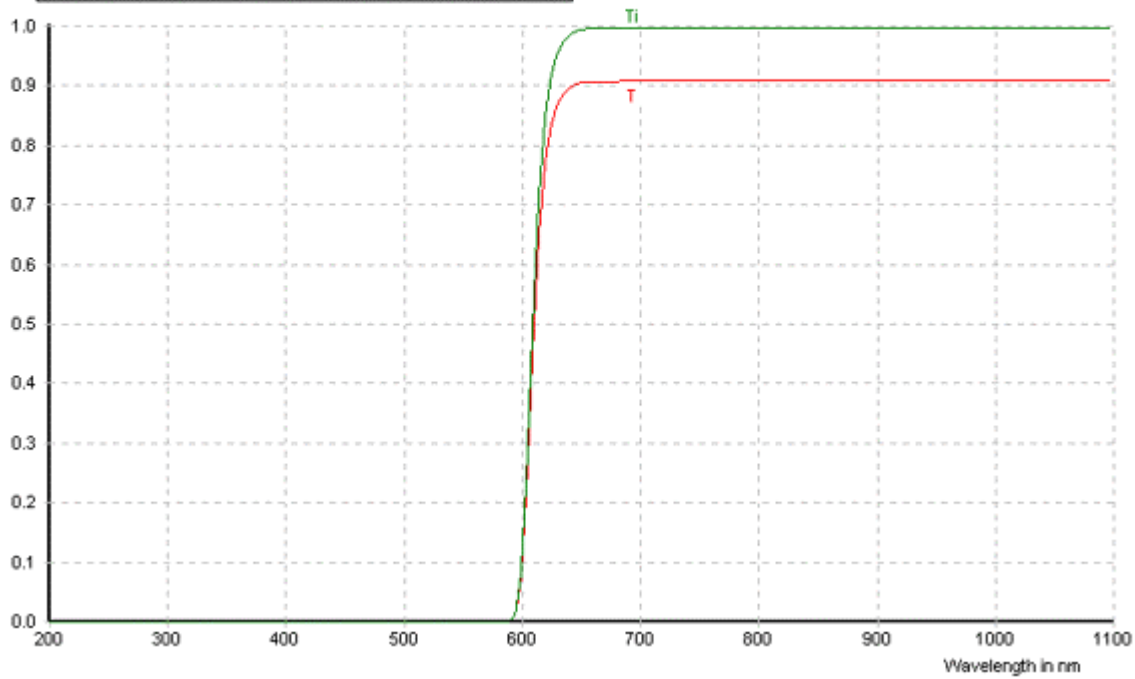


Thickness in mm : 3.0
Wavelength in nm :
Transmittance :
Internal Transmittance :

RG610



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/cm ³]	2.75
Transformation temperature	
T_g [°C]	595
Thermal expansion	
$\alpha_{30/470^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K]	9.8
$\alpha_{20/300^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K]	10.7
Temperature coefficient	
T_k [nm/°C]	0.16

Per DIN 58191 LP 610
Per DIN 58191
Colloidally colored glass

Tolerances for long pass filters for thickness $d = 3$ mm	
λ_c ($\tau_i = 0,5$ mm) [nm]	610±6
λ_s ($\tau_{1s} = 1 \cdot 10^{-5}$) [nm]	560
λ_p ($\tau_{1p} = 0.99$) [nm]	660

Refractive index n		
λ [nm]	Element	n
587.6	He	1.54
852.1	Cs	1.53
1014	Hg	1.53

Tristimulus values						
	d	x	y	Y	λ_d	P_e
	[mm]				[nm]	
A	1	0.689	0.311	22	619	1.00
2856	2	0.698	0.302	18	623	1.00
K	3	0.702	0.298	16	626	1.00
	5	0.706	0.294	14	629	1.00
	1	0.688	0.311	20	619	1.00
3200	2	0.697	0.303	17	623	1.00
K	3	0.701	0.299	15	625	1.00
	5	0.706	0.294	13	628	1.00
	1	0.685	0.315	13	617	1.00
D ₆₅	2	0.694	0.306	11	621	1.00
	3	0.699	0.301	9	624	1.00
	5	0.704	0.296	8	627	1.00

Application notes
Long pass filter
- see section 6.7.1

Status June 1997

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	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1400	0.91	1.00
400	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1500	0.91	1.00
410	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1600	0.91	1.00
420	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1700	0.91	1.00
430	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1800	0.91	1.00
440	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	1900	0.90	0.99
450	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2000	0.90	0.99
460	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2100	0.90	0.99
470	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2200	0.90	0.99
480	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2300	0.89	0.98
490	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2400	0.88	0.97
500	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2500	0.86	0.95
510	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2600	0.85	0.93
520	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2700	0.80	0.88
530	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2800	0.25	0.27
540	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	2900	0.15	0.16
550	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	3000	0.12	0.13
560	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	3200	0.09	0.10
570	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	3400	0.08	0.09
580	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	3600	0.06	0.07
590	5·10 ⁻⁴	5·10 ⁻⁴	3800	0.05	0.06
600	0.07	0.08	4000	0.08	0.09
610	0.47	0.51	4200	0.06	0.07
620	0.77	0.84	4400	0.03	0.03
630	0.87	0.95	4600	0.002	0.002
640	0.90	0.98	4800	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
650	0.91	1.00	5000	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
660	0.91	1.00	5200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
670	0.91	1.00			
680	0.91	1.00			
690	0.91	1.00			

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