

High frequency material list

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE X	CTE Y	CTE Z	MIL REF	IPC
2.08 +/- 0.02	Nelco	NY9208	P,W	0.0006	25	35	260	-	-
2.1	Polyflon	CuFlon	P	0.00045	12.9	12.9	12.9	-	-
2.17 2.20 +/- 0.02	Arlon	CuClad 217LX	P,W,CP	0.0009	29	28	246	GY	May-03
2.17 2.20 +/- 0.02	Arlon	DiClad 880	P,W	0.0009	25	34	252	GY	May-03
2.17 +/- 0.04	Arlon	IsoClad 917	P,R	0.0013	46	47	236	GP,GR	Mar-03
2.17 +/- 0.02	Arlon	Intermod-165dbc	P,W	0.0009	25	34	252	-	125/05
2.17 +/- 0.02	Nelco	NY9217	P,W	0.0008	25	35	260	-	-
2.17	Taconic	TLY-5A	P,W	0.0009	20	20	280	GY	125/05
2.20 +/- 0.02	Nelco	NY9220	P,W	0.0009	25	35	260	-	-
2.20 +/- 0.02	Rogers	RT/Duroid 5880	P,R	0.0009	31	48	237	GP,GR	125/04
2.2	Taconic	TLY-5	P,W	0.0009	20	20	280	GY	125/05
2.32 +/- 0.005	Polyflon	Polyguide	P,W	0.0002	108	108	108	-	-
2.33 +/- 0.02	Arlon	CuClad 233LX	P,W,CP	0.0013	23	24	194	GY	May-03
2.33 +/- 0.02	Arlon	DiClad 870	P,W	0.0013	17	29	217	GY	May-03
2.33 +/- 0.04	Arlon	IsoClad 933	P,R	0.0016	31	35	203	GP,GR	Mar-03
2.33 +/- 0.02	Nelco	NY9233	P,W	0.0011	25	35	260	-	-
2.33 +/- 0.02	Rogers	RT/Duroid 5870	P,R	0.0012	22	28	173	GP,GR	125/04
2.33	Taconic	TLY-3	P,W	0.0012	20	20	280	GY	125/05
2.4 2.6 +/- 0.02	Arlon	CuClad 250GT	P,W,CP	0.001	18	19	177	GT	Jan-03
2.4 2.6 +/- 0.02	Arlon	CuClad 250GX	P,W,CP	0.0022	18	19	177	GX	Feb-03
2.4 2.6 +/- 0.02	Arlon	DiClad 522	P,W	0.0018	14	21	173	GT	Jan-03
2.4 2.6 +/- 0.02	Arlon	DiClad 527	P,W	0.0018	14	21	173	GX	Feb-03
2.4 2.6 +/- 0.04	Rogers	Ultralam 2000	P,W	0.0019	15	15	200	GX	125/02
2.40 +/- 0.04	Nelco	NX9240	P,W	0.0016	12	18	150	-	-
2.45 +/- 0.04	Nelco	NX9245	P,W	0.0016	12	18	150	-	-
2.45	Taconic	TLX-0	P,W	0.0019	9	12	140	GX	125/02
2.5	Arlon	AD250	P,W	0.0018	12	15	95	-	804662
2.50 +/- 0.04	Nelco	NX9250	P,W	0.0017	12	18	150	GX	125/02
2.5	Taconic	TLX-9	P,W	0.0019	9	12	140	GX	125/02
2.55	Arlon	AD255	P,W	0.0018	12	15	95	-	804662

