

CSITC Round Trial GL 2009-2

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)			4,148	4,448	3,865	5,037		4,619
Reference Values for Evaluation			4,148	4,448	3,865	5,037		4,619
Number Of Laboratories			75	75	75	75	75	75
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,065	0,094	0,066	0,064	0,072	0,122
		CV %	1,6	2,1	1,7	1,3	1,7	2,6
	based on 6 tests	SD	0,062	0,097	0,065	0,068	0,073	0,136
		CV %	1,5	2,2	1,7	1,4	1,7	2,9
	based on single tests	SD	0,072	0,102	0,073	0,081	0,082	0,157
		CV %	1,7	2,3	1,9	1,6	1,9	3,4
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,025	0,029	0,026	0,030	0,027	0,058
		CV %	0,6	0,7	0,7	0,6	0,6	1,2
	between single tests on one day	SD	0,039	0,040	0,037	0,047	0,041	0,077
		CV %	0,9	0,9	1,0	0,9	0,9	1,7
	between all tests on different days	SD	0,047	0,052	0,047	0,055	0,050	0,100
		CV %	1,1	1,2	1,2	1,1	1,1	2,2

Strength								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			24,557	28,296	33,219	28,692		31,086
Reference Values for Evaluation			24,557	28,296	33,219	28,692		31,086
Number Of Laboratories			75	75	75	75	75	75
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,780	0,975	0,886	0,887	0,882	1,277
		CV %	3,2	3,4	2,7	3,1	3,1	4,1
	based on 6 tests	SD	0,963	1,038	1,035	0,996	1,008	1,373
		CV %	3,9	3,7	3,1	3,5	3,5	4,4
	based on single tests	SD	1,101	1,157	1,226	1,137	1,155	1,697
		CV %	4,5	4,1	3,7	4,0	4,1	5,5
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,359	0,371	0,459	0,371	0,390	0,567
		CV %	1,5	1,3	1,4	1,3	1,4	1,8
	between single tests on one day	SD	0,567	0,568	0,644	0,530	0,577	0,954
		CV %	2,3	2,0	1,9	1,8	2,0	3,1
	between all tests on different days	SD	0,664	0,667	0,792	0,647	0,692	1,091
		CV %	2,7	2,4	2,4	2,3	2,4	3,5

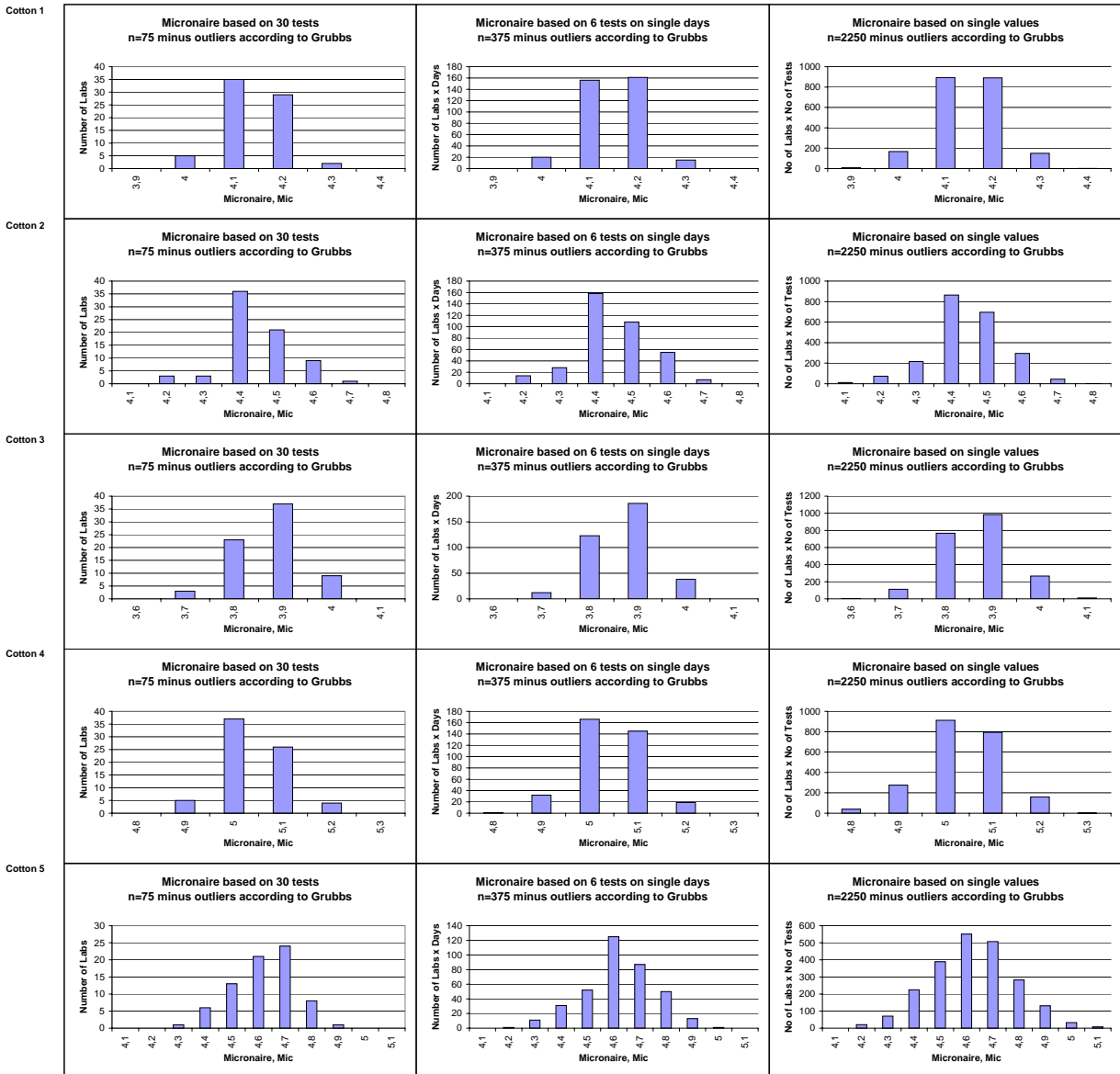
Length								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			0,9757	1,0932	1,1727	1,1121		1,1682
Reference Values for Evaluation			0,9757	1,0932	1,1727	1,1121		1,1682
Number Of Laboratories			75	75	75	75	75	75
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,0143	0,0128	0,0107	0,0098	0,0119	0,0137
		CV %	1,5	1,2	0,9	0,9	1,1	1,2
	based on 6 tests	SD	0,0159	0,0136	0,0118	0,0113	0,0131	0,0160
		CV %	1,6	1,2	1,0	1,0	1,2	1,4
	based on single tests	SD	0,0192	0,0167	0,0146	0,0146	0,0163	0,0216
		CV %	2,0	1,5	1,2	1,3	1,5	1,8
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,0067	0,0062	0,0060	0,0053	0,0060	0,0097
		CV %	0,7	0,6	0,5	0,5	0,6	0,8
	between single tests on one day	SD	0,0109	0,0100	0,0091	0,0092	0,0098	0,0155
		CV %	1,1	0,9	0,8	0,8	0,9	1,3
	between all tests on different days	SD	0,0127	0,0121	0,0113	0,0100	0,0115	0,0183
		CV %	1,3	1,1	1,0	0,9	1,1	1,6

