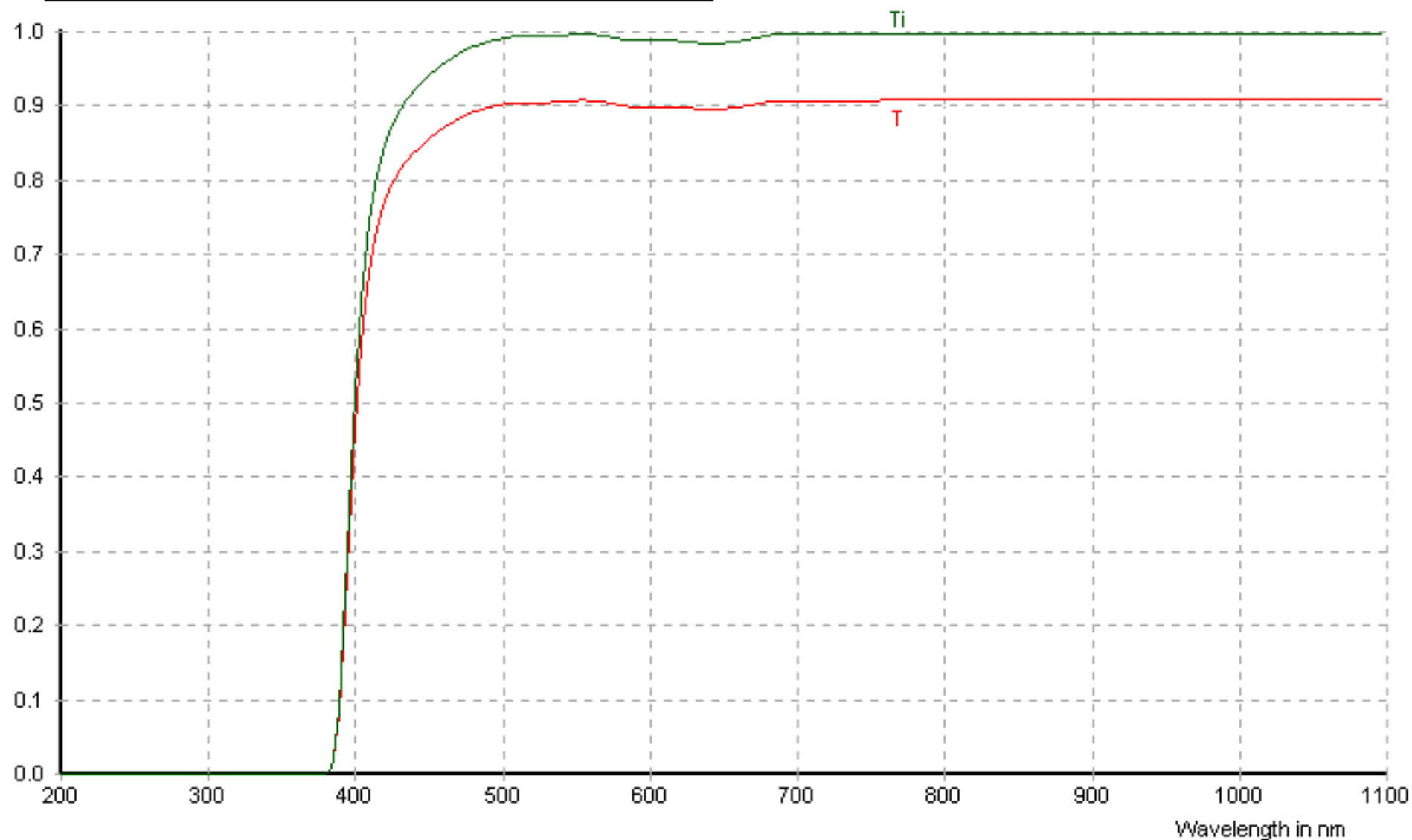


Thickness in mm : 3.0
Wavelength in nm :
Transmittance :
Internal Transmittance :

