

CSITC Round Trial GL 2009-1

Inter-Laboratory Averages, Inter-Laboratory Variations, Typical In-Laboratory Variations

Micronaire								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			4,425	4,314	4,255	4,299		4,357
Reference Values for Evaluation			4,425	4,314	4,255	4,299		4,357
Number Of Laboratories			77	77	77	77	77	77
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,070	0,082	0,083	0,076	0,078	0,081
		CV %	1,6	1,9	2,0	1,8	1,8	1,8
	based on 6 tests	SD	0,069	0,088	0,079	0,078	0,078	0,082
		CV %	1,5	2,0	1,9	1,8	1,8	1,9
	based on single tests	SD	0,081	0,095	0,088	0,087	0,088	0,092
		CV %	1,8	2,2	2,1	2,0	2,0	2,1
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,029	0,031	0,026	0,028	0,029	0,033
		CV %	0,7	0,7	0,6	0,6	0,7	0,8
	between single tests on one day	SD	0,039	0,039	0,034	0,036	0,037	0,037
		CV %	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,8
	between all tests on different days	SD	0,049	0,052	0,047	0,048	0,049	0,049
		CV %	1,1	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1

Strength								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			24,786	27,999	30,163	32,550		31,714
Reference Values for Evaluation			24,786	27,999	30,163	32,550		31,714
Number Of Laboratories			77	77	77	77	77	77
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,856	1,507	0,874	1,353	1,147	1,228
		CV %	3,5	5,4	2,9	4,2	4,0	3,9
	based on 6 tests	SD	0,945	1,167	1,044	1,409	1,142	1,328
		CV %	3,8	4,2	3,5	4,3	3,9	4,2
	based on single tests	SD	1,123	1,300	1,232	1,557	1,303	1,474
		CV %	4,5	4,6	4,1	4,8	4,5	4,6
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,378	0,340	0,423	0,479	0,405	0,476
		CV %	1,5	1,2	1,4	1,5	1,4	1,5
	between single tests on one day	SD	0,534	0,502	0,565	0,632	0,558	0,594
		CV %	2,2	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9
	between all tests on different days	SD	0,624	0,599	0,718	0,814	0,689	0,753
		CV %	2,5	2,1	2,4	2,5	2,4	2,4

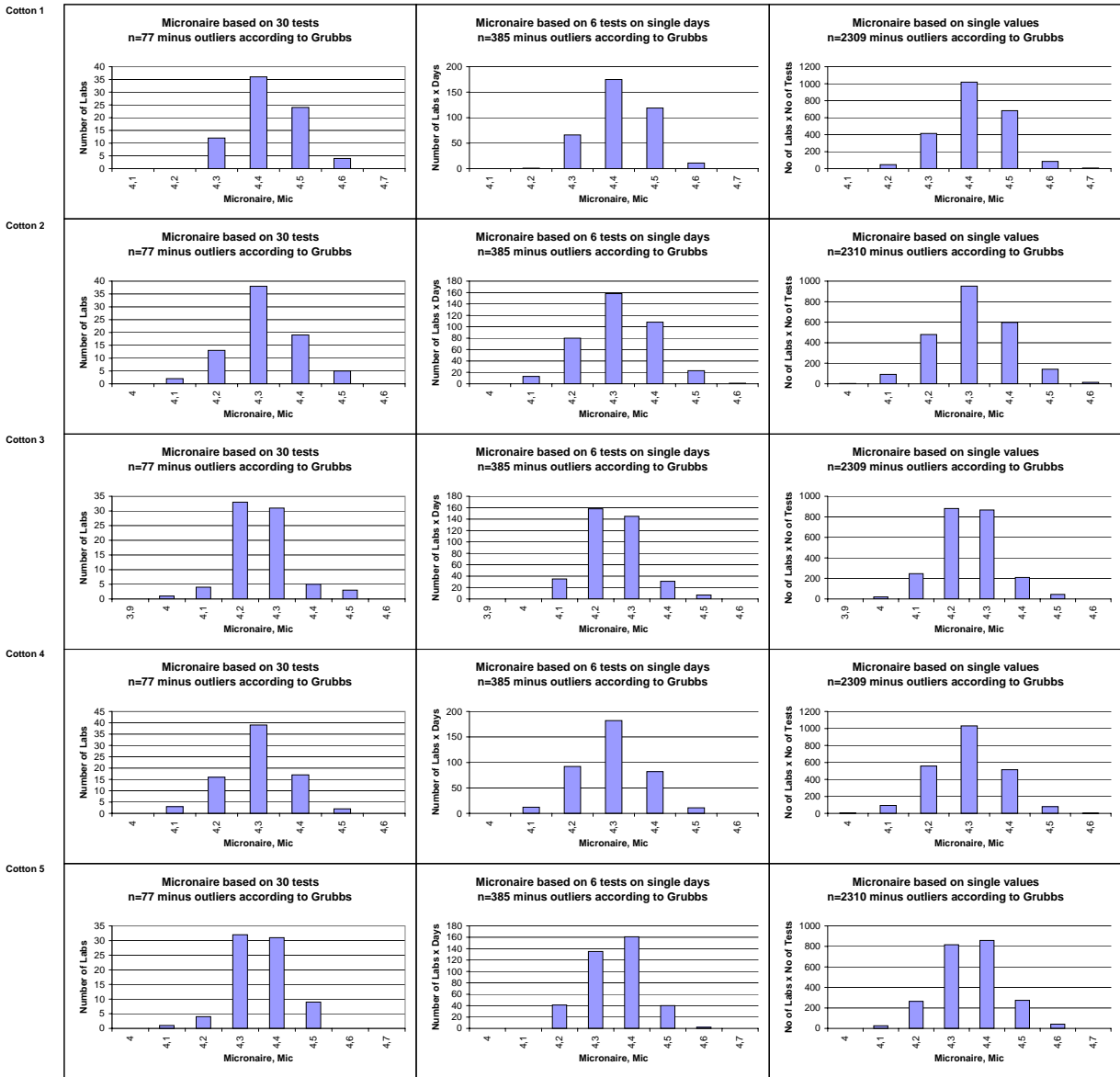
Length								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			0,9474	1,0947	1,1541	1,1888		1,2751
Reference Values for Evaluation			0,9474	1,0947	1,1541	1,1888		1,2751
Number Of Laboratories			77	77	77	77	77	77
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,0135	0,0108	0,0122	0,0139	0,0126	0,0139
		CV %	1,4	1,0	1,1	1,2	1,2	1,1
	based on 6 tests	SD	0,0151	0,0121	0,0135	0,0154	0,0140	0,0157
		CV %	1,6	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2
	based on single tests	SD	0,0175	0,0156	0,0166	0,0178	0,0169	0,0194
		CV %	1,8	1,4	1,4	1,5	1,6	1,5
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,0060	0,0050	0,0059	0,0061	0,0057	0,0072
		CV %	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
	between single tests on one day	SD	0,0095	0,0094	0,0104	0,0103	0,0099	0,0118
		CV %	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
	between all tests on different days	SD	0,0113	0,0110	0,0117	0,0124	0,0116	0,0137
		CV %	1,2	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1

