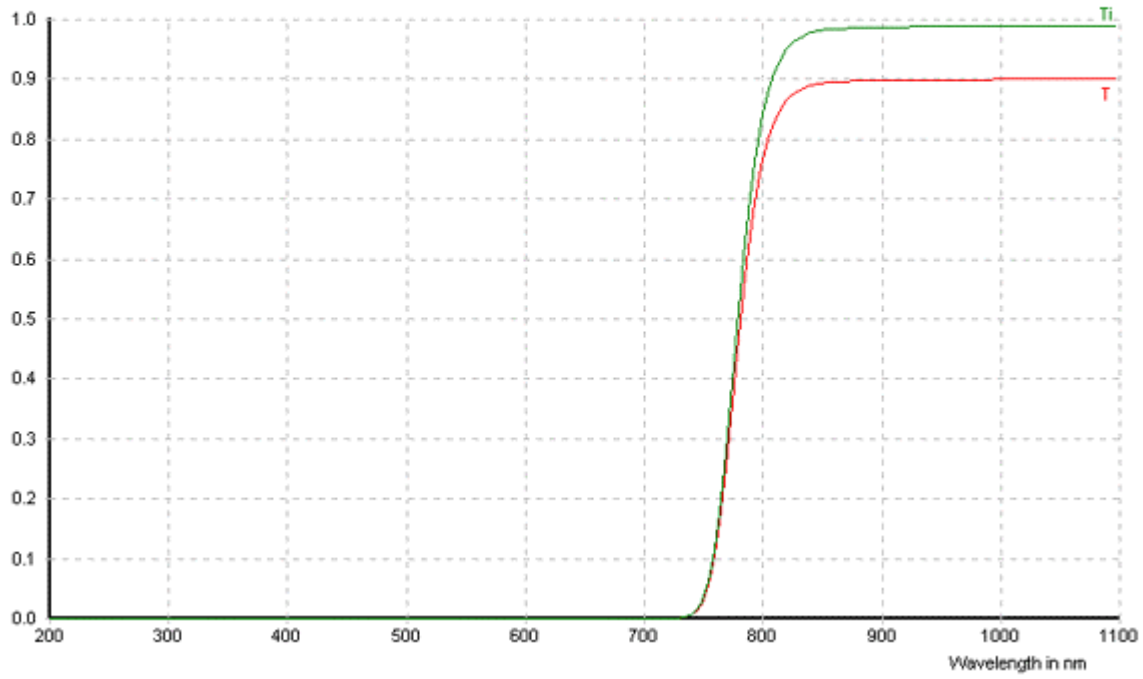


Thickness in mm : 3.0
Wavelength in nm :
Transmittance :
Internal Transmittance :