GG 400

SCHOTT
TOTAL CUSTOMER CARE



Reflection factor

P_d 0.91

Bubble content

Bubble class 3

Chemical resistance

FR class 3

SR class 4.4

AR class 1.0

Density

ρ [g/cm³] 2.75

Transformation temperature

T_g [°C] 595

Thermal expansion

$\alpha_{-30/+70^\circ\text{C}}$ [10⁻⁶/K] 9.6

$\alpha_{-20/300^\circ\text{C}}$ [10⁻⁶/K] 10.5

Temperature coefficient

T_k [nm/°C] 0.07

Per DIN 58191

LP 400

Per DIN 58191

Colloidally colored glass

Tolerances for long pass filters

for thickness $d = 3$ mm

λ_C ($\tau_i = 0,5$ mm) [nm] 400±6

λ_S ($\tau_{iS} = 1 \cdot 10^{-5}$) [nm] 370

λ_{p1} ($\tau_{ip1} = 0.95$) [nm] 475

λ_{p2} ($\tau_{ip2} = 0.99$) [nm] 700

Refractive index n

λ [nm] Element n

435.8 Hg 1.56

587.6 He 1.54

1014 Hg 1.53

Tristimulus values

	d	x	y	Y	λ_d	P_e
	[mm]				[nm]	
A	1	0.448	0.409	91	578	0.01
2856	2	0.449	0.410	91	578	0.03
K	3	0.450	0.411	90	578	0.04
	5	0.451	0.413	90	578	0.06
	1	0.424	0.401	91	576	0.01
3200	2	0.425	0.402	91	576	0.03
K	3	0.426	0.404	90	576	0.04
	5	0.428	0.406	90	576	0.06
	1	0.314	0.332	91	567	0.01
D_{65}	2	0.315	0.335	91	567	0.02
	3	0.317	0.337	90	567	0.03
	5	0.319	0.343	90	567	0.06

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
200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	700	0.91	1.00
210	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	710	0.91	1.00
220	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	720	0.91	1.00
230	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	730	0.91	1.00
240	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	740	0.91	1.00
250	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	750	0.91	1.00
260	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	760	0.91	1.00
270	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	770	0.91	1.00
280	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	780	0.91	1.00
290	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	790	0.91	1.00
300	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	800	0.91	1.00
310	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	850	0.91	1.00
320	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	900	0.91	1.00
330	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	950	0.91	1.00
340	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1000	0.91	1.00
350	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1060	0.91	1.00
360	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1100	0.91	1.00
370	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1200	0.91	1.00
380	<1·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁵	1300	0.91	1.00
390	0.08	0.09	1400	0.91	1.00
400	0.45	0.49	1500	0.91	1.00
410	0.68	0.74	1600	0.91	1.00
420	0.77	0.84	1700	0.90	0.99
430	0.81	0.89	1800	0.90	0.99
440	0.84	0.92	1900	0.89	0.98
450	0.86	0.94	2000	0.89	0.98
460	0.87	0.96	2100	0.88	0.97
470	0.88	0.97	2200	0.88	0.97
480	0.89	0.98	2300	0.87	0.96
490	0.90	0.99	2400	0.86	0.95
500	0.90	0.99	2500	0.86	0.94
510	0.90	0.99	2600	0.83	0.91
520	0.90	0.99	2700	0.78	0.86
530	0.90	0.99	2800	0.19	0.21
540	0.91	1.00	2900	0.13	0.14
550	0.91	1.00	3000	0.11	0.12
560	0.91	1.00	3200	0.06	0.07
570	0.91	1.00	3400	0.05	0.05
580	0.90	0.99	3600	0.04	0.04
590	0.90	0.99	3800	0.05	0.05
600	0.90	0.99	4000	0.06	0.07
610	0.90	0.99	4200	0.05	0.05
620	0.90	0.99	4400	0.02	0.02
630	0.90	0.99	4600	5·10 ⁻⁴	5·10 ⁻⁴
640	0.90	0.99	4800	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
650	0.90	0.99	5000	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
660	0.90	0.99	5200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
670	0.90	0.99			
680	0.91	1.00			
690	0.91	1.00			