Uniformity								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			79,444	82,285	81,464	83,348		83,426
Reference Values for Evaluation			79,444	82,285	81,464	83,348		83,426
Number Of Laboratories			77	77	77	77	77	77
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,660	0,423	0,654	0,541	0,569	0,573
		CV %	0,8	0,5	0,8	0,6	0,7	0,7
	based on 6 tests	SD	0,729	0,535	0,757	0,628	0,662	0,671
		CV %	0,9	0,7	0,9	0,8	0,8	0,8
	based on single tests	SD	0,871	0,740	0,927	0,821	0,840	0,859
		CV %	1,1	0,9	1,1	1,0	1,0	1,0
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,298	0,227	0,303	0,309	0,284	0,316
		CV %	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4
	between single tests on one day	SD	0,450	0,474	0,521	0,500	0,486	0,540
		CV %	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	between all tests on different days	SD	0,543	0,538	0,599	0,579	0,565	0,638
		CV %	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8

Color Rd								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			73,372	76,123	69,336	77,843		81,085
Reference Values for Evaluation			73,372	76,123	69,336	77,843		81,085
Number Of Laboratories			77	77	76	76	76,5	76
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	1,122	0,838	0,756	1,045	0,940	1,003
		CV %	1,5	1,1	1,1	1,3	1,3	1,2
	based on 6 tests	SD	1,094	0,843	0,804	1,051	0,948	0,992
		CV %	1,5	1,1	1,2	1,3	1,3	1,2
	based on single tests	SD	1,122	0,880	0,873	1,077	0,988	1,043
		CV %	1,5	1,2	1,3	1,4	1,3	1,3
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,255	0,236	0,251	0,248	0,248	0,257
		CV %	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
	between single tests on one day	SD	0,235	0,204	0,270	0,242	0,238	0,247
		CV %	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3
	between all tests on different days	SD	0,370	0,323	0,391	0,366	0,363	0,380
		CV %	0,5	0,4	0,6	0,5	0,5	0,5

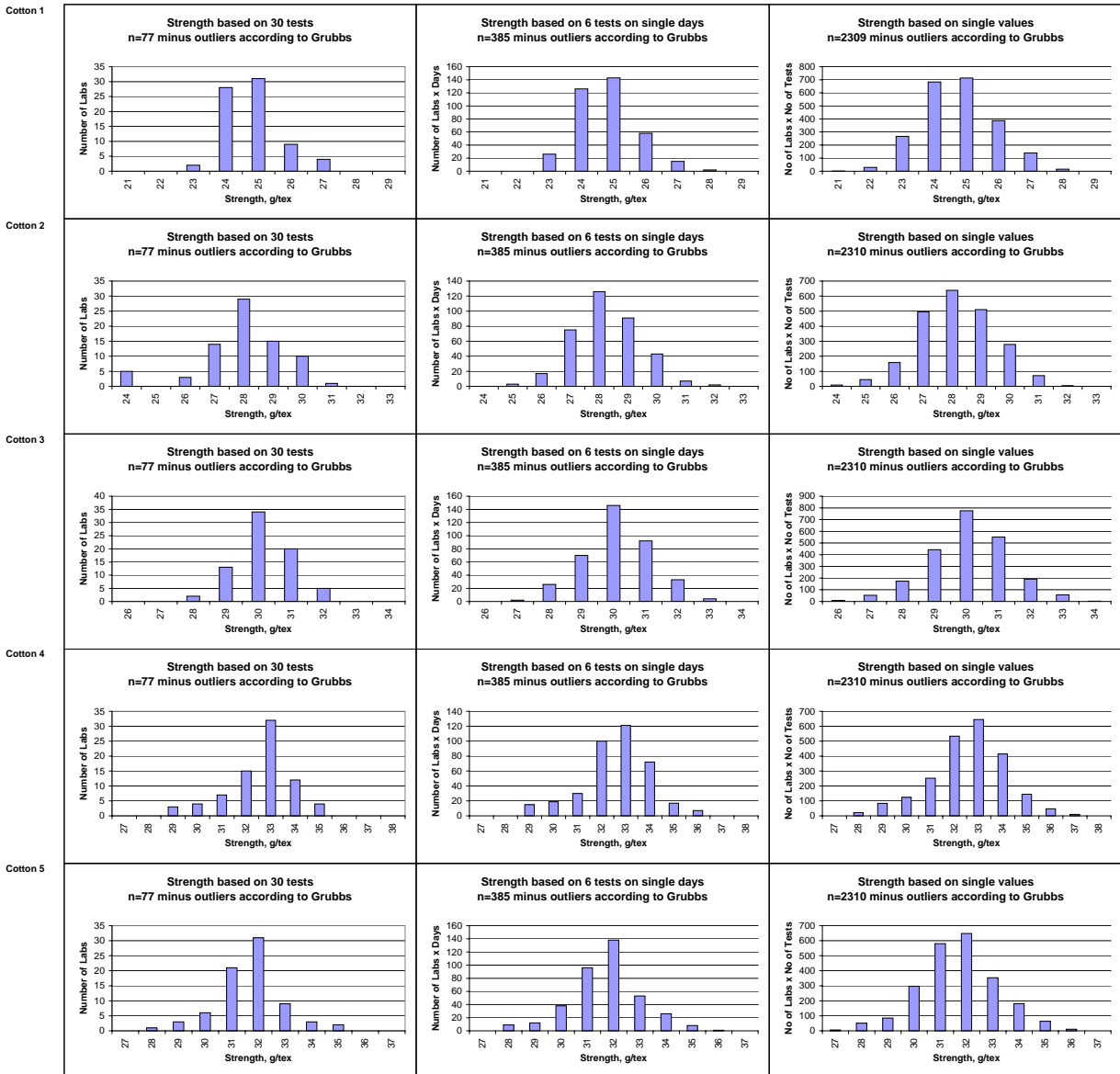
Color +b								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			14,287	9,394	7,278	11,792		7,956
Reference Values for Evaluation			14,287	9,394	7,278	11,792		7,956
Number Of Laboratories			77	77	76	76	76,5	76
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,474	0,309	0,246	0,362	0,348	0,411
		CV %	3,3	3,3	3,4	3,1	3,3	5,2
	based on 6 tests	SD	0,518	0,340	0,280	0,400	0,385	0,415
		CV %	3,6	3,6	3,8	3,4	3,6	5,2
	based on single tests	SD	0,528	0,364	0,305	0,378	0,394	0,424
		CV %	3,7	3,9	4,2	3,2	3,7	5,3
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,135	0,120	0,095	0,118	0,117	0,120
		CV %	0,9	1,3	1,3	1,0	1,1	1,5
	between single tests on one day	SD	0,121	0,104	0,088	0,104	0,104	0,102
		CV %	0,8	1,1	1,2	0,9	1,0	1,3
	between all tests on different days	SD	0,184	0,157	0,131	0,159	0,158	0,156
		CV %	1,3	1,7	1,8	1,3	1,5	2,0

