

NaF6006为玻璃布增强高速（低损耗、高耐热）覆铜板

常规属性

Property	Typical Value	Direction	Unit	Condition	Test Method
介电常数, D_k	3.65	Z	-	1 GHz 23°C	IPC-TM-650 2.5.5.9
	3.56	Z	-	10 GHz 23°C	IPC-TM-650 2.5.5.5
损耗因子, D_f	0.0015	Z	-	1 GHz 23°C	IPC-TM-650 2.5.5.9
	0.003	Z	-	10 GHz 23°C	IPC-TM-650 2.5.5.5
体积电阻	10^{10}	/	$M\Omega \cdot cm$	COND A	IPC-TM-650 2.5.17.1
表面电阻	10^9	/	$M\Omega$	COND A	IPC-TM-650 2.5.17.1
吸水率	0.12	-	%	D48/50	IPC-TM-650 2.6.2.1
热导率	0.4	-	$W/(m \cdot K)$	50°C	ASTM D5470
分层时间	120	-	min	288°C	IPC-TM-650 2.4.24.1
热膨胀系数	14,14,40	X,Y,Z	ppm/°C	23°C/50% RH (50 ~ 260 °C)	IPC-TM-650 2.4.24
T_g	225	-	°C	DMA	IPC-TM-650 2.4.24.4
	190	-	°C	DSC	IPC-TM-650 2.4.25D
	180	-	°C	TMA	PC-TM-650 2.4.24.3
T_d	400	-	°C	TGA(5%)	IPC-TM-650 2.3.40
抗弯曲强度	450-470		MPa	COND A	IPC-TM-650 2.4.4
拉伸模量	22-24		GPa	COND A	IPC-TM 2.4.18.3
铜箔剥离强度	6.7		pli	1 oz. STD 浮锡后	IPC-TM-2.4.8
	5.6		pli	1 oz. RTF 浮锡后	IPC-TM-2.4.8
阻燃性	V-0				UL 94
是否含卤	有卤				

产品规格

标准厚度	标准板材尺寸	标准覆铜厚度
0.005" (0.127mm) +/- 0.0005" 0.010" (0.254mm) +/- 0.0010" 0.020" (0.508mm) +/- 0.0020" *可提供其他厚度	36" X 48" (915 X 1220mm) 41" X 49" (1042 X 1245mm)	电解铜箔: LP/VLP/RTF/HVLP ½ oz. (18µm) H/H 1 oz. (35µm) 1/1 *其他重量铜箔可提供

注:上面列出的所有典型值仅供参考,不用于规格说明。

Laminate Line-up

常规属性

Thickness		G/F Type	G/F Ply	R/C (%)	D _k				D _f			
mm	mil				1GHz	2GHz	5GHz	10GHz	1GHz	2GHz	5GHz	10GHz
0.035	1.4	1027	1	66%	3.31	3.25	3.23	3.22	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.04	1.6	1027	1	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.05	2.0	1035	1	65%	3.34	3.28	3.26	3.25	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1067	1	64%	3.37	3.31	3.29	3.28	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.063	2.5	1067	1	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.065	2.6	1078	1	58%	3.49	3.43	3.41	3.40	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.07	2.8	1027	2	66%	3.31	3.25	3.23	3.22	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.076	3.0	1078	1	64%	3.37	3.31	3.29	3.28	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1027	2	68%	3.29	3.23	3.21	3.20	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1035	2	55%	3.55	3.49	3.47	3.46	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1035	1	76%	3.13	3.07	3.05	3.04	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.08	3.1	1078	1	65%	3.34	3.28	3.26	3.25	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1027	2	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.089	3.5	1078	1	68%	3.29	3.23	3.21	3.20	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1035	2	61%	3.42	3.36	3.34	3.33	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.10	3.9	1035	2	65%	3.34	3.28	3.26	3.25	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1067	2	64%	3.37	3.31	3.29	3.28	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		3313	1	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.105	4.1	1027	3	66%	3.31	3.25	3.23	3.22	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.114	4.5	1035	2	68%	3.29	3.23	3.21	3.20	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.125	4.9	2116	1	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.127	5.0	1078	2	57%	3.51	3.45	3.43	3.42	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1067	2	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003