Uniformity								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			77,504	80,904	83,618	83,275		84,154
Reference Values for Evaluation			77,504	80,904	83,618	83,275		84,154
Number Of Laboratories			75	75	75	75	75	75
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,773	0,612	0,463	0,508	0,589	0,536
		CV %	1,0	0,8	0,6	0,6	0,7	0,6
	based on 6 tests	SD	0,868	0,692	0,524	0,568	0,663	0,628
		CV %	1,1	0,9	0,6	0,7	0,8	0,7
	based on single tests	SD	1,103	0,894	0,753	0,709	0,865	0,983
		CV %	1,4	1,1	0,9	0,9	1,1	1,2
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,355	0,280	0,317	0,283	0,309	0,397
		CV %	0,5	0,3	0,4	0,3	0,4	0,5
	between single tests on one day	SD	0,608	0,513	0,505	0,464	0,522	0,771
		CV %	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9
	between all tests on different days	SD	0,680	0,598	0,623	0,550	0,613	0,839
		CV %	0,9	0,7	0,7	0,7	0,8	1,0

Color Rd								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			74,450	79,404	76,007	74,883		79,466
Reference Values for Evaluation			74,450	79,404	76,007	74,883		79,466
Number Of Laboratories			75	75	75	75	75	75
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	1,019	1,158	1,052	1,276	1,126	1,127
		CV %	1,4	1,5	1,4	1,7	1,5	1,4
	based on 6 tests	SD	1,025	1,181	1,000	1,275	1,120	1,138
		CV %	1,4	1,5	1,3	1,7	1,5	1,4
	based on single tests	SD	1,054	1,230	1,040	1,324	1,162	1,260
		CV %	1,4	1,5	1,4	1,8	1,5	1,6
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,267	0,282	0,232	0,283	0,266	0,390
		CV %	0,4	0,4	0,3	0,4	0,3	0,5
	between single tests on one day	SD	0,253	0,282	0,248	0,243	0,257	0,381
		CV %	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,5
	between all tests on different days	SD	0,350	0,409	0,370	0,352	0,370	0,626
		CV %	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,8