Test Result Distributions
Micronaire



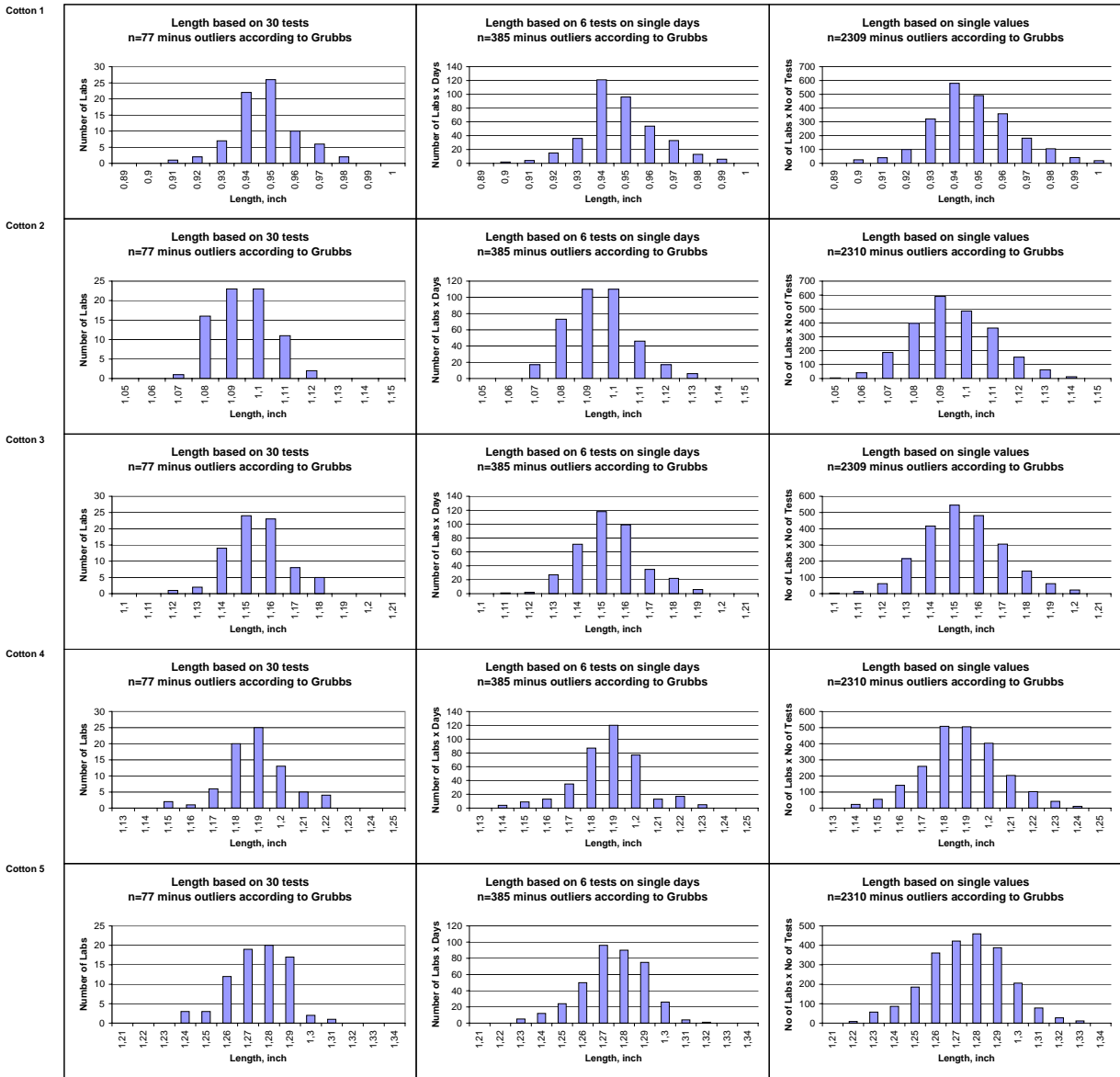
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Strength