RG780



Reflection factor P_d 0.91 Bubble content Bubble class 3 Chemical resistance FR class 5 SR class 52.4 AR class 1.0	Density ρ [g/cm ³] 2.90 Transformation temperature T_g [°C] 571 Thermal expansion $\alpha_{-30/+70^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K] 9.7 $\alpha_{20/300^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K] 10.7 Temperature coefficient T_k [nm/°C] 0.22	Per DIN 58191 Per DIN 58191 LP 780 Colloidally colored glass																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Tolerances for long pass filters for thickness $d = 3$ mm λ_c ($\tau_i = 0,5$ mm) [nm] 780±9 λ_s ($\tau_{iS} = 1 \cdot 10^{-5}$) [nm] 640 λ_{p1} ($\tau_{p1} = 0.90$) [nm] 850 λ_{p2} ($\tau_{p2} = 0.97$) [nm] 900	Transmittance τ and internal transmittance τ_i at $d = 3$ mm <table border="1"> <thead> <tr> <th>λ [nm]</th> <th>τ</th> <th>τ_i</th> <th>λ [nm]</th> <th>τ</th> <th>τ_i</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>550</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1050</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>560</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1060</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>570</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1070</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>580</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1080</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>590</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1090</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>600</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1100</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>610</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1110</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>620</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1120</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>630</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1130</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>640</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1140</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>650</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1150</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>660</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1160</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>670</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1170</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>680</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1180</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>690</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1190</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>700</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1200</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>710</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1300</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>720</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td><td>1400</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>730</td><td>9·10⁻⁴</td><td>0.001</td><td>1500</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>740</td><td>0.005</td><td>0.006</td><td>1600</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>750</td><td>0.03</td><td>0.03</td><td>1700</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>760</td><td>0.10</td><td>0.11</td><td>1800</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>770</td><td>0.25</td><td>0.28</td><td>1900</td><td>0.90</td><td>0.99</td></tr> <tr><td>780</td><td>0.46</td><td>0.50</td><td>2000</td><td>0.89</td><td>0.98</td></tr> <tr><td>790</td><td>0.64</td><td>0.70</td><td>2100</td><td>0.89</td><td>0.98</td></tr> <tr><td>800</td><td>0.76</td><td>0.84</td><td>2200</td><td>0.88</td><td>0.97</td></tr> <tr><td>810</td><td>0.83</td><td>0.91</td><td>2300</td><td>0.87</td><td>0.96</td></tr> <tr><td>820</td><td>0.86</td><td>0.95</td><td>2400</td><td>0.86</td><td>0.95</td></tr> <tr><td>830</td><td>0.88</td><td>0.97</td><td>2500</td><td>0.85</td><td>0.93</td></tr> <tr><td>840</td><td>0.89</td><td>0.98</td><td>2600</td><td>0.83</td><td>0.91</td></tr> <tr><td>850</td><td>0.89</td><td>0.98</td><td>2700</td><td>0.77</td><td>0.85</td></tr> <tr><td>860</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>2800</td><td>0.16</td><td>0.18</td></tr> <tr><td>870</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>2900</td><td>0.09</td><td>0.10</td></tr> <tr><td>880</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>3000</td><td>0.06</td><td>0.07</td></tr> <tr><td>890</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>3200</td><td>0.04</td><td>0.04</td></tr> <tr><td>900</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>3400</td><td>0.03</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>910</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>3600</td><td>0.03</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>920</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>3800</td><td>0.03</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>930</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>4000</td><td>0.05</td><td>0.05</td></tr> <tr><td>940</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>4200</td><td>0.04</td><td>0.04</td></tr> <tr><td>950</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>4400</td><td>0.03</td><td>0.03</td></tr> <tr><td>960</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>4600</td><td>0.002</td><td>0.002</td></tr> <tr><td>970</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>4800</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td></tr> <tr><td>980</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>5000</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td></tr> <tr><td>990</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td>5200</td><td><1·10⁻⁵</td><td><1·10⁻⁵</td></tr> <tr><td>1000</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1010</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1020</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1030</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>1040</td><td>0.90</td><td>0.99</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					λ [nm]	τ	τ_i	λ [nm]	τ	τ_i	550	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1050	0.90	0.99	560	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1060	0.90	0.99	570	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1070	0.90	0.99	580	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1080	0.90	0.99	590	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1090	0.90	0.99	600	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1100	0.90	0.99	610	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1110	0.90	0.99	620	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1120	0.90	0.99	630	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1130	0.90	0.99	640	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1140	0.90	0.99	650	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1150	0.90	0.99	660	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1160	0.90	0.99	670	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1170	0.90	0.99	680	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1180	0.90	0.99	690	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1190	0.90	0.99	700	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1200	0.90	0.99	710	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1300	0.90	0.99	720	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1400	0.90	0.99	730	9·10 ⁻⁴	0.001	1500	0.90	0.99	740	0.005	0.006	1600	0.90	0.99	750	0.03	0.03	1700	0.90	0.99	760	0.10	0.11	1800	0.90	0.99	770	0.25	0.28	1900	0.90	0.99	780	0.46	0.50	2000	0.89	0.98	790	0.64	0.70	2100	0.89	0.98	800	0.76	0.84	2200	0.88	0.97	810	0.83	0.91	2300	0.87	0.96	820	0.86	0.95	2400	0.86	0.95	830	0.88	0.97	2500	0.85	0.93	840	0.89	0.98	2600	0.83	0.91	850	0.89	0.98	2700	0.77	0.85	860	0.90	0.99	2800	0.16	0.18	870	0.90	0.99	2900	0.09	0.10	880	0.90	0.99	3000	0.06	0.07	890	0.90	0.99	3200	0.04	0.04	900	0.90	0.99	3400	0.03	0.03	910	0.90	0.99	3600	0.03	0.03	920	0.90	0.99	3800	0.03	0.03	930	0.90	0.99	4000	0.05	0.05	940	0.90	0.99	4200	0.04	0.04	950	0.90	0.99	4400	0.03	0.03	960	0.90	0.99	4600	0.002	0.002	970	0.90	0.99	4800	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	980	0.90	0.99	5000	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	990	0.90	0.99	5200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1000	0.90	0.99				1010	0.90	0.99				1020	0.90	0.99				1030	0.90	0.99				1040	0.90	0.99			
