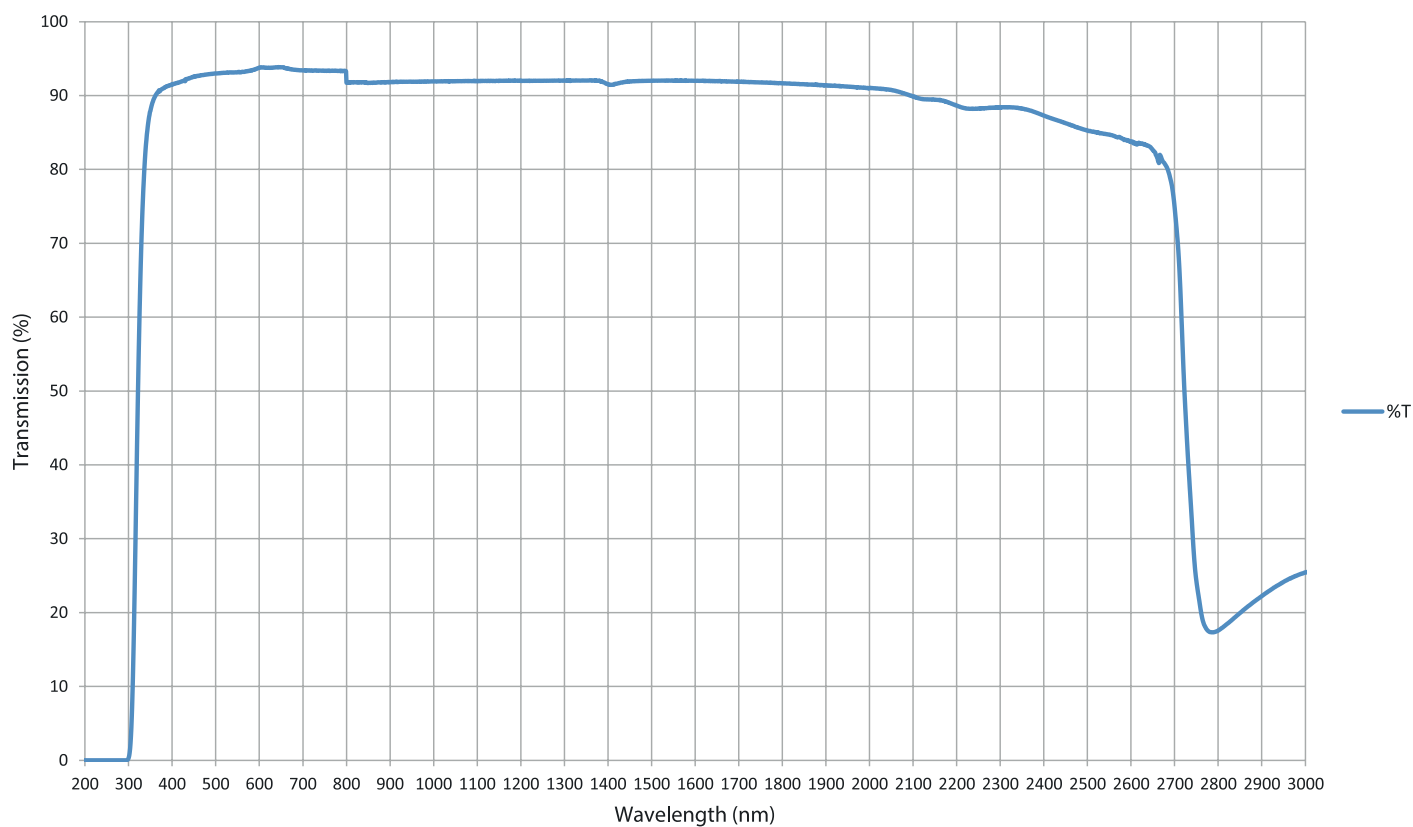


Colour glass filter

Material / Specification: 315nm longpass (WG320 equivalent)

Range / Description: 315FCS



Colour glass filter

Material / Specification: 315nm longpass (WG320 equivalent)

Range / Description: 315FCS

Reflection factor		Density			
P_d	0.90	ρ [g/cm ³]	3.22		
Bubble content		Transformation temperature			
Bubble class	1	T_g [°C]	413	Per DIN 58191	LP320
Chemical resistance		Thermal expansion		Per DIN 58191	
FR class	0	$\alpha_{-30/+70^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K]	9.1		
SR class	1	$\alpha_{20/300^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K]	10.6		
AR class	2.3	Temperature coefficient			
		T_k [nm/°C]	0.06		Base glass

Tolerances for long pass filters for thickness d = 2 mm

λ_C ($\tau_i = 0,5$ mm) [nm]	320±6
λ_S ($\tau_S = 1 \cdot 10^{-5}$) [nm]	280
λ_P ($\tau_P = 0,99$) [nm]	380

Refractive index n

λ [nm]	Element	n
365	Hg	1.62
587.6	He	1.58
1014	Hg	1.57

Tristimulus values

	d	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

Transmittance τ and internal transmittance $\tau_i = 2$ mm

λ [nm]	τ	τ_i	λ [nm]	τ	τ_i
200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	700	0.90	1.00
210	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	710	0.90	1.00
220	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	720	0.90	1.00
230	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	730	0.90	1.00
240	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	740	0.90	1.00
250	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	750	0.90	1.00
260	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	760	0.90	1.00
270	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	770	0.90	1.00
280	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	780	0.90	1.00
290	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	790	0.90	1.00
300	9·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁴	800	0.90	1.00
310	0.05	0.06	850	0.90	1.00
320	0.47	0.53	900	0.90	1.00
330	0.77	0.86	950	0.90	1.00
340	0.86	0.96	1000	0.90	1.00
350	0.89	0.99	1060	0.90	1.00
360	0.89	0.99	1100	0.90	1.00
370	0.90	1.00	1200	0.90	1.00
380	0.90	1.00	1300	0.90	1.00
390	0.90	1.00	1400	0.90	1.00
400	0.90	1.00	1500	0.90	1.00
410	0.90	1.00	1600	0.90	1.00
420	0.90	1.00	1700	0.90	1.00
430	0.90	1.00	1800	0.89	0.99
440	0.90	1.00	1900	0.89	0.99
450	0.90	1.00	2000	0.89	0.99
460	0.90	1.00	2100	0.89	0.99
470	0.90	1.00	2200	0.88	0.98
480	0.90	1.00	2300	0.88	0.98
490	0.90	1.00	2400	0.88	0.98
500	0.90	1.00	2500	0.87	0.97
510	0.90	1.00	2600	0.87	0.97
520	0.90	1.00	2700	0.86	0.96
530	0.90	1.00	2800	0.65	0.72
540	0.90	1.00	2900	0.63	0.70
550	0.90	1.00	3000	0.59	0.66
560	0.90	1.00	3200	0.45	0.50
570	0.90	1.00	3400	0.32	0.35
580	0.90	1.00	3600	0.27	0.30
590	0.90	1.00	3800	0.27	0.30
600	0.90	1.00	4000	0.30	0.33
610	0.90	1.00	4200	0.23	0.25
620	0.90	1.00	4400	0.12	0.13
630	0.90	1.00	4600	0.02	0.02
640	0.90	1.00	4800	0.002	0.002
650	0.90	1.00	5000	3·10 ⁻⁵	3·10 ⁻⁵
660	0.90	1.00	5200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
670	0.90	1.00			
680	0.90	1.00			
690	0.90	1.00			