

ภาคผนวก ก ตารางข้อมูลปฐมภูมิ T1 ของแผ่นพลาสติกสมาร์ทการ์ดรุ่น HU6

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดแต่ละล็อต

Lot#1	T1 (200 - 240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	213	215	212	211	212.75		224.25
2	213	212	216	217	214.50		207.50
3	209	204	211	206	207.50		Range
4	226	226	222	223	224.25	214.75	16.75

ตัวอย่างตารางบันทึกผลการตรวจวัดค่าความถี่ T1 ของแต่ละล็อตสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้คือ

Lot#1	คือลำดับล็อตที่ 1
Unit#	คือลำดับตัวอย่างแผ่นพลาสติกสมาร์ทการ์ดที่นำมาตรวจวัด
T1.1, T1.2, T1.3 และ T1.4	คือค่า T1 ที่วัดได้จากด้านที่ 1 ถึง 4 ของแต่ละการ์ดตามลำดับ
T1 unit avg	คือค่าเฉลี่ยของ T1.1 ถึง T1.4
T1 Bar	คือค่าเฉลี่ยของ T1 unit avg ในแต่ละกลุ่มย่อยซึ่งมีสมาชิก 4 หน่วย (n = 4)
Max/Min	คือค่ามากที่สุดและน้อยที่สุดในกลุ่มย่อยโดยค่ามากที่สุดจะอยู่บรรทัดบน คือ 224.25 และค่าน้อยที่สุดจะอยู่บรรทัดล่างคือ 207.50
Range	คือผลต่างระหว่างค่ามากที่สุดและค่าน้อยที่สุดในกลุ่มย่อย

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดรวมในแต่ละไตรมาส

อธิบายตารางบันทึกค่าตรวจวัดรวมใน 1 ไตรมาส

Parameters
ค่าสูงสุดในกลุ่มย่อย
ค่าต่ำสุดในกลุ่มย่อย
ค่าพิสัยในกลุ่มย่อย
ค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

T1 Unit Avg คือค่าเฉลี่ยของ T1.1 ถึง T1.4

T1 Avg (n = 4) คือค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

Range(R) คือค่าพิสัยในกลุ่มย่อย

HU6: T1 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#1	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	234	235	234	230	233.25		233.25
2	237	232	230	228	231.75		213.50
3	210	215	213	211	213.50		Range
4	207	210	222	219	214.50	223.25	19.75
5	225	228	230	229	228.00		237.25
6	198	200	210	197	201.25		233.75
7	226	239	240	234	237.25		
8	210	211	216	222	214.75		Range
9	207	201	210	209	206.75	221.69	30.50
10	209	209	211	217	211.50		230.50
11	224	220	219	228	222.75		211.50
12	230	235	229	228	230.50		Range
13	217	220	222	227	221.50	221.56	19.00
14	229	225	232	228	228.50		228.50
15	225	227	221	222	223.75		220.25
16	217	219	221	224	220.25		Range
17	222	219	225	220	221.50	223.50	8.25
18	217	219	235	225	216.50		216.50
19	208	211	215	217	212.75		206.25
20	205	209	202	209	206.25		Range
21	207	210	205	205	206.75	210.56	10.25
22	221	217	215	219	218.00		

HU6: T1 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#2	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	202	209	206	202	204.75		211.50
2	211	209	214	212	211.50		204.75
3	208	201	205	211	206.25		Range
4	211	210	209	209	209.75	208.06	6.75
5	217	219	225	222	220.75		220.75
6	204	203	202	204	203.25		203.25
7	214	214	220	217	216.25		Range
8	216	216	218	220	217.50	214.44	17.50
9	231	232	229	231	230.75		230.75
10	226	228	225	226	226.25		204.25
11	215	217	217	214	215.75		Range
12	204	204	203	205	204.25	219.25	28.50
13	211	210	214	212	211.75		211.75
14	203	203	205	202	203.25		203.25
15	203	203	206	205	206.75		Range
16	207	211	206	209	208.25	207.50	8.50
17	221	220	219	219	219.75		219.75
18	203	211	209	211	209.75		208.50
19	203	207	211	203	208.50		Range
20	211	210	214	211	211.50	212.36	11.25
21	205	206	205	203	204.75		
22	211	209	209	214	210.75		

HU6: T1 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#3	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	203	206	204	206	205.50		214.25
2	207	209	209	205	207.50		205.50
3	209	209	211	206	208.75		Range
4	214	215	214	214	214.25	209.00	8.75
5	215	214	211	214	213.50		219.75
6	211	212	211	214	212.00		211.50
7	222	219	218	220	219.75		Range
8	209	214	211	212	211.50	214.19	8.25
9	219	220	220	222	220.25		223.75
10	219	218	218	215	217.50		215.25
11	224	223	223	225	223.75		Range
12	214	216	216	215	215.25	219.19	8.50
13	213	217	215	215	215.00		233.25
14	225	226	225	227	225.75		215.00
15	233	232	235	233	233.25		Range
16	229	228	228	227	228.00	225.50	18.25
17	225	225	223	224	224.25		235.50
18	209	211	211	213	211.00		211.00
19	217	219	219	221	219.00		Range
20	235	235	233	234	235.50	222.44	24.50
21	217	219	219	217	218.00		
22	226	226	224	228	226.00		

HU6: T1 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#4	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	217	218	218	220	218.25		222.00
2	222	221	221	224	222.00		214.25
3	214	215	215	213	214.25		Range
4	217	217	219	221	218.50	218.25	7.75
5	199	195	201	202	199.25		223.25
6	217	215	215	218	216.25		214.50
7	224	224	222	223	223.25		
8	216	215	215	212	214.50		Range
9	222	221	220	222	221.25	218.81	8.75
10	220	219	218	220	219.25		234.25
11	217	220	219	219	218.75		203.00
12	235	235	233	234	234.25		Range
13	203	203	204	202	203.00	218.81	31.25
14	211	207	203	207	206.25		223.75
15	200	203	202	202	201.75		201.75
16	206	205	205	206	206.50		Range
17	223	224	223	225	223.75	209.81	22.00
18	218	218	220	219	218.75		218.75
19	215	215	213	211	213.50		213.50
20	214	217	214	215	215.00		Range
21	197	195	199	200	197.75		5.25
22	215	215	218	216	216.00	215.81	

ตารางที่ ก.1 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T1 เดือนเมษายน พ.ศ. 2543

HU6: T1 Measuring Data of May, 2000

Lot#1	T1 (200-240 microns)					T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	(n=4)			
1	210	211	211	213	211.25	214.69	219.50	
2	212	213	213	211	212.25		211.25	
3	217	215	215	216	215.75		Range	
4	220	221	219	218	219.50		8.25	
5	214	214	216	215	214.75	210.88	214.75	
6	211	212	212	214	212.25		207.50	
7	209	210	209	208	209.00		Range	
8	205	209	208	208	207.50		7.25	
9	211	213	213	213	212.50	214.25	221.25	
10	220	222	221	222	221.25		208.50	
11	214	216	216	213	214.75		Range	
12	209	208	208	209	208.50		12.75	
13	211	213	213	211	212.00	220.63	225.75	
14	225	226	226	224	225.25		212.00	
15	219	218	221	220	219.50		Range	
16	227	227	224	225	225.75		13.75	
17	215	215	214	216	215.00	214.88	217.00	
18	217	218	218	215	217.00		211.25	
19	210	213	209	213	211.25		Range	
20	217	217	215	216	216.25		5.75	
21	220	221	220	218	219.75			
22	217	218	217	215	216.75			

HU6: T1 Measuring Data of May, 2000

Lot#2	T1 (200-240 microns)					T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	(n=4)			
1	231	234	233	233	232.75	226.06	232.75	
2	225	227	227	225	226.00		219.75	
3	219	221	221	218	219.75		Range	
4	225	225	227	226	225.75		13.00	
5	217	218	218	219	218.00	220.13	227.75	
6	215	214	214	212	213.75		213.75	
7	220	220	223	221	221.00		Range	
8	229	227	227	228	227.75		14.00	
9	223	221	221	222	221.75	221.38	223.75	
10	217	219	219	221	219.00		219.00	
11	219	221	221	223	221.00		Range	
12	224	222	224	225	223.75		4.75	
13	229	229	226	227	227.75	227.25	231.50	
14	231	234	230	231	231.50		222.75	
15	222	224	224	221	222.75		Range	
16	228	228	225	227	227.00		8.75	
17	223	223	225	226	224.25	224.19	226.75	
18	219	221	221	222	220.75		220.75	
19	227	228	227	225	226.75		Range	
20	224	226	225	225	225.00		6.00	
21	224	227	227	225	226.75			
22	217	219	221	221	219.50			

HU6: T1 Measuring Data of May, 2000

Lot#3	T1 (200-240 microns)					T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	(n=4)			
1	221	223	223	223	222.50	223.00	224.75	
2	226	224	223	226	224.75		220.50	
3	219	218	223	222	220.50		Range	
4	225	225	223	224	224.25		4.25	
5	227	220	229	229	228.75	223.94	228.75	
6	219	222	221	221	220.75		220.75	
7	223	225	225	223	224.00		Range	
8	225	221	222	221	222.25		8.00	
9	227	225	224	224	225.00	224.25	234.25	
10	225	224	225	223	224.25		215.00	
11	213	215	216	216	215.00		Range	
12	222	224	224	221	222.75		19.25	
13	217	219	220	217	218.25	225.44	231.75	
14	220	222	223	222	221.75		218.25	
15	233	232	231	231	231.75		Range	
16	229	231	230	230	230.00		13.50	
17	225	224	224	224	224.25	224.38	228.25	
18	219	221	223	221	221.00		221.00	
19	224	224	226	222	224.00		Range	
20	229	227	229	228	228.25		7.25	
21	232	233	235	233	233.25			
22	217	219	219	220	218.75			

HU6: T1 Measuring Data of May, 2000

Lot#4	T1 (200-240 microns)					T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	(n=4)			
1	224	226	226	225	225.25	222.69	225.25	
2	225	225	228	223	225.25		218.50	
3	222	223	221	221	221.75		Range	
4	219	219	217	219	218.50		6.75	
5	229	231	229	228	229.25	227.56	229.50	
6	231	231	229	227	229.50		225.25	
7	225	225	228	227	226.25		Range	
8	224	226	227	224	225.25		4.25	
9	223	225	223	222	223.25	226.94	233.00	
10	234	234	231	233	233.00		223.25	
11	225	226	226	225	225.50		Range	
12	228	226	224	226	226.00		9.75	
13	219	221	224	220	221.00	219.19	222.00	
14	224	223	223	221	222.00		216.50	
15	217	217	215	217	216.50		Range	
16	216	218	218	217	217.25		5.50	
17	224	224	221	220	222.25	220.75	227.00	
18	217	217	221	220	218.75		215.00	
19	227	229	227	225	227.00		Range	
20	213	216	215	216	215.00		12.00	
21	224	221	222	221	222.00			
22	227	225	225	228	226.25			

ตารางที่ ก.2 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543

HU6: T1 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#1	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	222	225	225	224	224.00	226.06	232.75
2	225	226	228	225	226.00		221.50
3	231	233	233	234	232.75		Range
4	220	224	221	221	221.50		1125
5	229	228	228	226	227.75	222.44	227.75
6	225	224	228	225	225.50		218.25
7	217	218	217	221	218.25		Range
8	217	217	220	219	218.25		950
9	211	214	214	212	212.75	218.19	222.25
10	217	215	214	217	215.75		212.75
11	221	224	223	221	222.25		Range
12	224	221	221	222	222.00		950
13	231	232	229	227	229.75	226.56	229.75
14	222	226	225	225	224.50		223.50
15	223	225	225	221	223.50		Range
16	229	227	231	227	228.50		625
17	219	218	221	222	220.00	224.31	231.25
18	225	223	226	226	225.00		220.00
19	232	233	229	231	231.25		Range
20	219	222	221	222	221.00		1125
21	224	226	227	224	225.25		
22	221	223	225	225	223.50		

HU6: T1 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#2	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	216	216	214	217	215.75	221.81	229.25
2	227	225	225	228	226.25		215.75
3	231	228	229	229	229.25		Range
4	217	215	216	216	216.00		1350
5	232	233	235	231	232.75	227.50	232.75
6	233	230	229	230	230.50		221.00
7	224	225	227	227	225.75		Range
8	219	222	221	222	221.00		1175
9	222	222	225	219	222.00	226.00	230.75
10	231	229	233	230	230.75		222.00
11	226	224	226	225	225.25		Range
12	224	226	227	227	226.00		875
13	225	221	223	225	223.50	225.75	232.00
14	222	219	220	220	220.25		220.25
15	233	232	230	233	232.00		Range
16	228	226	228	227	227.25		1175
17	218	218	215	219	217.50	219.19	222.75
18	215	215	219	217	216.50		216.50
19	224	221	223	223	222.75		Range
20	221	219	218	222	220.00		625
21	228	226	225	226	226.25		
22	224	228	228	225	226.25		

HU6: T1 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#3	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	211	215	213	211	212.50	217.56	223.00
2	219	218	215	219	217.75		212.50
3	223	225	221	223	223.00		Range
4	216	215	219	218	217.00		1050
5	218	215	215	216	216.00	218.81	224.75
6	220	217	217	219	218.25		216.00
7	226	224	224	225	224.75		Range
8	218	215	215	217	216.25		875
9	220	221	218	218	219.25	220.00	222.00
10	222	224	221	221	222.00		216.75
11	217	215	218	217	216.75		Range
12	223	221	222	222	222.00		525
13	225	221	224	224	223.50	223.44	226.00
14	227	225	227	225	226.00		220.00
15	219	218	222	221	220.00		Range
16	226	223	225	223	224.25		600
17	213	215	215	216	214.75	217.38	226.25
18	217	214	215	217	215.75		212.75
19	224	223	225	223	226.25		Range
20	211	213	214	213	212.75		1350
21	222	221	218	218	219.75		
22	209	213	211	209	210.50		

HU6: T1 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#4	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	229	227	231	228	228.75	226.94	228.75
2	225	227	225	224	225.25		225.25
3	226	226	228	229	227.25		Range
4	229	225	225	227	226.50		350
5	218	222	220	221	220.25	223.25	225.25
6	227	225	224	224	225.00		220.25
7	225	221	222	222	222.50		Range
8	224	227	225	225	225.25		500
9	231	228	227	228	228.50	227.31	229.75
10	224	226	224	226	225.00		225.00
11	228	231	231	229	229.75		Range
12	225	226	228	225	226.00		475
13	218	222	221	218	219.75	223.13	226.00
14	224	223	219	220	222.00		219.75
15	227	225	225	227	226.00		Range
16	226	224	225	224	224.75		625
17	225	224	224	221	223.50	223.00	225.50
18	224	221	223	225	223.25		219.75
19	219	218	222	220	219.75		Range
20	225	223	224	225	225.50		575
21	226	224	224	225	224.75		
22	222	219	219	220	220.00		

HU6: T1 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#1	T1(200-254microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1unitavg	T1Bar	Max/Min
1	237	235	235	232	234.75	23306	23650
2	239	242	237	228	236.50		22950
3	230	228	228	232	229.50		Range
4	228	234	235	229	231.50		7
5	226	227	229	229	227.75	23088	23725
6	230	232	228	228	229.50		227.75
7	235	237	241	236	237.25		Range
8	227	231	226	232	229.00		95
9	237	231	236	229	233.25	23088	23325
10	229	229	233	227	229.50		229.50
11	234	230	229	228	230.25		Range
12	230	234	228	230	230.50		3.75
13	227	224	222	227	225.00	22700	228.75
14	227	227	230	228	228.00		225.00
15	228	225	229	229	226.25		Range
16	227	232	231	225	228.75		3.75
17	235	239	237	237	237.00	23663	24125
18	237	241	235	234	236.75		231.50
19	223	234	235	229	231.50		Range
20	241	244	239	241	241.25		9.75
21	235	239	236	235	236.25		
22	229	234	232	232	231.75		

HU6: T1 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#2	T1(200-254microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1unitavg	T1Bar	Max/Min
1	242	239	236	242	239.75	23781	24125
2	240	239	244	242	241.25		23300
3	228	231	235	238	233.00		Range
4	235	240	235	239	237.25		8.25
5	227	229	225	229	227.50	23288	237.50
6	234	233	232	234	233.25		227.50
7	234	234	230	235	233.25		Range
8	236	236	238	240	237.50		1000
9	231	233	229	231	231.00	23169	235.75
10	236	238	235	234	235.75		227.25
11	225	227	227	230	227.25		Range
12	234	234	233	230	232.75		850
13	231	230	234	235	232.50	23813	24300
14	243	243	245	241	243.00		23250
15	238	235	240	235	237.00		Range
16	244	241	236	239	240.00		1050
17	231	234	233	235	234.50	23800	244.75
18	238	241	239	244	240.50		232.25
19	248	244	245	242	244.75		Range
20	231	230	234	234	232.25		125
21	235	236	235	239	236.25		
22	241	245	245	242	243.25		

HU6: T1 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#3	T1(200-254microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1unitavg	T1Bar	Max/Min
1	236	236	234	235	235.25	23950	24350
2	237	239	241	235	238.00		23525
3	239	239	242	245	241.25		Range
4	244	245	241	244	243.50		8.25
5	235	234	241	241	237.75	23925	242.75
6	244	242	241	244	242.75		23500
7	232	237	233	233	235.00		Range
8	239	244	241	242	241.50		7.75
9	239	235	240	235	237.25	23175	237.25
10	229	228	228	230	228.75		225.75
11	224	227	227	225	225.75		Range
12	234	236	236	235	235.25		1150
13	233	237	235	234	234.75	23044	234.75
14	225	226	225	227	225.75		225.75
15	232	232	235	233	233.00		Range
16	230	227	229	227	228.25		900
17	227	228	225	229	227.25	23663	241.00
18	239	241	241	243	241.00		227.25
19	237	239	239	241	239.00		Range
20	234	234	238	235	235.25		13.75
21	227	229	229	228	228.25		
22	226	228	228	230	228.00		

HU6: T1 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#4	T1(200-254microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1unitavg	T1Bar	Max/Min
1	227	228	228	231	228.5	23069	233.25
2	232	231	231	234	232.00		228.50
3	234	237	231	231	233.25		Range
4	227	229	229	231	229.00		4.75
5	245	245	241	242	243.25	23663	243.25
6	237	241	235	238	237.75		233.25
7	234	234	232	233	233.25		Range
8	236	241	240	244	240.25		0
9	232	231	235	237	233.75	23694	239.50
10	240	239	238	241	239.50		233.75
11	237	240	239	239	238.75		Range
12	235	235	237	236	235.75		5.75
13	240	243	244	242	242.25	23675	240.25
14	231	227	228	232	229.50		229.50
15	240	243	238	238	239.75		Range
16	236	235	234	237	235.50		12.75
17	233	234	233	235	233.75	23606	238.00
18	238	238	239	237	238.00		233.75
19	235	237	239	235	236.50		Range
20	234	238	237	235	236.00		4.25
21	241	245	239	240	241.25		
22	235	240	239	236	237.50		

ตารางที่ ก.5 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T1 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2543

HU6: T1 Measuring Data of Aug, 2000

Lot#1	T1 (200-254 microns)				T1 unit avg	(n=4)	
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4		T1 Bar	Max/Min
1	240	241	238	243	240.50	239.56	241.25
2	242	241	243	239	241.25		237.00
3	237	235	240	236	237.00	Range	
4	240	241	239	238	239.50	425	
5	234	234	236	235	234.75	234.75	
6	231	231	235	234	232.75	226.75	
7	229	230	227	228	228.50	Range	
8	225	229	228	225	226.75	230.69	8
9	231	233	233	235	233.00	233.00	
10	227	229	234	232	230.50	228.75	
11	227	229	231	228	228.75	Range	
12	229	232	228	231	230.00	230.56	425
13	241	243	237	235	239.00	239.00	
14	234	236	236	235	235.25	230.00	
15	229	228	234	230	230.25	Range	
16	229	228	232	231	230.00	233.63	9
17	225	228	229	228	227.50	231.25	
18	227	228	226	228	227.25	227.25	
19	230	233	229	233	231.25	Range	
20	227	227	231	229	228.50	228.63	4
21	230	231	235	229	231.25		
22	227	228	232	226	228.25		

HU6: T1 Measuring Data of Aug, 2000

Lot#2	T1 (200-254 microns)				T1 unit avg	(n=4)	
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4		T1 Bar	Max/Min
1	232	234	232	233	232.75	230.63	233.25
2	227	225	229	226	226.75		226.75
3	229	231	231	228	229.75	Range	
4	229	232	236	236	233.25	6.50	
5	237	238	238	240	238.25	240.25	
6	235	238	234	235	235.50	231.00	
7	240	241	239	241	240.25	Range	
8	229	234	233	228	231.00	236.25	9.25
9	229	231	231	233	231.00	236.75	
10	237	239	235	236	236.75	231.00	
11	229	231	231	233	231.00	Range	
12	234	232	231	234	232.75	232.88	5.75
13	229	229	227	231	229.00	232.00	
14	232	231	234	231	232.00	226.75	
15	225	227	227	228	226.75	Range	
16	228	228	230	227	228.25	229.00	5.25
17	232	233	235	231	232.75	232.75	
18	229	231	231	227	229.50	226.75	
19	227	229	226	225	226.75	Range	
20	227	225	229	229	227.50	229.13	6.00
21	234	237	235	235	235.25		
22	227	229	229	231	229.00		

HU6: T1 Measuring Data of Aug, 2000

Lot#3	T1 (200-254 microns)				T1 unit avg	(n=4)	
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4		T1 Bar	Max/Min
1	226	229	228	225	227.00	227.69	230.25
2	226	228	231	228	228.25		225.25
3	229	233	233	226	230.25	Range	
4	225	225	227	224	225.25	5	
5	227	230	230	229	229.00	232.25	
6	229	232	231	231	230.75	228.50	
7	233	235	229	232	232.25	Range	
8	227	229	227	231	228.50	230.13	3.75
9	227	225	234	226	228.00	235.00	
10	235	233	235	237	235.00	224.75	
11	223	225	229	226	225.75	Range	
12	224	226	224	225	224.75	228.38	10.25
13	231	229	232	229	230.25	234.25	
14	233	235	235	234	234.25	230.25	
15	230	232	235	235	233.00	Range	
16	233	231	231	234	232.25	232.44	4.00
17	225	227	226	225	225.75	232.25	
18	229	231	233	228	230.25	225.75	
19	234	234	229	232	232.25	Range	
20	227	229	229	228	228.25	229.13	6.50
21	226	229	232	228	228.75		
22	227	229	229	230	228.75		

HU6: T1 Measuring Data of Aug, 2000

Lot#4	T1 (200-254 microns)				T1 unit avg	(n=4)	
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4		T1 Bar	Max/Min
1	228	226	226	225	226.25	228.63	231.50
2	229	225	227	227	227.00		226.25
3	229	232	234	231	231.50	Range	
4	229	231	230	229	229.75	5.25	
5	230	231	233	228	230.50	230.50	
6	233	231	229	228	230.25	224.75	
7	225	227	228	225	226.25	Range	
8	223	225	227	224	224.75	227.94	5.75
9	227	225	229	231	228.00	232.75	
10	233	235	231	232	232.75	225.75	
11	226	226	227	224	225.75	Range	
12	228	230	225	226	227.25	228.44	7.00
13	229	233	234	230	231.50	234.00	
14	234	233	231	235	233.25	231.50	
15	231	235	235	234	234.00	Range	
16	236	232	235	233	234.00	233.19	2.50
17	228	234	229	235	231.50	232.25	
18	233	235	231	230	232.25	228.25	
19	228	229	226	230	228.25	Range	
20	233	228	231	232	231.00	230.75	4.00
21	229	226	228	225	227.00		
22	228	225	225	226	226.00		