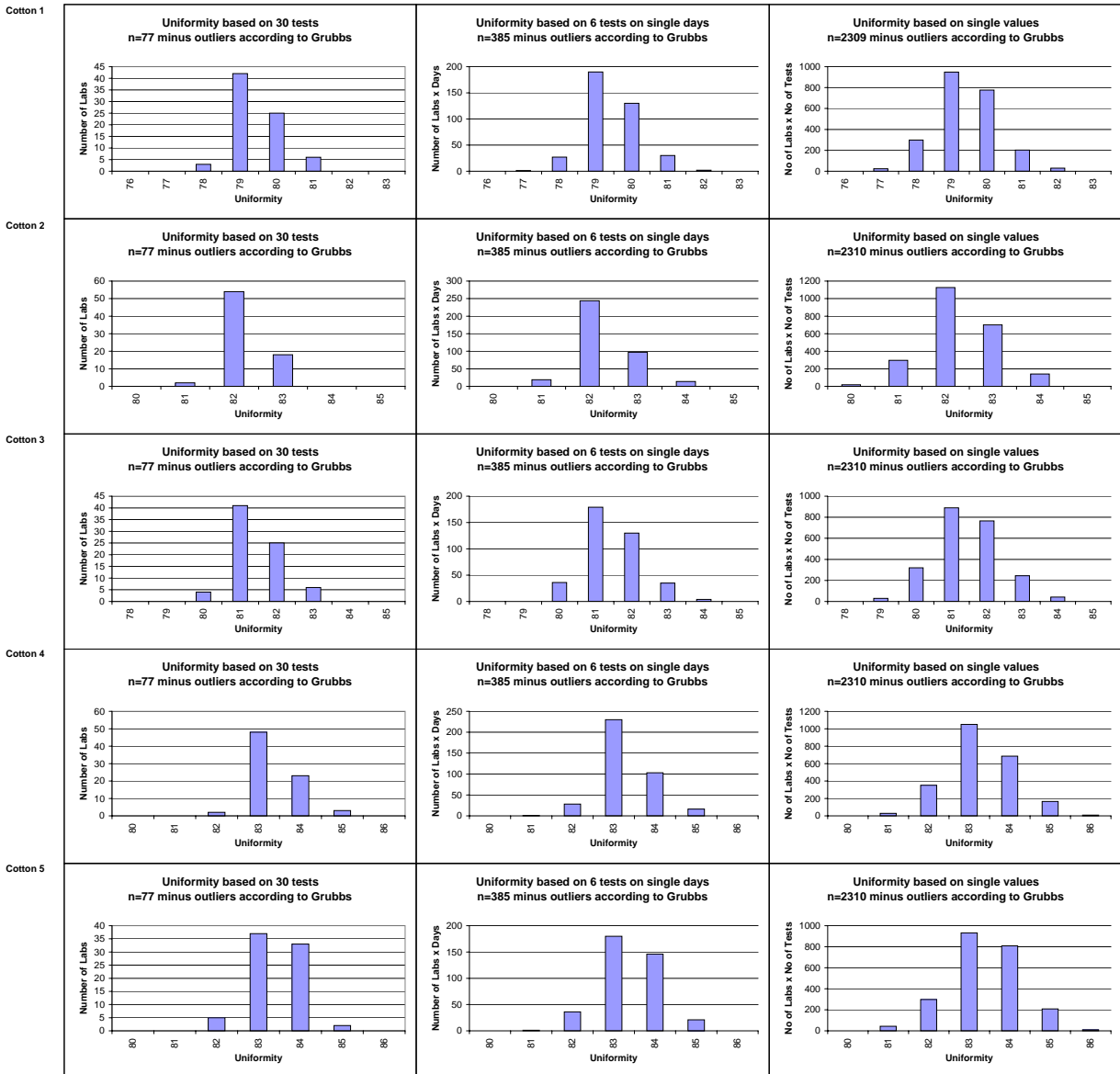
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Length



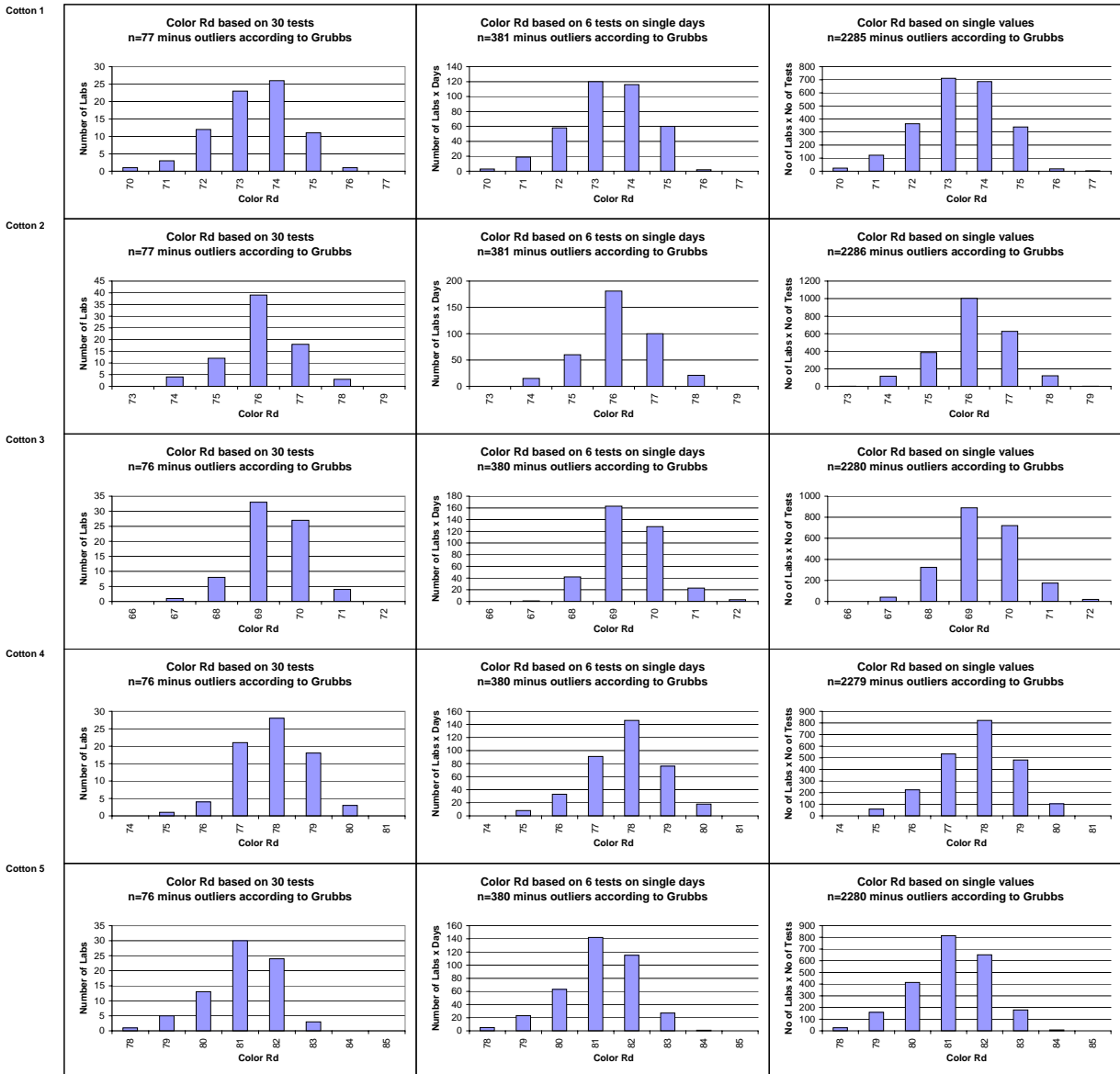
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Uniformity



