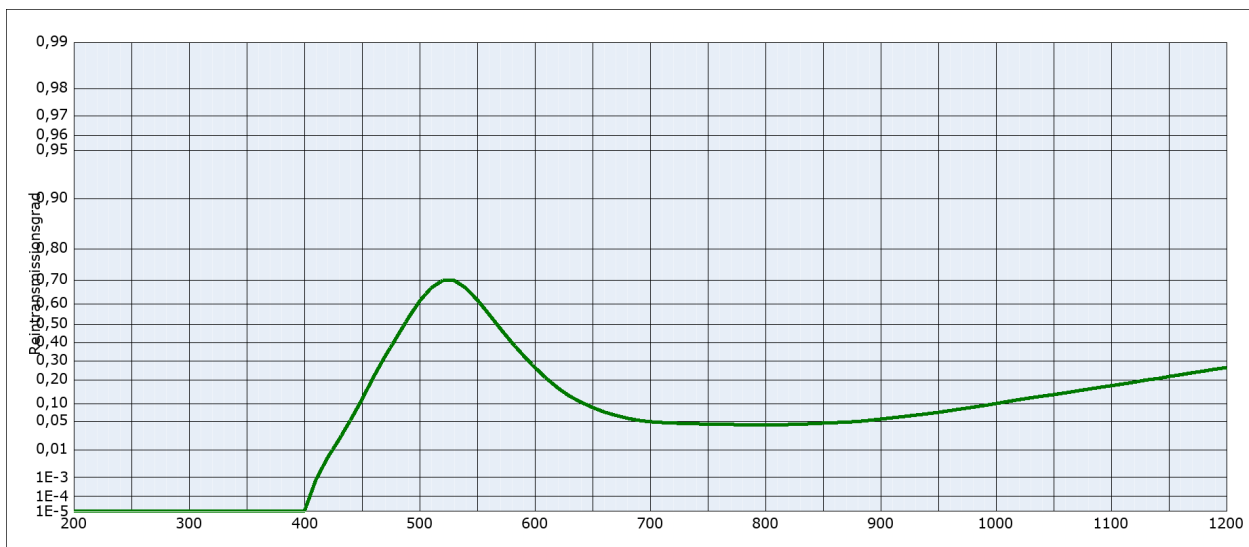
| Transformationstemperatur |     |
|---------------------------|-----|
| T <sub>g</sub> [°C]       | 462 |

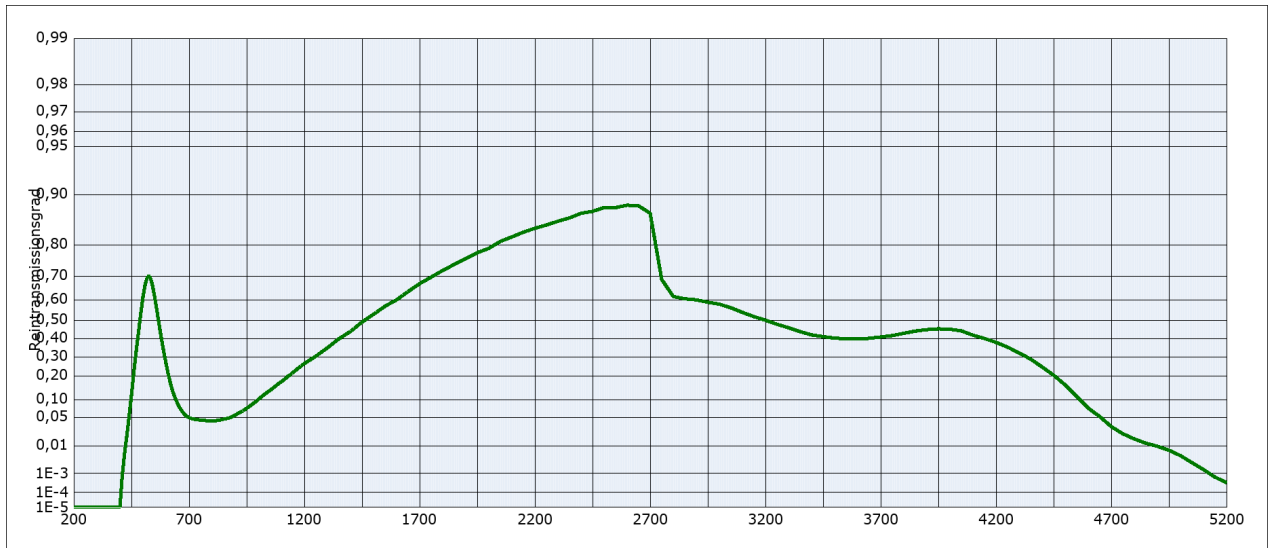
| Wärmeausdehnung                                       |      |
|---|------|
| $\alpha_{30/+70^\circ\text{C}}$ [10 <sup>-6</sup> /K] | 9,2  |
| $\alpha_{20/300^\circ\text{C}}$ [10 <sup>-6</sup> /K] | 10,6 |
| $\alpha_{20/200^\circ\text{C}}$ [10 <sup>-6</sup> /K] |      |