ตารางที่ ก.6 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543

HU6: T1 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#1	T1(200-254microns)				T1unitavg	(n=4) T1Bar	Max/Min
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4			
1	237	235	234	241	236.75	23431	236.75
2	239	237	225	241	235.50		231.00
3	230	228	231	235	231.00		Range
4	228	235	232	241	234.00		5.75
5	226	229	238	234	231.75	23231	236.75
6	230	228	238	231	231.75		229.00
7	235	241	241	230	236.75		Range
8	227	226	234	229	229.00		7.75
9	237	236	231	233	234.25	23200	234.25
10	229	233	239	229	232.50		230.50
11	234	229	231	229	230.75		Range
12	230	228	232	232	230.50		3.75
13	227	231	229	233	230.00	22975	232.50
14	233	230	231	236	232.50		228.00
15	228	229	227	228	228.00		Range
16	227	231	228	228	228.50		45
17	235	237	233	228	233.25	23256	233.25
18	237	235	231	228	232.75		231.25
19	228	235	229	233	231.25		Range
20	241	239	235	227	233.00		2
21	235	236	237	231	234.75		
22	229	232	229	228	229.50		

HU6: T1 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#2	T1(200-254microns)				T1unitavg	(n=4) T1Bar	Max/Min
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4			
1	235	232	232	233	234.25	23356	235.50
2	242	229	228	243	235.50		230.00
3	228	231	232	229	230.00		Range
4	234	235	229	239	234.50		5.50
5	227	233	229	235	232.50	23263	234.75
6	232	234	228	235	232.25		231.00
7	237	239	235	227	234.75		Range
8	231	233	232	228	231.00		3.75
9	231	231	229	233	231.00	23075	231.25
10	229	235	227	234	231.25		230.00
11	230	231	228	231	230.00		Range
12	234	231	230	228	230.75		1.25
13	224	227	227	237	228.75	22988	231.25
14	227	234	228	235	231.25		228.75
15	225	227	233	234	229.75		Range
16	232	230	225	232	229.75		250
17	239	235	237	229	235.00	23444	237.75
18	241	231	234	235	235.50		229.50
19	234	235	229	229	229.50		Range
20	244	235	241	231	237.75		8.25
21	239	235	235	235	236.00		
22	234	229	232	232	231.75		

HU6: T1 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#3	T1(200-254microns)				T1unitavg	(n=4) T1Bar	Max/Min
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4			
1	226	233	227	242	232.00	23094	232.00
2	226	234	233	232	231.25		229.50
3	229	231	226	233	231.00		Range
4	225	228	228	237	229.50		250
5	227	237	225	235	231.00	23206	234.25
6	229	235	235	237	234.25		231.00
7	233	234	226	235	232.00		Range
8	227	232	230	235	231.00		3.25
9	231	231	233	231	231.50	23331	236.00
10	235	229	233	233	233.75		231.50
11	231	230	235	248	236.00		Range
12	231	234	232	231	232.00		4.50
13	227	227	226	229	227.25	23013	231.75
14	234	233	227	233	231.75		227.25
15	227	228	234	234	230.75		Range
16	230	227	230	235	230.75		4.50
17	233	235	225	233	231.50	23263	234.75
18	236	237	228	233	234.75		230.00
19	233	228	232	227	230.00		Range
20	234	241	228	234	234.25		4.75
21	235	235	228	241	234.75		
22	229	229	230	235	230.75		

HU6: T1 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#4	T1(200-254microns)				T1unitavg	(n=4) T1Bar	Max/Min
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4			
1	225	226	229	233	228.25	22956	230.50
2	228	227	234	229	229.50		228.25
3	226	234	231	229	230.00		Range
4	224	230	235	232	230.50		2.25
5	229	233	225	229	229.00	23056	232.00
6	231	234	232	226	230.75		229.00
7	232	231	230	229	230.50		Range
8	231	228	233	231	232.00		3.00
9	237	229	229	229	231.00	23125	231.50
10	226	237	235	228	231.50		231.00
11	232	229	227	235	231.00		Range
12	227	234	233	232	231.50		0.50
13	228	240	230	229	231.75	23306	235.50
14	241	231	232	227	232.75		231.75
15	239	240	235	228	235.50		Range
16	234	235	229	230	232.25		3.75
17	228	233	225	231	229.25	23206	235.25
18	228	233	233	233	234.25		229.25
19	233	235	225	248	235.25		Range
20	227	234	226	231	229.50		6.00
21	231	229	232	235	231.75		
22	228	226	229	229	228.00		

ตารางที่ ก.7 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T1 เดือนกันยายน พ.ศ. 2543

ภาคผนวก ข ตารางข้อมูลปฐมภูมิ T2 ของแผ่นพลาสติกสมาร์ทการ์ดรุ่น HU6

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดแต่ละล็อต

Lot#1	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	623		623.00
2	614		614.00
3	620		Range
4	618	618.75	9

ตัวอย่างตารางบันทึกผลการตรวจวัดค่าความถี่ T2 ของแต่ละล็อตสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้คือ

Lot#1	คือลำดับล็อตที่ 1
Unit#	คือลำดับตัวอย่างแผ่นพลาสติกสมาร์ทการ์ดที่สุ่มมาตรวจวัด
T2	คือค่า T2 ที่วัดได้จากแต่ละการ์ด
T2 Bar	คือค่าเฉลี่ยของ T2 ในแต่ละกลุ่มย่อยซึ่งมีสมาชิก 4 หน่วย (n = 4)
Max/Min	คือค่ามากที่สุดและน้อยที่สุดในกลุ่มย่อยโดยค่ามากที่สุดจะอยู่บรรทัดบนคือ 623.00 และค่าน้อยที่สุดจะอยู่บรรทัดล่างคือ 614.00
Range	คือผลต่างระหว่างค่ามากที่สุดและค่าน้อยที่สุดในกลุ่มย่อย

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดรวมในแต่ละไตรมาส

อธิบายตารางบันทึกค่าตรวจวัดรวมใน 1 ไตรมาส

<i>Parameters</i>	
	ค่าสูงสุดในกลุ่มย่อย
	ค่าต่ำสุดในกลุ่มย่อย
	ค่าพิสัยในกลุ่มย่อย
	ค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

T2 Unit คือค่าเฉลี่ย T2 ของแต่ละการ์ด

T2 Avg (n = 4) คือค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

Range(R) คือค่าพิสัยในกลุ่มย่อย

HU6 : T2 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#1	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	623	618.75	623.00
2	614		614.00
3	620		Range
4	618		9
5	625	628.00	635.00
6	620		620.00
7	632		Range
8	635		15
9	622	621.50	628.00
10	615		615.00
11	628		Range
12	621		13
13	643	633.75	639.00
14	635		628.00
15	639		Range
16	633		11
17	628	631.50	636.00
18	625		625.00
19	635		Range
20	636		11
21	630		
22	629		

HU6 : T2 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#2	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	628.75	632.00
2	631		624.00
3	632		Range
4	628		8
5	646	632.25	636.00
6	636		627.00
7	650		Range
8	627		9
9	650	634.75	
10	631		
11	635		
12	638		640.00
13	627	627.00	
14	640	Range	
15	648	13	
16	645	623.25	
17	634		
18	642		626.00
19	620		620.00
20	623	Range	
21	626	6	
22	624		

HU6 : T2 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#3	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	621	626.50	634.00
2	647		621.00
3	627		Range
4	646		13
5	624	621.50	
6	634		
7	621		623.00
8	623		620.00
9	620	Range	
10	622	3	
11	618	629.25	637.00
12	643		618.00
13	633		Range
14	629		19
15	637	626.25	
16	628		628.00
17	628		622.00
18	622		Range
19	627	6	
20	640		
21	620		
22	621		

HU6 : T2 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#4	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	626.00	631.00
2	623		623.00
3	626		Range
4	631		8
5	632	633.25	640.00
6	625		625.00
7	636		Range
8	640		15
9	628	630.00	633.00
10	631		628.00
11	633		Range
12	628		5
13	632	627.50	632.00
14	642		621.00
15	644		Range
16	627		11
17	630		
18	621		
19	645		
20	637		
21	634		
22	635		

ตารางที่ ข.1 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T2 เดือนเมษายน พ.ศ. 2543

HU6 : T2 Measuring Data of May, 2000

Lot#1	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	640	628.25	640.00
2	620		620.00
3	628		Range
4	625		20
5	627	628.25	630.00
6	629		627.00
7	627		Range
8	630		3
9	625	621.25	625.00
10	625		612.00
11	623		Range
12	612		13
13	627	623.75	631.00
14	610		610.00
15	627		Range
16	631		21
17	619	627.75	635.00
18	633		619.00
19	624		Range
20	635		16
21	633		
22	619		

HU6 : T2 Measuring Data of May, 2000

Lot#2	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	628.25	635.00
2	630		624.00
3	635		Range
4	624		11
5	635	632.50	640.00
6	630		625.00
7	625		Range
8	640		15
9	628	633.75	639.00
10	634		628.00
11	639		Range
12	634		11
13	628	629.00	635.00
14	630		623.00
15	623		Range
16	635		12
17	636	636.50	640.00
18	639		631.00
19	631		Range
20	640		9
21	635		
22	632		

HU6 : T2 Measuring Data of May, 2000

Lot#3	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	639	628.25	639.00
2	620		620.00
3	625		Range
4	629		19
5	637	630.25	637.00
6	626		626.00
7	630		Range
8	628		11
9	637	633.25	640.00
10	622		622.00
11	640		Range
12	634		18
13	626	628.00	634.00
14	629		623.00
15	634		Range
16	623		11
17	633	629.75	637.00
18	626		623.00
19	637		Range
20	623		14
21	620		
22	632		

HU6 : T2 Measuring Data of May, 2000

Lot#4	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	634	633.75	640.00
2	640		627.00
3	634		Range
4	627		13
5	627	631.50	638.00
6	635		626.00
7	638		Range
8	626		12
9	638	631.75	638.00
10	628		626.00
11	635		Range
12	626		12
13	622	628.00	635.00
14	625		622.00
15	630		Range
16	635		13
17	626	628.00	634.00
18	622		622.00
19	630		Range
20	634		12
21	633		
22	626		

ตารางที่ ข.2 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T2 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543

HU6 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#1	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	631	632.00	636.00
2	633		628.00
3	636		Range
4	628		8
5	619	624.50	636.00
6	630		613.00
7	636		Range
8	613		23
9	621	618.75	625.00
10	611		611.00
11	618		Range
12	625		14
13	619	618.50	622.00
14	614		614.00
15	619		Range
16	622		8
17	612	613.50	619.00
18	613		610.00
19	619		Range
20	610		9
21	616		
22	620		

HU6 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#2	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	617	621.25	629.00
2	615		615.00
3	624		Range
4	629		14
5	618	617.50	621.00
6	611		611.00
7	621		Range
8	620		10
9	630	630.75	638.00
10	618		618.00
11	638		Range
12	637		20
13	623	625.75	629.00
14	629		623.00
15	625		Range
16	626		6
17	636	623.50	636.00
18	623		614.00
19	621		Range
20	614		22
21	627		
22	631		

HU6 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#3	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	628	626.50	631.00
2	631		622.00
3	625		Range
4	622		9
5	618	617.50	622.00
6	617		613.00
7	622		Range
8	613		9
9	615	619.00	634.00
10	616		611.00
11	634		Range
12	611		23
13	630	626.25	630.00
14	621		621.00
15	625		Range
16	629		9
17	617	617.00	623.00
18	623		614.00
19	614		Range
20	614		9
21	610		
22	625		

HU6 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#4	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	628.75	634.00
2	634		624.00
3	627		Range
4	630		10
5	611	621.50	630.00
6	623		611.00
7	630		Range
8	622		19
9	624	624.75	639.00
10	639		617.00
11	619		Range
12	617		22
13	616	617.50	623.00
14	612		612.00
15	619		Range
16	623		11
17	631	626.25	631.00
18	622		622.00
19	626		Range
20	626		9
21	629		
22	633		

ตารางที่ ข.3 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T2 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2543

HU6 : T2 Measuring Data of O2, 2000

T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Avg (n=4)	Range(R)	T2 Avg (n=4)	Range(R)
623	623.00	627	640.00	640	640.00	635	636.00	631	631.00	631.00	631.00	618.75	9	624.00	13
614	614.00	640	620.00	628	628.00	626	622.00	625	616.00	616.00	616.00	616.75	9	616.75	9
620	9.00	620	20.00	634	12.00	622	13.00	622	13.00	13.00	13.00	622.75	23	622.75	23
618	618.75	621	627.00	639	635.25	634	634.00	618	624.00	624.00	624.00	621.50	13	623.00	12
625	635.00	624	631.00	634	634.00	633	634.00	617	622.00	622.00	622.00	615.25	13	615.25	13
620	620.00	623	623.00	628	623.00	633	626.00	622	613.00	613.00	613.00	627.50	8	627.50	10
632	15.00	626	8.00	630	11.00	628	9.00	613	9.00	9.00	9.00	623.50	9	623.50	19
635	628.00	631	628.00	623	628.75	631	631.00	615	615.75	615.75	615.75	626.00	13	626.00	20
622	628.00	632	640.00	635	638.00	633	636.00	616	634.00	634.00	634.00	626.75	14	626.75	7
615	615.00	625	625.00	636	636.00	638	619.00	634	619.00	619.00	619.00	624.00	6	624.00	9
628	13.00	636	15.00	639	3.00	628	17.00	611	23.00	23.00	23.00	624.50	14	630.00	7
621	621.50	640	633.25	631	635.25	619	629.00	630	622.75	622.75	622.75	625.50	15	625.50	15
635	633.00	640	633.00	640	640.00	630	636.00	621	629.00	629.00	629.00	628.75	15	628.75	15
639	628.00	631	628.00	635	632.00	636	613.00	625	617.00	617.00	617.00	627.00	20	627.00	20
633	11.00	633	5.00	632	8.00	613	23.00	629	12.00	12.00	12.00	628.00	8	628.00	8
628	633.75	628	630.00	639	636.50	621	628.00	617	623.00	623.00	623.00	633.25	15	633.25	15
625	636.00	632	632.00	620	637.00	611	625.00	623	623.00	623.00	623.00	630.00	5	630.00	5
636	625.00	627	621.00	625	620.00	618	14.00	614	610.00	610.00	610.00	627.50	11	627.50	11
636	11.00	630	11.00	629	17.00	625	14.00	614	13.00	13.00	13.00	628.50	6	628.50	6
630	631.50	621	627.80	637	627.75	619	618.25	610	615.25	615.25	615.25	625.00	8	625.00	8
629	632.00	637	640.00	626	637.00	614	622.00	625	634.00	634.00	634.00	627.75	5	627.75	5
624	624.00	634	634.00	626	626.00	619	612.00	624	624.00	624.00	624.00	621.75	10	621.75	10
631	8.00	635	6.00	628	11.00	622	10.00	634	10.00	10.00	10.00	621.75	21	621.75	21
632	628.00	640	638.50	637	630.25	612	616.75	627	627.50	627.50	627.50	631.25	11	631.25	11
628	628.00	620	628.00	622	640.00	613	619.00	630	630.00	630.00	630.00	629.87	11	629.87	11
636	627.00	628	620.00	640	622.00	619	610.00	611	611.00	611.00	611.00	628.50	11	628.50	11
627	9.00	625	8.00	634	18.00	610	9.00	623	19.00	19.00	19.00	625.25	12	625.25	12
631	630.50	627	625.00	626	630.50	616	614.50	630	630.50	630.50	630.50	628.75	11	628.75	11
635	640.00	629	630.00	629	634.00	620	624.00	622	639.00	639.00	639.00	635.25	8	635.25	8
638	627.00	627	625.00	634	623.00	617	615.00	624	619.00	619.00	619.00	636.50	8	636.50	8
627	13.00	630	5.00	623	11.00	615	9.00	639	20.00	20.00	20.00	627.75	17	627.75	17
640	635.00	625	627.75	633	629.75	624	619.00	619	628.00	628.00	628.00	630.25	11	630.25	11
634	634.00	625	627.00	626	637.00	629	629.00	617	619.00	619.00	619.00	630.50	18	630.50	18
620	620.00	623	612.00	637	620.00	618	611.00	616	612.00	612.00	612.00	629.75	11	629.75	11
623	14.00	612	15.00	623	17.00	611	18.00	612	7.00	7.00	7.00	629.50	17	629.50	17
628	625.75	627	621.75	620	626.50	621	619.75	619	616.00	616.00	616.00	635.00	8	635.00	8
624	627.00	610	631.00	632	640.00	620	638.00	623	631.00	631.00	631.75	11	631.75	11	
621	621.00	627	610.00	634	632.00	630	618.00	631	622.00	622.00	622.00	631.75	12	631.75	12
627	6.00	631	21.00	640	9.00	618	20.00	622	9.00	9.00	9.00	623.75	8	623.75	8
624	624.00	619	621.75	634	635.00	638	628.50	626	625.50	625.50	625.50	628.25	13	628.25	13
634	634.00	633	635.00	627	638.00	637	637.00	626	633.00	633.00	633.00	631.00	8	631.00	8
621	620.00	624	624.00	627	627.00	623	623.00	628	628.00	628.00	628.00	629.00	17	629.00	17
623	14.00	635	11.00	635	11.00	629	14.00	633	7.00	7.00	7.00	629.00	23	629.00	23
620	624.50	633	631.75	638	631.75	625	628.50	632	630.00	630.00	630.00	618.25	14	618.25	14
622	633.00	619	635.00	625	636.00	626	636.00	621	621.00	621.00	621.00	618.75	15	618.75	15
618	618.00	624	619.00	638	626.00	636	621.00	632	0.00	0.00	0.00	614.50	9	614.50	9
633	15.00	630	16.00	628	12.00	623	15.00	623	0.00	0.00	0.00	618.00	9	618.00	9
629	628.50	638	627.00	625	631.75	621	628.50	621	628.50	628.50	628.50	619.75	18	619.75	18
637	637.00	624	635.00	626	630.00	614	631.00	620	0.00	0.00	0.00	626.50	20	626.50	20
628	622.00	635	624.00	622	622.00	627	614.00	627	0.00	0.00	0.00	628.50	14	628.50	14
628	15.00	630	11.00	625	9.00	631	17.00	625	0.00	0.00	0.00	628.50	14	628.50	14
622	628.75	625	628.50	630	625.75	628	625.00	628	625.00	625.00	625.00	625.00	17	625.00	17

CL = 628.81 UCL = 636.86 LCL = 28.85
 X R
 CL = 628.81 UCL = 617.65 LCL = 0

ตารางที่ 4 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T2 ไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2543

HU6 : T2 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#1	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	617	619.50	625.00
2	620		616.00
3	625		Range
4	616		9
5	615	619.50	627.00
6	622		614.00
7	627		Range
8	614		13
9	628	624.25	632.00
10	615		615.00
11	632		Range
12	622		17
13	617	618.75	621.00
14	620		617.00
15	617		Range
16	621		4
17	629	626.75	630.00
18	623		623.00
19	630		Range
20	625		7
21	623		
22	619		

HU6 : T2 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#2	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	623.25	630.00
2	630		614.00
3	625		Range
4	614		16
5	633	625.25	633.00
6	624		620.00
7	624		Range
8	620		13
9	618	618.75	624.00
10	614		614.00
11	619		Range
12	624		10
13	618	621.25	625.00
14	625		618.00
15	623		Range
16	619		7
17	616	617.25	622.00
18	622		611.00
19	611		Range
20	620		11
21	615		
22	612		

HU6 : T2 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#3	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	619	621.00	625.00
2	618		618.00
3	625		Range
4	622		7
5	617	618.50	623.00
6	616		616.00
7	623		Range
8	618		7
9	617	618.25	622.00
10	622		614.00
11	620		Range
12	614		8
13	626	621.50	626.00
14	619		617.00
15	624		Range
16	617		9
17	613	617.25	623.00
18	616		613.00
19	617		Range
20	623		10
21	620		
22	612		

HU6 : T2 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#4	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	614	617.25	620.00
2	620		614.00
3	618		Range
4	617		6
5	617	620.00	625.00
6	625		617.00
7	618		Range
8	620		8
9	618	616.25	618.00
10	618		614.00
11	615		Range
12	614		4
13	622	619.25	622.00
14	617		617.00
15	620		Range
16	618		5
17	624	619.50	624.00
18	620		614.00
19	620		Range
20	614		10
21	613		
22	615		

ตารางที่ ข.5 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T2 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2543

HU6 : T2 Measuring Data of Aug, 2000

Lot#1	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	611	615.50	622.00
2	613		611.00
3	616		Range
4	622		11
5	619	617.00	620.00
6	620		613.00
7	616		Range
8	613		7
9	621	617.75	621.00
10	617		615.00
11	618		Range
12	615		6
13	611	616.25	622.00
14	614		611.00
15	622		Range
16	618		11
17	622	616.25	622.00
18	617		612.00
19	614		Range
20	612		10
21	616		
22	612		

HU6 : T2 Measuring Data of Aug, 2000

Lot#2	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	614	618.00	622.00
2	617		614.00
3	622		Range
4	619		8
5	617	615.50	620.00
6	615		610.00
7	610		Range
8	620		10
9	620	617.75	622.00
10	622		614.00
11	614		Range
12	615		8
13	623	621.00	625.00
14	619		617.00
15	625		Range
16	617		8
17	626	621.25	626.00
18	623		617.00
19	619		Range
20	617		9
21	614		
22	621		

HU6 : T2 Measuring Data of Aug, 2000

Lot#3	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	618	621.50	625.00
2	621		618.00
3	625		Range
4	622		7
5	618	615.75	618.00
6	617		613.00
7	615		Range
8	613		5
9	614	617.00	622.00
10	615		614.00
11	622		Range
12	617		8
13	620	618.25	621.00
14	621		615.00
15	615		Range
16	617		6
17	611	613.25	615.00
18	613		611.00
19	614		Range
20	615		4
21	610		
22	615		

HU6 : T2 Measuring Data of Aug, 2000

Lot#4	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	614	616.25	620.00
2	614		614.00
3	617		Range
4	620		6
5	611	616.75	622.00
6	613		611.00
7	621		Range
8	622		11
9	624	618.75	624.00
10	619		615.00
11	615		Range
12	617		9
13	623	617.25	623.00
14	612		612.00
15	618		Range
16	616		11
17	611	614.75	618.00
18	614		611.00
19	616		Range
20	618		7
21	619		
22	617		

ตารางที่ ข.6 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T2 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543

HU6 : T2 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#1	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	613	617.00	624.00
2	614		613.00
3	624		Range
4	617		11
5	615	618.50	622.00
6	620		615.00
7	622		Range
8	617		7
9	621	617.00	621.00
10	615		614.00
11	618		Range
12	614		7
13	613	615.00	619.00
14	615		613.00
15	619		Range
16	613		6
17	618	617.75	622.00
18	622		615.00
19	615		Range
20	616		7
21	610		
22	614		

