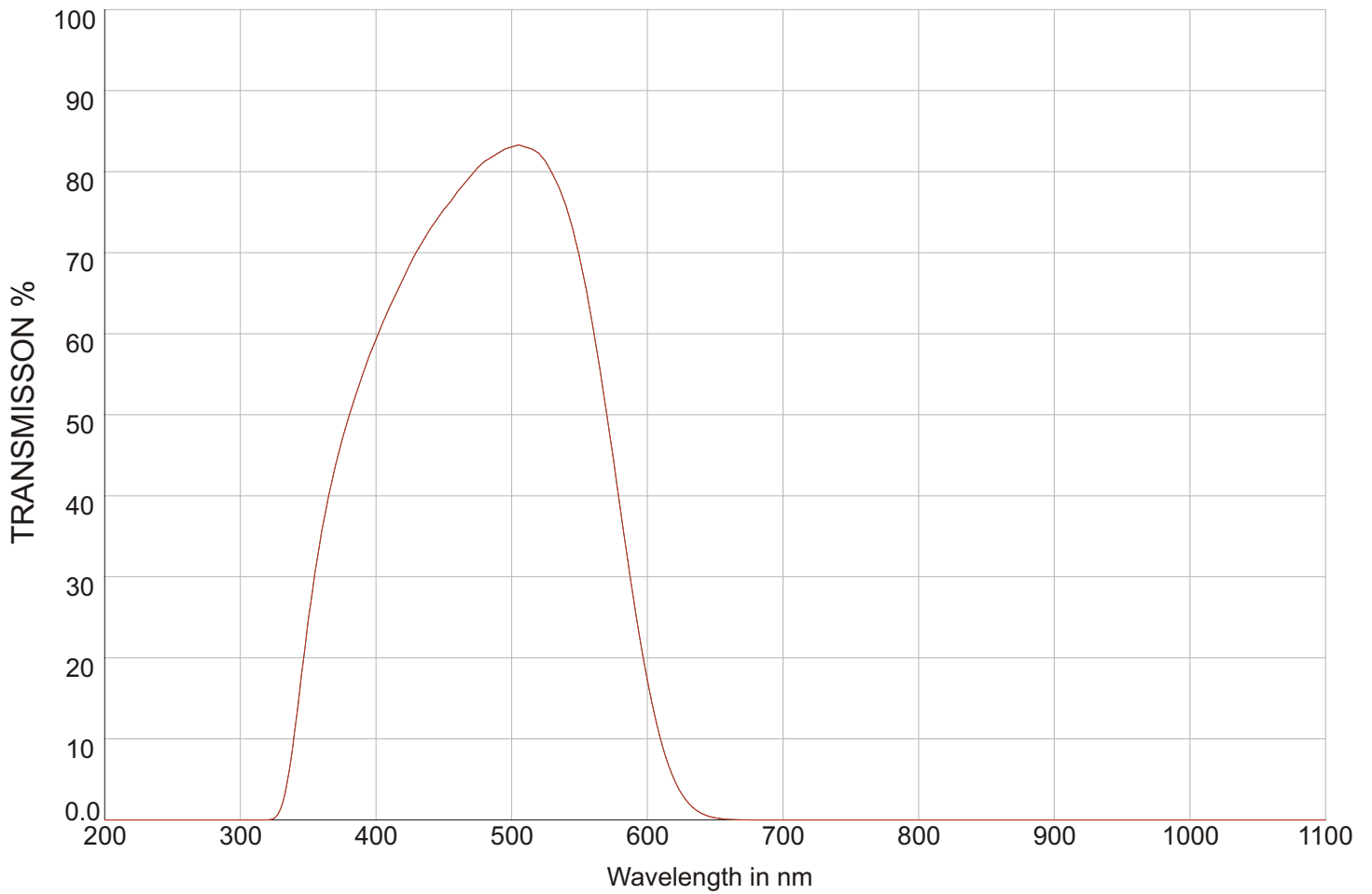


Title: Colour Glass Filter (Shortpass)
Material / Specification: Schott BG39 - 575nm
Range / Description: 575FCS



Tel: +44 (0) 1622 859444
Fax: +44 (0) 1622 859555
info@knightoptical.co.uk
<http://www.knightoptical.co.uk>



INTERNAL TRANSMITTANCE FOR 3MM THICK

Title: Colour Glass Filter (Shortpass)
Material / Specification: Schott BG39 - 575nm
Range / Description: 575FCS

SCHOTT
 glass made of ideas

Reflection factor

P_d	0.91
Bubble content	
Bubble class	2
Chemical resistance	
FR class	0
SR class	5.1
AR class	3.0

Density

ρ [g/cm ³]	2.73
Transformation temperature	
T _g [°C]	321
Thermal expansion	
$\alpha_{-30/+70^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K]	11.6
$\alpha_{20/200^\circ\text{C}}$ [10 ⁻⁶ /K]	13.1
Temperature coefficient	
T _k [nm/°C]	