| Temperaturkoeffizient  |  |
|------------------------|--|
| T <sub>K</sub> [nm/°C] |  |

| Bemerkungen   |
|---|
| Ionengefärbtes Glas   |
| Bandpassfilter  |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
|   |
| Alle Angaben ohne Toleranzen sind als Richtwerte zu verstehen. Spezifizierte Werte sind lediglich die unter "Spektrale Garantiewerte" aufgeführten Angaben. |

| Farbmetrische Auswertung |                       |       |       |                  |                   |       |       |                  |                               |       |       |
|--------------------------|-----------------------|-------|-------|------------------|-------------------|-------|-------|------------------|-------------------------------|-------|-------|
| Lichtart                 | A (Planck T = 2856 K) |       |       | Lichtart         | Planck T = 3200 K |       |       | Lichtart         | D65 (T <sub>c</sub> = 6504 K) |       |       |
| d [mm]                   | 1                     | 2     | 3     | d [mm]           | 1                 | 2     | 3     | d [mm]           | 1                             | 2     | 3     |
| x                        | 0,370                 | 0,306 | 0,265 | x                | 0,354             | 0,295 | 0,256 | x                | 0,284                         | 0,246 | 0,220 |
| y                        | 0,522                 | 0,596 | 0,645 | y                | 0,521             | 0,596 | 0,645 | y                | 0,493                         | 0,582 | 0,637 |
| Y                        | 40                    | 21    | 12    | Y                | 41                | 22    | 13    | Y                | 45                            | 25    | 15    |
| $\lambda_d$ [nm]         | 535                   | 529   | 527   | $\lambda_d$ [nm] | 538               | 531   | 528   | $\lambda_d$ [nm] | 541                           | 535   | 532   |
| P <sub>e</sub>           | 0,31                  | 0,47  | 0,58  | P <sub>e</sub>   | 0,33              | 0,49  | 0,59  | P <sub>e</sub>   | 0,39                          | 0,56  | 0,66  |





**Reintransmissionsgrad  $\tau_i$  bei der Referenzdicke  $d = 1 \text{ mm}$**   
**Die Reintransmissionsgrade, tabellarisch und graphisch, sind als Richtwerte zu verstehen.**

