

# Base Material Line Up



## 1.Thin Core (Synamic8GN)

Typical Thickness		Ply-up	RC(%)	Typical Dk					Typical Df				
mil	mm			1 GHz	3GHz	5GHz	10 GHz	15GHz	1 GHz	3GHz	5GHz	10 GHz	15GHz
2.0	0.051	1x1035	70	3.15	3.13	3.12	3.10	3.09	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
2.5	0.064	1x1035	75	3.07	3.05	3.03	3.01	3.00	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
3.0	0.076	1x1078	68	3.19	3.17	3.15	3.13	3.12	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
3.0	0.076	2x1037	69	3.17	3.15	3.13	3.11	3.10	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
3.0	0.076	2x1027	74	3.09	3.07	3.05	3.03	3.02	0.0009	0.0013	0.0015	0.0018	0.0020
3.0	0.076	1x1035	79	2.98	2.96	2.94	2.92	2.91	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
3.5	0.089	1x1078	71	3.13	3.11	3.09	3.07	3.06	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
3.5	0.089	2x1037	72	3.10	3.08	3.07	3.05	3.04	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
4.0	0.102	2x1035	70	3.15	3.13	3.12	3.10	3.09	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
4.0	0.102	1x1078	75	3.07	3.05	3.03	3.01	3.00	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
4.0	0.102	1x3313	60	3.31	3.29	3.27	3.25	3.24	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
4.5	0.114	1x3313	64	3.25	3.23	3.21	3.19	3.18	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
4.5	0.114	2x1035	73	3.11	3.09	3.07	3.05	3.04	0.0009	0.0013	0.0015	0.0018	0.0020
5.0	0.127	1x2116	58	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	0.0011	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021
5.0	0.127	2x1035	75	3.07	3.05	3.03	3.01	3.00	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
5.0	0.127	2x1078	62	3.28	3.26	3.24	3.22	3.21	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
5.5	0.140	2x1078	65	3.23	3.21	3.19	3.17	3.16	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
6.0	0.152	2x1078	68	3.19	3.17	3.15	3.13	3.12	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
7.0	0.178	2x1078	71	3.13	3.11	3.09	3.07	3.06	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
8.0	0.203	2x3313	60	3.31	3.29	3.27	3.25	3.24	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
10.0	0.254	2x2116	58	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	0.0011	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021

# Base Material Line Up



12.0	0.305	3x3313	60	3.31	3.29	3.27	3.25	3.24	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
15.0	0.381	3x2116	58	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	0.0011	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021
20.0	0.508	4x2116	58	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	0.0011	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021
25.0	0.635	5x2116	58	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	0.0011	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021
30.0	0.762	6x2116	58	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	0.0011	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021

## 2.Prepreg (Synamic8GNB)

Glass style	RC (%)	Thickness		Typical Dk					Typical Df				
		mil	mm	1 GHz	3GHz	5GHz	10 GHz	15GHz	1 GHz	3GHz	5GHz	10 GHz	15GHz
1037	72	1.7	0.043	3.12	3.10	3.08	3.06	3.05	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
	74	1.9	0.048	3.09	3.07	3.05	3.03	3.02	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
1035	70	2.0	0.051	3.15	3.13	3.12	3.10	3.09	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
	73	2.3	0.058	3.11	3.09	3.07	3.05	3.04	0.0009	0.0013	0.0015	0.0018	0.0020
	75	2.5	0.064	3.07	3.05	3.03	3.01	3.00	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
	77	2.7	0.069	3.02	3.00	2.98	2.96	2.95	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
1078	68	3.0	0.076	3.19	3.17	3.15	3.13	3.12	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
	69	3.2	0.081	3.17	3.15	3.13	3.11	3.10	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
	71	3.5	0.089	3.13	3.11	3.09	3.07	3.06	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
	73	3.7	0.094	3.11	3.09	3.07	3.05	3.04	0.0009	0.0013	0.0015	0.0018	0.0020
	75	4.0	0.102	3.07	3.05	3.03	3.01	3.00	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
	77	4.3	0.109	3.02	3.00	2.98	2.96	2.95	0.0009	0.0013	0.0015	0.0017	0.0019
3313	60	4.0	0.102	3.31	3.29	3.27	3.25	3.24	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
	62	4.2	0.107	3.28	3.26	3.24	3.22	3.21	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020

# Base Material Line Up



	64	4.5	0.114	3.25	3.23	3.21	3.19	3.18	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
2116	58	5.0	0.127	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	0.0011	0.0015	0.0017	0.0019	0.0021
	60	5.2	0.132	3.31	3.29	3.27	3.25	3.24	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020
	62	5.5	0.140	3.28	3.26	3.24	3.22	3.21	0.0010	0.0014	0.0016	0.0018	0.0020

**Remark:**

- 1) Dk/Df measuring method: IPC TM-650 2.5.5.5;
- 2) The above data is for reference only. SYTECH reserves the right for any update.