2.55	Polyflon	NorClad	P,W	.0007@1M hz	53	53	53	-	125/02
2.55 +/- 0.04	Nelco	NX9255	P,W	0.0018	12	18	150	GX	125/02
2.55 +/- 0.04	Taconic	TLX-8	P,W	0.0019	9	12	140	GX	125/02
2.6	Sheldahl	ComClad HF	T	0.0025	59	59	59	Copper Clad Norel	-
2.6	Arlon	AD260A	P,W	0.0017	12	15	95	-	N/A
2.60 +/- 0.04	Nelco	NX9260	P,W	0.0019	12	18	150	GX	125/02
2.6	Taconic	TLX-7	P,W	0.0019	9	12	140	GX	125/02
2.65	Taconic	TLX-6	P,W	0.0019	9	12	140	GX	125/02
2.7	Arlon	AD 270	P,W	0.003	12	15	95	-	Sep-03
2.70 +/- 0.04	Nelco	NX9270	P,W	0.0022	25	35	260	GX	125/02
2.75	Taconic	TLC-27	P,W	0.003	9	12	70	-	-
2.92 +/- 0.04	Rogers	RT/Duroid 6002	P,C	0.0012	16	16	24	-	-
2.94	Arlon	CLTE-XT	P,C,W	0.0012	8	8	20	-	Jun-03
2.94	Arlon	LC-CLTE	P,C,W	0.0025	10	12	35	-	Jun-03
2.94 +/- 0.04	Nelco	NX9294	P,W	0.0022	25	35	260	GX	125/02
2.94 +/- 0.07	Nelco	NH9294	P,W	0.0022	9	12	71	-	-
2.94 +/- 0.04	Rogers	RT/Duroid 6202	P,C,W	0.0015	15	15	30	-	-
2.95	Taconic	TLE-95	P,W	0.003	9	12	70	-	-
2.96	Arlon	CLTE	P,C,W	0.0025	10	12	35	-	Jun-03
3	Arlon	AD300A	P,W	0.002	12	12	125	-	Sep-03
3.00 +/- 0.04	Nelco	NX9300	P,W	0.0023	25	35	260	GX	125/02
3.00 +/- 0.07	Nelco	NH9300	P,W	0.0023	9	12	71	-	-
3.8	Nelco	N9300-13 RF	ME	0.004	13-20	-	67	-	-
3.00 +/- 0.04	Rogers	RO 3003	P,C	0.0013	17	17	24	GX	125/02
3	Taconic	TLC-30	P,W	0.003	9	12	70	-	-
3	Taconic	TacLam TLG-30	P,C,W	0.0026	8	12	61	-	-
3.00 @ 1.9 GHz	Taconic	Rf-30	P,C,W	0.0014	11	21	125	-	-
3	Taconic	TSM-30	P,C,W	0.0015	23	28	78	-	-
3.02 +/- 0.05	Rogers	RO 3203	P,C,W	0.0016	13	13	58	-	-
3.05 +/- 0.05	GIL	GML 1000	polyester	0.004	40	34	80	-	-

Dk@10GHz	Supplier	Name	Type	D.F.	CTE X	CTE Y	CTE Z	MIL REF	IPC
3.05	Polyflon	Cu Clad ULTEM	-	0.003	56	56	56	-	-
3.2	Arlon	AD320	P,W	0.003	12	15	95	-	Sep-03
3.2	Nelco	N8000Q	CE	0.006	11月13日	-	70 (2)	-	-
3.20 +/- 0.04	Nelco	NX9320	P,W	0.0024	25	35	260	-	-
3.20 +/- 0.07	Nelco	NH9320	P,W	0.0024	9	12	71	-	-
3.2	Nelco	N9320-13 RF	ME	0.0045	13-20	-	67	-	-
3.2	Taconic	TLC-32	P,W	0.003	9	12	70	-	-
3.2	Taconic	TacLam TLG-32	P,C,W	0.0026	8	12	61	-	-
3.26 +/- 0.05	GIL	MC5	polyester	0.014	25	26	315	-	-
3.27 +/- 0.032	Rogers	TMM-3	C,T	0.002	16	16	20	-	-
3.38 +/- 0.06	Arlon	25N	C,W,T	0.0025	15	15	52	-	Oct-03
3.38 +/- 0.07	Nelco	NH9338	P,W	0.0025	9	12	71	-	-
3.38 +/- 0.05	Rogers	RO4003C	C,T	0.0027	11	14	46	-	-
3.38	Taconic	TacLam TLG-34	P,C,W	0.0031	8	12	61	-	-
3.38	Nelco	N9338-13 RF	ME	0.0046	13-20	-	67	-	-
3.48 +/- 0.10	Nelco	NH9348	P,W	0.003	9	12	71	-	-
3.48 +/- 0.05	Rogers	RO4350B	C,T	0.0037	14	16	35	-	-
3.48	Nelco	N9350-13 RF	ME	0.0055	13-20	-	67	-	-
3.5	Arlon	AD350	P,C,W	0.003	12	15	95	-	Sep-03
3.5	Arlon	AD350A	P,C,W	0.003	5	9	35	-	Sep-03
3.50 +/- 0.10	Nelco	NH9350	P,W	0.003	9	12	71	-	-
3.5	Nelco	N4350-13 RF	ME	0.0065	10月14日	-	3.50%	-	-
3.5	Nelco	N8000	CE	0.011	-	-	2.50%	-	-
3.50 +/- 0.05	Rogers	RO3035	P,C	0.0017	17	17	24	-	-
3.5	Taconic	TacLam TLG-35	P,C,W	0.003	8	12	61	-	-
3.50@1.9 GHz	Taconic	RF-35	P,C,W	0.0018	19	24	64	-	-
3.50@1.9 GHz	Taconic	RF-35A	P,C,W	0.0016	10	13	106	-	-
3.50@1.9 GHz	Taconic	RF-35P	P,C,W	0.0025	15	15	110	-	-
3.58 +/- 0.06	Arlon	25FR	C,W,T	0.0035	16	18	59	-	Nov-03
3.5 4.0	Isola	Gigaver 210	W,T	0.01	-	-	-	-	-