Per DIN 58191 **BP 475/269**
Per DIN 58191 **KP 609**

Ionically colored glass

Limit values of τ_i

for thickness d = 1 mm

Wave-length [nm]	Limits	Value from catalog curve
350	≥0.60	0.65
405	≥0.85	0.88
514	≥0.93	0.97
633	≤0.30	0.26
694	≤0.03	0.02
1060	≤0.001	1·10 ⁻⁴

Refractive index n

λ [nm]	Element	n
404.7	Hg	1.55
587.6	He	1.54

Tristimulus values

	d [mm]	x	y	Y	λ_d [nm]	P _e
A	1	0.365	0.434	66	500	0.19
2856	2	0.314	0.444	53	500	0.30
K	3	0.279	0.449	45	499	0.39
	5	0.235	0.450	35	498	0.49
	1	0.344	0.418	67	498	0.19
3200	2	0.296	0.425	55	498	0.31
K	3	0.264	0.426	47	497	0.39
	5	0.223	0.425	37	497	0.49
	1	0.257	0.326	73	491	0.21
D ₆₅	2	0.226	0.321	62	490	0.32
	3	0.207	0.317	55	490	0.40
	5	0.183	0.311	45	490	0.49

Application notes

Band pass filter

Short pass filter

[!!]

Long-term changes in the polished surface are possible



Tel: +44 (0) 1622 859444
 Fax: +44 (0) 1622 859555
 info@knightoptical.co.uk
 http://www.knightoptical.co.uk

Transmittance τ and internal transmittance $\tau_i = 1$ mm

λ [nm]	τ	τ_i	λ [nm]	τ	τ_i
200	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	700	0.009	0.01
210	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	710	0.005	0.005
220	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	720	0.003	0.003
230	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	730	9·10 ⁻⁴	0.001
240	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	740	6·10 ⁻⁴	7·10 ⁻⁴
250	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	750	3·10 ⁻⁴	3·10 ⁻⁴
260	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	760	9·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁴
270	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	770	8·10 ⁻⁵	9·10 ⁻⁵
280	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	780	5·10 ⁻⁵	5·10 ⁻⁵
290	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	790	3·10 ⁻⁵	3·10 ⁻⁵
300	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵	800	2·10 ⁻⁵	2·10 ⁻⁵
310	9·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁴	850	<1·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁵
320	0.04	0.04	900	<1·10 ⁻⁵	<1·10 ⁻⁵
330	0.23	0.26	950	<1·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁵
340	0.45	0.49	1000	3·10 ⁻⁵	3·10 ⁻⁵
350	0.59	0.65	1060	9·10 ⁻⁵	1·10 ⁻⁴
360	0.67	0.73	1100	4·10 ⁻⁴	4·10 ⁻⁴
370	0.71	0.78	1200	0.003	0.003
380	0.74	0.82	1300	0.02	0.02
390	0.77	0.85	1400	0.06	0.07
400	0.79	0.87	1500	0.16	0.18
410	0.81	0.89	1600	0.31	0.34
420	0.82	0.90	1700	0.46	0.51
430	0.83	0.92	1800	0.67	0.74
440	0.85	0.93	1900	0.67	0.74
450	0.85	0.94	2000	0.74	0.81
460	0.86	0.95	2100	0.78	0.86
470	0.87	0.96	2200	0.79	0.87
480	0.88	0.96	2300	0.78	0.86
490	0.88	0.97	2400	0.78	0.86
500	0.88	0.97	2500	0.75	0.82
510	0.88	0.97	2600	0.67	0.74
520	0.88	0.97	2700	0.63	0.69
530	0.87	0.96	2800	0.30	0.33
540	0.86	0.94	2900	0.06	0.07
550	0.83	0.91	3000	0.02	0.02
560	0.80	0.87	3200	0.002	0.002
570	0.75	0.82	3400	3·10 ⁻⁴	3·10 ⁻⁴
580	0.68	0.75	3600	6·10 ⁻⁴	6·10 ⁻⁴
590	0.61	0.67	3800	0.002	0.002
600	0.52	0.58	4000	6·10 ⁻⁴	7·10 ⁻⁴
610	0.43	0.48	4200	2·10 ⁻⁵	2·10 ⁻⁵
620	0.34	0.38	4400	3·10 ⁻⁴	3·10 ⁻⁴
630	0.26	0.29	4600	6·10 ⁻⁴	7·10 ⁻⁴
640	0.19	0.21	4800	0.003	0.003
650	0.13	0.14	5000	0.003	0.003
660	0.08	0.09	5200	0.003	0.003
670	0.05	0.06			
680	0.03	0.03			
690	0.02	0.02			