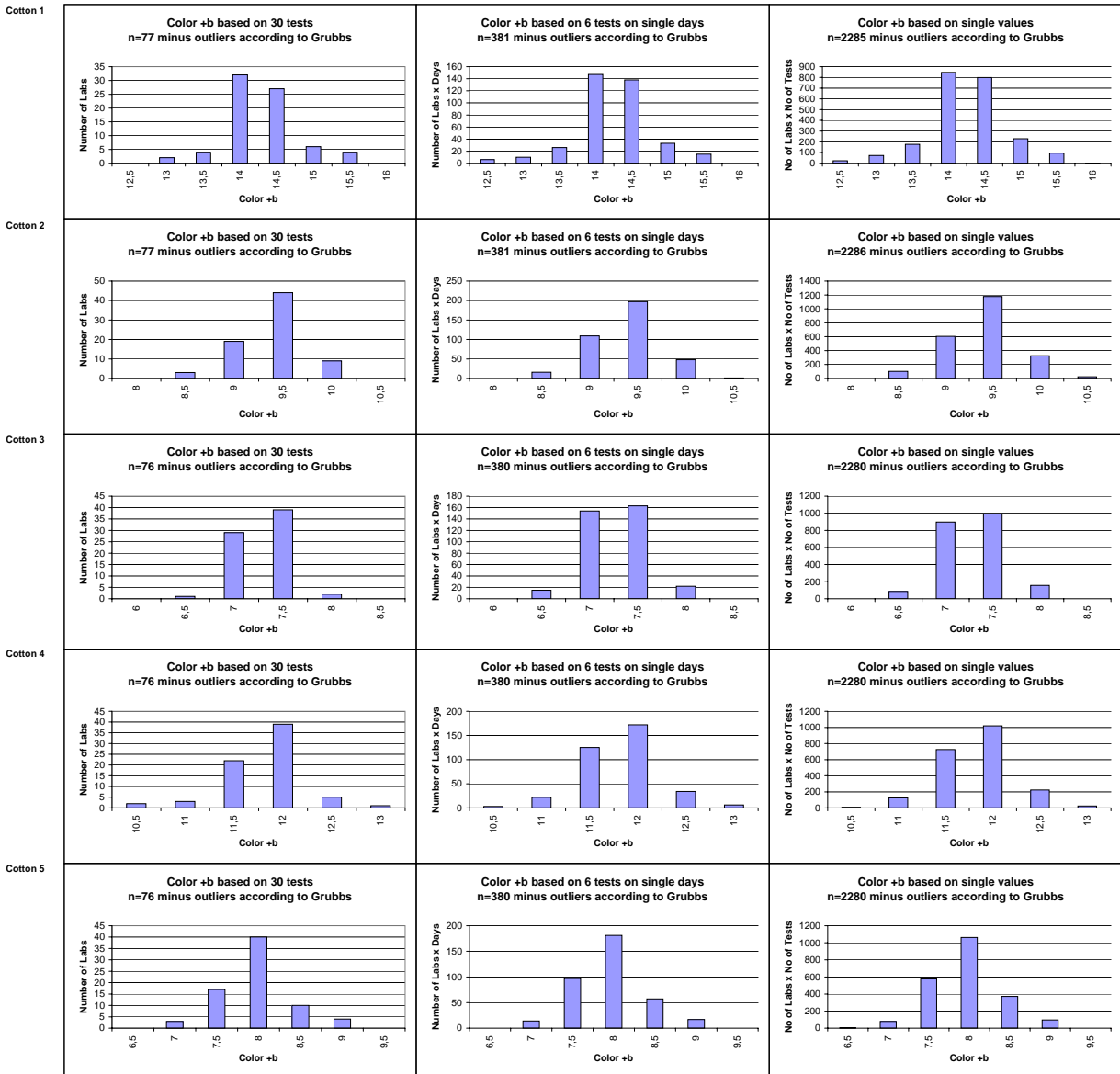
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Color Rd



(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Color +b



(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Laboratory Evaluation

- Combined Properties -

According to ICAC CSITC Task Force Recommendations

Round Trial No.: GL 2009-1

Statistics		Evaluation Combined Prop.
	Average	0,57
	Median	0,49
	Best Lab.	0,21
	Worst Lab.	1,92