HU6 : T2 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#2	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	617.50	624.00
2	617		612.00
3	612		Range
4	617		12
5	616	615.50	616.00
6	616		614.00
7	616		Range
8	614		2
9	620	618.25	623.00
10	612		612.00
11	623		Range
12	618		11
13	617	617.50	620.00
14	620		615.00
15	618		Range
16	615		5
17	614	614.75	623.00
18	612		610.00
19	610		Range
20	623		13
21	616		
22	622		

HU6 : T2 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#3	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	621	617.00	621.00
2	617		614.00
3	614		Range
4	616		7
5	618	618.50	622.00
6	622		613.00
7	621		Range
8	613		9
9	614	614.25	618.00
10	612		612.00
11	618		Range
12	613		6
13	623	619.25	623.00
14	619		617.00
15	617		Range
16	618		6
17	621	617.50	622.00
18	622		610.00
19	617		Range
20	610		12
21	610		
22	613		

HU6 : T2 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#4	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	614	613.50	616.00
2	613		611.00
3	616		Range
4	611		5
5	612	615.75	620.00
6	615		612.00
7	616		Range
8	620		8
9	618	617.50	621.00
10	621		613.00
11	613		Range
12	618		8
13	612	616.25	622.00
14	622		612.00
15	614		Range
16	617		10
17	610	613.25	617.00
18	611		610.00
19	615		Range
20	617		7
21	614		
22	615		

ตารางที่ ข.7 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T2 เดือนกันยายน พ.ศ. 2543

HU6 - T2 Measuring Data of Q3, 2000

T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Unit	Parameters	T2 Avg (n=4)	Range(R)	T2 Avg (n=4)	Range(R)
617	625.00	617	622.00	617	620.00	617	620.00	623	623.00	617	623.00	619.50	9.00	619.50	9.00
620	616.00	622	614.00	617	612.00	611	610.00	618	617.00	618	617.00	619.50	13.00	619.50	13.00
625	9.00	620	8.00	614	10.00	611	9.00	617	9.00	617	9.00	619.25	6.00	619.25	6.00
616	619.50	614	618.25	612	616.25	613	615.25	620	618.50	620	618.50	618.75	7.00	618.75	7.00
616	627.00	626	628.00	616	624.00	621	624.00	618	624.00	618	624.00	618.50	7.00	618.50	7.00
622	614.00	619	611.00	612	612.00	622	619.00	615	612.00	615	612.00	618.25	11.00	618.25	11.00
627	13.00	624	9.00	614	5.00	624	5.00	614	6.00	614	6.00	618.75	7.00	618.75	7.00
614	619.50	617	624.50	617	614.75	619	621.50	612	614.75	612	614.75	619.00	10.00	619.00	10.00
628	632.00	613	623.00	622	622.00	615	623.00	610	623.00	610	623.00	624.50	7.00	624.50	7.00
615	615.00	616	619.00	619	615.00	617	612.00	623	610.00	623	610.00	624.00	7.00	624.00	7.00
632	17.00	617	10.00	623	11.00	623	11.00	616	13.00	616	13.00	614.50	9.00	614.50	9.00
622	624.25	623	617.25	615	618.25	612	616.75	622	617.75	621	618.00	618.50	7.00	618.50	7.00
617	621.00	620	620.00	610	622.00	618	618.00	621	618.00	621	618.00	618.25	7.00	618.25	7.00
620	617.00	612	612.00	620	610.00	616	611.00	617	614.00	617	614.00	618.25	8.00	618.25	8.00
617	4.00	614	8.00	620	12.00	611	7.00	614	7.00	614	7.00	621.50	9.00	621.50	9.00
624	618.75	620	618.50	622	618.00	614	614.75	616	617.00	616	617.00	617.25	10.00	617.25	10.00
622	630.00	618	625.00	614	623.00	616	619.00	618	623.00	618	623.00	619.50	8.00	619.50	8.00
623	623.00	617	617.00	615	614.00	618	616.00	622	616.00	622	616.00	619.25	8.00	619.25	8.00
630	7.00	617	8.00	621	9.00	621	9.00	619	3.00	619	3.00	618.50	2.00	618.50	2.00
625	626.75	625	619.25	619	617.75	617	617.50	613	618.50	613	618.50	617.00	8.00	617.00	8.00
623	630.00	618	620.00	625	626.00	614	624.00	614	624.00	614	624.00	620.50	6.00	620.50	6.00
619	619.00	620	618.00	617	617.00	614	613.00	612	612.00	612	612.00	615.50	7.00	615.50	7.00
624	11.00	618	2.00	628	9.00	624	11.00	618	5.00	618	5.00	615.50	11.00	615.50	11.00
630	624.00	618	618.50	623	622.75	617	617.00	613	614.25	613	614.25	617.50	7.00	617.50	7.00
625	633.00	615	622.00	619	621.00	615	615.00	623	623.00	623	623.00	616.57	3.00	616.57	3.00
614	614.00	614	614.00	617	614.00	620	615.00	619	615.00	619	615.00	618.25	11.00	618.25	11.00
633	19.00	622	8.00	614	7.00	622	7.00	617	6.00	617	6.00	618.25	10.00	618.25	10.00
624	624.00	617	617.00	621	617.75	617	618.50	618	618.25	618	618.25	614.75	5.00	614.75	5.00
624	624.00	620	624.00	618	625.00	621	621.00	621	621.00	621	621.00	618.25	7.00	618.25	7.00
620	614.00	618	618.00	621	618.00	615	614.00	622	614.00	622	614.00	618.00	12.00	618.00	12.00
618	10.00	624	6.00	625	7.00	617	7.00	617	7.00	617	7.00	617.75	9.00	617.75	9.00
614	619.00	620	620.50	622	621.50	614	617.00	610	617.50	610	617.50	622.75	9.00	622.75	9.00
619	625.00	620	620.00	618	619.00	613	619.00	610	614.00	610	614.00	617.75	7.00	617.75	7.00
624	618.00	614	613.00	617	613.00	619	613.00	613	610.00	613	610.00	624.50	7.00	624.50	7.00
618	7.00	613	7.00	615	5.00	619	6.00	614	4.00	614	4.00	618.75	5.00	618.75	5.00
625	624.50	615	615.50	613	615.75	613	615.00	616	612.50	616	612.50	617.00	8.00	617.00	8.00
623	623.00	611	622.00	614	622.00	618	622.00	616	616.00	616	616.00	618.25	6.00	618.25	6.00
619	616.00	613	611.00	615	614.00	622	615.00	611	611.00	611	611.00	613.25	4.00	613.25	4.00
616	7.00	616	11.00	622	8.00	615	7.00	612	5.00	612	5.00	613.25	6.00	613.25	6.00
622	620.00	622	615.50	617	617.00	616	617.75	615	613.50	615	613.50	615.25	9.00	615.25	9.00
611	620.00	619	620.00	620	621.00	610	624.00	616	624.00	616	624.00	621.50	5.00	621.50	5.00
620	611.00	620	613.00	621	616.00	614	610.00	620	616.00	620	616.00	616.75	11.00	616.75	11.00
616	9.00	618	7.00	618	6.00	624	14.00	618	5.00	618	5.00	614.75	7.00	614.75	7.00
612	614.50	613	617.00	617	618.25	621	616.25	621	618.75	621	618.75	617.50	3.00	617.50	3.00
619	625.00	621	621.00	611	615.00	612	617.00	613	622.00	613	622.00	617.00	11.00	617.00	11.00
618	618.00	617	615.00	613	611.00	617	612.00	618	612.00	618	612.00	618.50	7.00	618.50	7.00
625	7.00	618	6.00	614	4.00	616	5.00	612	10.00	612	10.00	617.00	7.00	617.00	7.00
622	621.00	615	617.75	615	613.25	616	615.25	622	616.25	622	616.25	615.00	6.00	615.00	6.00
617	623.00	611	622.00	610	615.00	616	620.00	614	617.00	614	617.00	617.25	7.00	617.25	7.00
616	616.00	614	611.00	615	610.00	614	612.00	617	610.00	617	610.00	618.25	14.00	618.25	14.00
623	7.00	622	11.00	614	5.00	620	8.00	610	7.00	610	7.00	615.25	3.00	615.25	3.00
618	618.50	618	616.25	614	613.25	612	615.50	611	613.00	611	613.00	615.50	4.00	615.50	4.00

$\bar{X} = 617.74$ $R = 7.83$
 $CL = 617.74$ $CI = 7.83$
 $UCL = 623.46$ $LCL = 17.88$
 $UCL = 612.03$ $LCL = 0$

ภาคผนวก ค ตารางข้อมูลปฐมภูมิ T1 ของแผ่นพลาสติกสมาร์ทการ์ครุ่น SY4

SY4: T1 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#1	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	213	215	212	211	212.75	214.75	224.25
2	213	212	216	217	214.50		207.50
3	209	204	211	206	207.50		Range
4	226	226	222	223	224.25		16.75
5	225	221	221	219	221.50	222.44	226.00
6	224	227	226	223	225.00		217.25
7	226	228	224	226	226.00		Range
8	217	213	219	220	217.25		8.75
9	220	217	215	215	216.75	217.25	222.75
10	203	207	199	198	201.75		213.25
11	213	220	217	215	216.25		Range
12	225	226	219	221	222.75		9.5
13	211	217	211	214	213.25	229.38	235.25
14	238	234	237	232	235.25		225.25
15	225	228	229	223	226.25		Range
16	225	226	223	227	225.25		10.00
17	230	232	233	228	230.75	221.50	232.75
18	216	211	218	213	214.50		214.25
19	223	227	222	226	224.50		Range
20	233	230	236	232	232.75		18.50
21	217	209	216	215	214.25	225.75	
22	223	224	227	229	225.75		

SY4: T1 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#2	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	205	202	196	204	201.75	221.75	226.75
2	211	214	204	208	209.25		209.25
3	224	227	228	225	226.00		Range
4	227	228	225	227	226.75		17.5
5	225	226	225	224	225.00	215.56	218.25
6	218	217	214	214	215.75		214.00
7	211	214	218	214	214.25		Range
8	220	220	217	216	218.25		4.25
9	211	214	217	214	214.00	211.00	216.75
10	217	211	212	215	213.75		205.25
11	204	206	204	205	205.25		Range
12	218	215	216	218	216.75		11.5
13	208	207	210	208	208.25	210.94	224
14	221	227	224	224	224.00		204.00
15	205	202	207	205	204.75		Range
16	203	201	206	206	204.00		20
17	209	211	213	211	211.00	222.56	224.5
18	223	223	221	220	221.75		221.00
19	223	225	227	223	224.50		Range
20	219	221	223	221	221.00		3.5
21	223	225	221	223	223.00	207.50	
22	206	208	210	206	207.50		

SY4: T1 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#3	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	197	194	201	195	196.75	217.81	222.50
2	216	213	213	213	213.75		213.75
3	225	221	223	221	222.50		Range
4	217	212	217	216	215.50		6.75
5	218	220	221	219	219.50	219.56	224.00
6	227	223	222	224	224.00		214.00
7	219	214	215	217	216.25		Range
8	222	222	225	227	224.00		0
9	215	215	215	211	214.00	216.19	221.50
10	200	216	221	217	213.50		213.50
11	219	223	221	223	221.50		Range
12	214	218	214	218	216.00		8
13	211	215	215	214	213.75	219.56	222.75
14	222	222	219	218	220.25		216.00
15	224	224	221	222	222.75		Range
16	215	216	218	215	216.00		6.75
17	221	216	221	219	219.25	218.31	222.50
18	215	213	216	216	215.00		215.00
19	217	215	219	218	217.25		Range
20	217	217	219	221	218.50		7.50
21	219	224	224	223	222.50	214.50	
22	215	217	211	215	214.50		

SY4: T1 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#4	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	212	205	205	208	205.50	209.63	213.50
2	211	214	212	217	213.50		205.50
3	203	205	206	211	207.50		Range
4	211	209	214	214	212.00		8
5	217	222	218	221	219.50	214.50	219.50
6	204	202	209	205	205.00		205.00
7	214	220	217	222	218.25		Range
8	216	218	212	215	215.25		14.5
9	231	229	227	227	228.50	220.94	228.50
10	226	225	225	224	225.00		212.25
11	215	217	221	219	218.00		Range
12	208	213	215	213	212.25		16.25
13	211	214	215	207	211.75	212.63	214.75
14	213	215	211	218	214.25		209.75
15	208	206	213	212	209.75		Range
16	217	216	211	215	214.75		5
17	221	219	224	223	221.75	216.44	221.75
18	208	209	213	220	212.50		212.50
19	203	211	221	213	213.25		Range
20	211	214	234	214	218.25		9.25
21	215	217	217	219	217.00	217.25	
22	214	219	218	218	217.25		

ตารางที่ ค.1 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T1 เดือนเมษายน พ.ศ. 2543

SY4: T1 Measuring Data of May, 2000

Lot#1	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	217	219	220	217	218.25	225.44	231.75
2	220	222	223	222	221.75		218.25
3	233	232	231	231	231.75		Range
4	229	231	230	230	230.00		135
5	227	228	227	226	226.75	224.25	226.75
6	224	226	225	225	225.00		219.50
7	224	227	227	225	225.75		Range
8	217	219	221	221	219.50		7.25
9	229	231	229	228	229.25	227.56	229.50
10	231	231	229	227	229.50		225.25
11	225	225	228	227	226.25		Range
12	224	226	227	224	225.25		4.25
13	211	213	213	211	212.00	220.63	225.75
14	225	226	226	224	225.25		212.00
15	219	218	221	220	219.50		Range
16	227	227	224	225	225.75		13.75
17	223	221	221	222	221.75	221.38	223.75
18	217	219	219	221	219.00		219.00
19	219	221	221	223	221.00		Range
20	224	222	224	225	223.75		4.75
21	220	221	220	218	219.75		
22	217	218	217	215	216.75		

SY4: T1 Measuring Data of May, 2000

Lot#2	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	231	234	233	233	232.75	226.06	232.75
2	225	227	227	225	226.00		219.75
3	219	221	221	218	219.75		Range
4	225	225	227	226	225.75		13.00
5	217	218	218	219	218.00	220.13	227.75
6	215	214	214	212	213.75		213.75
7	220	220	223	221	221.00		Range
8	229	227	227	228	227.75		14.00
9	223	223	225	226	224.25	223.31	226.25
10	219	221	221	222	220.75		220.75
11	224	221	222	221	222.00		Range
12	227	225	225	228	226.25		5.50
13	229	229	226	227	227.75	227.25	231.50
14	231	234	230	231	231.50		222.75
15	222	224	224	221	222.75		Range
16	228	228	225	227	227.00		8.75
17	221	223	223	223	222.50	223.00	224.75
18	226	224	223	226	224.75		220.50
19	219	218	223	222	220.50		Range
20	225	225	223	224	224.25		4.25
21	210	213	209	213	211.25		
22	217	217	215	216	216.25		

SY4: T1 Measuring Data of May, 2000

Lot#3	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	214	214	216	215	214.75	210.88	214.75
2	211	212	212	214	212.25		207.50
3	209	210	209	208	209.00		Range
4	205	209	208	208	207.50		7.25
5	215	215	214	216	215.00	213.81	217.00
6	217	218	218	215	217.00		208.50
7	214	216	216	213	214.75		Range
8	209	208	208	209	208.50		8.50
9	227	225	224	224	225.00	224.25	234.25
10	235	234	235	233	234.25		215.00
11	213	215	216	216	215.00		Range
12	222	224	224	221	222.75		19.25
13	211	213	213	213	212.50	214.25	221.25
14	220	222	221	222	221.25		208.50
15	214	216	216	213	214.75		Range
16	209	208	208	209	208.50		12.75
17	225	224	224	224	224.25	224.38	228.25
18	219	221	223	221	221.00		221.00
19	224	224	226	222	224.00		Range
20	229	227	229	228	228.25		7.25
21	232	233	235	233	233.25		
22	217	219	219	220	218.75		

SY4: T1 Measuring Data of May, 2000

Lot#4	T1 (200-240 microns)					(n=4)	
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	224	226	226	225	225.25	222.69	225.25
2	225	225	228	223	225.25		218.50
3	222	223	221	221	221.75		Range
4	219	219	217	219	218.50		6.75
5	227	230	229	229	228.75	221.19	228.75
6	217	217	215	217	216.50		216.50
7	216	218	218	217	217.25		Range
8	225	221	222	221	222.25		12.25
9	223	225	223	222	223.25	226.94	233.00
10	234	234	231	233	233.00		223.25
11	225	226	226	225	225.50		Range
12	228	226	224	226	226.00		9.75
13	219	221	224	220	221.00	221.94	224.00
14	224	223	223	221	222.00		220.75
15	219	222	221	221	220.75		Range
16	223	225	225	223	224.00		3.25
17	224	224	221	220	222.25	220.75	227.00
18	217	217	221	220	218.75		215.00
19	227	229	227	225	227.00		Range
20	213	216	215	216	215.00		12.00
21	224	221	222	221	222.00		
22	227	225	225	228	226.25		

ตารางที่ ค.2 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T1 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543

SY4: T1 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#1	T1 (200 - 240 microns)					T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	(n=4)			
1	222	225	225	224	224.00	223.69	226.00	
2	225	226	228	225	226.00		220.75	
3	219	222	221	221	220.75		Range	
4	223	225	225	223	224.00		5.25	
5	222	222	225	219	222.00	221.00	225.50	
6	225	224	228	225	225.50		218.25	
7	217	218	217	221	218.25		Range	
8	217	217	220	219	218.25		7.25	
9	211	214	214	212	212.75	217.44	222.00	
10	217	215	214	217	215.75		212.75	
11	220	221	218	218	219.25		Range	
12	222	224	221	221	222.00		9.25	
13	231	232	229	227	229.75	225.94	229.75	
14	222	226	225	225	224.50		221.00	
15	219	222	221	222	221.00		Range	
16	229	227	231	227	228.50		8.75	
17	219	218	221	222	220.00	220.00	226.25	
18	224	228	225	228	226.25		212.75	
19	211	213	214	213	212.75		Range	
20	219	222	221	222	221.00		13.5	
21	224	226	227	224	225.25			
22	221	223	225	225	223.50			

SY4: T1 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#2	T1 (200 - 240 microns)					T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	(n=4)			
1	216	216	214	217	215.75	220.75	226.00	
2	218	222	221	218	219.75		215.75	
3	224	223	219	220	221.50		Range	
4	227	225	225	227	226.00		10.25	
5	232	233	235	231	232.75	227.50	232.75	
6	233	230	229	230	230.50		221.00	
7	224	225	227	227	225.75		Range	
8	219	222	221	222	221.00		11.75	
9	222	222	225	219	222.00	225.88	230.75	
10	231	229	233	230	230.75		222.00	
11	226	224	225	225	225.25		Range	
12	225	228	224	225	225.50		8.75	
13	226	224	224	225	224.75	226.06	232.00	
14	222	219	220	220	220.25		220.25	
15	233	232	230	233	232.00		Range	
16	228	226	228	227	227.25		11.75	
17	218	218	215	219	217.50	219.88	226.25	
18	217	214	215	217	215.75		215.75	
19	224	228	225	228	226.25		Range	
20	221	219	218	222	220.00		10.50	
21	228	226	225	226	226.25			
22	222	224	221	221	222.00			

SY4: T1 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#3	T1 (200 - 240 microns)					T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	(n=4)			
1	211	215	213	211	212.50	217.50	222.75	
2	219	218	215	219	217.75		212.50	
3	224	222	223	222	222.75		Range	
4	216	215	219	218	217.00		10.25	
5	218	215	215	216	216.00	217.94	220.50	
6	221	217	220	218	219.00		216.00	
7	218	218	222	224	220.50		Range	
8	218	215	215	217	216.25		4.50	
9	220	221	218	218	219.25	218.63	222.00	
10	222	224	221	221	222.00		216.50	
11	217	215	218	217	216.75		Range	
12	217	217	215	217	216.50		5.50	
13	227	225	224	224	225.00	224.69	229.50	
14	229	232	227	230	229.50		220.00	
15	219	218	222	221	220.00		Range	
16	226	223	225	223	224.25		9.50	
17	213	215	215	216	214.75	218.25	226.25	
18	217	214	215	217	215.75		214.75	
19	224	226	225	228	226.25		Range	
20	218	215	215	217	216.25		11.50	
21	220	221	218	218	219.25			
22	209	213	211	209	210.50			

SY4: T1 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#4	T1 (200 - 240 microns)					T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	(n=4)			
1	229	227	231	228	228.75	226.56	228.75	
2	225	227	225	224	225.25		225.00	
3	226	226	228	229	227.25		Range	
4	226	224	227	223	225.00		3.75	
5	225	221	221	223	222.50	223.81	225.25	
6	227	225	224	224	225.00		222.50	
7	225	221	222	222	222.50		Range	
8	224	227	225	225	225.25		2.75	
9	219	221	219	223	220.50	225.31	229.75	
10	224	226	224	226	225.00		220.50	
11	228	231	231	229	229.75		Range	
12	225	226	228	225	226.00		9.25	
13	218	222	221	218	219.75	221.19	224.75	
14	217	219	215	218	222.00		218.25	
15	218	216	219	220	218.25		Range	
16	226	224	225	224	224.75		6.50	
17	225	224	224	221	223.50	222.56	223.75	
18	224	221	223	225	223.25		219.75	
19	219	218	222	220	219.75		Range	
20	222	227	224	222	223.75		4.00	
21	226	224	224	225	224.75			
22	222	219	219	220	220.00			