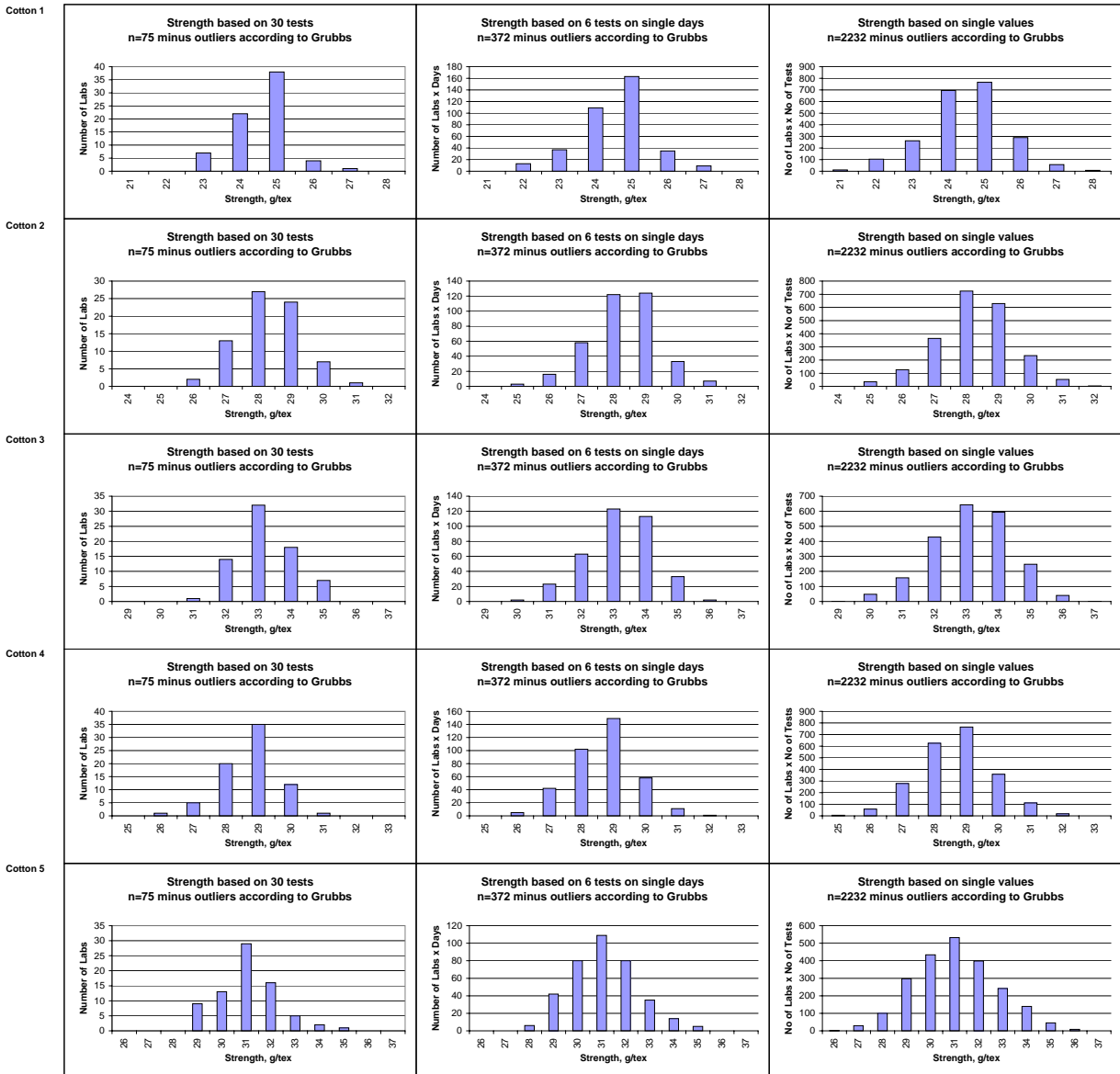
Color +b								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			9,960	9,636	11,367	14,434		9,748
Reference Values for Evaluation			9,960	9,636	11,367	14,434		9,748
Number Of Laboratories			75	75	75	75	75	75
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,361	0,432	0,365	0,473	0,408	0,421
		CV %	3,6	4,5	3,2	3,3	3,7	4,3
	based on 6 tests	SD	0,385	0,454	0,376	0,504	0,430	0,429
		CV %	3,9	4,7	3,3	3,5	3,8	4,4
	based on single tests	SD	0,404	0,468	0,452	0,538	0,466	0,467
		CV %	4,1	4,9	4,0	3,7	4,2	4,8
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,111	0,106	0,121	0,128	0,116	0,134
		CV %	1,1	1,1	1,1	0,9	1,0	1,4
	between single tests on one day	SD	0,115	0,117	0,121	0,110	0,116	0,161
		CV %	1,2	1,2	1,1	0,8	1,0	1,7
	between all tests on different days	SD	0,157	0,177	0,184	0,182	0,175	0,245
		CV %	1,6	1,8	1,6	1,3	1,6	2,5

