

合成石英 AQシリーズ Synthetic Fused Silica Glass AQ Series

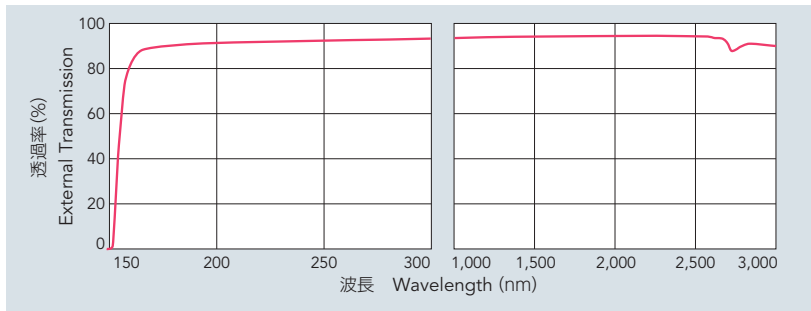
AQ2

AQ2はAGC合成石英ラインナップの中でも最も広範囲な波長において使用することが可能であり、200nmを切るような真空紫外域から近赤外域の範囲で高透過率を誇っております。良好な均質性・複屈折も兼ね備えております。深紫外(主に172nm対応)向け光学部品・窓材・プリズム材として、また近赤外用途としてご使用いただけます。

AQ2 can be utilized over the broadest wavelength range among AGC's synthetic fused silica lines: it presents high transmittance for light ranging from vacuum ultraviolet (under 200 nm) to near infrared rays, along with high uniformity and low birefringence. This grade is suitable for optical components, windows, and prisms for deep ultraviolet rays (principally 172 nm) as well as for near-infrared applications.

* 全てのデータは参考値であり、保証値ではありません。
* All data is for reference, not guaranteed.

透過率 Transmittance



波長 (nm) Wavelength	AQ2
3,000	89.7
2,900	90.5
2,800	90.3
2,720	87.4
2,700	89.3
2,600	93.3
2,500	94.2
2,400	94.2
2,300	94.2
2,210	94.2
2,200	94.2

波長 (nm) Wavelength	AQ2
2,100	94.3
2,000	94.3
1,900	94.2
1,800	94.1
1,700	94.1
1,600	94.0
1,500	94.0
1,400	94.0
1,380	94.0
1,300	93.9
1,200	93.9

波長 (nm) Wavelength	AQ2
1,100	93.9
1,000	93.8
900	93.8
800	93.9
400	93.0
380	93.0
360	92.9
340	92.8
320	92.7
300	92.6
280	92.4

波長 (nm) Wavelength	AQ2
260	92.2
240	91.9
220	91.7
200	91.0
190	90.5
180	89.8
170	88.8
160	77.6

表面反射によるロスを含む 厚み: 10mm
included surface reflection loss thickness : 10mm

屈折率 Refractive Index

波長 (nm) Wavelength	AQ2	波長 (nm) Wavelength	AQ2	波長 (nm) Wavelength	AQ2	波長 (nm) Wavelength	AQ2
2,326.05	1.43300	s 852.11	1.45250	g 435.83	1.46674	214.51	1.53374
2,058.65	1.43728	r 706.52	1.45518	h 404.66	1.46966	206.27	1.54268
1,970.63	1.43857	c 656.27	1.45640	i 365.01	1.47459	194.23	1.55893
1,813.57	1.44075	c' 643.85	1.45674	334.24	1.47980	ArF 193.40	1.56022
1,530.00	1.44431	He-Ne 632.80	1.45706	312.66	1.48452	193.00	1.56086
1,128.95	1.44891	D 589.29	1.45844	253.73	1.505 55	184.95	1.57504
1,064.00	1.44967	d 587.56	1.45850	KrF 248.30	1.50846		
1,060.00	1.44972	e 546.07	1.46012	248.00	1.50863		
t 1,013.98	1.45028	F 486.13	1.46317	228.87	1.52118		

20°C, Nitrogen 1atm +/-0.00001

諸特性 General Properties

Grade		AQ2
泡・内部欠陥 Bubbles and inclusions		なし Free
金属不純物 Metallic Impurity	wtppb	<10
歪点 Strain Pont (Viscosity=10 ^{14.5} dPa*s)	°C	1100
熱膨張係数 CTE	ppm/K (50-200°C)	0.5-0.7
密度 Density	g/cm ³	2.20
ヤング率 Young's modulus	GPa	72
熱伝導率 Heat conductivity	K(W/m·°C) at 25°C	1.46
比熱 Specific heat	J/(g · K) at 25°C	0.75
体積低効率 Bulk resistivity	Log(Ω*cm) at 200°C	12.5
誘電率 Dielectric Constant	at 1MHz, 25°C	4.0
耐酸・耐アルカリ性 Chemical resistance	Acid resistance	<0.05μg/cm ² /hr by HCl 1mol/L at 90°C
	Alkali resistance	<30μg/cm ² /hr by NaOH 0.1mol/L at 90°C

光学特性 Optical Properties

Grade		AQ2
初期内部透過率 Initial transmission, internal		>99.9%/cm, at 172nm
脈理 Striae		3方向フリー 3-direction Free
屈折率 Refractive Index (at 589nm)		1.46
蛍光 Fluorescence		なし none
レーザー耐久性 感光変化 Solarization Laser durability 透過率劣化 Degradation of Transmission		なし none
		No degradation detected by 365nm irradiation
均質性 Homogeneity removed tilt and power components, measured at 632.8nm		<2ppm
複屈折 Birefringence, measured at 632.8nm, stress induced		<1nm/cm