ตารางที่ ก.3 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2543

SY4 - T1 Measuring Data of O2, 2000

T1 Unit Avg	Parameters	T1 Unit Avg	Parameters	T1 Unit Avg	Parameters	T1 Unit Avg	Parameters	T1 Unit Avg	Parameters	T1 Avg (n=4)	Range(R)	Range(R)
212.75	224.25	218.00	222.75	223.75	232.75	216.50	223.25	220.25	232.00	214.75	16.75	16.75
214.50	207.50	213.75	219.75	217.25	216.75	217.25	216.50	232.00	217.50	222.44	8.75	222.08
207.50	16.75	220.25	9.00	216.75	16.00	222.25	6.75	227.25	14.50	217.25	9.50	218.75
224.25	214.75	222.75	218.19	232.75	223.25	233.25	218.81	217.50	224.25	229.38	10.00	218.13
221.50	216.00	218.25	226.00	228.00	228.00	233.00	233.00	215.75	226.25	221.50	18.50	218.58
225.00	217.25	215.00	219.75	215.00	218.00	225.00	221.00	226.25	215.75	221.94	17.50	222.75
226.00	8.75	215.00	225.75	8.00	226.00	226.00	12.00	220.00	10.50	218.31	10.75	220.25
217.25	222.44	217.25	218.88	218.00	222.38	221.00	226.38	226.25	222.00	212.44	11.50	218.68
218.75	222.75	218.50	213.75	213.75	227.75	222.00	224.00	222.00	222.75	210.25	20.00	225.00
218.25	213.25	222.50	205.50	221.00	213.75	220.75	220.75	212.50	212.50	219.58	13.50	223.31
222.75	9.50	214.50	17.00	227.75	14.00	224.00	3.25	217.75	10.25	218.62	15.50	225.13
213.25	217.25	209.50	215.25	224.25	221.89	222.25	222.25	222.75	218.75	218.81	8.50	222.13
235.25	235.25	213.50	219.50	220.75	227.75	218.75	227.00	217.00	220.50	218.25	10.50	222.88
225.25	225.25	207.50	207.50	222.00	220.75	227.00	215.00	219.00	4.50	216.88	4.25	222.88
225.25	10.00	212.00	12.00	226.25	7.00	215.00	12.00	219.00	4.50	216.88	4.25	222.88
230.75	229.38	219.50	213.13	227.75	224.19	222.00	220.69	220.50	218.13	215.25	17.00	220.57
214.50	232.75	205.00	228.50	231.50	226.25	226.25	226.25	216.25	222.00	213.13	12.00	220.57
224.50	214.25	218.25	205.00	222.75	222.50	224.00	220.75	219.25	216.25	216.25	23.50	228.68
232.75	18.50	215.25	23.50	227.00	8.00	226.00	5.50	222.00	5.75	218.75	13.25	228.68
214.25	221.50	228.50	216.75	222.50	225.94	220.75	224.25	216.75	218.56	215.13	12.00	228.68
208.25	208.25	215.00	211.75	220.50	211.25	222.00	218.25	228.50	13.00	228.88	5.00	228.88
228.00	17.50	212.25	13.25	224.25	13.50	225.50	7.25	229.50	13.00	228.88	5.00	228.88
228.75	221.84	211.75	218.75	211.25	220.19	218.25	222.44	220.00	222.75	228.13	10.00	228.13
225.00	225.00	214.25	221.75	216.25	216.25	216.25	219.25	224.25	226.25	220.50	13.25	226.25
215.75	214.25	209.75	209.75	212.25	209.00	212.75	212.75	214.75	214.75	221.88	6.75	221.88
214.25	10.75	214.75	12.00	212.25	7.25	215.75	6.50	215.75	11.50	223.23	18.00	223.23
218.25	218.31	221.75	215.13	209.00	213.06	219.25	216.50	226.25	220.25	222.38	6.00	222.38
214.00	216.75	212.50	218.25	207.50	217.00	222.00	229.75	216.25	228.75	221.69	14.00	221.69
213.75	205.25	213.25	212.50	215.00	207.50	229.75	221.00	219.25	210.50	224.18	7.00	224.18
205.25	11.50	218.25	5.75	217.00	9.50	224.50	8.75	210.50	18.25	225.94	9.00	225.94
216.75	212.44	217.00	215.62	214.75	213.56	221.00	224.31	228.75	219.69	220.19	13.50	220.19
208.25	224.00	217.25	231.75	208.50	234.25	228.50	228.50	225.25	227.25	213.06	7.25	213.06
224.00	204.00	218.25	217.25	225.00	208.50	220.00	212.75	227.25	222.50	213.58	9.50	213.58
204.75	20.00	221.75	14.50	234.25	25.75	226.25	15.75	225.00	4.75	220.69	25.75	220.69
204.00	210.25	231.75	222.25	215.00	220.69	212.75	221.88	222.50	225.00	217.81	10.25	217.81
211.00	224.50	230.00	230.00	222.75	222.75	221.00	225.25	225.00	225.25	219.44	15.75	219.44
224.75	211.00	228.75	225.00	212.50	212.50	225.25	215.75	222.50	220.50	226.38	14.50	226.38
224.50	13.50	225.00	5.00	221.25	10.25	223.50	9.50	225.25	4.75	223.58	10.25	223.58
221.00	219.58	223.75	228.88	214.75	217.81	215.75	223.31	220.50	223.31	219.81	6.75	219.81
223.00	223.00	219.50	229.50	208.50	224.25	219.75	232.75	225.00	229.75	226.38	12.00	226.38
207.50	207.50	228.25	219.50	224.25	208.50	221.50	219.75	229.75	219.75	222.23	3.25	222.23
213.75	15.50	229.50	10.00	229.50	15.75	226.00	13.00	226.00	10.00	220.69	12.00	220.69
222.50	216.69	228.25	226.13	224.00	219.44	232.75	225.00	219.75	225.13	224.23	5.50	224.23
215.50	224.00	225.25	225.25	228.25	233.25	230.50	230.50	222.00	224.75	222.44	7.50	222.44
219.50	215.50	212.00	211.00	233.25	218.75	225.75	221.00	218.25	218.25	216.50	6.50	216.50
224.00	8.50	225.25	13.25	218.75	14.50	221.00	9.50	224.75	6.50	224.31	6.75	224.31
216.25	218.81	218.50	225.25	225.25	226.38	222.00	224.81	223.50	222.13	221.88	15.75	221.88
224.00	224.00	226.75	225.75	225.25	228.75	230.75	230.75	223.25	224.75	221.58	9.50	221.58
214.00	213.50	221.75	219.00	221.75	218.50	224.75	221.75	223.25	219.75	223.00	13.00	223.00
213.50	10.50	219.00	6.75	218.50	10.25	225.50	6.00	223.75	5.00	224.81	9.50	224.81
221.50	218.25	221.00	221.88	228.75	223.56	224.75	226.56	224.75	222.88	228.56	6.00	228.56

X̄ = 220.57
CI = 220.57
UCL = 228.68
LCL = 212.57
UCL = 0
LCL = 0

ตารางที่ ค.4 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T1 ไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2543

SY4: T1 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#1	T1 (200 - 254 microns)					(n=4)		
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min	
1	227	230	230	234	230.25	230.38	232.5	
2	229	230	231	231	230.25		228.50	
3	233	232	229	236	232.50		Range	
4	227	225	227	235	228.50		4.00	
5	230	231	226	229	229.00	232.44	236.50	
6	243	229	233	237	235.50		229.00	
7	236	230	229	229	230.75		Range	
8	241	234	229	234	234.50		6.50	
9	234	232	230	230	231.50	233.19	236.5	
10	239	237	235	235	236.50		231.50	
11	231	233	234	235	233.25		Range	
12	234	229	233	230	231.50		5.00	
13	229	233	235	227	231.00	231.19	234	
14	233	231	232	227	230.75		229.00	
15	234	226	228	228	229.00		Range	
16	236	231	235	234	234.00		5.00	
17	239	235	236	235	236.25	235.56	242.25	
18	241	225	226	237	232.25		231.50	
19	234	234	230	228	231.50		Range	
20	244	242	242	241	242.25		10.75	
21	239	237	236	236	237.00			
22	234	233	229	230	231.50			

SY4: T1 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#2	T1 (200 - 254 microns)					(n=4)		
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min	
1	229	225	225	229	227.00	228.94	231	
2	227	228	235	234	231.00		227.00	
3	228	226	226	231	227.75		Range	
4	230	224	230	236	230.00		4.00	
5	237	235	233	235	235.00	232.63	236	
6	226	230	233	229	229.50		229.50	
7	232	232	236	237	234.00		Range	
8	227	235	232	234	232.00		5.50	
9	228	229	231	231	229.75	233.81	240.75	
10	231	233	226	229	229.75		229.75	
11	243	242	237	241	240.75		Range	
12	238	236	234	232	235.00		11.00	
13	244	241	240	241	241.50	238.25	241.5	
14	241	235	236	239	237.75		233.75	
15	234	235	233	233	233.75		Range	
16	244	239	239	238	240.00		7.75	
17	239	236	235	235	236.25	237.13	242	
18	238	241	235	238	238.00		232.25	
19	229	234	235	231	232.25		Range	
20	244	244	239	241	242.00		9.75	
21	236	239	236	237	237.00			
22	229	234	232	234	232.25			

SY4: T1 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#3	T1 (200 - 254 microns)					(n=4)		
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min	
1	232	229	234	231	231.50	233.56	236.25	
2	235	234	232	228	232.25		231.50	
3	235	235	237	238	236.25		Range	
4	231	234	234	238	234.25		4.75	
5	226	225	227	224	225.50	228.06	229.5	
6	229	228	227	227	227.75		225.50	
7	233	232	228	225	229.50		Range	
8	231	228	227	232	229.50		4.00	
9	230	227	229	233	229.75	235.50	238.75	
10	240	239	241	236	238.75		229.75	
11	237	240	234	232	235.75		Range	
12	235	235	241	240	237.75		9.00	
13	244	241	243	244	243.00	237.25	243	
14	228	244	227	226	231.75		231.75	
15	238	233	243	238	238.00		Range	
16	234	242	235	234	236.25		11.25	
17	228	235	235	229	231.75	235.69	239	
18	241	244	228	243	239.00		231.75	
19	239	242	227	241	237.25		Range	
20	234	234	236	235	234.75		7.25	
21	229	239	229	228	231.25			
22	228	242	228	230	232.00			

SY4: T1 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#4	T1 (200 - 254 microns)					(n=4)		
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min	
1	239	235	240	237	237.75	232.44	237.75	
2	229	228	228	232	229.25		226.50	
3	224	227	227	228	226.50		Range	
4	234	236	236	239	236.25		11.25	
5	239	233	240	243	238.75	234.56	238.75	
6	227	225	231	227	227.50		227.50	
7	235	232	240	243	237.50		Range	
8	237	230	236	235	234.50		11.25	
9	236	234	238	241	237.25	239.88	242.75	
10	239	241	236	241	239.25		237.25	
11	239	242	242	238	240.25		Range	
12	245	241	244	241	242.75		5.5	
13	239	235	237	240	237.75	232.00	237.75	
14	229	228	233	228	229.50		226.00	
15	224	227	226	227	226.00		Range	
16	234	236	233	236	234.75		11.75	
17	227	225	238	229	229.75	237.25	241.75	
18	241	241	239	243	241.00		229.75	
19	242	239	245	241	241.75		Range	
20	239	238	234	235	236.50		12	
21	230	229	235	228	230.50			
22	236	238	245	240	239.75			

SY4: T1 Measuring Data of Aug. 2000

Lot#1	T1 (200-254 microns)					(n=4)		
	Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	1	239	239	238	243	239.75	237.81	240.25
	2	242	241	237	239	239.75		231.50
3	3	240	237	240	244	240.25	233.75	Range
	4	233	232	229	232	231.50		8.75
5	5	245	239	241	243	242.00	230.94	242.00
	6	233	233	235	234	233.75		228.50
7	7	229	230	227	228	228.50	233.13	Range
	8	225	229	231	238	230.75		13.5
9	9	231	233	235	234	233.25	229.44	233.25
	10	227	229	233	230	229.75		228.75
11	11	232	234	231	231	232.00	233.13	Range
	12	226	230	228	231	228.75		4.5
13	13	233	235	237	235	236.25	233.13	236.25
	14	234	234	236	235	234.75		229.50
15	15	229	226	240	231	232.00	233.13	Range
	16	229	228	229	232	229.50		6.75
17	17	225	228	229	229	227.75	233.13	231.50
	18	227	228	233	231	229.75		227.75
19	19	225	228	229	233	228.75	233.13	Range
	20	233	233	231	229	231.50		3.75
21	21	228	228	235	229	230.00	233.13	
	22	227	228	232	226	228.25		

SY4: T1 Measuring Data of Aug. 2000

Lot#2	T1 (200-254 microns)					(n=4)		
	Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	1	230	230	232	233	231.25	231.50	233.50
	2	232	231	229	226	229.50		229.50
3	3	235	229	234	236	233.50	231.50	Range
	4	229	232	233	233	231.75		4.00
5	5	237	238	226	237	234.50	233.69	236.50
	6	235	238	237	235	236.25		227.50
7	7	240	229	236	241	236.50	232.81	Range
	8	229	228	225	228	227.50		9.00
9	9	229	230	230	233	230.50	232.81	237.00
	10	237	239	235	237	237.00		230.50
11	11	234	234	231	232	232.75	229.19	Range
	12	234	228	231	231	231.00		6.50
13	13	228	228	227	229	228.00	229.06	232.25
	14	232	231	234	232	232.25		227.75
15	15	232	227	227	229	228.75	229.19	Range
	16	225	228	230	228	227.75		4.50
17	17	229	234	235	231	232.25	229.06	232.25
	18	234	231	231	227	230.75		226.25
19	19	226	228	226	225	226.25	229.06	Range
	20	227	225	227	229	227.00		6.00
21	21	233	237	238	235	237.00	229.06	
	22	227	229	231	231	229.50		

SY4: T1 Measuring Data of Aug. 2000

Lot#3	T1(200-254 microns)					(n=4)		
	Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	1	226	229	228	225	227.00	231.19	233.75
	2	231	228	231	234	231.00		227.00
3	3	230	233	233	239	233.75	232.13	Range
	4	229	234	235	233	233.00		6.75
5	5	233	227	238	231	232.25	229.75	234.00
	6	229	232	234	235	232.50		229.75
7	7	229	237	239	231	234.00	233.00	Range
	8	232	229	227	231	229.75		4.25
9	9	230	225	234	232	230.25	233.00	235.00
	10	235	233	235	237	235.00		225.50
11	11	223	228	233	229	228.25	229.69	Range
	12	224	228	225	225	225.50		9.50
13	13	231	231	237	229	232.00	233.00	235.00
	14	233	234	234	234	233.75		231.25
15	15	230	231	229	235	231.25	233.00	Range
	16	233	231	238	238	235.00		3.75
17	17	235	229	226	225	228.75	233.00	232.50
	18	231	231	233	235	232.50		228.75
19	19	226	229	229	231	228.75	233.00	Range
	20	235	225	229	226	228.75		3.75
21	21	226	237	232	235	232.50	233.00	
	22	227	229	229	235	230.00		

SY4: T1 Measuring Data of Aug. 2000

Lot#4	T1(200-254 microns)					(n=4)		
	Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min
1	1	228	226	226	225	226.25	227.88	229.50
	2	231	231	229	227	229.50		226.25
3	3	229	227	228	231	228.75	231.19	Range
	4	229	225	227	227	227.00		3.25
5	5	230	231	233	228	230.50	228.63	231.25
	6	233	230	229	233	231.25		226.00
7	7	225	228	228	226	226.75	231.19	Range
	8	223	230	227	224	226.00		5.25
9	9	227	235	235	231	232.00	233.11	233.25
	10	234	234	233	232	233.25		225.25
11	11	226	226	225	224	225.25	234.50	Range
	12	228	230	223	226	226.75		8.00
13	13	229	233	234	229	231.25	231.88	236.75
	14	234	233	236	237	235.00		231.25
15	15	240	235	236	236	236.75	234.50	Range
	16	235	232	235	238	235.00		5.50
17	17	235	234	229	233	232.75	231.88	233.75
	18	233	232	231	234	233.75		229.25
19	19	228	228	226	235	229.25	231.88	Range
	20	233	234	231	229	231.75		4.50
21	21	229	225	228	228	227.50	231.88	
	22	228	229	225	226	227.00		

ตารางที่ ก.6 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T1 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543

SY4: T1 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#1	T1 (200-254 microns)					(n=4)		
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min	
1	231	235	234	233	233.25		236.00	
2	229	237	237	241	236.00		231.00	
3	230	228	231	235	231.00		Range	
4	234	235	236	236	235.25	233.88	5	
5	227	229	228	228	228.00		235.75	
6	233	235	235	240	235.75		228.00	
7	228	232	232	235	231.75		Range	
8	227	231	234	229	230.25	231.44	7.75	
9	237	237	231	233	234.50		234.50	
10	233	226	239	229	231.75		228.75	
11	228	232	231	229	230.00		Range	
12	227	227	229	232	228.75	231.25	5.75	
13	227	231	233	233	231.00		233.75	
14	233	230	236	236	233.75		228.00	
15	229	229	226	228	228.00		Range	
16	233	231	235	235	233.50	231.56	5.75	
17	233	237	241	237	237.00		237.00	
18	234	238	235	238	236.25		228.50	
19	231	235	237	233	234.00		Range	
20	228	234	225	227	228.50	233.94	8.5	
21	235	229	237	231	233.00			
22	229	226	229	228	228.00			

SY4: T1 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#2	T1 (200-254 microns)					(n=4)		
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min	
1	234	232	232	236	233.50		236.50	
2	230	229	228	230	229.25		229.25	
3	229	232	228	229	229.50		Range	
4	234	236	237	239	236.50	232.19	7.25	
5	227	229	231	236	230.75		237.25	
6	232	234	231	234	232.75		230.75	
7	237	239	236	237	237.25		Range	
8	234	233	232	233	233.00	233.44	6.50	
9	235	231	229	233	232.00		233.25	
10	237	235	227	234	233.25		231.00	
11	235	229	228	234	231.50		Range	
12	235	231	230	228	231.00	231.94	2.25	
13	224	233	233	237	231.75		234.75	
14	227	229	229	236	230.25		230.25	
15	233	236	236	234	234.75		Range	
16	232	230	233	233	232.00	232.19	4.50	
17	240	235	235	235	236.25		239.25	
18	236	231	236	237	235.00		234.75	
19	236	234	234	235	234.75		Range	
20	240	235	241	241	239.25	236.31	4.50	
21	239	235	235	235	236.00			
22	234	233	232	229	232.00			

SY4: T1 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#3	T1 (200-254 microns)					(n=4)		
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min	
1	231	233	227	242	233.25		244.75	
2	238	234	236	234	235.50		233.25	
3	246	243	245	243	244.75		Range	
4	238	234	235	235	235.50	237.25	11.50	
5	227	237	235	237	234.00		234.00	
6	229	236	235	235	234.00		231.00	
7	232	231	234	234	232.75		Range	
8	232	231	229	232	231.00	232.94	3.00	
9	228	227	228	231	228.50		236.00	
10	236	234	235	238	235.75		228.50	
11	231	230	235	246	236.00		Range	
12	231	234	232	231	232.00	233.06	7.50	
13	227	227	227	229	227.50		233.50	
14	234	234	233	233	233.50		227.50	
15	227	227	228	234	229.00		Range	
16	230	230	227	233	230.00	230.00	6.00	
17	233	230	234	235	233.00		234.00	
18	235	237	228	235	234.00		231.00	
19	228	232	232	233	231.25		Range	
20	231	231	228	234	231.00	232.31	3.00	
21	235	231	235	235	234.25			
22	229	229	232	234	231.00			

SY4: T1 Measuring Data of Sep, 2000

Lot#4	T1 (200-254 microns)					(n=4)		
Unit#	T1.1	T1.2	T1.3	T1.4	T1 unit avg	T1 Bar	Max/Min	
1	225	226	229	233	228.25		231.50	
2	228	227	231	229	228.75		228.25	
3	235	234	227	229	231.50		Range	
4	232	230	228	232	230.50	229.75	3.25	
5	229	234	233	229	231.25		231.25	
6	227	228	231	226	228.00		228.00	
7	228	232	229	229	229.50		Range	
8	230	228	225	231	228.50	229.31	3.25	
9	237	237	235	229	234.75		234.75	
10	226	235	233	229	230.75		230.75	
11	232	235	229	230	231.50		Range	
12	227	239	228	234	232.00	232.25	4.00	
13	228	234	230	224	229.00		232.75	
14	241	231	232	227	232.75		229.00	
15	227	239	235	225	231.50		Range	
16	228	233	229	232	230.50	230.94	3.75	
17	233	231	225	235	231.00		235.00	
18	234	235	233	238	235.00		229.25	
19	231	231	233	234	232.25		Range	
20	227	231	229	230	229.25	231.88	5.75	
21	231	229	233	230	230.75			
22	228	226	227	229	227.50			

SY4 : T1 Measuring Data of Q3, 2000

TI Unit Avg	Parameters	TI Unit Avg	Parameters	TI Unit Avg	Parameters	TI Unit Avg	Parameters	TI Unit Avg	Parameters	TI Avg (n=4)	Range(R)	TI Avg (n=4)	Range(R)
230.25	232.50	229.75	238.75	227.75	231.50	228.75	231.25	231.50	231.75	230.38	4.00	232.94	3.00
230.25	228.50	238.75	226.75	229.75	227.75	227.00	221.00	231.50	230.25	232.44	6.50	233.08	7.50
232.80	4.00	235.72	9.00	228.75	3.75	230.50	4.25	231.75	231.75	231.19	5.00	230.00	6.00
238.80	230.38	237.75	246.80	231.50	228.44	231.25	233.38	232.25	231.43	231.19	5.00	232.31	3.00
239.00	235.50	243.00	243.00	230.00	231.25	226.75	233.25	234.75	236.25	235.58	10.75	230.58	6.00
235.50	228.00	231.75	231.75	228.25	228.25	228.00	226.00	232.00	232.00	231.63	10.00	230.31	3.50
230.25	6.50	238.00	11.25	231.25	3.00	232.00	7.25	236.25	4.25	230.58	7.25	230.88	6.25
234.50	232.44	238.25	237.45	228.50	228.75	233.25	229.50	233.50	233.50	231.38	4.25	231.31	3.75
231.50	236.50	231.75	239.00	233.50	236.25	225.25	235.00	234.75	239.25	231.00	6.25	232.00	4.50
233.25	5.00	237.25	7.25	231.75	3.75	228.75	235.25	239.25	232.00	235.88	9.75		
231.50	233.19	234.75	235.89	238.25	234.00	231.25	228.58	238.00	236.00	235.50	4.75		
231.00	231.00	231.75	231.75	236.50	237.00	236.75	232.75	233.25	244.75	228.08	4.00		
230.75	229.00	232.00	229.25	227.80	227.50	235.00	232.75	235.50	233.25	235.50	8.00		
228.00	5.00	237.75	8.50	230.80	9.50	232.75	4.00	244.75	11.50	237.25	11.25		
234.00	231.19	228.25	232.88	233.75	232.88	228.25	234.58	235.50	237.25	235.89	7.25		
236.25	242.25	226.50	238.75	232.75	232.75	228.25	227.00	234.00	234.00	232.58	8.50		
232.25	231.50	236.25	226.50	231.00	228.00	231.75	227.00	234.00	231.00	232.25	12.25		
231.50	10.75	239.75	72.25	228.00	4.75	227.50	4.75	232.75	3.00	237.13	4.75		
242.25	235.58	227.50	232.25	232.25	231.00	227.00	228.88	231.00	232.84	237.13	13.25		
237.00	237.00	237.50	239.25	228.75	232.25	233.25	236.00	238.50	236.00	232.88	15.00		
231.80	221.00	234.50	234.50	227.25	227.75	236.00	231.00	235.75	228.50	237.13	11.25		
221.00	10.00	237.25	4.75	232.25	4.50	231.00	5.00	236.00	7.50	237.13	8.75		
231.75	231.63	238.25	237.43	230.75	229.88	228.25	233.88	233.88	233.08	233.75	13.50		
237.00	235.00	240.25	242.75	226.25	237.00	228.00	235.25	237.50	233.50	230.94	4.50		
239.00	237.75	242.72	228.50	227.00	226.25	235.75	228.00	233.50	221.50	233.13	6.75		
235.00	7.25	237.75	13.25	237.00	10.75	231.75	7.75	229.00	6.00	229.44	3.75		
239.50	230.58	229.50	237.58	229.50	230.25	230.25	231.44	230.00	230.00	229.75	3.00		
234.00	229.75	234.75	241.00	227.00	233.75	234.50	234.50	233.00	234.00	234.00	4.50		
234.00	229.75	234.75	226.00	231.00	227.00	231.75	228.75	234.00	231.00	232.88	9.50		
229.75	4.25	229.75	15.00	233.75	6.75	230.00	5.75	231.25	3.00	231.00	4.75		
229.75	231.38	241.00	232.88	233.00	231.19	228.75	231.22	231.00	232.31	228.88	4.50		
240.75	241.50	241.75	242.25	232.25	234.00	231.00	233.75	234.25	234.25	238.84	10.75		
235.00	235.00	236.50	230.50	232.50	229.75	233.75	228.00	231.00	228.25	231.19	6.75		
241.50	6.50	230.50	11.25	234.00	4.25	228.00	6.75	228.25	6.00	232.13	4.25		
237.75	238.75	239.75	237.43	229.75	232.43	233.80	231.50	228.75	230.58	229.75	9.50		
233.75	240.00	239.75	240.25	230.25	235.00	237.00	227.00	231.50	231.50	233.00	3.75		
240.00	233.75	239.75	231.50	235.00	225.50	238.25	228.50	230.50	228.00	229.89	3.75		
236.25	6.25	240.25	8.75	228.25	9.50	234.00	8.60	231.25	3.50	229.58	6.25		
238.00	237.00	231.50	237.81	225.50	229.75	228.50	233.84	228.00	230.31	229.38	4.25		
232.25	242.00	242.00	234.00	234.00	235.00	233.00	233.00	229.50	234.75	229.50	7.25		
243.00	232.25	233.75	228.50	233.75	231.25	228.00	228.00	228.50	228.50	229.58	9.75		
237.00	9.75	228.50	13.50	231.25	3.75	233.50	5.50	234.75	6.25	234.58	4.00		
232.25	235.88	230.75	233.75	235.00	233.00	229.25	230.84	230.75	230.88	233.88	4.75		
231.50	236.25	233.25	233.25	228.75	232.50	229.50	226.50	232.50	232.75	233.88	5.00		
232.25	231.50	229.75	228.75	232.50	228.75	236.50	229.50	229.00	229.00	231.44	7.75		
238.25	4.75	232.00	4.50	228.75	3.75	230.75	7.00	229.00	3.75	231.25	5.75		
234.25	233.58	228.75	230.84	228.75	229.88	232.75	232.38	232.75	231.31	231.58	5.75		
235.50	229.50	236.25	236.25	233.50	232.50	237.25	237.25	237.25	235.00	233.84	8.50		
227.75	225.50	234.75	229.50	230.00	230.00	233.00	232.00	230.50	230.50	230.84	5.50		
229.50	4.00	232.00	6.75	226.25	6.25	232.00	5.25	231.00	4.50	232.38	7.00		
228.50	228.08	228.50	233.13	229.50	228.88	233.25	233.88	235.00	232.00	233.88	5.25		
								232.25	232.25	231.13	1.50		
								229.25	231.50	234.50	4.25		
								230.75	235.50	235.50	7.25		
								227.50	229.84	237.25	11.50		