Test Result Distributions
Micronaire



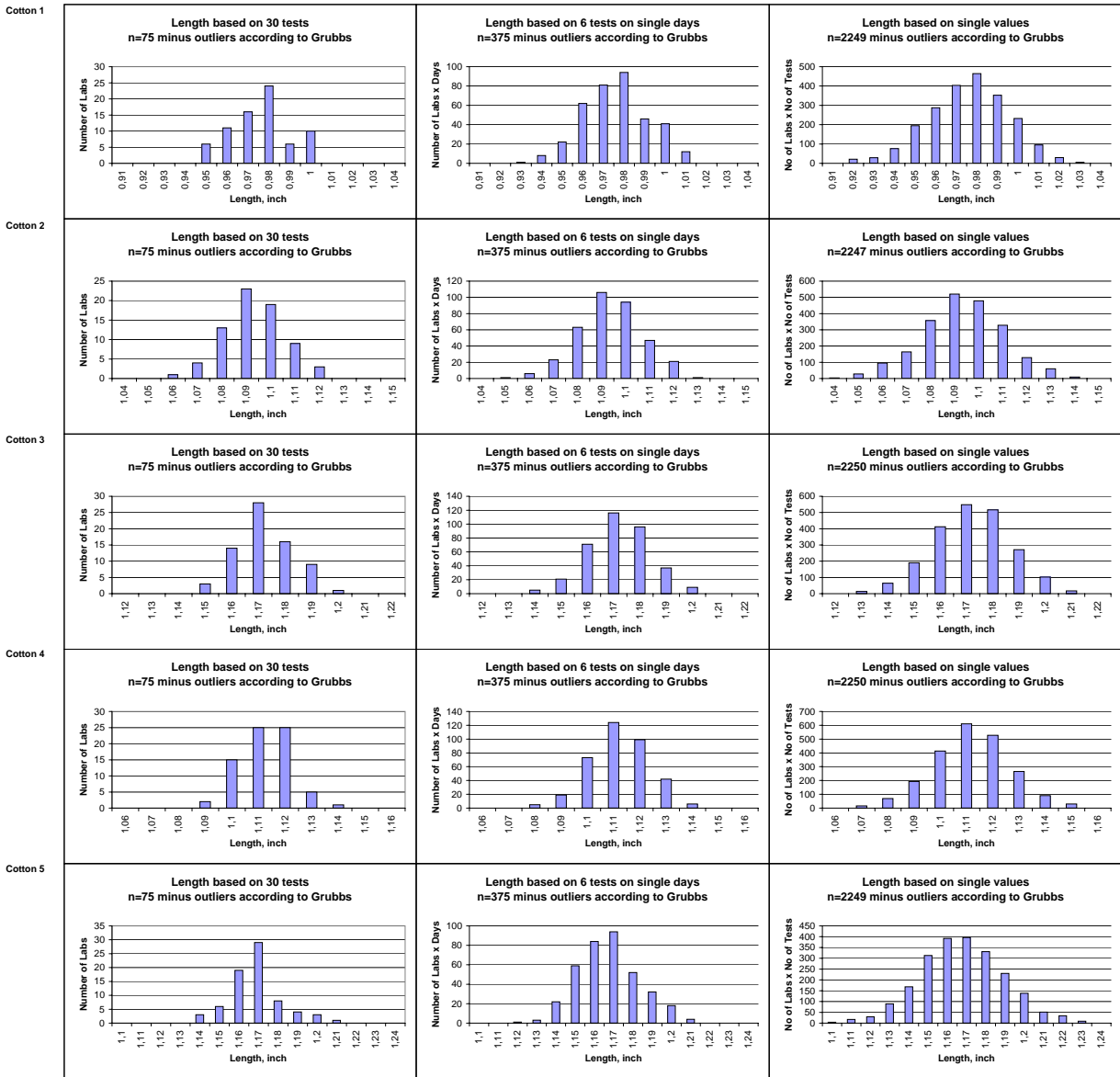
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Strength



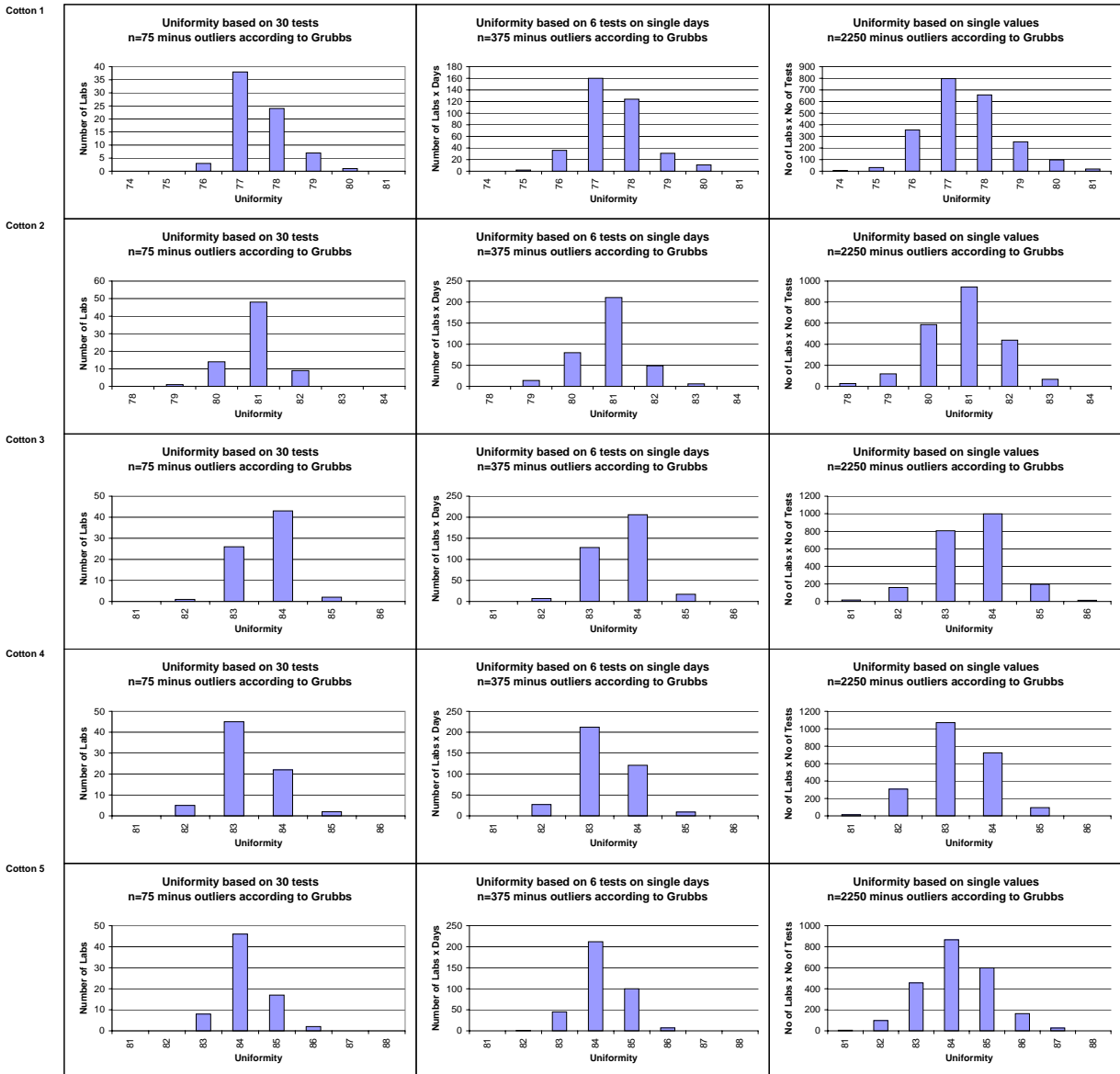
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Length