3.6 4.2 typ.	Matsushita	Megtron	W,T	0.01	-	-	-	-	-
3.8 4.2	GE	Getek	W,T	0.01	12	15	55	-	-
3.8 4.0	Isola	Gigaver 410	W,T	0.007	-	-	-	-	-
3.8	Nelco	N4380-13 RF	ME	0.007	10月14日	-	3.50%	-	-
3.86 +/- 0.08	GIL	MC3	polyester	0.019	-	-	-	-	-
4.1	Arlon	AD410	P,C,W	0.003	9	9	40	-	4103/16
4.10 +/- 0.10	Nelco	NH9410	P,W	0.003	9	12	71	-	-
4.10 Full Sheet	Taconic	RF-41	P,C,W	0.0038	9	12	93	-	-
4.3	Arlon	AD430	P,C,W	0.003	9	9	40	-	4103/16
4.30 Full Sheet	Taconic	RF-43	P,C,W	0.0033	9	11	96	-	-
4.5	Arlon	AD450	P,C,W	0.0035	8	11	42	-	4103/16
4.50 +/- 0.10	Nelco	NH9450	P,W	0.003	9	12	71	-	-
4.50 +/- 0.045	Rogers	TMM-4	C,T	0.002	14	14	20	-	-
4.50 Full Sheet	Taconic	RF-45	P,C,W	0.0037	9	13	96	-	-
5.1	Arlon	AD5	P,C,W	0.003	15	15	45	-	4103/16
6.00 +/- 0.08	Rogers	TMM-6	C,T	0.0023	16	16	20	-	-
6.15	Arlon	AD600	P,C,W	0.003	11	10	45	-	Jul-03
6.15 +/- 0.15	Rogers	RT/Duroid 6006	P,C	0.0027	47	34	117	-	125/07
6.15 +/- 0.15	Rogers	RO3006	P,C	0.002	17	17	24	-	125/07
6.15 +/- 0.15	Rogers	RO3206	P,C,W	0.0027	13	13	34	-	-
6.15 Full sheet	Taconic	RF-60A	P,C,W	0.0028	9	8	69	-	-
9.20 +/- 0.23	Rogers	TMM-10	C,T	0.0023	16	16	20	-	-
9.80 +/- 0.245	Rogers	TMM-10i	C,T	0.002	16	16	20	-	-
10.0 nominal	Arlon	AR1000	P,C,W	0.003	14	16	37	-	Aug-03
10.0 Full Sheet	Taconic	CER-10	P,C,W	0.0035	13	15	46	-	-
10.2	Arlon	AD1000	P,C,W	0.0023	8	10	20	-	Aug-03
10.2	Arlon	AD10	P,C,W	0.005	6	6	8	-	N/A
10.2 +/- 0.30	Rogers	RO3010	P,C	0.0023	17	17	24	-	125/08
10.2 +/- 0.50	Rogers	RO3210	P,C,W	0.0027	13	13	34	-	-
10.2 +/- 0.25	Rogers	RT/Duroid 6010LM	P,C	0.0023	24	24	24	-	125/08

P = PTFE, C = Ceramic, W = Woven, CE = CYANATE ESTER, T = Thermoset Resin, D.F. = Dissipation Factor @10GHz, CTE = Coefficient of Expansion ppm/° C, R = Random Glass, ME = Modified Epoxy Resin, IPC = Spec. Sheet IPC-L125A, (1) = 130-145, (2) = [50° C to Tg]