ตารางที่ ค.8 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T1 ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2543

ภาคผนวก ง ตารางข้อมูลปฐมภูมิ T2 ของแผ่นพลาสติกสมาร์ทการ์ดรุ่น SY4

SY4 : T2 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#1	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	628.25	635.00
2	630		624.00
3	645		Range
4	624		11
5	635		
6	630	630.75	640.00
7	625		625.00
8	640		Range
9	628		15
10	624		
11	641	626.25	630.00
12	643		623.00
13	628		Range
14	630		7
15	623		
16	635	635.25	639.00
17	636		631.00
18	639		Range
19	631		8
20	641		
21	645		
22	632		

SY4 : T2 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#2	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	639	628.25	639.00
2	620		620.00
3	625		Range
4	629		19
5	637		
6	646	633.00	637.00
7	630		628.00
8	628		Range
9	637		9
10	622		
11	640	630.50	640.00
12	634		622.00
13	626		Range
14	629		18
15	634		
16	643	630.50	634.00
17	633		626.00
18	626		Range
19	637		8
20	623		
21	620	628.00	637.00
22	632		620.00
			Range
			17

SY4 : T2 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#3	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	634	637.50	647.00
2	646		634.00
3	634		Range
4	627		13
5	647		
6	635	633.00	640.00
7	638		626.00
8	626		Range
9	640		14
10	628		
11	635	634.25	650.00
12	626		622.00
13	622		Range
14	650		28
15	630		
16	645	629.00	640.00
17	626		620.00
18	620		Range
19	630		20
20	640		
21	633		
22	626		

SY4 : T2 Measuring Data of Apr, 2000

Lot#4	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	638	629.75	638.00
2	647		620.00
3	620		Range
4	632		18
5	629		
6	644	630.25	638.00
7	636		620.00
8	620		Range
9	638		18
10	627		
11	638	625.25	638.00
12	620		613.00
13	613		Range
14	630		25
15	639		
16	625	630.50	639.00
17	642		621.00
18	621		Range
19	637		18
20	638		
21	623		
22	620		

ตารางที่ ง.1 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T2 เดือนเมษายน พ.ศ. 2543

SY4 : T2 Measuring Data of May, 2000

Lot#1	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar*	Max/Min
1	626	628.50	632.00
2	632		625.00
3	625		Range
4	631		7
5	636	628.50	636.00
6	624		624.00
7	629		Range
8	625		12
9	626	618.00	626.00
10	616		609.00
11	621		Range
12	609		17
13	640	630.25	640.00
14	627		625.00
15	625		Range
16	629		15
17	626	631.00	637.00
18	637		626.00
19	635		Range
20	626		11
21	630		
22	640		

SY4 : T2 Measuring Data of May, 2000

Lot#2	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	635	632.75	635.00
2	633		628.00
3	628		Range
4	635		7
5	625	629.25	635.00
6	631		625.00
7	626		Range
8	635		10
9	620	625.00	634.00
10	622		620.00
11	634		Range
12	624		14
13	637	632.25	637.00
14	636		627.00
15	627		Range
16	629		10
17	618	622.25	630.00
18	624		617.00
19	617		Range
20	630		13
21	613		
22	616		

SY4 : T2 Measuring Data of May, 2000

Lot#3	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	626.25	635.00
2	635		620.00
3	620		Range
4	626		15
5	616	625.50	634.00
6	634		616.00
7	622		Range
8	630		18
9	633	619.00	633.00
10	614		611.00
11	618		Range
12	611		22
13	624	616.00	624.00
14	613		610.00
15	617		Range
16	610		14
17	615	619.50	625.00
18	619		615.00
19	625		Range
20	619		10
21	632		
22	620		

SY4 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#4	T2 (610 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	624	623.25	627.00
2	624		618.00
3	618		Range
4	627		9
5	615	623.25	629.00
6	622		615.00
7	629		Range
8	627		14
9	615	628.00	634.00
10	634		615.00
11	632		Range
12	631		19
13	623	625.75	634.00
14	628		618.00
15	618		Range
16	634		16
17	623	627.00	630.00
18	629		623.00
19	630		Range
20	626		7
21	632		
22	635		

ตารางที่ ง.2 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T2 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543

SY4 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#1	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	627	630.50	636.00
2	631		627.00
3	628		Range
4	636		9
5	620	624.00	632.00
6	616		616.00
7	632		Range
8	628		16
9	621	626.00	633.00
10	626		621.00
11	633		Range
12	624		12
13	620	623.00	626.00
14	622		620.00
15	626		Range
16	624		6
17	628	632.75	639.00
18	638		626.00
19	639		Range
20	626		13
21	633		
22	624		

SY4 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#2	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	617	627.50	638.00
2	630		617.00
3	638		Range
4	625		21
5	631	625.25	631.00
6	625		618.00
7	627		Range
8	618		13
9	623	623.50	628.00
10	624		619.00
11	619		Range
12	628		9
13	618	619.75	626.00
14	619		616.00
15	616		Range
16	626		10
17	627	622.00	627.00
18	624		615.00
19	622		Range
20	615		12
21	626		
22	630		

SY4 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#3	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	634	634.50	636.00
2	635		633.00
3	633		Range
4	636		3
5	628	630.25	636.00
6	625		625.00
7	632		Range
8	636		11
9	630	624.00	630.00
10	629		614.00
11	623		Range
12	614		16
13	621	620.25	624.00
14	617		617.00
15	624		Range
16	619		7
17	631	625.75	634.00
18	634		616.00
19	622		Range
20	616		18
21	628		
22	622		

SY4 : T2 Measuring Data of Jun, 2000

Lot#4	T2 (610 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	627	631.75	635.00
2	635		627.00
3	631		Range
4	634		8
5	630	626.75	630.00
6	628		624.00
7	625		Range
8	624		6
9	640	632.25	640.00
10	634		621.00
11	634		Range
12	621		19
13	623	623.75	627.00
14	626		619.00
15	627		Range
16	619		8
17	637	629.50	637.00
18	625		622.00
19	634		Range
20	622		15
21	631		
22	621		

ตารางที่ 3.3 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T2 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2543

SY4 : T2 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#1	T2 (590 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar*	Max/Min
1	619	622.00	628.00
2	627		614.00
3	614		Range
4	628		14
5	622	618.50	622.00
6	620		614.00
7	618		Range
8	614		8
9	617	622.50	630.00
10	630		617.00
11	624		Range
12	619		13
13	618	619.00	624.00
14	615		615.00
15	624		Range
16	619		9
17	623	621.00	625.00
18	625		618.00
19	618		Range
20	618		7
21	627		
22	619		

SY4 : T2 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#2	T2 (590 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	618	620.50	624.00
2	624		617.00
3	617		Range
4	623		7
5	620	618.50	622.00
6	612		612.00
7	620		Range
8	622		10
9	617	622.50	625.00
10	625		617.00
11	625		Range
12	623		8
13	616	618.25	622.00
14	621		614.00
15	614		Range
16	622		8
17	617	618.00	621.00
18	615		615.00
19	619		Range
20	621		6
21	622		
22	624		

SY4 : T2 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#3	T2 (590 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	625	621.50	625.00
2	622		617.00
3	617		Range
4	622		8
5	623	623.50	628.00
6	628		619.00
7	619		Range
8	624		9
9	616	619.25	624.00
10	624		616.00
11	619		Range
12	618		8
13	625	625.75	630.00
14	624		624.00
15	630		Range
16	624		6
17	625	619.00	625.00
18	615		614.00
19	614		Range
20	622		11
21	617		
22	624		

SY4 : T2 Measuring Data of Jul, 2000

Lot#4	T2 (590 - 640 microns)	(n =4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	621	619.25	621.00
2	621		617.00
3	618		Range
4	617		4
5	622	621.25	625.00
6	625		618.00
7	618		Range
8	620		7
9	619	619.75	625.00
10	625		617.00
11	617		Range
12	618		8
13	620	620.25	622.00
14	622		617.00
15	622		Range
16	617		5
17	619	620.75	624.00
18	624		617.00
19	617		Range
20	623		7
21	627		
22	624		

ตารางที่ ๓.๕ แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T2 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

SY4 : T2 Measuring Data of Aug. 2000

Lot#1	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar*	Max/Min
1	614	615.75	621.00
2	612		612.00
3	616		Range
4	621		9
5	622	618.00	622.00
6	621		613.00
7	616		Range
8	613		9
9	619	618.25	622.00
10	617		615.00
11	622		Range
12	615		7
13	611	616.50	620.00
14	617		611.00
15	620		Range
16	618		9
17	623	615.25	623.00
18	611		611.00
19	615		Range
20	612		12
21	616		
22	620		

SY4 : T2 Measuring Data of Aug. 2000

Lot#2	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	614	617.25	619.00
2	617		614.00
3	619		Range
4	619		5
5	614	611.75	614.00
6	612		610.00
7	610		Range
8	611		4
9	618	617.75	621.00
10	621		615.00
11	617		Range
12	615		6
13	623	620.25	624.00
14	624		615.00
15	619		Range
16	615		9
17	624	620.25	624.00
18	621		617.00
19	619		Range
20	617		7
21	621		
22	621		

SY4 : T2 Measuring Data of Aug. 2000

Lot#3	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	621	618.50	622.00
2	614		614.00
3	617		Range
4	622		8
5	618	619.25	625.00
6	621		613.00
7	625		Range
8	613		12
9	618	617.75	622.00
10	618		613.00
11	622		Range
12	613		9
13	620	618.25	621.00
14	621		615.00
15	615		Range
16	617		6
17	619	619.50	622.00
18	622		615.00
19	622		Range
20	615		7
21	610		
22	617		

SY4 : T2 Measuring Data of Aug. 2000

Lot#4	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	614	617.75	621.00
2	616		614.00
3	621		Range
4	620		7
5	611	613.50	618.00
6	613		611.00
7	612		Range
8	618		7
9	624	621.25	624.00
10	619		619.00
11	620		Range
12	622		5
13	623	617.75	623.00
14	614		614.00
15	618		Range
16	616		9
17	615	618.25	623.00
18	617		615.00
19	623		Range
20	618		8
21	614		
22	617		

ตารางที่ 3.6 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความถี่ T2 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543

SY4 : T2 Measuring Data of Sep. 2000

Lot#1	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar*	Max/Min
1	614	617.00	623.00
2	612		612.00
3	623		Range
4	619		11
5	616	618.50	621.00
6	619		616.00
7	621		Range
8	618		5
9	620	617.00	620.00
10	616		613.00
11	619		Range
12	613		7
13	613	615.50	621.00
14	616		612.00
15	621		Range
16	612		9
17	617	617.75	624.00
18	624		614.00
19	616		Range
20	614		10
21	612		
22	614		

SY4 : T2 Measuring Data of Sep. 2000

Lot#2	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	625	617.25	625.00
2	615		613.00
3	613		Range
4	616		12
5	613	614.75	616.00
6	615		613.00
7	616		Range
8	615		3
9	622	618.75	622.00
10	614		614.00
11	621		Range
12	618		8
13	618	617.50	619.00
14	619		614.00
15	619		Range
16	614		5
17	617	614.25	617.00
18	613		610.00
19	610		Range
20	617		7
21	621		
22	618		

SY4 : T2 Measuring Data of Sep. 2000

Lot#3	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	622	617.00	622.00
2	618		614.00
3	614		Range
4	614		8
5	617	618.50	621.00
6	621		615.00
7	621		Range
8	615		6
9	616	615.50	620.00
10	611		611.00
11	615		Range
12	620		9
13	623	619.50	623.00
14	621		616.00
15	616		Range
16	618		7
17	623	617.75	623.00
18	619		612.00
19	617		Range
20	612		11
21	611		
22	613		

SY4 : T2 Measuring Data of Sep. 2000

Lot#4	T2 (590 - 640 microns)	(n=4)	
Unit#	T2	T2 Bar	Max/Min
1	616	613.25	616.00
2	612		611.00
3	614		Range
4	611		5
5	611	615.25	619.00
6	614		611.00
7	617		Range
8	619		8
9	620	616.25	620.00
10	617		613.00
11	613		Range
12	615		7
13	622	620.75	624.00
14	622		615.00
15	624		Range
16	615		9
17	612	612.50	616.00
18	611		611.00
19	611		Range
20	616		5
21	617		
22	614		

ตารางที่ ๓.7 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T2 เดือนกันยายน พ.ศ. 2543

SX4 : T2 Measuring Data of CS3, 2000

T2 Unk	Parameters	T2 Unk	Parameters	T2 Unk	Parameters	T2 Unk	Parameters	T2 Avg (n=4)	Remarks(R)	T2 Avg (n=4)	Remarks(R)
619	620.00	623	623.00	621	621.00	621	621.00	618.50	14	618.50	6
620	614.00	611	611.00	620	611.00	618	618.00	618.50	8	618.50	9
621	14.00	615	12.00	619	7.00	617	7.00	622.50	13	619.50	7
622	622.00	618	619.25	612	620.00	612	624.25	619.00	9	617.75	11
623	614.00	624	624.00	618	614.00	618	612.00	619.00	7	613.00	5
624	8.00	620	6.00	624	6.00	617	12.00	622.00	9	612.50	3
625	618.50	617	618.75	619	618.25	614	615.75	618.00	11	618.25	3
626	630.00	619	619.00	620	621.00	613	618.25	621.00	8	618.00	9
627	617.00	614	614.00	622	614.00	617	610.00	621.25	8	615.50	13
628	13.00	614	11.00	614	7.00	623	9.00	621.50	5	614.50	6
629	622.50	612	619.00	618	618.00	618	618.00	619.25	8		
630	624.00	617	624.00	618	618.00	618	615.00	623.50	9		
631	615.00	624	617.00	615	615.00	614	614.00	620.75	7		
632	9.00	621	7.00	618	11.00	615	3.00	624.75	6		
633	618.00	621	620.75	623	623.00	617	616.50	619.00	11		
634	625.00	618	625.00	617	624.00	618	623.00	621.00	7		
635	618.00	617	617.00	618	615.00	618	614.00	620.50	8		
636	7.00	622	8.00	623	9.00	621	6.00	624.50	7		
637	621.00	625	620.50	624	619.75	617	618.00	619.25	5		
638	627.00	618	625.00	619	624.00	614	623.00	620.50	7		
639	618.00	620	618.00	615	615.00	612	612.00	622.75	10		
640	9.00	619	7.00	624	9.00	615	11.00	615.75	9		
641	622.00	625	620.50	621	619.75	619	617.00	618.00	9		
642	612.00	618	617.00	617	617.00	619	616.00	615.00	9		
643	11.00	620	5.00	621	4.00	621	5.00	615.25	12		
644	618.00	622	619.25	621	619.50	618	618.50	616.75	6		
645	625.00	622	624.00	621	622.00	620	620.00	616.00	7		
646	617.00	617	617.00	614	614.00	616	613.00	615.00	11		
647	8.00	619	7.00	617	8.00	619	7.00	619.25	9		
648	621.00	624	620.50	622	618.50	613	617.00	619.50	4		
649	616.00	623	617.00	621	613.00	616	612.00	618.50	8		
650	9.00	627	10.00	625	12.00	621	9.00	619.25	12		
651	621.25	624	622.75	613	619.25	612	615.50	617.75	9		
652	614.00	612	612.00	618	613.00	614	614.00	618.25	6		
653	8.00	616	9.00	622	9.00	616	10.00	614.25	7		
654	617.00	621	615.75	613	617.75	614	617.75	616.25	10		
655	624.00	622	621.00	612	621.00	612	625.00	618.25	12		
656	619.00	621	613.00	621	615.00	614	612.00	619.50	9		
657	5.00	616	6.00	625	13.00	620	9.00	616.50	3		
658	621.50	613	618.00	617	618.25	615	616.50	618.25	9		
659	625.00	619	622.00	613	616.00	613	616.00	617.00	11		
660	617.00	617	615.00	622	615.00	616	613.00	618.50	5		
661	8.00	622	7.00	622	7.00	613	3.00	617.00	7		
662	621.50	615	618.25	615	619.50	615	614.25	618.00	9		
663	628.00	611	620.00	616	617.00	616	624.00	617.75	10		
664	618.00	617	611.00	615	614.00	615	614.00	615.50	13		
665	9.00	620	9.00	614	7.00	622	8.00	614.25	3		
666	623.50	618	616.50	616	614.25	614	616.75	615.50	8		
667								617.00	3		
668								611.00	6		
669								611.00	11		
670								6.00	6		
671								614.50	11		
672								617.00	8		

$\bar{X} = 618.30$ $\sigma = 2.814$ $R = 6.0$
 $CL = 618.30$ $CL = 8.14$
 $UCL = 624.23$ $UCL = 18.57$
 $LCL = 612.37$ $LCL = 0$

ตารางที่ ๖.8 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความลึก T2 ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2543

ภาคผนวก จ ตารางข้อมูลปฐมภูมิ A ของแผ่นวงจรพิมพ์รุ่น MIC-U0

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดแต่ละล็อต

Lot#1	A	(n =4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.60		14.65
2	14.65		14.58
3	14.58		Range
4	14.63	14.615	0.07

ตัวอย่างตารางบันทึกผลการตรวจวัดค่าความยาว A ของแต่ละล็อตสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้คือ

Lot#1	คือลำดับล็อตที่1
Unit#	คือลำดับตัวอย่างแผ่นวงจรพิมพ์ที่สุ่มมาตรวจวัด
A	คือค่า A ที่วัดได้จากความยาวของแต่ละแผ่นวงจรพิมพ์
A Bar	คือค่าเฉลี่ยของ A ในแต่ละกลุ่มย่อยซึ่งมีสมาชิก 4 หน่วย (n = 4)
Max/Min	คือค่ามากที่สุดและน้อยที่สุดในกลุ่มย่อยโดยค่ามากที่สุดจะอยู่บรรทัดบน คือ 14.65 และค่าน้อยที่สุดจะอยู่บรรทัดล่างคือ 14.58
Range	คือผลต่างระหว่างค่ามากที่สุดและค่าน้อยที่สุดในกลุ่มย่อย

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดรวมในแต่ละไตรมาส

อธิบายตารางบันทึกค่าตรวจวัดรวมใน 1 ไตรมาส

Parameters	
	ค่าสูงสุดในกลุ่มย่อย
	ค่าต่ำสุดในกลุ่มย่อย
	ค่าพิสัยในกลุ่มย่อย
	ค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

A Unit คือค่าเฉลี่ย A ของแต่ละแผ่นวงจรพิมพ์

A Avg (n = 4) คือค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

Range(R) คือค่าพิสัยในกลุ่มย่อย

MIC-U0 : A Measuring Data of Apr, 2000

Lot#1	A		(n=4) A Bar	Max/Min
	Unit#	14.51 - 14.69 mm		
1		14.63	14.615	14.63
2		14.60		14.60
3		14.62		Range
4		14.61		0.03
5		14.59	14.603	14.63
6		14.63		14.57
7		14.62		Range
8		14.57		0.06
9		14.61	14.610	14.62
10		14.60		14.60
11		14.61		Range
12		14.62		0.02
13		14.63	14.623	14.64
14		14.64		14.60
15		14.60		Range
16		14.62		0.04
17		14.63	14.620	14.64
18		14.64		14.60
19		14.60		Range
20		14.61		0.04
21		14.61		
22		14.58		

MIC-U0 : A Measuring Data of Apr, 2000

Lot#2	A		(n=4) A Bar	Max/Min
	Unit#	14.51 - 14.69 mm		
1		14.62	14.605	14.63
2		14.60		14.57
3		14.63		Range
4		14.57		0.06
5		14.56	14.555	14.58
6		14.55		14.53
7		14.53		Range
8		14.58		0.05
9		14.64	14.633	14.64
10		14.63		14.62
11		14.62		Range
12		14.64		0.02
13		14.63	14.615	14.63
14		14.61		14.60
15		14.60		Range
16		14.62		0.03
17		14.63	14.625	14.64
18		14.64		14.61
19		14.62		Range
20		14.61		0.03
21		14.63		
22		14.60		

MIC-U0 : A Measuring Data of Apr, 2000

Lot#3	A		(n=4) A Bar	Max/Min
	Unit#	14.51 - 14.69 mm		
1		14.64	14.600	14.64
2		14.59		14.56
3		14.56		Range
4		14.61		0.08
5		14.55	14.593	14.63
6		14.58		14.55
7		14.63		Range
8		14.61		0.08
9		14.60	14.610	14.64
10		14.64		14.57
11		14.63		Range
12		14.57		0.07
13		14.56	14.583	14.60
14		14.58		14.56
15		14.60		Range
16		14.59		0.04
17		14.56	14.563	14.57
18		14.55		14.55
19		14.57		Range
20		14.57		0.02
21		14.61		
22		14.56		