| $\lambda$ [nm] | $\tau_i$            | $\lambda$ [nm] | $\tau_i$            | $\lambda$ [nm] | $\tau_i$            | $\lambda$ [nm] | $\tau_i$ | $\lambda$ [nm] | $\tau_i$ | $\lambda$ [nm] | $\tau_i$            |
|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|----------|----------------|----------|----------------|---------------------|
| 200            | $< 10^{-5}$         | 500            | 0,613               | 800            | $4,3 \cdot 10^{-2}$ | 1100           | 0,174    | 2200           | 0,840    | 3700           | 0,410               |
| 210            | $< 10^{-5}$         | 510            | 0,669               | 810            | $4,3 \cdot 10^{-2}$ | 1110           | 0,182    | 2250           | 0,847    | 3750           | 0,418               |
| 220            | $< 10^{-5}$         | 520            | 0,698               | 820            | $4,4 \cdot 10^{-2}$ | 1120           | 0,191    | 2300           | 0,855    | 3800           | 0,430               |
| 230            | $< 10^{-5}$         | 530            | 0,698               | 830            | $4,5 \cdot 10^{-2}$ | 1130           | 0,201    | 2350           | 0,861    | 3850           | 0,442               |
| 240            | $< 10^{-5}$         | 540            | 0,669               | 840            | $4,5 \cdot 10^{-2}$ | 1140           | 0,208    | 2400           | 0,870    | 3900           | 0,450               |
| 250            | $< 10^{-5}$         | 550            | 0,618               | 850            | $4,7 \cdot 10^{-2}$ | 1150           | 0,218    | 2450           | 0,874    | 3950           | 0,454               |
| 260            | $< 10^{-5}$         | 560            | 0,552               | 860            | $4,8 \cdot 10^{-2}$ | 1160           | 0,227    | 2500           | 0,880    | 4000           | 0,452               |
| 270            | $< 10^{-5}$         | 570            | 0,477               | 870            | $4,9 \cdot 10^{-2}$ | 1170           | 0,237    | 2550           | 0,880    | 4050           | 0,443               |
| 280            | $< 10^{-5}$         | 580            | 0,401               | 880            | $5,0 \cdot 10^{-2}$ | 1180           | 0,246    | 2600           | 0,884    | 4100           | 0,420               |
| 290            | $< 10^{-5}$         | 590            | 0,330               | 890            | $5,3 \cdot 10^{-2}$ | 1190           | 0,256    | 2650           | 0,883    | 4150           | 0,402               |
| 300            | $< 10^{-5}$         | 600            | 0,265               | 900            | $5,6 \cdot 10^{-2}$ | 1200           | 0,264    | 2700           | 0,870    | 4200           | 0,380               |
| 310            | $< 10^{-5}$         | 610            | 0,209               | 910            | $5,9 \cdot 10^{-2}$ | 1250           | 0,304    | 2750           | 0,687    | 4250           | 0,354               |
| 320            | $< 10^{-5}$         | 620            | 0,164               | 920            | $6,3 \cdot 10^{-2}$ | 1300           | 0,350    | 2800           | 0,615    | 4300           | 0,322               |
| 330            | $< 10^{-5}$         | 630            | 0,130               | 930            | $6,6 \cdot 10^{-2}$ | 1350           | 0,400    | 2850           | 0,605    | 4350           | 0,288               |
| 340            | $< 10^{-5}$         | 640            | 0,107               | 940            | $7,0 \cdot 10^{-2}$ | 1400           | 0,440    | 2900           | 0,600    | 4400           | 0,247               |
| 350            | $< 10^{-5}$         | 650            | $8,9 \cdot 10^{-2}$ | 950            | $7,4 \cdot 10^{-2}$ | 1450           | 0,490    | 2950           | 0,589    | 4450           | 0,205               |
| 360            | $< 10^{-5}$         | 660            | $7,5 \cdot 10^{-2}$ | 960            | $7,9 \cdot 10^{-2}$ | 1500           | 0,530    | 3000           | 0,580    | 4500           | 0,160               |
| 370            | $< 10^{-5}$         | 670            | $6,6 \cdot 10^{-2}$ | 970            | $8,4 \cdot 10^{-2}$ | 1550           | 0,570    | 3050           | 0,563    | 4550           | 0,114               |
| 380            | $< 10^{-5}$         | 680            | $5,8 \cdot 10^{-2}$ | 980            | $9,0 \cdot 10^{-2}$ | 1600           | 0,600    | 3100           | 0,540    | 4600           | $7,4 \cdot 10^{-2}$ |
| 390            | $< 10^{-5}$         | 690            | $5,3 \cdot 10^{-2}$ | 990            | $9,5 \cdot 10^{-2}$ | 1650           | 0,637    | 3150           | 0,518    | 4650           | $5,2 \cdot 10^{-2}$ |
| 400            | $< 10^{-5}$         | 700            | $5,0 \cdot 10^{-2}$ | 1000           | 0,102               | 1700           | 0,670    | 3200           | 0,500    | 4700           | $3,3 \cdot 10^{-2}$ |
| 410            | $7,6 \cdot 10^{-4}$ | 710            | $4,8 \cdot 10^{-2}$ | 1010           | 0,109               | 1750           | 0,696    | 3250           | 0,479    | 4750           | $2,2 \cdot 10^{-2}$ |
| 420            | $5,7 \cdot 10^{-3}$ | 720            | $4,7 \cdot 10^{-2}$ | 1020           | 0,116               | 1800           | 0,720    | 3300           | 0,460    | 4800           | $1,6 \cdot 10^{-2}$ |
| 430            | $2,0 \cdot 10^{-2}$ | 730            | $4,6 \cdot 10^{-2}$ | 1030           | 0,123               | 1850           | 0,741    | 3350           | 0,439    | 4850           | $1,2 \cdot 10^{-2}$ |
| 440            | $5,3 \cdot 10^{-2}$ | 740            | $4,5 \cdot 10^{-2}$ | 1040           | 0,130               | 1900           | 0,760    | 3400           | 0,421    | 4900           | $1,0 \cdot 10^{-2}$ |
| 450            | 0,117               | 750            | $4,5 \cdot 10^{-2}$ | 1050           | 0,136               | 1950           | 0,778    | 3450           | 0,412    | 4950           | $7,5 \cdot 10^{-3}$ |
| 460            | 0,216               | 760            | $4,4 \cdot 10^{-2}$ | 1060           | 0,143               | 2000           | 0,790    | 3500           | 0,403    | 5000           | $5,0 \cdot 10^{-3}$ |
| 470            | 0,325               | 770            | $4,4 \cdot 10^{-2}$ | 1070           | 0,151               | 2050           | 0,809    | 3550           | 0,400    | 5050           | $2,8 \cdot 10^{-3}$ |
| 480            | 0,429               | 780            | $4,4 \cdot 10^{-2}$ | 1080           | 0,159               | 2100           | 0,820    | 3600           | 0,400    | 5100           | $1,5 \cdot 10^{-3}$ |
| 490            | 0,530               | 790            | $4,3 \cdot 10^{-2}$ | 1090           | 0,167               | 2150           | 0,831    | 3650           | 0,402    | 5150           | $6,6 \cdot 10^{-4}$ |