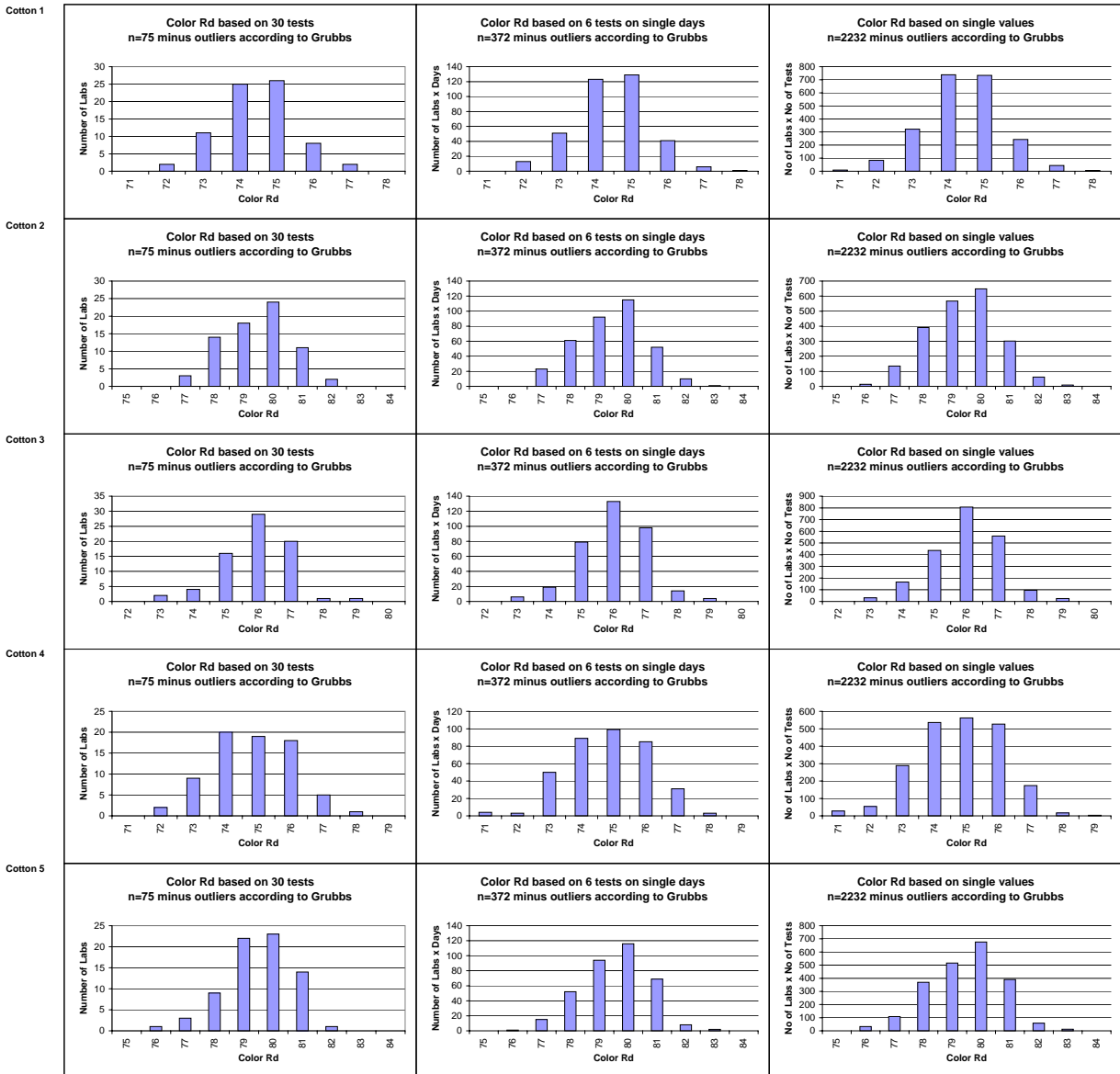
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Uniformity