MIC-U0 : A Measuring Data of Apr, 2000

Lot#4	A		(n=4) A Bar	Max/Min
	Unit#	14.51 - 14.69 mm		
1		14.60	14.568	14.60
2		14.52		14.52
3		14.58		Range
4		14.57		0.08
5		14.55	14.545	14.56
6		14.56		14.53
7		14.54		Range
8		14.53		0.03
9		14.57	14.600	14.63
10		14.63		14.57
11		14.58		Range
12		14.62		0.06
13		14.53	14.553	14.61
14		14.55		14.52
15		14.52		Range
16		14.61		0.09
17		14.64	14.605	14.64
18		14.62		14.57
19		14.59		Range
20		14.57		0.07
21		14.60		
22		14.56		

ตารางที่ จ.1 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความยาว A เดือนเมษายน พ.ศ. 2543

MIC-U0 : A Measuring Data of May, 2000

Lot#1	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.59	14.603	14.63
2	14.63		14.57
3	14.57		Range
4	14.62		0.06
5	14.58	14.605	14.63
6	14.62		14.58
7	14.63		Range
8	14.59		0.05
9	14.62	14.598	14.62
10	14.59		14.58
11	14.58		Range
12	14.60		0.04
13	14.57	14.580	14.61
14	14.55		14.55
15	14.59		Range
16	14.61		0.06
17	14.65	14.613	14.65
18	14.58		14.58
19	14.59		Range
20	14.63		0.07
21	14.63		
22	14.55		

MIC-U0 : A Measuring Data of May, 2000

Lot#2	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.58	14.595	14.65
2	14.65		14.53
3	14.53		Range
4	14.62		0.12
5	14.57	14.593	14.64
6	14.61		14.55
7	14.64		Range
8	14.55		0.09
9	14.64	14.600	14.64
10	14.59		14.57
11	14.60		Range
12	14.57		0.07
13	14.66	14.613	14.67
14	14.54		14.54
15	14.58		Range
16	14.67		0.13
17	14.66	14.600	14.66
18	14.57		14.54
19	14.63		Range
20	14.54		0.12
21	14.54		
22	14.56		

MIC-U0 : A Measuring Data of May, 2000

Lot#3	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.62	14.598	14.64
2	14.57		14.56
3	14.56		Range
4	14.64		0.08
5	14.54	14.588	14.64
6	14.58		14.54
7	14.64		Range
8	14.59		0.10
9	14.63	14.605	14.66
10	14.66		14.55
11	14.58		Range
12	14.55		0.11
13	14.58	14.615	14.66
14	14.65		14.57
15	14.57		Range
16	14.66		0.09
17	14.55	14.595	14.66
18	14.63		14.54
19	14.54		Range
20	14.66		0.12
21	14.60		
22	14.55		

MIC-U0 : A Measuring Data of May, 2000

Lot#4	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.58	14.580	14.62
2	14.62		14.55
3	14.57		Range
4	14.55		0.07
5	14.56	14.608	14.66
6	14.58		14.56
7	14.63		Range
8	14.66		0.10
9	14.54	14.605	14.65
10	14.65		14.54
11	14.65		Range
12	14.58		0.11
13	14.53	14.608	14.67
14	14.58		14.53
15	14.67		Range
16	14.65		0.14
17	14.57	14.603	14.63
18	14.63		14.57
19	14.59		Range
20	14.62		0.06
21	14.60		
22	14.58		

ตารางที่ ง.2 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความยาว A เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543

MIC-U0 : A Measuring Data of Jun, 2000

Lot#1	A		Max/Min
	Unit#	14.51 - 14.69 mm	
1		14.60	14.65
2		14.65	14.58
3		14.58	Range
4		14.63	0.07
5		14.57	14.63
6		14.53	14.53
7		14.63	Range
8		14.58	0.10
9		14.65	14.65
10		14.63	14.55
11		14.57	Range
12		14.55	0.10
13		14.58	14.62
14		14.58	14.58
15		14.59	Range
16		14.62	0.04
17		14.66	14.66
18		14.63	14.54
19		14.58	Range
20		14.54	0.12
21		14.64	
22		14.58	

MIC-U0 : A Measuring Data of Jun, 2000

Lot#2	A		Max/Min
	Unit#	14.51 - 14.69 mm	
1		14.58	14.64
2		14.64	14.57
3		14.57	Range
4		14.62	0.07
5		14.58	14.62
6		14.56	14.56
7		14.57	Range
8		14.62	0.06
9		14.61	14.61
10		14.60	14.56
11		14.56	Range
12		14.61	0.05
13		14.59	14.63
14		14.55	14.55
15		14.57	Range
16		14.63	0.08
17		14.64	14.65
18		14.65	14.58
19		14.61	Range
20		14.58	0.07
21		14.55	
22		14.57	

MIC-U0 : A Measuring Data of Jun, 2000

Lot#3	A		Max/Min
	Unit#	14.51 - 14.69 mm	
1		14.61	14.63
2		14.58	14.57
3		14.57	Range
4		14.63	0.06
5		14.55	14.61
6		14.58	14.55
7		14.56	Range
8		14.61	0.06
9		14.63	14.63
10		14.60	14.54
11		14.54	Range
12		14.57	0.09
13		14.56	14.64
14		14.64	14.53
15		14.53	Range
16		14.62	0.11
17		14.56	14.66
18		14.64	14.56
19		14.57	Range
20		14.66	0.10
21		14.60	
22		14.58	

MIC-U0 : A Measuring Data of Jun, 2000

Lot#4	A		Max/Min
	Unit#	14.51 - 14.69 mm	
1		14.62	14.63
2		14.63	14.55
3		14.57	Range
4		14.55	0.08
5		14.65	14.66
6		14.66	14.57
7		14.57	Range
8		14.59	0.09
9		14.58	14.66
10		14.55	14.55
11		14.66	Range
12		14.57	0.11
13		14.63	14.64
14		14.55	14.55
15		14.64	Range
16		14.57	0.09
17		14.55	14.59
18		14.58	14.55
19		14.58	Range
20		14.59	0.04
21		14.57	
22		14.61	

ตารางที่ ๑.3 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความยาว A เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2543

MIC-U0 : A Measuring Data of Jul, 2000

Lot#1	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.59	14.600	14.61
2	14.60		14.59
3	14.60		Range
4	14.61		0.02
5	14.59	14.593	14.61
6	14.58		14.58
7	14.61		Range
8	14.59		0.03
9	14.62	14.603	14.62
10	14.60		14.58
11	14.58		Range
12	14.61		0.04
13	14.62	14.615	14.62
14	14.62		14.60
15	14.62		Range
16	14.60		0.02
17	14.61	14.610	14.62
18	14.61		14.60
19	14.62		Range
20	14.60		0.02
21	14.58		
22	14.60		

MIC-U0 : A Measuring Data of Jul, 2000

Lot#2	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.61	14.605	14.61
2	14.61		14.59
3	14.59		Range
4	14.61		0.02
5	14.61	14.610	14.62
6	14.60		14.60
7	14.62		Range
8	14.61		0.02
9	14.61	14.595	14.61
10	14.57		14.57
11	14.60		Range
12	14.60		0.04
13	14.61	14.595	14.61
14	14.61		14.57
15	14.57		Range
16	14.59		0.04
17	14.57	14.600	14.62
18	14.6		14.57
19	14.62		Range
20	14.61		0.05
21	14.61		
22	14.62		

MIC-U0 : A Measuring Data of Jul, 2000

Lot#3	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.64	14.628	14.64
2	14.62		14.62
3	14.63		Range
4	14.62		0.02
5	14.62	14.610	14.62
6	14.61		14.60
7	14.60		Range
8	14.61		0.02
9	14.57	14.583	14.60
10	14.57		14.57
11	14.60		Range
12	14.59		0.03
13	14.59	14.608	14.63
14	14.63		14.59
15	14.62		Range
16	14.59		0.04
17	14.62	14.618	14.63
18	14.61		14.61
19	14.61		Range
20	14.63		0.02
21	14.58		
22	14.57		

MIC-U0 : A Measuring Data of Jul, 2000

Lot#4	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.62	14.598	14.62
2	14.62		14.57
3	14.57		Range
4	14.58		0.05
5	14.62	14.623	14.63
6	14.63		14.61
7	14.63		Range
8	14.61		0.02
9	14.61	14.600	14.61
10	14.59		14.59
11	14.60		Range
12	14.60		0.02
13	14.62	14.598	14.62
14	14.60		14.58
15	14.58		Range
16	14.59		0.04
17	14.60	14.605	14.61
18	14.61		14.60
19	14.61		Range
20	14.60		0.01
21	14.62		
22	14.62		

ตารางที่ ๑.5 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความยาว A เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2543

MIC-U0 : A Measuring Data of Aug, 2000

Lot#1	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.61	14.610	14.62
2	14.61		14.60
3	14.60		Range
4	14.62		0.02
5	14.60	14.608	14.61
6	14.61		14.60
7	14.61		Range
8	14.61		0.01
9	14.60	14.590	14.60
10	14.58		14.58
11	14.59		Range
12	14.59		0.02
13	14.57	14.590	14.60
14	14.60		14.57
15	14.59		Range
16	14.60		0.03
17	14.61	14.613	14.62
18	14.62		14.61
19	14.61		Range
20	14.61		0.01
21	14.60		
22	14.62		

MIC-U0 : A Measuring Data of Aug, 2000

Lot#2	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.60	14.600	14.61
2	14.58		14.58
3	14.61		Range
4	14.61		0.03
5	14.58	14.585	14.62
6	14.62		14.57
7	14.57		Range
8	14.57		0.05
9	14.60	14.603	14.61
10	14.60		14.60
11	14.60		Range
12	14.61		0.01
13	14.61	14.593	14.61
14	14.60		14.57
15	14.59		Range
16	14.57		0.04
17	14.60	14.590	14.60
18	14.60		14.57
19	14.57		Range
20	14.59		0.03
21	14.61		
22	14.61		

MIC-U0 : A Measuring Data of Aug, 2000

Lot#3	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.61	14.608	14.61
2	14.60		14.60
3	14.61		Range
4	14.61		0.01
5	14.61	14.605	14.61
6	14.60		14.60
7	14.61		Range
8	14.60		0.01
9	14.63	14.600	14.63
10	14.59		14.58
11	14.60		Range
12	14.58		0.05
13	14.62	14.615	14.62
14	14.61		14.61
15	14.61		Range
16	14.62		0.01
17	14.61	14.608	14.61
18	14.60		14.60
19	14.61		Range
20	14.61		0.01
21	14.59		
22	14.58		

MIC-U0 : A Measuring Data of Aug, 2000

Lot#4	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.62	14.613	14.62
2	14.62		14.59
3	14.59		Range
4	14.62		0.03
5	14.62	14.610	14.62
6	14.60		14.60
7	14.60		Range
8	14.62		0.02
9	14.60	14.598	14.62
10	14.62		14.58
11	14.58		Range
12	14.59		0.04
13	14.61	14.593	14.62
14	14.62		14.57
15	14.57		Range
16	14.57		0.05
17	14.59	14.588	14.60
18	14.60		14.58
19	14.58		Range
20	14.58		0.02
21	14.57		
22	14.57		

ตารางที่ ๑.๖ แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความยาว A เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543

MIC-U0 : A Measuring Data of Sep, 2000

Lot#1	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.61	14.588	14.61
2	14.60		14.57
3	14.57		Range
4	14.57		0.04
5	14.60	14.610	14.62
6	14.60		14.60
7	14.62		Range
8	14.62		0.02
9	14.62	14.600	14.62
10	14.61		14.58
11	14.59		Range
12	14.58		0.04
13	14.58	14.585	14.61
14	14.61		14.57
15	14.57		Range
16	14.58		0.04
17	14.60	14.598	14.60
18	14.60		14.59
19	14.60		Range
20	14.59		0.01
21	14.58		
22	14.61		

MIC-U0 : A Measuring Data of Sep, 2000

Lot#2	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.62	14.615	14.62
2	14.62		14.61
3	14.61		Range
4	14.61		0.01
5	14.59	14.595	14.60
6	14.60		14.59
7	14.60		Range
8	14.59		0.01
9	14.59	14.600	14.61
10	14.59		14.59
11	14.61		Range
12	14.61		0.02
13	14.60	14.613	14.63
14	14.61		14.60
15	14.63		Range
16	14.61		0.03
17	14.60	14.583	14.60
18	14.58		14.57
19	14.57		Range
20	14.58		0.03
21	14.59		
22	14.61		

MIC-U0 : A Measuring Data of Sep, 2000

Lot#3	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.60	14.598	14.61
2	14.60		14.58
3	14.61		Range
4	14.58		0.03
5	14.59	14.603	14.62
6	14.60		14.59
7	14.62		Range
8	14.60		0.03
9	14.61	14.585	14.61
10	14.57		14.57
11	14.57		Range
12	14.59		0.04
13	14.59	14.593	14.61
14	14.58		14.58
15	14.61		Range
16	14.59		0.03
17	14.57	14.588	14.62
18	14.58		14.57
19	14.58		Range
20	14.62		0.05
21	14.58		
22	14.61		

MIC-U0 : A Measuring Data of Sep, 2000

Lot#4	A	(n=4)	
Unit#	14.51 - 14.69 mm	A Bar	Max/Min
1	14.57	14.585	14.60
2	14.60		14.57
3	14.58		Range
4	14.59		0.03
5	14.56	14.585	14.61
6	14.59		14.56
7	14.58		Range
8	14.61		0.05
9	14.62	14.608	14.62
10	14.60		14.60
11	14.60		Range
12	14.61		0.02
13	14.62	14.605	14.62
14	14.60		14.59
15	14.59		Range
16	14.61		0.03
17	14.59	14.590	14.60
18	14.60		14.58
19	14.58		Range
20	14.59		0.02
21	14.60		
22	14.63		

ตารางที่ จ.7 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความยาว A เดือนกันยายน พ.ศ. 2543

MIC-110 : A Measuring Data of O3, 2000											
A Unit	Parameters	A Unit	Parameters	A Unit	Parameters	A Unit	Parameters	A Unit	Parameters	A Unit	Parameters
14.59	14.61	14.57	14.60	14.61	14.62	14.59	14.62	14.61	14.62	14.59	14.61
14.60	14.59	14.57	14.57	14.62	14.61	14.62	14.59	14.61	14.59	14.61	14.59
14.60	0.02	14.60	0.03	14.61	0.01	14.62	0.03	14.60	0.01	14.60	0.03
14.61	14.60	14.59	14.58	14.61	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61
14.59	14.61	14.59	14.63	14.60	14.62	14.60	14.62	14.60	14.62	14.58	14.63
14.58	14.59	14.63	14.59	14.62	14.58	14.60	14.62	14.60	14.62	14.58	14.61
14.61	0.03	14.62	0.04	14.60	0.04	14.60	0.04	14.60	0.04	14.60	0.04
14.59	14.60	14.59	14.61	14.58	14.62	14.59	14.62	14.61	14.60	14.60	14.61
14.60	14.62	14.62	14.63	14.61	14.62	14.61	14.62	14.61	14.62	14.61	14.62
14.58	0.04	14.61	0.02	14.58	0.04	14.61	0.04	14.58	0.04	14.62	0.01
14.61	14.60	14.63	14.62	14.62	14.61	14.62	14.61	14.62	14.62	14.61	14.62
14.62	14.62	14.62	14.62	14.62	14.61	14.62	14.60	14.62	14.62	14.61	14.62
14.62	14.60	14.62	14.61	14.61	14.62	14.62	14.61	14.61	14.62	14.61	14.62
14.62	0.02	14.62	0.05	14.60	0.03	14.59	0.03	14.59	0.03	14.61	0.04
14.60	14.62	14.62	14.60	14.60	14.58	14.60	14.60	14.60	14.60	14.62	0.02
14.61	14.62	14.62	14.63	14.60	14.60	14.58	14.60	14.60	14.60	14.62	0.02
14.61	14.60	14.58	14.57	14.61	14.60	14.58	14.58	14.60	14.58	14.60	0.05
14.62	0.02	14.62	0.06	14.61	0.01	14.57	0.01	14.62	0.01	14.62	0.04
14.60	14.61	14.63	14.60	14.60	14.61	14.57	14.58	14.60	14.60	14.61	0.02
14.58	14.61	14.63	14.63	14.59	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.60	0.03
14.60	14.61	14.63	14.63	14.59	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.60	0.03
14.60	14.62	14.61	14.61	14.57	14.57	14.60	14.60	14.57	14.57	14.61	0.02
14.61	0.03	14.61	0.04	14.60	0.04	14.57	0.04	14.57	0.04	14.61	0.02
14.57	14.60	14.61	14.61	14.59	14.61	14.59	14.57	14.59	14.59	14.61	0.01
14.59	14.61	14.60	14.62	14.62	14.61	14.60	14.61	14.60	14.60	14.61	0.01
14.61	14.59	14.60	14.60	14.60	14.61	14.60	14.60	14.60	14.60	14.61	0.01
14.61	0.02	14.62	0.02	14.61	0.04	14.62	0.02	14.61	0.04	14.61	0.01
14.60	14.60	14.60	14.61	14.61	14.60	14.62	14.62	14.61	14.62	14.61	0.01
14.62	14.62	14.58	14.58	14.61	14.61	14.62	14.61	14.62	14.62	14.61	0.01
14.61	0.05	14.60	0.03	14.60	0.01	14.59	0.04	14.58	0.05	14.61	0.01
14.60	14.61	14.61	14.60	14.62	14.61	14.61	14.60	14.60	14.60	14.61	0.01
14.61	0.01	14.62	0.02	14.61	0.01	14.57	0.04	14.61	0.01	14.61	0.01
14.57	14.61	14.62	14.61	14.60	14.61	14.60	14.62	14.60	14.62	14.61	0.01
14.57	0.03	14.60	0.02	14.60	0.05	14.60	0.01	14.58	0.01	14.60	0.04
14.60	14.62	14.62	14.61	14.62	14.62	14.59	14.60	14.62	14.62	14.61	0.03
14.62	14.62	14.62	14.61	14.62	14.62	14.60	14.60	14.62	14.62	14.61	0.03
14.61	0.01	14.61	0.01	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.01
14.62	14.62	14.61	14.61	14.62	14.62	14.62	14.62	14.62	14.62	14.62	0.01
14.64	14.64	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.02
14.62	0.02	14.63	0.02	14.59	0.01	14.59	0.02	14.62	0.02	14.60	0.04
14.62	14.62	14.63	14.63	14.59	14.61	14.60	14.60	14.62	14.62	14.61	0.04
14.62	0.01	14.61	0.01	14.61	0.01	14.62	0.04	14.62	0.04	14.62	0.03
14.62	14.62	14.61	14.61	14.62	14.62	14.62	14.62	14.62	14.62	14.62	0.01
14.64	14.64	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.02
14.62	14.62	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.02
14.62	14.62	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.02
14.62	14.62	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.02
14.60	0.02	14.60	0.03	14.60	0.04	14.59	0.01	14.58	0.02	14.60	0.02
14.61	14.61	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.01
14.61	14.61	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.01
14.61	14.61	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.01
14.61	14.61	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.01
14.61	14.61	14.60	14.60	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	14.61	0.01

ตารางที่ ๖.8 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความยาว A ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2543

ภาคผนวก ก ตารางข้อมูลปฐมภูมิ B ของแผ่นวงจรพิมพ์รุ่น MIC-U0

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดแต่ละล็อต

Lot#1	B	(n =4)	
Unit#	12.71 - 12.89 mm	B Bar	Max/Min
1	12.76		12.84
2	12.84		12.76
3	12.83		Range
4	12.80	12.808	0.08

ตัวอย่างตารางบันทึกผลการตรวจวัดค่าความกว้าง B ของแต่ละล็อตสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้คือ

Lot#1	คือลำดับล็อตที่ 1
Unit#	คือลำดับตัวอย่างแผ่นวงจรพิมพ์ที่สุ่มมาตรวจวัด
B	คือค่า B ที่วัดได้จากความยาวของแต่ละแผ่นวงจรพิมพ์
B Bar	คือค่าเฉลี่ยของ B ในแต่ละกลุ่มย่อยซึ่งมีสมาชิก 4 หน่วย (n = 4)
Max/Min	คือค่ามากที่สุดและน้อยที่สุดในกลุ่มย่อยโดยค่ามากที่สุดจะอยู่บรรทัดบน คือ 12.84 และค่าน้อยที่สุดจะอยู่บรรทัดล่างคือ 12.76
Range	คือผลต่างระหว่างค่ามากที่สุดและค่าน้อยที่สุดในกลุ่มย่อย

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดรวมในแต่ละไตรมาส

อธิบายตารางบันทึกค่าตรวจวัดรวมใน 1 ไตรมาส

Parameters	
	ค่าสูงสุดในกลุ่มย่อย
	ค่าต่ำสุดในกลุ่มย่อย
	ค่าพิสัยในกลุ่มย่อย
	ค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

B Unit คือค่าเฉลี่ย B ของแต่ละแผ่นวงจรพิมพ์

B Avg (n = 4) คือค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

Range(R) คือค่าพิสัยในกลุ่มย่อย

MIC-U0 : B Measuring Data of Apr, 2000

Lot#1	B	(n =4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.76	12.808	12.84
2	12.84		12.76
3	12.83		Range
4	12.80		0.08
5	12.86	12.825	12.86
6	12.81		12.77
7	12.77		Range
8	12.86		0.09
9	12.84	12.840	12.86
10	12.82		12.82
11	12.86		Range
12	12.84		0.04
13	12.84	12.828	12.87
14	12.83		12.77
15	12.87		Range
16	12.77		0.10
17	12.85	12.833	12.86
18	12.79		12.79
19	12.83		Range
20	12.86		0.07
21	12.82		
22	12.83		

MIC-U0 : B Measuring Data of Apr, 2000

Lot#2	B	(n =4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.85	12.818	12.86
2	12.86		12.77
3	12.79		Range
4	12.77		0.09
5	12.82	12.823	12.87
6	12.80		12.80
7	12.80		Range
8	12.87		0.07
9	12.86	12.825	12.86
10	12.81		12.78
11	12.85		Range
12	12.78		0.08
13	12.86	12.858	12.87
14	12.86		12.84
15	12.87		Range
16	12.84		0.03
17	12.85	12.818	12.85
18	12.85		12.77
19	12.80		Range
20	12.77		0.08
21	12.79		
22	12.84		

MIC-U0 : B Measuring Data of Apr, 2000

Lot#3	B	(n =4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.83	12.808	12.83
2	12.81		12.79
3	12.80		Range
4	12.79		0.04
5	12.83	12.798	12.84
6	12.74		12.74
7	12.78		Range
8	12.84		0.10
9	12.80	12.813	12.86
10	12.77		12.77
11	12.82		Range
12	12.86		0.09
13	12.79	12.790	12.82
14	12.82		12.75
15	12.80		Range
16	12.75		0.07
17	12.73	12.768	12.80
18	12.79		12.73
19	12.80		Range
20	12.75		0.07
21	12.77		
22	12.79		

MIC-U0 : B Measuring Data of Apr, 2000

Lot#4	B	(n =4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.76	12.778	12.82
2	12.82		12.74
3	12.79		Range
4	12.74		0.08
5	12.75	12.795	12.84
6	12.80		12.75
7	12.84		Range
8	12.79		0.09
9	12.75	12.793	12.84
10	12.84		12.75
11	12.77		Range
12	12.81		0.09
13	12.76	12.785	12.84
14	12.79		12.75
15	12.84		Range
16	12.75		0.09
17	12.74	12.773	12.82
18	12.82		12.74
19	12.76		Range
20	12.77		0.08
21	12.80		
22	12.76		