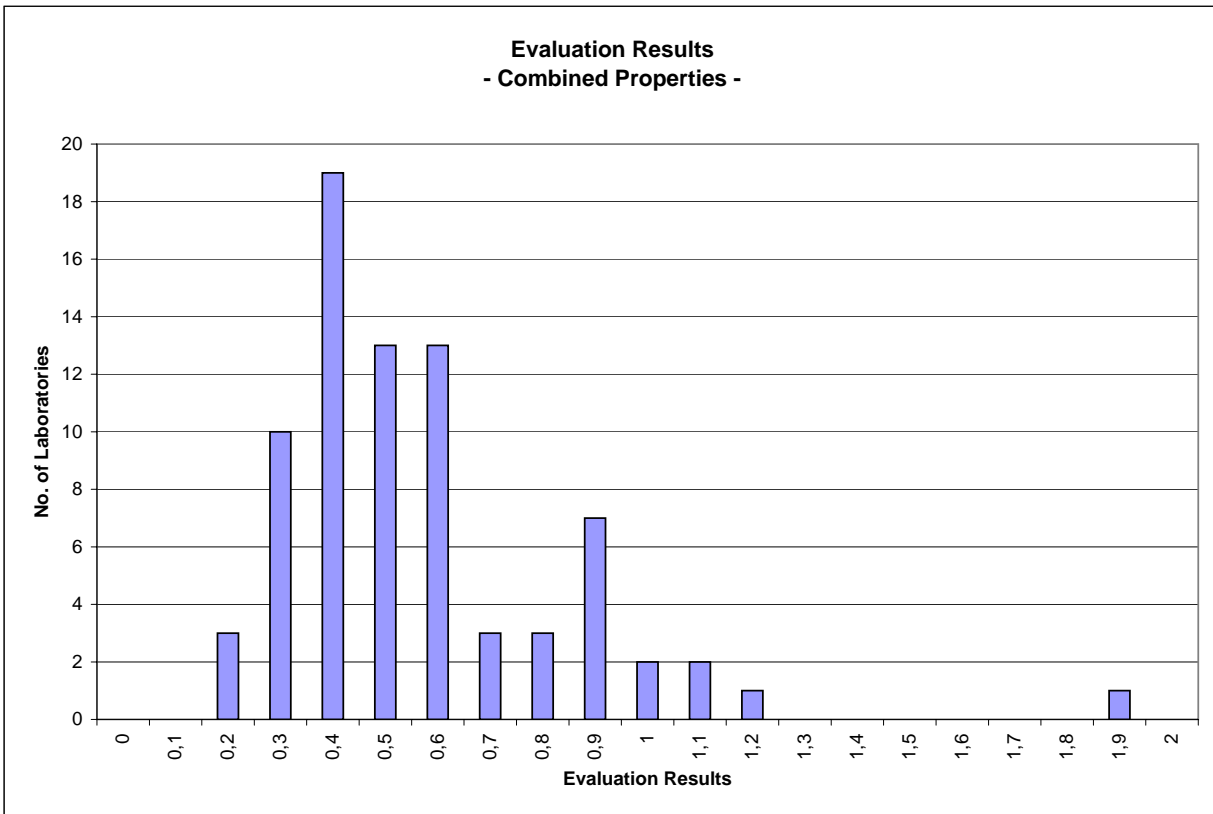
- table is divided into 2 pages -

No.	Lab. No.	Evaluation Combined Prop.
1	016-01	0,21
2	050-01	0,23
3	060-01	0,24
4	047-02	0,26
5	004-01	0,30
6	008-02	0,31
7	017-02	0,32
8	065-02	0,32
9	018-01	0,32
10	063-01	0,33
11	047-01	0,33
12	019-01	0,34
13	065-01	0,34
14	003-01	0,36
15	025-01	0,36
16	044-01	0,37
17	036-02	0,38
18	029-01	0,38
19	054-01	0,38
20	041-02	0,39
21	013-01	0,39
22	017-01	0,39
23	058-01	0,41
24	061-01	0,41
25	006-02	0,41
26	011-01	0,41
27	048-01	0,42
28	008-01	0,42
29	018-02	0,43
30	040-02	0,44
31	064-01	0,44
32	059-01	0,45
33	046-01	0,45
34	001-01	0,45
35	022-01	0,46
36	041-01	0,47
37	052-01	0,48
38	062-01	0,48
39	034-01	0,49
40	003-02	0,50
41	037-01	0,51

No.	Lab. No.	Evaluation Combined Prop.
42	046-02	0,51
43	049-01	0,54
44	056-01	0,55
45	028-02	0,55
46	036-01	0,55
47	040-01	0,56
48	039-01	0,57
49	006-01	0,57
50	033-01	0,58
51	024-01	0,60
52	035-01	0,61
53	026-01	0,61
54	064-02	0,62
55	007-01	0,62
56	010-01	0,63
57	043-01	0,64
58	031-01	0,64
59	057-03	0,65
60	010-02	0,66
61	020-01	0,67
62	028-01	0,76
63	030-01	0,81
64	042-02	0,83
65	012-01	0,85
66	009-01	0,88
67	055-01	0,88
68	014-01	0,89
69	045-01	0,91
70	039-02	0,91
71	042-01	0,95
72	057-01	1,02
73	023-01	1,04
74	057-02	1,07
75	032-01	1,08
76	051-01	1,18
77	013-02	1,92

Laboratory Evaluation Lab.: 001-01
 - Graph of Combined Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: GL 2009-1

Statistics		Evaluation Combined Prop.
	Average	0,57
	Median	0,49
	Best Lab.	0,21
	Worst Lab.	1,92



x-Axis shows midpoints of classes
 The evaluation results are entered based on the unrounded values

Laboratory Evaluation
 - Single Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: GL 2009-1

Statistics	Evaluation Micronaire	Evaluation Strength	Evaluation Length	Evaluation Uniformity	Evaluation Color Rd	Evaluation Color +b
Average	0,62	0,61	0,50	0,47	0,53	0,66
Median	0,55	0,48	0,42	0,39	0,43	0,42
Best Lab.	0,10	0,11	0,08	0,12	0,12	0,05
Worst Lab.	2,06	2,73	1,58	1,49	3,02	4,49