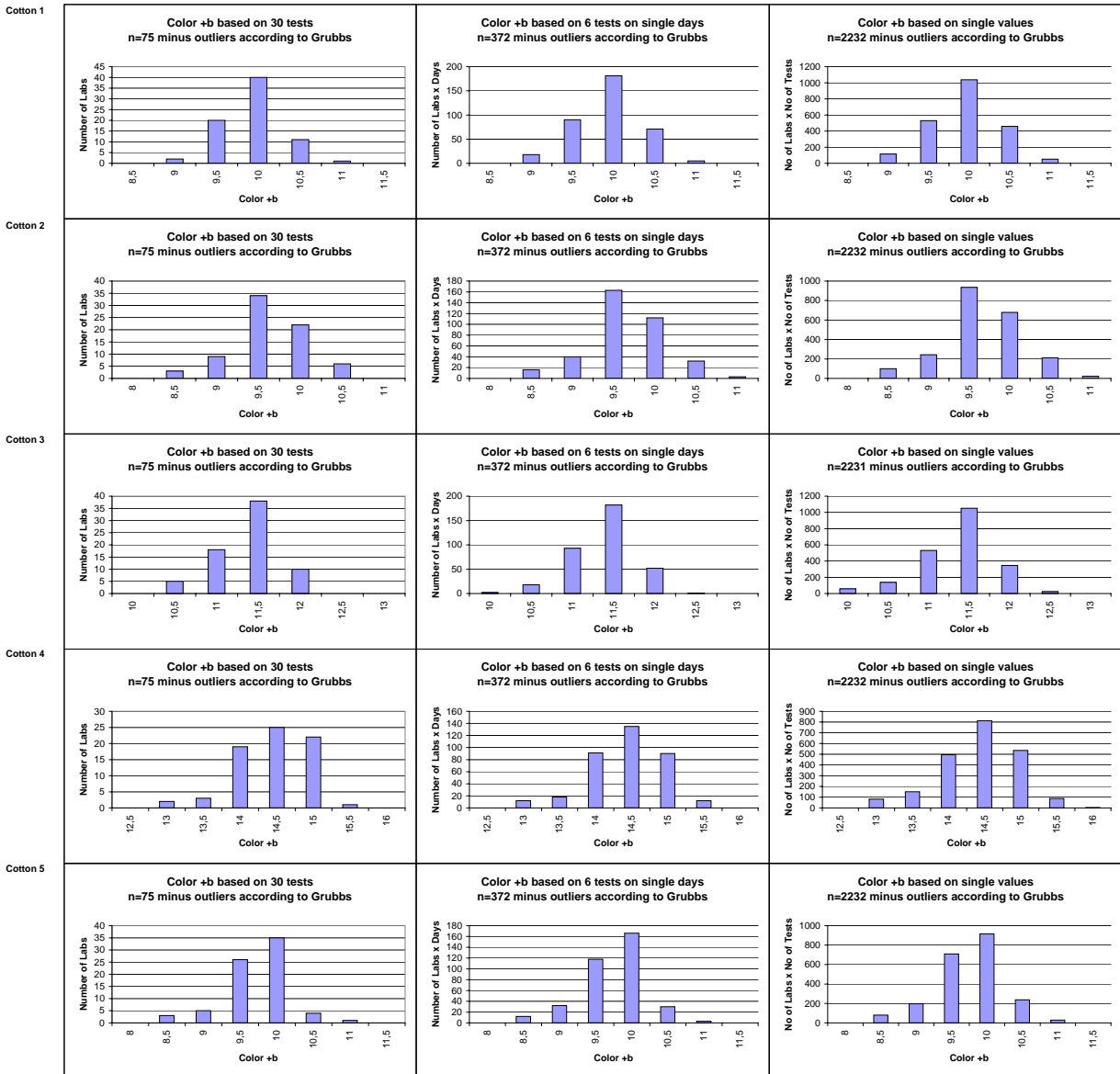
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

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 2009-2

Statistics		Evaluation Combined Prop.
	Average	0,62
	Median	0,51
	Best Lab.	0,26
	Worst Lab.	2,30