ตารางที่ ฉ.1 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความกว้าง B เดือนเมษายน พ.ศ. 2543

MIC-U0 : B Measuring Data of May, 2000

Lot#1	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.84	12.798	12.84
2	12.76		12.76
3	12.81		Range
4	12.78		0.08
5	12.77	12.788	12.83
6	12.76		12.76
7	12.83		Range
8	12.79		0.07
9	12.84	12.793	12.84
10	12.81		12.74
11	12.78		Range
12	12.74		0.10
13	12.78	12.778	12.82
14	12.82		12.74
15	12.74		Range
16	12.77		0.08
17	12.85	12.820	12.85
18	12.84		12.78
19	12.81		Range
20	12.78		0.07
21	12.79		
22	12.82		

MIC-U0 : B Measuring Data of May, 2000

Lot#2	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.86	12.840	12.86
2	12.84		12.82
3	12.82		Range
4	12.84		0.04
5	12.84	12.798	12.84
6	12.81		12.76
7	12.78		Range
8	12.76		0.08
9	12.76	12.790	12.83
10	12.79		12.76
11	12.83		Range
12	12.78		0.07
13	12.86	12.828	12.86
14	12.85		12.78
15	12.82		Range
16	12.78		0.08
17	12.84	12.790	12.84
18	12.76		12.76
19	12.77		Range
20	12.79		0.08
21	12.85		
22	12.77		

MIC-U0 : B Measuring Data of May, 2000

Lot#3	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.76	12.765	12.79
2	12.74		12.74
3	12.79		Range
4	12.77		0.05
5	12.79	12.800	12.83
6	12.83		12.78
7	12.78		Range
8	12.80		0.05
9	12.80	12.820	12.85
10	12.79		12.79
11	12.84		Range
12	12.85		0.06
13	12.76	12.788	12.83
14	12.83		12.74
15	12.74		Range
16	12.82		0.09
17	12.75	12.773	12.83
18	12.74		12.74
19	12.83		Range
20	12.77		0.09
21	12.82		
22	12.76		

MIC-U0 : B Measuring Data of May, 2000

Lot#4	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.84	12.815	12.84
2	12.82		12.78
3	12.82		Range
4	12.78		0.06
5	12.76	12.800	12.85
6	12.81		12.76
7	12.85		Range
8	12.78		0.09
9	12.77	12.800	12.84
10	12.77		12.77
11	12.84		Range
12	12.82		0.07
13	12.76	12.778	12.80
14	12.80		12.76
15	12.79		Range
16	12.76		0.04
17	12.84	12.810	12.86
18	12.86		12.76
19	12.76		Range
20	12.78		0.10
21	12.85		
22	12.79		

ตารางที่ ๓.๒ แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความกว้าง B เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๓

MIC-U0 : B Measuring Data of Jun, 2000

Lot#1 Unit#	B	(n=4) B Bar*	Max/Min
	12.71 - 12.89		
1	12.78	12.783	12.83
2	12.76		12.76
3	12.83		Range
4	12.76		0.07
5	12.81	12.798	12.83
6	12.83		12.76
7	12.76		Range
8	12.79		0.07
9	12.84	12.800	12.84
10	12.77		12.75
11	12.84		Range
12	12.75		0.09
13	12.86	12.815	12.86
14	12.84		12.78
15	12.78		Range
16	12.78		0.08
17	12.86	12.823	12.86
18	12.80		12.80
19	12.82		Range
20	12.81		0.06
21	12.78		
22	12.81		

MIC-U0 : B Measuring Data of Jun, 2000

Lot#2 Unit#	B	(n=4) B Bar	Max/Min
	12.71 - 12.89		
1	12.75	12.785	12.82
2	12.76		12.75
3	12.82		Range
4	12.81		0.07
5	12.84	12.813	12.84
6	12.83		12.76
7	12.76		Range
8	12.82		0.08
9	12.77	12.778	12.81
10	12.75		12.75
11	12.81		Range
12	12.78		0.06
13	12.83	12.828	12.86
14	12.86		12.77
15	12.85		Range
16	12.77		0.09
17	12.86	12.820	12.86
18	12.79		12.79
19	12.82		Range
20	12.81		0.07
21	12.77		
22	12.84		

MIC-U0 : B Measuring Data of Jun, 2000

Lot#3 Unit#	B	(n=4) B Bar	Max/Min
	12.71 - 12.89		
1	12.77	12.765	12.80
2	12.73		12.73
3	12.80		Range
4	12.76		0.07
5	12.80	12.803	12.84
6	12.81		12.76
7	12.76		Range
8	12.84		0.08
9	12.75	12.793	12.82
10	12.79		12.75
11	12.81		Range
12	12.82		0.07
13	12.77	12.805	12.84
14	12.84		12.77
15	12.77		Range
16	12.84		0.07
17	12.74	12.780	12.83
18	12.74		12.74
19	12.81		Range
20	12.83		0.09
21	12.83		
22	12.79		

MIC-U0 : B Measuring Data of Jun, 2000

Lot#4 Unit#	B	(n=4) B Bar	Max/Min
	12.71 - 12.89		
1	12.81	12.793	12.83
2	12.76		12.76
3	12.83		Range
4	12.77		0.07
5	12.84	12.838	12.86
6	12.86		12.81
7	12.84		Range
8	12.81		0.05
9	12.79	12.808	12.84
10	12.78		12.78
11	12.82		Range
12	12.84		0.06
13	12.75	12.800	12.83
14	12.79		12.75
15	12.83		Range
16	12.83		0.08
17	12.81	12.803	12.84
18	12.84		12.78
19	12.78		Range
20	12.78		0.06
21	12.82		
22	12.78		

ตารางที่ ๓.3 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความกว้าง B เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2543

MIC-U0 : B Measuring Data of Jul, 2000

Lot#1	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.79	12.800	12.83
2	12.83		12.79
3	12.79		Range
4	12.79		0.04
5	12.83	12.825	12.84
6	12.81		12.81
7	12.82		Range
8	12.84		0.03
9	12.83	12.828	12.84
10	12.84		12.81
11	12.83		Range
12	12.81		0.03
13	12.79	12.808	12.82
14	12.81		12.79
15	12.82		Range
16	12.81		0.03
17	12.80	12.795	12.81
18	12.77		12.77
19	12.80		Range
20	12.81		0.04
21	12.81		
22	12.82		

MIC-U0 : B Measuring Data of Jul, 2000

Lot#2	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.82	12.803	12.82
2	12.81		12.78
3	12.78		Range
4	12.80		0.04
5	12.83	12.823	12.83
6	12.83		12.81
7	12.81		Range
8	12.82		0.02
9	12.82	12.803	12.82
10	12.77		12.77
11	12.82		Range
12	12.80		0.05
13	12.79	12.798	12.82
14	12.78		12.78
15	12.80		Range
16	12.82		0.04
17	12.79	12.808	12.82
18	12.82		12.79
19	12.81		Range
20	12.81		0.03
21	12.79		
22	12.81		

MIC-U0 : B Measuring Data of Jul, 2000

Lot#3	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.82	12.810	12.82
2	12.80		12.80
3	12.81		Range
4	12.81		0.02
5	12.78	12.788	12.80
6	12.80		12.77
7	12.77		Range
8	12.80		0.03
9	12.79	12.800	12.82
10	12.80		12.79
11	12.82		Range
12	12.79		0.03
13	12.79	12.793	12.81
14	12.78		12.78
15	12.79		Range
16	12.81		0.03
17	12.78	12.793	12.79
18	12.79		12.78
19	12.79		Range
20	12.79		0.01
21	12.79		
22	12.82		

MIC-U0 : B Measuring Data of Jul, 2000

Lot#4	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.84	12.825	12.84
2	12.82		12.80
3	12.84		Range
4	12.80		0.04
5	12.80	12.798	12.83
6	12.78		12.78
7	12.83		Range
8	12.78		0.05
9	12.77	12.808	12.84
10	12.80		12.77
11	12.82		Range
12	12.84		0.07
13	12.80	12.798	12.81
14	12.79		12.79
15	12.79		Range
16	12.81		0.02
17	12.80	12.805	12.82
18	12.82		12.78
19	12.82		Range
20	12.78		0.04
21	12.82		
22	12.78		

ตารางที่ ๑.5 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความกว้าง B เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2543

MIC-U0 : B Measuring Data of Aug, 2000

Lot#1	B		(n=4) A Bar	Max/Min
	Unit#	12.71 - 12.89		
1	12.81		12.815	12.82
2	12.81			12.81
3	12.82			Range
4	12.82			0.01
5	12.80		12.800	12.82
6	12.82			12.79
7	12.79			Range
8	12.79			0.03
9	12.83		12.805	12.83
10	12.83			12.78
11	12.78			Range
12	12.78			0.05
13	12.82		12.805	12.82
14	12.81			12.78
15	12.81			Range
16	12.78			0.04
17	12.80		12.788	12.80
18	12.78			12.78
19	12.79			Range
20	12.78			0.02
21	12.77			
22	12.82			

MIC-U0 : B Measuring Data of Aug, 2000

Lot#2	B		(n=4) B Bar	Max/Min
	Unit#	12.71 - 12.89		
1	12.83		12.805	12.83
2	12.79			12.79
3	12.80			Range
4	12.80			0.04
5	12.78		12.798	12.81
6	12.81			12.78
7	12.81			Range
8	12.79			0.03
9	12.79		12.818	12.84
10	12.82			12.79
11	12.82			Range
12	12.84			0.05
13	12.83		12.798	12.83
14	12.78			12.78
15	12.78			Range
16	12.80			0.05
17	12.79		12.800	12.81
18	12.81			12.79
19	12.81			Range
20	12.79			0.02
21	12.80			
22	12.77			

MIC-U0 : B Measuring Data of Aug, 2000

Lot#3	B		(n=4) B Bar	Max/Min
	Unit#	12.71 - 12.89		
1	12.80		12.813	12.83
2	12.81			12.80
3	12.83			Range
4	12.81			0.03
5	12.79		12.808	12.83
6	12.83			12.78
7	12.83			Range
8	12.78			0.05
9	12.80		12.803	12.83
10	12.80			12.78
11	12.83			Range
12	12.78			0.05
13	12.77		12.800	12.82
14	12.82			12.77
15	12.81			Range
16	12.80			0.05
17	12.81		12.793	12.81
18	12.80			12.77
19	12.77			Range
20	12.79			0.04
21	12.81			
22	12.78			

MIC-U0 : B Measuring Data of Aug, 2000

Lot#4	B		(n=4) B Bar	Max/Min
	Unit#	12.71 - 12.89		
1	12.82		12.823	12.83
2	12.81			12.81
3	12.83			Range
4	12.83			0.02
5	12.83		12.818	12.83
6	12.81			12.81
7	12.81			Range
8	12.82			0.02
9	12.77		12.788	12.80
10	12.79			12.77
11	12.80			Range
12	12.79			0.03
13	12.80		12.813	12.82
14	12.81			12.80
15	12.82			Range
16	12.82			0.02
17	12.78		12.790	12.81
18	12.79			12.78
19	12.78			Range
20	12.81			0.03
21	12.78			
22	12.77			

ตารางที่ ๖.๖ แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความกว้าง B เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543

MIC-U0 : B Measuring Data of Sep, 2000

Lot#1	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.80	12.808	12.81
2	12.81		12.80
3	12.81		Range
4	12.81		0.01
5	12.77	12.788	12.82
6	12.82		12.77
7	12.78		Range
8	12.78		0.05
9	12.83	12.810	12.83
10	12.81		12.79
11	12.81		Range
12	12.79		0.04
13	12.78	12.795	12.83
14	12.83		12.78
15	12.79		Range
16	12.78		0.05
17	12.78	12.785	12.81
18	12.81		12.77
19	12.78		Range
20	12.77		0.04
21	12.82		
22	12.80		

MIC-U0 : B Measuring Data of Sep, 2000

Lot#2	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.80	12.793	12.81
2	12.81		12.78
3	12.78		Range
4	12.78		0.03
5	12.80	12.808	12.82
6	12.79		12.79
7	12.82		Range
8	12.82		0.03
9	12.79	12.793	12.81
10	12.81		12.77
11	12.80		Range
12	12.77		0.04
13	12.83	12.798	12.83
14	12.80		12.77
15	12.79		Range
16	12.77		0.06
17	12.82	12.790	12.82
18	12.78		12.77
19	12.77		Range
20	12.79		0.05
21	12.80		
22	12.81		

MIC-U0 : B Measuring Data of Sep, 2000

Lot#3	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.79	12.795	12.81
2	12.81		12.78
3	12.78		Range
4	12.80		0.03
5	12.81	12.800	12.82
6	12.82		12.77
7	12.77		Range
8	12.80		0.05
9	12.81	12.810	12.82
10	12.79		12.79
11	12.82		Range
12	12.82		0.03
13	12.78	12.795	12.81
14	12.81		12.78
15	12.80		Range
16	12.79		0.03
17	12.83	12.798	12.83
18	12.81		12.77
19	12.78		Range
20	12.77		0.06
21	12.81		
22	12.81		

MIC-U0 : B Measuring Data of Sep, 2000

Lot#4	B	(n=4)	
Unit#	12.71 - 12.89	B Bar	Max/Min
1	12.77	12.783	12.80
2	12.79		12.77
3	12.77		Range
4	12.80		0.03
5	12.77	12.798	12.83
6	12.83		12.77
7	12.79		Range
8	12.80		0.06
9	12.80	12.808	12.83
10	12.81		12.79
11	12.83		Range
12	12.79		0.04
13	12.80	12.803	12.82
14	12.81		12.78
15	12.82		Range
16	12.78		0.04
17	12.82	12.800	12.82
18	12.78		12.78
19	12.81		Range
20	12.79		0.04
21	12.83		
22	12.81		

ตารางที่ ๗.7 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความกว้าง B เดือนกันยายน พ.ศ. 2543

ภาคผนวก ข ตารางข้อมูลปฐมภูมิ T ของแผ่นวงจรพิมพ์รุ่น HSC

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดแต่ละล็อต

Lot#1	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - .0200 mm	T Bar	Max/Min
1	0.178		0.182
2	0.180		0.174
3	0.174		Range
4	0.182	0.179	0.008

ตัวอย่างตารางบันทึกผลการตรวจวัดค่าความหนา T ของแต่ละล็อตสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้คือ

Lot#1	คือลำดับล็อตที่ 1
Unit#	คือลำดับตัวอย่างแผ่นวงจรพิมพ์ที่สุ่มมาตรวจวัด
T	คือค่า T ที่วัดได้จากความยาวของแต่ละแผ่นวงจรพิมพ์
T Bar	คือค่าเฉลี่ยของ T ในแต่ละกลุ่มย่อยซึ่งมีสมาชิก 4 หน่วย (n = 4)
Max/Min	คือค่ามากที่สุดและน้อยที่สุดในกลุ่มย่อยโดยค่ามากที่สุดจะอยู่บรรทัดบน คือ 0.182 และค่าน้อยที่สุดจะอยู่บรรทัดล่างคือ 0.174
Range	คือผลต่างระหว่างค่ามากที่สุดและค่าน้อยที่สุดในกลุ่มย่อย

วิธีการอ่านตารางบันทึกค่าผลการตรวจวัดรวมใน 1 ไตรมาส

อธิบายตารางบันทึกค่าตรวจวัดรวมใน 1 ไตรมาส

Parameters	
	ค่าสูงสุดในกลุ่มย่อย
	ค่าต่ำสุดในกลุ่มย่อย
	ค่าพิสัยในกลุ่มย่อย
	ค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย

<i>T Unit</i>	คือค่าเฉลี่ย T ของแต่ละแผ่นวงจรพิมพ์
<i>T Avg (n = 4)</i>	คือค่าเฉลี่ยในกลุ่มย่อย
<i>Range(R)</i>	คือค่าพิสัยในกลุ่มย่อย

PCB HSC : T Measuring Data of Apr, 2000 **PCB HSC : T Measuring Data of Apr, 2000**

Lot#1	T	(n=4)		Lot#2	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min	Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.178	0.179	0.182	1	0.195	0.185	0.195
2	0.180		0.174	2	0.181		0.179
3	0.174		Range	3	0.185		Range
4	0.182		0.008	4	0.179		0.016
5	0.189	0.180	0.189	5	0.176	0.191	0.198
6	0.175		0.171	6	0.198		0.176
7	0.185		Range	7	0.194		Range
8	0.171		0.018	8	0.194		0.022
9	0.190	0.187	0.194	9	0.190	0.183	0.193
10	0.194		0.175	10	0.180		0.169
11	0.189		Range	11	0.169		Range
12	0.175		0.019	12	0.193		0.024
13	0.181	0.182	0.191	13	0.180	0.186	0.190
14	0.180		0.177	14	0.189		0.180
15	0.191		Range	15	0.184		Range
16	0.177		0.014	16	0.190		0.010
17	0.174	0.173	0.175	17	0.187	0.189	0.196
18	0.175		0.169	18	0.182		0.182
19	0.172		Range	19	0.192		Range
20	0.169		0.006	20	0.196		0.014
21	0.168			21	0.177		
22	0.195			22	0.178		

PCB HSC : T Measuring Data of Apr, 2000 **PCB HSC : T Measuring Data of Apr, 2000**

Lot#3	T	(n=4)		Lot#4	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min	Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.168	0.174	0.182	1	0.167	0.174	0.188
2	0.174		0.168	2	0.173		0.167
3	0.182		Range	3	0.169		Range
4	0.171		0.014	4	0.188		0.021
5	0.164	0.175	0.183	5	0.190	0.186	0.190
6	0.178		0.164	6	0.186		0.183
7	0.183		Range	7	0.183		Range
8	0.173		0.019	8	0.185		0.007
9	0.190	0.179	0.190	9	0.177	0.181	0.190
10	0.169		0.169	10	0.190		0.176
11	0.176		Range	11	0.176		Range
12	0.182		0.021	12	0.179		0.014
13	0.169	0.169	0.171	13	0.187	0.182	0.188
14	0.167		0.167	14	0.179		0.173
15	0.171		Range	15	0.173		Range
16	0.169		0.004	16	0.188		0.015
17	0.178	0.180	0.194	17	0.179	0.186	0.195
18	0.176		0.172	18	0.186		0.179
19	0.194		Range	19	0.182		Range
20	0.172		0.022	20	0.195		0.016
21	0.171			21	0.169		
22	0.172			22	0.168		

ตารางที่ ข.1 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความหนา T เดือนเมษายน พ.ศ. 2543

PCB HSC : T Measuring Data of May, 2000

Lot#1	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.170	0.174	0.180
2	0.172		0.170
3	0.180		Range
4	0.172		0.010
5	0.189	0.177	0.189
6	0.181		0.164
7	0.164		Range
8	0.175		0.025
9	0.168	0.171	0.178
10	0.166		0.166
11	0.178		Range
12	0.173		0.012
13	0.170	0.171	0.175
14	0.169		0.169
15	0.171		Range
16	0.175		0.006
17	0.168	0.173	0.179
18	0.176		0.167
19	0.167		Range
20	0.179		0.012
21	0.172		
22	0.182		

PCB HSC : T Measuring Data of May, 2000

Lot#2	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.169	0.173	0.182
2	0.169		0.169
3	0.171		Range
4	0.182		0.013
5	0.177	0.176	0.185
6	0.171		0.171
7	0.172		Range
8	0.185		0.014
9	0.183	0.183	0.186
10	0.180		0.180
11	0.183		Range
12	0.186		0.006
13	0.181	0.178	0.183
14	0.174		0.174
15	0.175		Range
16	0.183		0.009
17	0.171	0.176	0.185
18	0.185		0.171
19	0.171		Range
20	0.177		0.014
21	0.172		
22	0.175		

PCB HSC : T Measuring Data of May, 2000

Lot#3	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.197	0.183	0.197
2	0.177		0.174
3	0.184		Range
4	0.174		0.023
5	0.198	0.188	0.198
6	0.197		0.173
7	0.184		Range
8	0.173		0.025
9	0.186	0.187	0.198
10	0.198		0.181
11	0.183		Range
12	0.181		0.017
13	0.180	0.179	0.181
14	0.181		0.177
15	0.177		Range
16	0.178		0.004
17	0.180	0.189	0.197
18	0.196		0.180
19	0.183		Range
20	0.197		0.017
21	0.177		
22	0.191		

PCB HSC : T Measuring Data of May, 2000

Lot#4	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.167	0.174	0.180
2	0.180		0.167
3	0.176		Range
4	0.171		0.013
5	0.172	0.175	0.179
6	0.178		0.169
7	0.169		Range
8	0.179		0.010
9	0.170	0.167	0.170
10	0.167		0.165
11	0.165		Range
12	0.167		0.005
13	0.173	0.173	0.174
14	0.172		0.171
15	0.171		Range
16	0.174		0.003
17	0.174	0.169	0.174
18	0.167		0.167
19	0.167		Range
20	0.168		0.007
21	0.164		
22	0.178		

ตารางที่ ข.2 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความหนา T เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543

PCB HSC : T Measuring Data of Jun, 2000

Lot#1	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.170	0.174	0.185
2	0.174		0.166
3	0.185		Range
4	0.166		0.019
5	0.167	0.170	0.174
6	0.165		0.165
7	0.174		Range
8	0.172		0.009
9	0.166	0.169	0.174
10	0.174		0.163
11	0.163		Range
12	0.172		0.011
13	0.167	0.169	0.172
14	0.169		0.167
15	0.168		Range
16	0.172		0.005
17	0.169	0.176	0.184
18	0.170		0.169
19	0.181		Range
20	0.184		0.015
21	0.169		
22	0.171		

PCB HSC : T Measuring Data of Jun, 2000

Lot#2	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.167	0.174	0.181
2	0.181		0.167
3	0.172		Range
4	0.177		0.014
5	0.180	0.172	0.180
6	0.168		0.166
7	0.175		Range
8	0.166		0.014
9	0.165	0.168	0.171
10	0.171		0.165
11	0.170		Range
12	0.166		0.006
13	0.166	0.173	0.181
14	0.179		0.164
15	0.164		Range
16	0.181		0.017
17	0.168	0.169	0.170
18	0.170		0.167
19	0.167		Range
20	0.169		0.003
21	0.174		
22	0.168		

PCB HSC : T Measuring Data of Jun, 2000

Lot#3	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.181	0.179	0.184
2	0.184		0.171
3	0.178		Range
4	0.171		0.013
5	0.176	0.174	0.177
6	0.168		0.168
7	0.177		Range
8	0.173		0.009
9	0.174	0.175	0.180
10	0.173		0.173
11	0.180		Range
12	0.174		0.007
13	0.176	0.176	0.177
14	0.174		0.174
15	0.175		Range
16	0.177		0.003
17	0.169	0.170	0.175
18	0.168		0.166
19	0.166		Range
20	0.175		0.009
21	0.174		
22	0.186		

PCB HSC : T Measuring Data of Jun, 2000

Lot#4	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.191	0.180	0.191
2	0.182		0.169
3	0.178		Range
4	0.169		0.022
5	0.179	0.185	0.189
6	0.186		0.179
7	0.184		Range
8	0.189		0.010
9	0.172	0.183	0.189
10	0.181		0.172
11	0.188		Range
12	0.189		0.017
13	0.185	0.178	0.185
14	0.174		0.171
15	0.171		Range
16	0.183		0.014
17	0.184	0.187	0.192
18	0.182		0.182
19	0.192		Range
20	0.188		0.010
21	0.190		
22	0.187		

