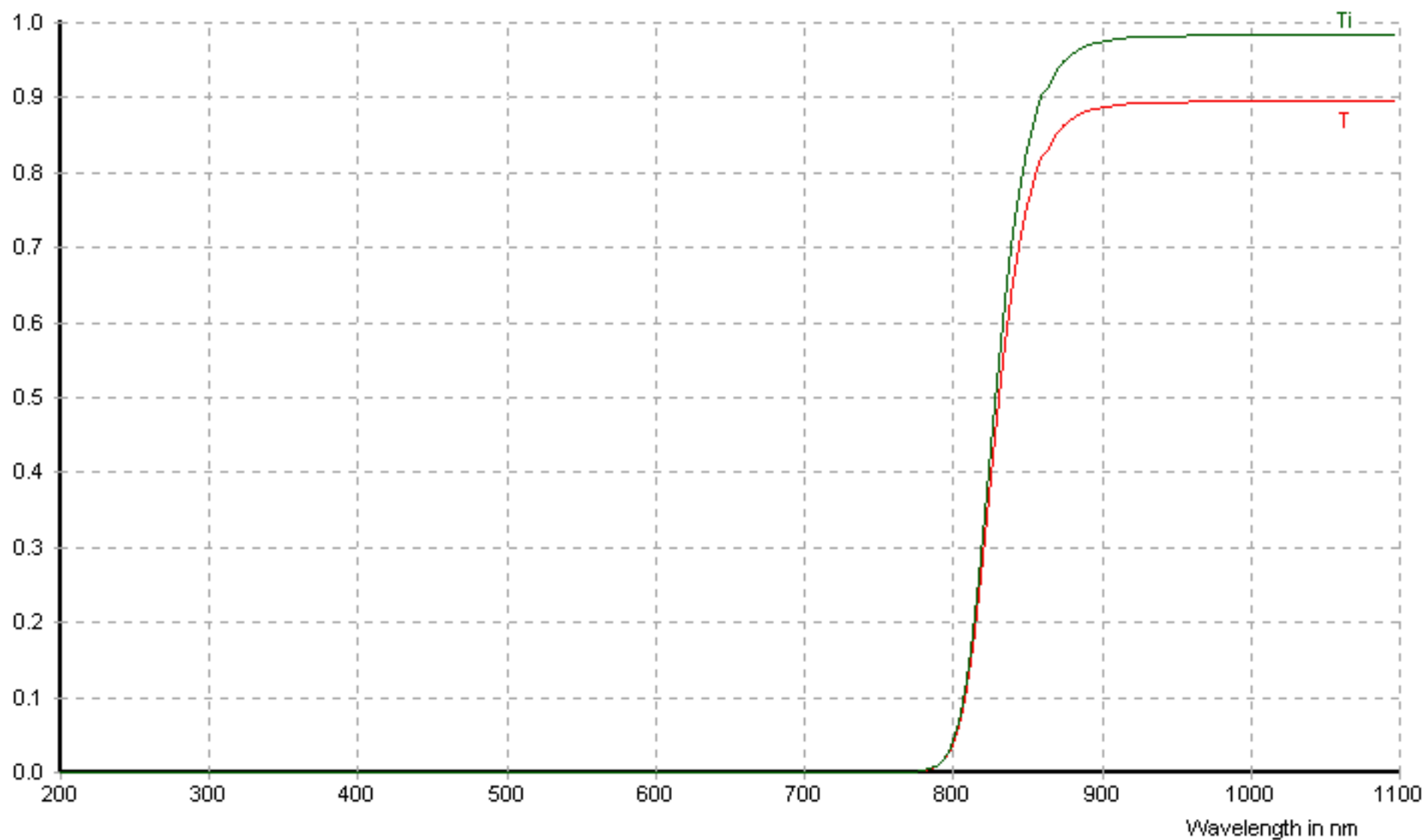


Thickness in mm : 3.0
Wavelength in nm :
Transmittance :
Internal Transmittance :

RG 830

SCHOTT
TOTAL CUSTOMER CARE



Reflection factor P_d	0.91
Bubble content Bubble class	3
Chemical resistance FR class	5
SR class	53.4
AR class	1.0

Density ρ [g/cm ³]	2.94
Transformation temperature T_g [°C]	569
Thermal expansion $\alpha_{-30/+70^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K]	9.5
$\alpha_{20/300^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K]	10.5
Temperature coefficient T_k [nm/°C]	0.23

Per DIN 58191 LP 830
Per DIN 58191

Colloidally colored glass

Tolerances for long pass filters
for thickness $d = 3$ mm

λ_C ($\tau_i = 0,5$ mm) [nm]	830±9
λ_S ($\tau_{iS} = 1 \cdot 10^{-5}$) [nm]	660
λ_{p1} ($\tau_{ip1} = 0.90$) [nm]	900
λ_{p2} ($\tau_{ip2} = 0.97$) [nm]	1100

Refractive index n

λ [nm]	Element	n
587.6	He	1.56
852.1	Cs	1.55
1014	Hg	1.55

Tristimulus values

	d	x	y	Y	λ_d	P_e
	[mm]				[nm]	
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

Transmittance τ and internal transmittance τ_i at $d = 3$ mm

λ [nm]	τ	τ_i	λ [nm]	τ	τ_i
550	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1050	0.90	0.98
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	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1500	0.90	0.99
740	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1600	0.90	0.99
750	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1700	0.90	0.99
760	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1800	0.89	0.98
770	6·10 ⁻⁴	6·10 ⁻⁴	1900	0.89	0.98
780	0.002	0.002	2000	0.88	0.97
790	0.008	0.009	2100	0.88	0.97
800	0.03	0.04	2200	0.87	0.96
810	0.11	0.12	2300	0.86	0.95
820	0.27	0.29	2400	0.86	0.95
830	0.46	0.51	2500	0.86	0.94
840	0.64	0.70	2600	0.83	0.91
850	0.75	0.82	2700	0.76	0.83
860	0.82	0.90	2800	0.14	0.15
870	0.85	0.94	2900	0.07	0.08
880	0.87	0.96	3000	0.05	0.05
890	0.88	0.97	3200	0.03	0.03
900	0.89	0.97	3400	0.03	0.03
910	0.89	0.98	3600	0.02	0.02
920	0.89	0.98	3800	0.02	0.02
930	0.89	0.98	4000	0.05	0.05
940	0.89	0.98	4200	0.04	0.04
950	0.89	0.98	4400	0.03	0.03
960	0.89	0.98	4600	0.002	0.002
970	0.89	0.98	4800	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
980	0.89	0.98	5000	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
990	0.89	0.98	5200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
1000	0.90	0.98			
1010	0.90	0.98			
1020	0.90	0.98			
1030	0.90	0.98			
1040	0.90	0.98			