Laminate Line-up

常规属性

Thickness		G/F Type	G/F Ply	R/C (%)	D _k				D _f			
mm	mil				1GHz	2GHz	5GHz	10GHz	1GHz	2GHz	5GHz	10GHz
0.140	5.5	1078	2	61%	3.42	3.36	3.34	3.33	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.15	5.9	1078	2	64%	3.37	3.31	3.29	3.28	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.178	7.0	3313	2	51%	3.63	3.57	3.55	3.54	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.2	7.9	3313	2	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.23	9.1	2116	2	51%	3.63	3.57	3.55	3.54	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.25	9.8	2116	2	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.3	11.8	3313	3	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.4	15.7	7628	2	44%	3.77	3.71	3.69	3.68	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.46	18.0	2116	4	51%	3.63	3.57	3.55	3.54	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.5	19.7	2116	4	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.6	23.6	7628	3	44%	3.77	3.71	3.69	3.68	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.75	29.5	2116	6	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.8	31.5	7628	4	44%	3.77	3.71	3.69	3.68	0.0015	0.002	0.0025	0.003
1.0	39.3	2116	8	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		7628	5	44%	3.77	3.71	3.69	3.68	0.0015	0.002	0.0025	0.003

Prepreg Line-up

常规属性

Thickness		G/F Type	R/C (%)	D _k				D _f			
mm	mil			1GHz	2GHz	5GHz	10GHz	1GHz	2GHz	5GHz	10GHz
0.035	1.3	1027	66%	3.31	3.25	3.23	3.22	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.040	1.5	1027	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.045	1.8	1027	73%	3.19	3.13	3.11	3.10	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.049	1.9	1067	63%	3.39	3.33	3.31	3.30	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.050	2.0	1027	75%	3.15	3.09	3.07	3.06	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.050	2.0	1035	66%	3.31	3.25	3.23	3.22	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.055	2.2	1027	78%	3.09	3.03	3.01	3.00	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.058	2.3	1035	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.061	2.4	1067	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.066	2.6	1067	72%	3.21	3.15	3.13	3.12	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.066	2.6	1035	73%	3.19	3.13	3.11	3.10	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.072	2.8	1067	74%	3.17	3.11	3.09	3.08	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.072	2.8	1035	75%	3.15	3.09	3.07	3.06	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.075	3.0	1078	64%	3.37	3.31	3.29	3.28	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1080	64%	3.37	3.31	3.29	3.28	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.079	3.1	1078	66%	3.31	3.25	3.23	3.22	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1080	66%	3.31	3.25	3.23	3.22	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.084	3.3	1078	68%	3.29	3.23	3.21	3.20	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1080	68%	3.29	3.23	3.21	3.20	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.093	3.7	1078	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003
		1080	70%	3.25	3.19	3.17	3.16	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.099	3.9	1078	72%	3.21	3.15	3.13	3.12	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.109	4.3	1078	74%	3.17	3.11	3.09	3.08	0.0015	0.002	0.0025	0.003

Prepreg Line-up

常规属性

Thickness		G/F Type	R/C (%)	D _k				D _f			
mm	mil			1GHz	2GHz	5GHz	10GHz	1GHz	2GHz	5GHz	10GHz
0.120	4.7	1078	76%	3.13	3.07	3.05	3.04	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.098	3.9	3313	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.108	4.3	3313	58%	3.49	3.43	3.41	3.40	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.115	4.5	3313	60%	3.45	3.39	3.37	3.36	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.117	4.6	2116	51%	3.63	3.57	3.55	3.54	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.125	4.9	2116	54%	3.57	3.51	3.49	3.48	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.130	5.1	2116	57%	3.51	3.45	3.43	3.42	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.140	5.5	2116	59%	3.47	3.41	3.39	3.38	0.0015	0.002	0.0025	0.003
0.210	7.8	7628	46%	3.75	3.69	3.67	3.66	0.0015	0.002	0.0025	0.003