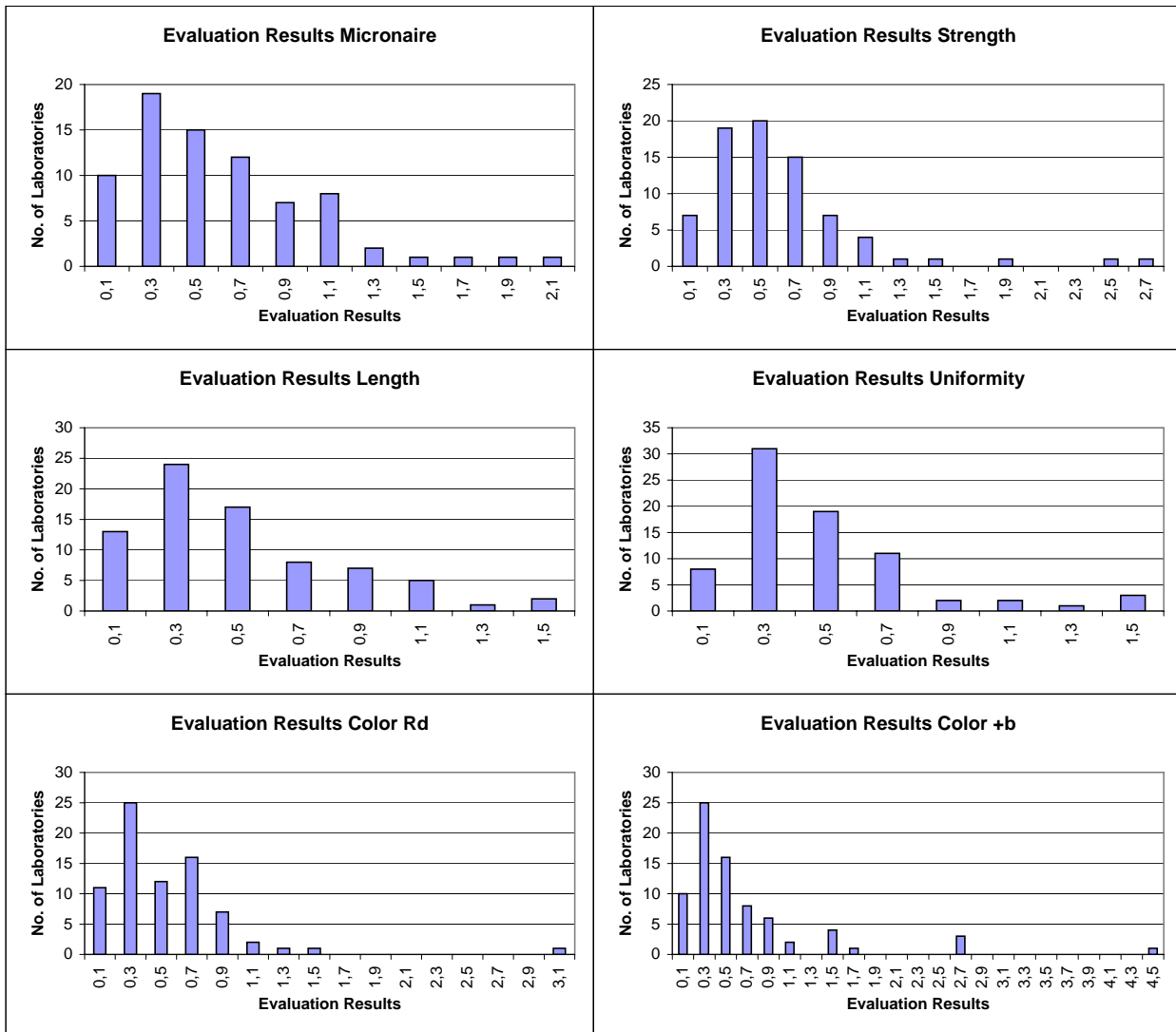
No.	Lab. No	Evaluation Micronaire	Lab. No	Evaluation Strength	Lab. No	Evaluation Length	Lab. No	Evaluation Uniformity	Lab. No	Evaluation Color Rd	Lab. No	Evaluation Color +b
1	029-01	0,10	016-01	0,11	036-02	0,08	016-01	0,12	061-01	0,12	004-01	0,05
2	004-01	0,12	035-01	0,12	060-01	0,12	047-02	0,15	008-01	0,12	065-01	0,08
3	059-01	0,13	003-02	0,12	049-01	0,14	013-01	0,16	003-02	0,13	065-02	0,10
4	008-01	0,15	036-02	0,13	054-01	0,14	050-01	0,16	034-01	0,13	007-01	0,10
5	008-02	0,15	017-02	0,17	047-01	0,16	049-01	0,17	064-02	0,15	025-01	0,16
6	050-01	0,18	013-01	0,19	024-01	0,17	052-01	0,17	016-01	0,16	019-01	0,17
7	047-02	0,18	047-02	0,20	019-01	0,18	063-01	0,18	062-01	0,17	028-02	0,18
8	016-01	0,18	040-02	0,21	026-01	0,18	029-01	0,19	050-01	0,17	046-01	0,18
9	018-02	0,19	047-01	0,23	041-01	0,18	062-01	0,20	003-01	0,17	060-01	0,18
10	018-01	0,19	006-02	0,25	050-01	0,18	017-01	0,21	037-01	0,19	063-01	0,20
11	017-02	0,22	022-01	0,26	057-01	0,19	047-01	0,22	064-01	0,19	030-01	0,22
12	011-01	0,23	046-01	0,26	047-02	0,19	044-01	0,22	020-01	0,20	064-02	0,22
13	063-01	0,23	008-02	0,26	057-02	0,19	048-01	0,22	048-01	0,22	044-01	0,22
14	003-01	0,24	018-01	0,27	057-03	0,20	059-01	0,23	006-01	0,22	020-01	0,23
15	060-01	0,25	025-01	0,27	041-02	0,21	040-02	0,23	065-02	0,23	050-01	0,24
16	006-02	0,25	036-01	0,29	065-02	0,21	011-01	0,23	040-02	0,23	001-01	0,24
17	061-01	0,27	054-01	0,30	013-01	0,21	058-01	0,24	010-02	0,25	054-01	0,25
18	030-01	0,27	034-01	0,31	058-01	0,24	008-02	0,24	017-01	0,26	013-01	0,25
19	033-01	0,27	026-01	0,31	043-01	0,24	034-01	0,24	060-01	0,26	035-01	0,26
20	036-02	0,29	046-02	0,31	014-01	0,25	022-01	0,26	044-01	0,27	041-02	0,26
21	056-01	0,30	017-01	0,32	018-01	0,25	064-01	0,26	023-01	0,28	029-01	0,29
22	058-01	0,30	060-01	0,36	064-01	0,25	036-01	0,26	001-01	0,28	041-01	0,29
23	043-01	0,31	040-01	0,38	016-01	0,27	003-01	0,26	065-01	0,29	008-01	0,30
24	049-01	0,33	031-01	0,38	004-01	0,28	060-01	0,26	019-01	0,29	059-01	0,31
25	041-01	0,34	019-01	0,39	056-01	0,29	054-01	0,28	028-02	0,29	022-01	0,32
26	020-01	0,34	065-01	0,39	025-01	0,29	061-01	0,29	026-01	0,29	046-02	0,33
27	041-02	0,34	041-01	0,40	017-02	0,29	017-02	0,29	063-01	0,30	039-02	0,34
28	044-01	0,35	003-01	0,40	055-01	0,30	024-01	0,30	029-01	0,32	024-01	0,35
29	010-01	0,36	052-01	0,41	063-01	0,31	025-01	0,31	008-02	0,34	061-01	0,35
30	065-01	0,41	043-01	0,41	065-01	0,31	019-01	0,31	004-01	0,35	049-01	0,35
31	042-02	0,42	001-01	0,42	017-01	0,34	041-02	0,33	017-02	0,35	009-01	0,37
32	047-01	0,45	050-01	0,42	008-02	0,35	045-01	0,35	028-01	0,36	058-01	0,38
33	006-01	0,48	065-02	0,43	046-01	0,35	003-02	0,35	018-01	0,36	062-01	0,39
34	037-01	0,49	041-02	0,44	003-01	0,35	036-02	0,36	031-01	0,36	031-01	0,40
35	065-02	0,50	011-01	0,44	052-01	0,36	010-02	0,37	052-01	0,37	039-01	0,40
36	007-01	0,53	037-01	0,44	059-01	0,37	057-01	0,37	018-02	0,38	016-01	0,41
37	028-02	0,53	004-01	0,45	010-02	0,39	046-02	0,38	039-01	0,40	037-01	0,42
38	048-01	0,55	051-01	0,46	001-01	0,42	018-01	0,39	047-02	0,41	028-01	0,42
39	064-01	0,55	012-01	0,48	018-02	0,42	006-02	0,39	039-02	0,44	034-01	0,42
40	054-01	0,55	010-01	0,50	044-01	0,42	009-01	0,40	006-02	0,44	047-01	0,42
41	046-01	0,56	033-01	0,51	036-01	0,44	008-01	0,41	055-01	0,45	047-02	0,43
42	025-01	0,56	048-01	0,51	009-01	0,45	043-01	0,41	022-01	0,46	006-01	0,45
43	040-01	0,57	018-02	0,51	011-01	0,46	065-02	0,44	040-01	0,47	018-01	0,48
44	055-01	0,58	056-01	0,54	032-01	0,46	033-01	0,45	010-01	0,48	011-01	0,48
45	036-01	0,61	062-01	0,56	039-01	0,46	057-02	0,45	047-01	0,50	048-01	0,51
46	003-02	0,62	010-02	0,59	031-01	0,47	018-02	0,46	058-01	0,54	045-01	0,52
47	017-01	0,64	024-01	0,60	046-02	0,48	055-01	0,47	042-02	0,56	008-02	0,53
48	013-01	0,65	061-01	0,61	040-01	0,52	026-01	0,48	025-01	0,57	006-02	0,56
49	022-01	0,65	029-01	0,61	048-01	0,52	040-01	0,49	011-01	0,64	017-02	0,56
50	057-03	0,66	006-01	0,64	062-01	0,55	039-01	0,49	042-01	0,65	012-01	0,58
51	019-01	0,67	030-01	0,64	040-02	0,56	006-01	0,52	056-01	0,65	017-01	0,58
52	042-01	0,67	008-01	0,67	064-02	0,56	065-01	0,54	014-01	0,65	064-01	0,62
53	052-01	0,72	007-01	0,71	006-02	0,58	041-01	0,54	032-01	0,65	018-02	0,62
54	040-02	0,73	063-01	0,75	033-01	0,59	004-01	0,55	030-01	0,67	032-01	0,63
55	009-01	0,77	058-01	0,75	035-01	0,60	042-02	0,56	007-01	0,69	026-01	0,65
56	001-01	0,78	044-01	0,76	028-01	0,65	012-01	0,57	046-02	0,69	040-02	0,69
57	010-02	0,80	045-01	0,77	039-02	0,65	010-01	0,57	036-02	0,70	036-02	0,70
58	046-02	0,85	039-01	0,78	028-02	0,66	001-01	0,59	057-01	0,71	003-01	0,71
59	012-01	0,87	064-01	0,78	003-02	0,70	057-03	0,60	046-01	0,74	056-01	0,76
60	039-01	0,91	014-01	0,79	034-01	0,75	046-01	0,62	041-02	0,75	014-01	0,84
61	064-02	0,93	028-02	0,79	029-01	0,76	007-01	0,62	054-01	0,75	052-01	0,88

