



特性值比较表

项目・单位			通用基板			高强度基板		高热导率基板			
			AS970	HA-96-2	HA-996	HBS	ZTA	AN-170	AN-200	AN-230	
			Al ₂ O ₃ =96.5%	Al ₂ O ₃ =96%	Al ₂ O ₃ =99.6%	Al ₂ O ₃ =96.5%	Al ₂ O ₃ /ZrO ₂	AlN	AlN	AlN	
颜色		-	白色	白色	白色	白色	白色	灰色	灰色	米黄色	
光反射率		%	70	70	-	-	85	-	-	-	
表现密度		g/cm ³	3.76	3.75	3.85	3.76	3.95	3.30	3.28	3.25	
表面粗糙度 Ra		μm	0.4	0.4	0.1	0.3	0.2	0.3	0.5	-	
物理特性	3 点抗折强度		MPa	450	450	450	550	700	450	250	200
	杨氏模量		GPa	340	340	370	340	310	320	320	-
	维氏强度		GPa	14	14	16	14	15	11	11	-
热特性	线膨胀系数	40~400℃	×10 ⁻⁶ /K	6.9	6.9	7.1	6.9	7.5	4.8	4.8	4.8
		40~800℃	×10 ⁻⁶ /K	7.8	7.8	8.1	7.8	8.4	5.4	5.4	5.4
	热导率	25℃	W/(m・K)	24	24	29	24	27	180	200	230
		300℃	W/(m・K)	12	12	13	12	16	120	130	145
	比热		J/(kg・K)	750	750	780	750	720	720	720	720
电气特性	介电常数	1MHz	-	9.8	9.8	9.9	9.8	10.5	9.0	9.0	9.0
	介电损耗	1MHz	×10 ⁻⁴	3	3	2	3	3	3	3	3
	体积电阻	25℃	Ω・cm	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹⁴	>10 ¹³	>10 ¹³
		300℃	Ω・cm	10 ¹⁰	10 ¹⁰	10 ¹³	10 ¹⁰	10 ⁹	10 ¹⁰	10 ⁹	10 ⁹
		500℃	Ω・cm	10 ⁸	10 ⁸	10 ¹⁰	10 ⁸	10 ⁷	10 ⁸	10 ⁷	10 ⁷
击穿电压		kV/mm	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	>15	
主要用途			贴片电阻用基板 HIC 基板 薄膜用基板	釉加工基板 HIC 基板 膜用基板	釉加工基板 薄膜用基板	散热用基板 LED 包装用基板		散热用基板 LED 包装用基板 功率电阻用基板			