λ [nm]	τ	τ_i	λ [nm]	τ	τ_i																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
550	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1050	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
560	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1060	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
570	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1070	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
580	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1080	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
590	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1090	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
600	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1100	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
610	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1110	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
620	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1120	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
630	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1130	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
640	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1140	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
650	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1150	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
660	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1160	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
670	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1170	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
680	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1180	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
690	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1190	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
700	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1200	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
710	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1300	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
720	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1400	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
730	9·10 ⁻⁴	0.001	1500	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
740	0.005	0.006	1600	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
750	0.03	0.03	1700	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
760	0.10	0.11	1800	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
770	0.25	0.28	1900	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
780	0.46	0.50	2000	0.89	0.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
790	0.64	0.70	2100	0.89	0.98																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
800	0.76	0.84	2200	0.88	0.97																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
810	0.83	0.91	2300	0.87	0.96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
820	0.86	0.95	2400	0.86	0.95																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
830	0.88	0.97	2500	0.85	0.93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
840	0.89	0.98	2600	0.83	0.91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
850	0.89	0.98	2700	0.77	0.85																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
860	0.90	0.99	2800	0.16	0.18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
870	0.90	0.99	2900	0.09	0.10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
880	0.90	0.99	3000	0.06	0.07																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
890	0.90	0.99	3200	0.04	0.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
900	0.90	0.99	3400	0.03	0.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
910	0.90	0.99	3600	0.03	0.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
920	0.90	0.99	3800	0.03	0.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
930	0.90	0.99	4000	0.05	0.05																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
940	0.90	0.99	4200	0.04	0.04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
950	0.90	0.99	4400	0.03	0.03																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
960	0.90	0.99	4600	0.002	0.002																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
970	0.90	0.99	4800	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
980	0.90	0.99	5000	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
990	0.90	0.99	5200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
1000	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1010	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1020	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1030	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1040	0.90	0.99																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Refractive index n λ [nm] Element n 587.6 He 1.56 852.1 Cs 1.55 1014 Hg 1.55																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Tristimulus values <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>d [mm]</th> <th>x</th> <th>y</th> <th>Y</th> <th>λ_d [nm]</th> <th>P_e</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2856</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3200</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>K</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>D₆₅</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		d [mm]	x	y	Y	λ_d [nm]	P_e	A	1						2856	2						K	3							5							1						3200	2						K	3							5							1						D ₆₅	2							3							5																																																																																																																																																																																																																																	
	d [mm]	x	y	Y	λ_d [nm]	P_e																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
A	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2856	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
K	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3200	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
K	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
D ₆₅	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
	5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Application notes Long pass filter - see section 6.7.1 Status June 1997																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

WHILE EVERY ATTEMPT HAS BEEN MADE TO VERIFY THE SOURCE OF THE INFORMATION, NO RESPONSIBILITY IS ACCEPTED FOR ACCURACY OF DATA.

UQG LTD, THE NORMAN INDUSTRIAL ESTATE, 99-101 CAMBRIDGE ROAD, MILTON, CAMBRIDGE, CB4 6AT, ENGLAND. TEL: +44 (0) 1223 420329 FAX: +44 (0) 1223 420506