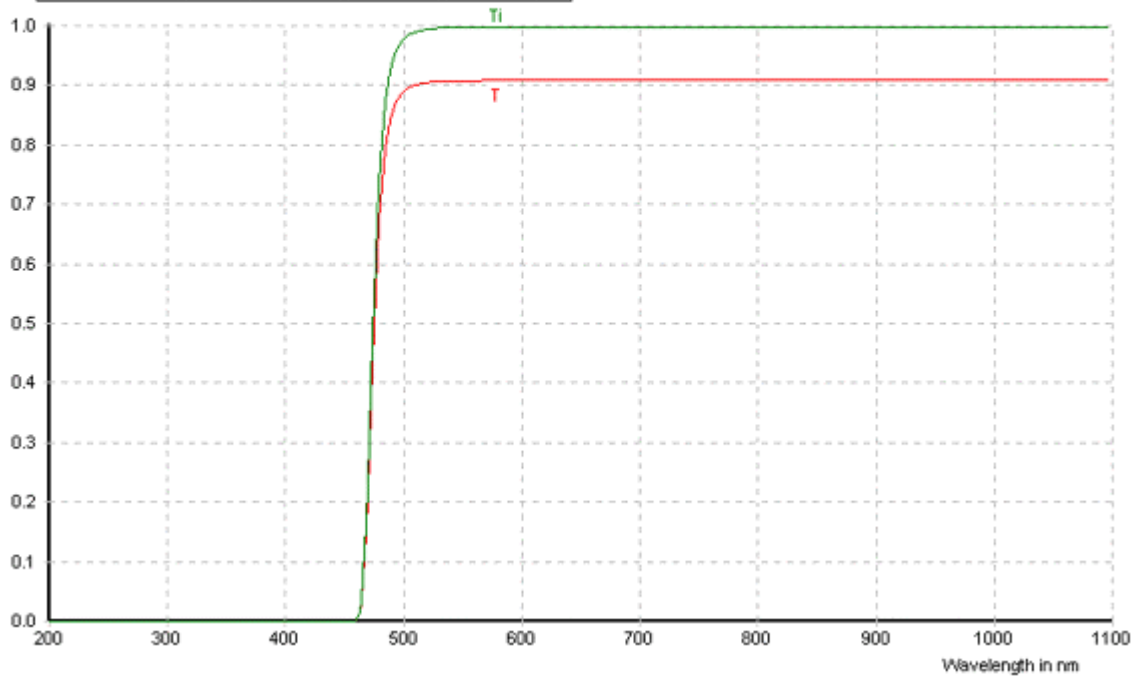


Thickness in mm : 3.0
Wavelength in nm :
Transmittance :
Internal Transmittance :

GG475



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] 594 Thermal expansion $\alpha_{-30/+70^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K] 9.8 $\alpha_{-20/+300^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K] 10.6 Temperature coefficient T_k [nm/°C] 0.09	Per DIN 58191 LP 475 Per DIN 58191 Colloidally colored glass
---	---	---

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

λ_c ($\tau_t = 0,5$ mm) [nm]	475±6
λ_s ($\tau_{ts} = 1 \cdot 10^{-5}$) [nm]	430
λ_p ($\tau_{tp} = 0,99$) [nm]	530

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	0.486	0.457	90	580 0.61
	2	0.490	0.461	90	580 0.67
K	3	0.493	0.464	90	580 0.70
	5	0.496	0.466	90	580 0.74
	1	0.469	0.463	90	578 0.62
3200	2	0.474	0.468	90	578 0.68
K	3	0.477	0.471	90	578 0.71
	5	0.481	0.474	90	578 0.75
	1	0.389	0.477	89	569 0.63
D_{65}	2	0.397	0.490	89	569 0.69
	3	0.403	0.498	88	569 0.72
	5	0.409	0.506	88	569 0.77

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	9·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁴	2100	0.90	0.99
470	0.17	0.18	2200	0.89	0.98
480	0.66	0.73	2300	0.88	0.97
490	0.85	0.93	2400	0.87	0.96
500	0.89	0.98	2500	0.86	0.95
510	0.90	0.99	2600	0.83	0.91
520	0.90	0.99	2700	0.80	0.88
530	0.91	1.00	2800	0.25	0.27
540	0.91	1.00	2900	0.15	0.16
550	0.91	1.00	3000	0.11	0.12
560	0.91	1.00	3200	0.08	0.09
570	0.91	1.00	3400	0.07	0.08
580	0.91	1.00	3600	0.05	0.06
590	0.91	1.00	3800	0.05	0.06
600	0.91	1.00	4000	0.08	0.09
610	0.91	1.00	4200	0.06	0.07
620	0.91	1.00	4400	0.03	0.03
630	0.91	1.00	4600	9·10 ⁻⁴	0.001
640	0.91	1.00	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