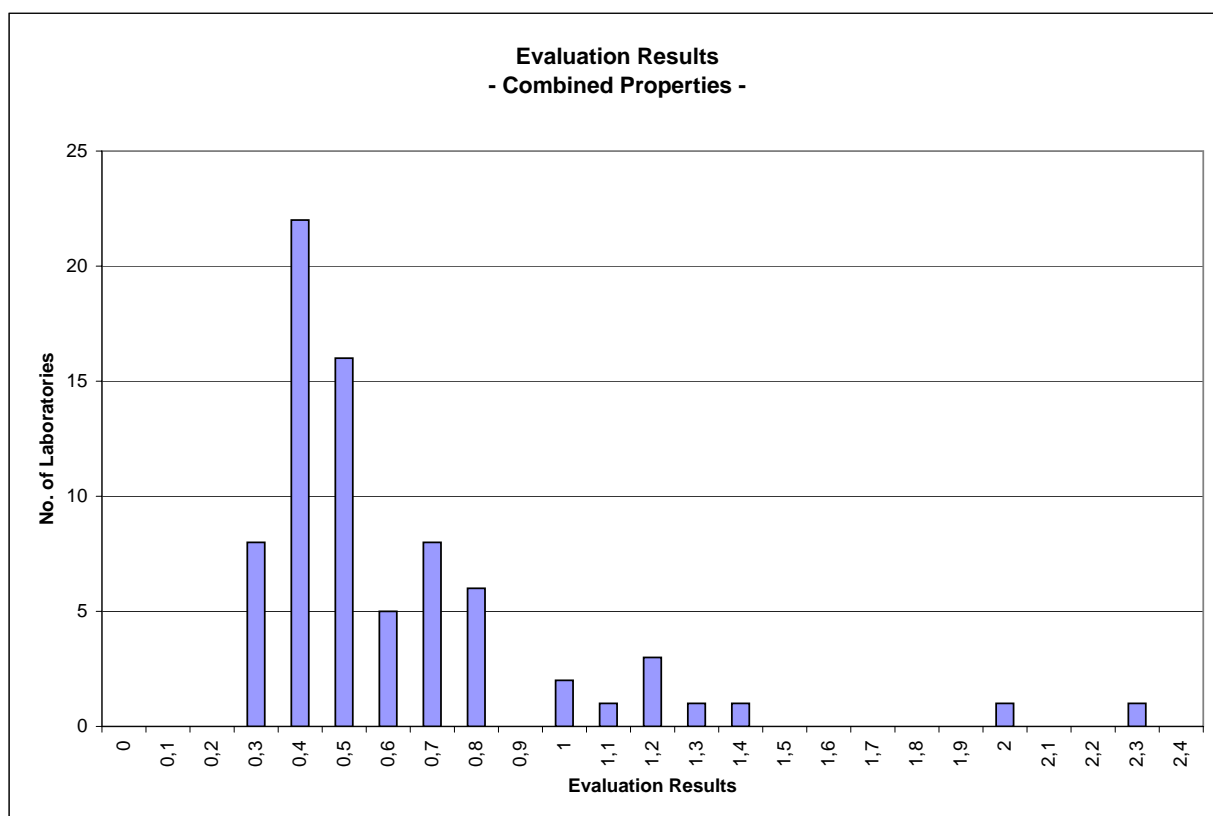
- table is divided into 2 pages -

No.	Lab. No.	Evaluation Combined Prop.
1	019-01	0,26
2	043-01	0,26
3	008-01	0,31
4	032-01	0,31
5	047-02	0,34
6	053-02	0,34
7	040-01	0,34
8	009-01	0,34
9	047-01	0,35
10	038-01	0,37
11	052-01	0,39
12	057-01	0,39
13	029-03	0,40
14	008-02	0,40
15	016-01	0,40
16	049-01	0,40
17	069-01	0,40
18	002-02	0,41
19	011-01	0,41
20	029-04	0,42
21	063-01	0,42
22	068-01	0,42
23	048-01	0,42
24	053-01	0,43
25	041-01	0,43
26	069-03	0,43
27	006-01	0,44
28	069-02	0,44
29	063-02	0,44
30	019-03	0,45
31	017-01	0,46
32	054-01	0,47
33	044-02	0,47
34	044-01	0,49
35	061-02	0,49
36	025-01	0,49
37	062-01	0,51
38	024-01	0,51
39	001-01	0,51
40	021-02	0,51
41	021-01	0,52

No.	Lab. No.	Evaluation Combined Prop.
42	064-01	0,52
43	035-01	0,53
44	035-02	0,53
45	037-01	0,53
46	002-01	0,54
47	046-01	0,56
48	039-01	0,59
49	033-01	0,61
50	020-01	0,63
51	012-01	0,64
52	045-01	0,68
53	005-01	0,69
54	055-01	0,69
55	060-01	0,70
56	032-03	0,71
57	065-01	0,73
58	030-01	0,75
59	010-01	0,75
60	061-01	0,76
61	013-01	0,77
62	061-03	0,78
63	028-01	0,80
64	014-01	0,83
65	022-01	0,83
66	050-01	0,96
67	013-02	0,99
68	026-01	1,08
69	058-02	1,16
70	067-01	1,17
71	058-01	1,24
72	007-02	1,27
73	056-02	1,36
74	059-01	1,99
75	007-03	2,30

Laboratory Evaluation Lab.: 001-01
 - Graph of Combined Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: GL 2009-2

Statistics		Evaluation Combined Prop.
	Average	0,62
	Median	0,51
	Best Lab.	0,26
	Worst Lab.	2,30



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 2009-2

Statistics	Evaluation Micronaire	Evaluation Strength	Evaluation Length	Evaluation Uniformity	Evaluation Color Rd	Evaluation Color +b
Average	0,70	0,52	0,61	0,53	0,66	0,72
Median	0,48	0,44	0,40	0,42	0,53	0,54
Best Lab.	0,14	0,11	0,11	0,09	0,11	0,11
Worst Lab.	5,20	1,76	4,92	2,08	2,77	3,03