No.	Lab. No	Evaluation Micronaire	Lab. No	Evaluation Strength	Lab. No	Evaluation Length	Lab. No	Evaluation Uniformity	Lab. No	Evaluation Color Rd	Lab. No	Evaluation Color +b
62	032-01	0,94	055-01	0,80	042-02	0,76	042-01	0,63	033-01	0,75	023-01	0,91
63	057-01	0,98	020-01	0,82	022-01	0,82	035-01	0,63	036-01	0,78	036-01	0,93
64	031-01	1,01	059-01	0,82	061-01	0,83	037-01	0,66	009-01	0,79	040-01	0,94
65	013-02	1,03	049-01	0,83	010-01	0,84	064-02	0,69	059-01	0,84	033-01	0,94
66	062-01	1,03	042-01	0,89	037-01	0,85	023-01	0,73	013-01	0,87	010-01	1,06
67	028-01	1,03	013-02	0,90	008-01	0,91	056-01	0,74	057-02	0,92	003-02	1,07
68	035-01	1,07	042-02	0,96	045-01	0,95	014-01	0,74	045-01	0,93	051-01	1,42
69	034-01	1,11	057-01	1,05	020-01	0,99	028-01	0,76	043-01	0,96	043-01	1,51
70	023-01	1,13	057-02	1,10	007-01	1,06	028-02	0,84	024-01	0,96	010-02	1,59
71	057-02	1,14	064-02	1,14	013-02	1,09	013-02	1,00	035-01	0,96	042-01	1,59
72	024-01	1,24	057-03	1,14	051-01	1,10	032-01	1,06	041-01	1,09	042-02	1,75
73	039-02	1,35	028-01	1,33	012-01	1,11	039-02	1,13	051-01	1,11	057-02	2,60
74	051-01	1,58	039-02	1,57	006-01	1,13	031-01	1,22	049-01	1,39	055-01	2,67
75	026-01	1,76	023-01	1,80	042-01	1,24	020-01	1,41	012-01	1,52	057-01	2,80
76	045-01	1,94	009-01	2,49	023-01	1,43	051-01	1,44	013-02	3,02	013-02	4,49
77	014-01	2,06	032-01	2,73	030-01	1,58	030-01	1,49				

Laboratory Evaluation Lab.: 001-01
 - Graph of Single Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: GL 2009-1

Your Evaluation

Statistics	Evaluation Micronaire	Evaluation Strength	Evaluation Length	Evaluation Uniformity	Evaluation Color Rd	Evaluation Color +b
Average	0,62	0,61	0,50	0,47	0,53	0,66
Median	0,55	0,48	0,42	0,39	0,43	0,42
Best Lab.	0,10	0,11	0,08	0,12	0,12	0,05
Worst Lab.	2,06	2,73	1,58	1,49	3,02	4,49



x-Axis shows midpoints of classes
 The evaluation results are entered based on the unrounded values