ตารางที่ ๕.3 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความหนา T เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2543

PCB HSC: T Measuring Data of Q2, 2000

T Unk	Parameters	T Unk	Parameters	T Unk	Parameters	T Unk	Parameters	T Unk	Parameters	T Avg (n=4)	Ranisc(R)	Ranisc(R)
0.178	0.182	0.190	0.168	0.170	0.176	0.170	0.178	0.170	0.179	0.172	0.008	0.009
0.190	0.174	0.169	0.176	0.167	0.171	0.167	0.171	0.166	0.168	0.180	0.018	0.007
0.174	0.006	0.021	0.167	0.012	0.172	0.007	0.171	0.155	0.019	0.187	0.019	0.003
0.182	0.179	0.182	0.179	0.173	0.178	0.174	0.178	0.179	0.170	0.182	0.014	0.009
0.169	0.169	0.171	0.172	0.182	0.169	0.179	0.169	0.164	0.181	0.173	0.006	0.017
0.179	0.171	0.167	0.182	0.169	0.179	0.167	0.179	0.181	0.164	0.185	0.027	0.017
0.165	0.018	0.171	0.004	0.013	0.170	0.012	0.170	0.198	0.017	0.185	0.022	0.017
0.190	0.180	0.169	0.169	0.173	0.167	0.171	0.167	0.170	0.171	0.190	0.014	0.015
0.184	0.175	0.178	0.182	0.182	0.165	0.173	0.165	0.167	0.174	0.183	0.024	0.013
0.189	0.019	0.184	0.172	0.171	0.165	0.165	0.165	0.169	0.167	0.188	0.008	0.005
0.175	0.187	0.180	0.171	0.175	0.172	0.173	0.172	0.174	0.174	0.188	0.019	
0.181	0.181	0.173	0.172	0.185	0.171	0.174	0.174	0.184	0.184	0.175	0.014	
0.180	0.177	0.172	0.185	0.172	0.174	0.167	0.174	0.184	0.171	0.179	0.021	R
0.191	0.014	0.167	0.183	0.013	0.174	0.007	0.174	0.178	0.013	0.169	0.004	0.014
0.177	0.182	0.173	0.177	0.180	0.167	0.172	0.167	0.171	0.173	0.180	0.022	SI = 0.177
0.174	0.175	0.169	0.183	0.186	0.167	0.174	0.167	0.176	0.177	0.171	0.008	CI = 0.013
0.175	0.168	0.188	0.185	0.174	0.168	0.164	0.164	0.169	0.168	0.183	0.021	UCI = 0.181
0.172	0.006	0.190	0.021	0.012	0.164	0.014	0.164	0.177	0.009	0.184	0.021	LCL = 0.167
0.168	0.173	0.186	0.174	0.181	0.178	0.169	0.178	0.173	0.174	0.180	0.011	
0.168	0.165	0.163	0.175	0.185	0.170	0.188	0.170	0.174	0.180	0.182	0.015	
0.195	0.188	0.185	0.177	0.183	0.174	0.166	0.173	0.173	0.175	0.179	0.027	
0.195	0.027	0.177	0.171	0.014	0.185	0.019	0.185	0.190	0.007	0.174	0.010	
0.181	0.165	0.190	0.184	0.178	0.166	0.174	0.166	0.174	0.173	0.177	0.025	
0.185	0.198	0.176	0.171	0.177	0.165	0.174	0.165	0.176	0.177	0.172	0.012	
0.173	0.176	0.173	0.177	0.171	0.165	0.165	0.165	0.174	0.174	0.171	0.006	
0.178	0.022	0.187	0.011	0.006	0.172	0.009	0.172	0.173	0.009	0.173	0.012	
0.198	0.185	0.173	0.180	0.175	0.172	0.169	0.172	0.173	0.009	0.179	0.004	
0.184	0.194	0.173	0.188	0.197	0.166	0.174	0.166	0.169	0.175	0.175	0.011	
0.194	0.180	0.188	0.173	0.177	0.174	0.169	0.174	0.168	0.166	0.180	0.013	
0.190	0.014	0.179	0.015	0.023	0.163	0.011	0.163	0.166	0.009	0.181	0.012	
0.180	0.190	0.186	0.182	0.174	0.183	0.172	0.179	0.173	0.170	0.174	0.014	
0.169	0.193	0.182	0.185	0.198	0.167	0.172	0.167	0.174	0.191	0.174	0.006	
0.183	0.189	0.195	0.188	0.173	0.169	0.167	0.169	0.186	0.174	0.183	0.023	
0.180	0.024	0.169	0.027	0.025	0.169	0.005	0.169	0.181	0.017	0.188	0.025	
0.189	0.183	0.188	0.179	0.188	0.172	0.169	0.172	0.182	0.183	0.188	0.017	
0.184	0.190	0.170	0.180	0.188	0.169	0.184	0.178	0.178	0.186	0.179	0.004	
0.190	0.182	0.172	0.170	0.181	0.170	0.169	0.169	0.169	0.169	0.189	0.017	
0.187	0.008	0.180	0.010	0.017	0.181	0.015	0.181	0.179	0.017	0.179	0.024	
0.182	0.188	0.172	0.174	0.187	0.184	0.176	0.184	0.166	0.173	0.174	0.007	
0.192	0.196	0.189	0.180	0.181	0.169	0.181	0.169	0.184	0.169	0.171	0.012	
0.196	0.177	0.181	0.184	0.177	0.171	0.167	0.171	0.169	0.172	0.169	0.008	
0.177	0.019	0.164	0.025	0.004	0.167	0.014	0.167	0.172	0.017	0.172	0.007	
0.178	0.188	0.174	0.173	0.179	0.181	0.179	0.181	0.181	0.182	0.159	0.014	
0.168	0.182	0.168	0.178	0.180	0.172	0.180	0.172	0.188	0.189	0.174	0.019	
0.174	0.166	0.186	0.165	0.165	0.177	0.168	0.177	0.169	0.174	0.170	0.009	
0.182	0.014	0.178	0.012	0.012	0.180	0.012	0.180	0.165	0.165	0.169	0.011	
0.171	0.174	0.173	0.171	0.189	0.168	0.174	0.168	0.184	0.184	0.169	0.005	
0.164	0.183	0.170	0.175	0.181	0.175	0.175	0.175	0.184	0.184	0.176	0.015	
0.178	0.164	0.168	0.191	0.187	0.166	0.165	0.166	0.183	0.171	0.172	0.014	
0.183	0.019	0.171	0.006	0.024	0.165	0.010	0.165	0.184	0.013	0.174	0.012	
0.173	0.175	0.175	0.171	0.179	0.171	0.169	0.171	0.182	0.160	0.169	0.010	
									0.187	0.171	0.017	
									0.168	0.171	0.017	
									0.190	0.170	0.007	
									0.189	0.179	0.013	

ตารางที่ ข.4 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความหนา T ไตรมาสที่ 2 พ.ศ. 2543

PCB HSC : T Measuring Data of Jul, 2000

Lot#1	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.174	0.176	0.186
2	0.186		0.172
3	0.172		Range
4	0.173		0.014
5	0.188	0.185	0.191
6	0.184		0.177
7	0.191		Range
8	0.177		0.014
9	0.176	0.181	0.185
10	0.182		0.176
11	0.180		Range
12	0.185		0.009
13	0.192	0.182	0.192
14	0.182		0.177
15	0.177		Range
16	0.177		0.015
17	0.175	0.176	0.182
18	0.169		0.169
19	0.177		Range
20	0.182		0.013
21	0.181		
22	0.184		

PCB HSC : T Measuring Data of Jul, 2000

Lot#2	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.175	0.178	0.185
2	0.181		0.169
3	0.185		Range
4	0.169		0.016
5	0.169	0.173	0.177
6	0.173		0.169
7	0.173		Range
8	0.177		0.008
9	0.168	0.176	0.182
10	0.179		0.168
11	0.173		Range
12	0.182		0.014
13	0.177	0.179	0.180
14	0.180		0.177
15	0.178		Range
16	0.180		0.003
17	0.169	0.178	0.184
18	0.176		0.169
19	0.181		Range
20	0.184		0.015
21	0.188		
22	0.184		

PCB HSC : T Measuring Data of Jul, 2000

Lot#3	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.192	0.184	0.192
2	0.180		0.177
3	0.177		Range
4	0.187		0.015
5	0.183	0.181	0.185
6	0.185		0.177
7	0.177		Range
8	0.180		0.008
9	0.175	0.181	0.192
10	0.192		0.175
11	0.177		Range
12	0.180		0.017
13	0.178	0.182	0.191
14	0.191		0.178
15	0.179		Range
16	0.180		0.013
17	0.177	0.177	0.183
18	0.183		0.174
19	0.174		Range
20	0.174		0.009
21	0.177		
22	0.183		

PCB HSC : T Measuring Data of Jul, 2000

Lot#4	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.179	0.180	0.186
2	0.179		0.177
3	0.186		Range
4	0.177		0.009
5	0.181	0.180	0.186
6	0.178		0.176
7	0.186		Range
8	0.176		0.010
9	0.184	0.175	0.184
10	0.170		0.170
11	0.175		Range
12	0.172		0.014
13	0.168	0.176	0.181
14	0.180		0.168
15	0.181		Range
16	0.173		0.013
17	0.182	0.183	0.187
18	0.183		0.180
19	0.187		Range
20	0.180		0.007
21	0.191		
22	0.184		

ตารางที่ ข.5 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความหนา T เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2543

PCBHSC : T Measuring Data of Aug, 2000

Lot#1	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.188	0.178	0.188
2	0.174		0.174
3	0.174		Range
4	0.177		0.014
5	0.171	0.171	0.182
6	0.165		0.165
7	0.182		Range
8	0.166		0.017
9	0.172	0.174	0.181
10	0.181		0.169
11	0.175		Range
12	0.169		0.012
13	0.176	0.175	0.176
14	0.174		0.174
15	0.176		Range
16	0.174		0.002
17	0.180	0.179	0.183
18	0.183		0.174
19	0.174		Range
20	0.179		0.009
21	0.178		
22	0.180		

PCBHSC : T Measuring Data of Aug, 2000

Lot#2	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.187	0.181	0.187
2	0.187		0.174
3	0.174		Range
4	0.174		0.013
5	0.177	0.183	0.191
6	0.185		0.177
7	0.191		Range
8	0.177		0.014
9	0.174	0.177	0.179
10	0.179		0.174
11	0.179		Range
12	0.177		0.005
13	0.184	0.179	0.184
14	0.178		0.174
15	0.178		Range
16	0.174		0.010
17	0.184	0.175	0.184
18	0.177		0.169
19	0.169		Range
20	0.169		0.015
21	0.174		
22	0.177		

PCBHSC : T Measuring Data of Aug, 2000

Lot#3	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.177	0.179	0.183
2	0.175		0.175
3	0.181		Range
4	0.183		0.008
5	0.169	0.176	0.181
6	0.175		0.169
7	0.177		Range
8	0.181		0.012
9	0.184	0.181	0.184
10	0.182		0.177
11	0.177		Range
12	0.180		0.007
13	0.186	0.182	0.186
14	0.179		0.179
15	0.180		Range
16	0.181		0.007
17	0.178	0.180	0.185
18	0.178		0.177
19	0.185		Range
20	0.177		0.008
21	0.187		
22	0.182		

PCBHSC : T Measuring Data of Aug, 2000

Lot#4	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.185	0.178	0.185
2	0.177		0.169
3	0.182		Range
4	0.169		0.016
5	0.187	0.182	0.187
6	0.184		0.176
7	0.176		Range
8	0.182		0.011
9	0.178	0.183	0.191
10	0.191		0.178
11	0.183		Range
12	0.179		0.013
13	0.180	0.181	0.184
14	0.184		0.179
15	0.179		Range
16	0.180		0.005
17	0.174	0.177	0.184
18	0.184		0.172
19	0.177		Range
20	0.172		0.012
21	0.172		
22	0.174		

ตารางที่ ข.6 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความหนา T เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543

PCBHSC : T Measuring Data of Sep, 2000

Lot#1	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.176	0.181	0.188
2	0.184		0.176
3	0.176		Range
4	0.188	0.182	0.012
5	0.184		0.187
6	0.185		0.170
7	0.170	0.173	Range
8	0.187		0.017
9	0.169		0.175
10	0.172	0.176	0.169
11	0.175		Range
12	0.174		0.006
13	0.169	0.178	0.181
14	0.176		0.169
15	0.178		Range
16	0.181	0.178	0.012
17	0.176		0.182
18	0.176		0.176
19	0.178		Range
20	0.182		0.006
21	0.188		
22	0.179		

PCBHSC : T Measuring Data of Sep, 2000

Lot#2	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.186	0.179	0.186
2	0.172		0.172
3	0.179		Range
4	0.178	0.180	0.014
5	0.188		0.188
6	0.173		0.173
7	0.174	0.184	Range
8	0.185		0.015
9	0.192		0.192
10	0.186	0.174	0.174
11	0.174		Range
12	0.183		0.018
13	0.168	0.174	0.184
14	0.169		0.168
15	0.173		Range
16	0.184	0.178	0.016
17	0.175		0.181
18	0.181		0.175
19	0.177		Range
20	0.180		0.006
21	0.185		
22	0.182		

PCBHSC : T Measuring Data of Sep, 2000

Lot#3	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.168	0.176	0.182
2	0.173		0.168
3	0.182		Range
4	0.182	0.179	0.014
5	0.172		0.185
6	0.176		0.172
7	0.182	0.175	Range
8	0.185		0.013
9	0.181		0.181
10	0.171	0.180	0.171
11	0.172		Range
12	0.177		0.010
13	0.178	0.182	0.184
14	0.184		0.175
15	0.183		Range
16	0.175		0.009
17	0.174		0.188
18	0.188		0.174
19	0.185	0.182	Range
20	0.182		0.014
21	0.183		
22	0.179		

PCBHSC : T Measuring Data of Sep, 2000

Lot#4	T	(n=4)	
Unit#	0.160 - 0.200	T Bar	Max/Min
1	0.182	0.181	0.186
2	0.186		0.175
3	0.175		Range
4	0.180	0.180	0.011
5	0.174		0.188
6	0.182		0.174
7	0.176	0.183	Range
8	0.188		0.014
9	0.191		0.191
10	0.188	0.183	0.176
11	0.176		Range
12	0.176		0.015
13	0.188	0.183	0.188
14	0.179		0.179
15	0.181		Range
16	0.182	0.177	0.009
17	0.177		0.182
18	0.169		0.169
19	0.182		Range
20	0.180		0.013
21	0.175		
22	0.179		

ตารางที่ ข.7 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความหนา T เดือนกันยายน พ.ศ. 2543

PCB HSC-T Measuring Data of Q3, 2000

T Unk	Parameters	T Unk	Parameters	T Unk	Parameters	T Unk	Parameters	T Unk	Parameters	T Avg (n=4)	Range(R)	T Avg (n=4)	Range(R)
0.174	0.186	0.175	0.192	0.180	0.183	0.182	0.187	0.174	0.183	0.172	0.014	0.172	0.014
0.186	0.172	0.192	0.176	0.193	0.174	0.189	0.189	0.182	0.186	0.185	0.014	0.173	0.014
0.172	0.014	0.177	0.017	0.174	0.009	0.187	0.018	0.188	0.018	0.181	0.009	0.180	0.009
0.173	0.176	0.180	0.181	0.178	0.179	0.184	0.181	0.185	0.174	0.182	0.015	0.182	0.014
0.188	0.191	0.178	0.191	0.178	0.187	0.176	0.191	0.173	0.184	0.176	0.013	0.183	0.007
0.184	0.177	0.191	0.176	0.180	0.178	0.182	0.176	0.184	0.173	0.180	0.008	0.178	0.008
0.191	0.014	0.189	0.013	0.187	0.009	0.178	0.016	0.175	0.011	0.174	0.016	0.186	0.016
0.177	0.185	0.180	0.182	0.187	0.183	0.191	0.182	0.181	0.178	0.174	0.011	0.180	0.012
0.176	0.185	0.177	0.183	0.174	0.185	0.173	0.184	0.177	0.185	0.178	0.009	0.177	0.013
0.182	0.176	0.183	0.174	0.174	0.174	0.179	0.179	0.180	0.177	0.176	0.011	0.179	0.013
0.180	0.009	0.174	0.009	0.177	0.011	0.180	0.005	0.185	0.008	0.184	0.007	0.179	0.007
0.185	0.181	0.174	0.177	0.185	0.182	0.184	0.182	0.182	0.181	0.184	0.008	0.184	0.008
0.182	0.192	0.177	0.183	0.191	0.191	0.184	0.184	0.182	0.182	0.181	0.008	0.181	0.008
0.182	0.177	0.183	0.177	0.185	0.174	0.180	0.174	0.173	0.168	0.181	0.017	0.181	0.017
0.177	0.016	0.179	0.006	0.174	0.017	0.174	0.010	0.182	0.014	0.182	0.013	0.179	0.011
0.177	0.182	0.173	0.180	0.179	0.180	0.184	0.179	0.182	0.176	0.177	0.009	0.177	0.009
0.175	0.182	0.185	0.186	0.179	0.184	0.177	0.177	0.172	0.172	0.180	0.008	0.180	0.008
0.189	0.169	0.169	0.177	0.177	0.177	0.172	0.172	0.175	0.175	0.181	0.009	0.181	0.009
0.177	0.013	0.181	0.009	0.184	0.007	0.173	0.005	0.182	0.013	0.179	0.016	0.179	0.016
0.182	0.174	0.178	0.181	0.178	0.180	0.174	0.174	0.185	0.179	0.174	0.012	0.174	0.012
0.181	0.184	0.186	0.185	0.178	0.184	0.176	0.180	0.181	0.181	0.180	0.010	0.180	0.010
0.184	0.176	0.176	0.170	0.174	0.174	0.184	0.176	0.171	0.171	0.186	0.017	0.186	0.017
0.175	0.009	0.184	0.016	0.184	0.010	0.176	0.012	0.172	0.010	0.178	0.014	0.178	0.014
0.181	0.180	0.170	0.179	0.177	0.178	0.188	0.181	0.177	0.175	0.171	0.017	0.171	0.017
0.185	0.185	0.178	0.180	0.189	0.177	0.184	0.187	0.178	0.175	0.175	0.012	0.175	0.012
0.169	0.169	0.172	0.168	0.169	0.169	0.195	0.170	0.184	0.176	0.175	0.002	0.175	0.002
0.169	0.016	0.168	0.012	0.174	0.009	0.170	0.017	0.183	0.009	0.179	0.009	0.179	0.009
0.173	0.174	0.180	0.174	0.177	0.172	0.187	0.182	0.182	0.175	0.183	0.009	0.183	0.009
0.173	0.179	0.181	0.183	0.177	0.183	0.169	0.176	0.174	0.188	0.178	0.011	0.178	0.011
0.177	0.168	0.173	0.173	0.175	0.175	0.172	0.169	0.188	0.174	0.180	0.017	0.180	0.017
0.168	0.011	0.182	0.010	0.181	0.008	0.175	0.006	0.185	0.014	0.180	0.017	0.180	0.017
0.179	0.174	0.183	0.180	0.183	0.179	0.174	0.173	0.182	0.182	0.178	0.010	0.178	0.010
0.173	0.182	0.187	0.191	0.189	0.181	0.169	0.181	0.183	0.186	0.172	0.028	0.172	0.028
0.182	0.173	0.180	0.180	0.175	0.169	0.178	0.169	0.179	0.179	0.179	0.008	0.179	0.008
0.177	0.009	0.191	0.011	0.177	0.012	0.178	0.012	0.182	0.007	0.176	0.008	0.176	0.008
0.180	0.178	0.184	0.186	0.181	0.176	0.181	0.175	0.186	0.183	0.181	0.007	0.181	0.007
0.178	0.180	0.188	0.189	0.184	0.184	0.176	0.182	0.175	0.182	0.182	0.007	0.182	0.007
0.180	0.169	0.174	0.174	0.182	0.177	0.176	0.176	0.180	0.174	0.180	0.008	0.180	0.008
0.169	0.011	0.174	0.014	0.177	0.007	0.178	0.006	0.174	0.008	0.183	0.010	0.183	0.010
0.176	0.178	0.177	0.178	0.180	0.181	0.182	0.188	0.182	0.178	0.181	0.018	0.181	0.018
0.181	0.188	0.171	0.182	0.186	0.186	0.188	0.188	0.176	0.191	0.182	0.015	0.182	0.015
0.184	0.181	0.166	0.185	0.179	0.179	0.172	0.172	0.188	0.176	0.182	0.005	0.182	0.005
0.188	0.007	0.182	0.017	0.180	0.007	0.196	0.016	0.191	0.016	0.179	0.010	0.179	0.010
0.184	0.184	0.166	0.171	0.181	0.182	0.172	0.181	0.188	0.185	0.174	0.005	0.174	0.005
0.192	0.192	0.172	0.181	0.179	0.185	0.179	0.183	0.176	0.188	0.181	0.012	0.181	0.012
0.180	0.177	0.181	0.169	0.179	0.177	0.173	0.173	0.175	0.176	0.182	0.012	0.182	0.012
0.177	0.016	0.178	0.012	0.185	0.008	0.188	0.016	0.188	0.012	0.182	0.006	0.182	0.006
0.187	0.184	0.169	0.174	0.177	0.180	0.173	0.180	0.179	0.180	0.175	0.012	0.175	0.012
0.183	0.185	0.176	0.176	0.187	0.187	0.174	0.192	0.181	0.182	0.178	0.005	0.178	0.005
0.185	0.177	0.174	0.002	0.182	0.174	0.185	0.018	0.174	0.169	0.181	0.015	0.181	0.015
0.177	0.008	0.176	0.002	0.185	0.010	0.182	0.018	0.177	0.013	0.180	0.015	0.180	0.015
0.180	0.180	0.174	0.178	0.177	0.183	0.186	0.184	0.177	0.182	0.184	0.018	0.184	0.018

CL = 0.179 UCL = 0.181 LCL = 0.177

CL = 0.179 UCL = 0.181 LCL = 0.177

CL = 0.179 UCL = 0.181 LCL = 0.177

ตารางที่ ข.8 แสดงบันทึกค่าผลการตรวจวัดข้อมูลความหนา T ไตรมาสที่ 3 พ.ศ. 2543

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายเอกราช ฤคบวร
วัน เดือน ปี เกิด	22 มกราคม 2514
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา ตอนต้น โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ปีการศึกษา 2528 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา ตอนปลาย โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย ปีการศึกษา 2531 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (วศบ) ปีการศึกษา 2535
ประสบการณ์ในการทำงาน	2536 วิศวกร บริษัท ไทยยูนิค จำกัด 2536 วิศวกร ระบบคอมพิวเตอร์ บริษัท โซลูชั่นส์ จำกัด 2537 Supplier Quality Engineer บริษัท ไมโคร โพลิส (ประเทศไทย) จำกัด 2538 Calibration Engineer บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) 2539-2542 Supplier Quality Engineer บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน) 2543-ปัจจุบัน Sr. Supplier Quality Engineer บริษัท ฮานาไมโครอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)