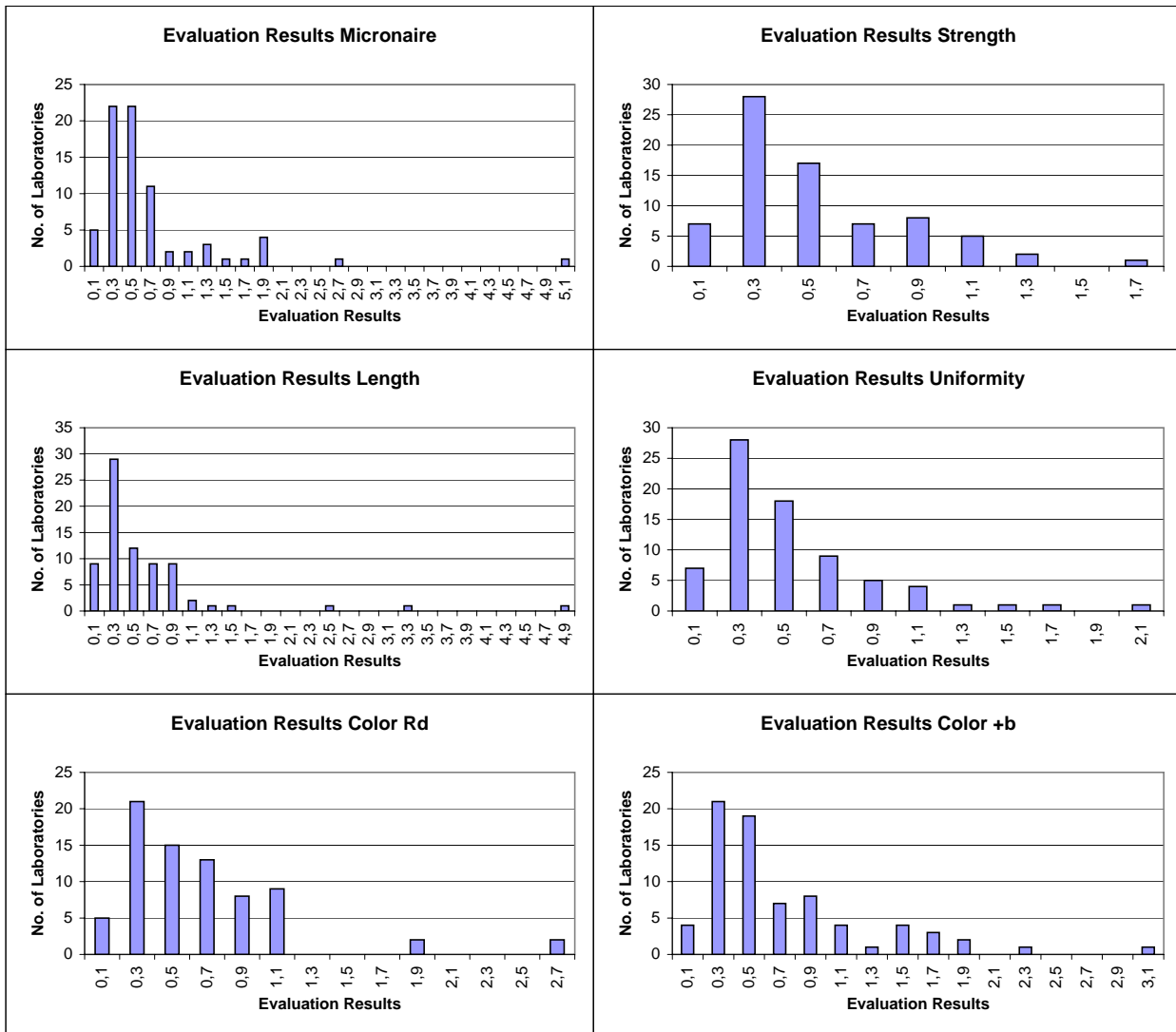
No.	Lab. No	Evaluation Micronaire	Lab. No	Evaluation Strength	Lab. No	Evaluation Length	Lab. No	Evaluation Uniformity	Lab. No	Evaluation Color Rd	Lab. No	Evaluation Color +b
1	043-01	0,14	002-02	0,11	047-02	0,11	019-01	0,09	044-01	0,11	049-01	0,11
2	021-01	0,16	068-01	0,11	053-02	0,11	054-01	0,10	049-01	0,15	033-01	0,12
3	022-01	0,16	029-03	0,13	037-01	0,14	008-01	0,10	047-01	0,16	044-02	0,12
4	032-01	0,18	008-01	0,14	008-01	0,15	043-01	0,15	044-02	0,16	052-01	0,12
5	005-01	0,19	032-01	0,15	019-01	0,16	011-01	0,19	038-01	0,19	038-01	0,22
6	055-01	0,24	053-01	0,15	032-01	0,18	040-01	0,19	014-01	0,21	040-01	0,25
7	054-01	0,24	041-01	0,19	008-02	0,18	002-01	0,19	064-01	0,22	068-01	0,26
8	039-01	0,25	029-04	0,21	029-04	0,19	008-02	0,20	063-02	0,22	016-01	0,26
9	013-01	0,26	065-01	0,21	050-01	0,20	021-02	0,20	019-03	0,22	006-01	0,26
10	040-01	0,27	028-01	0,21	053-01	0,23	006-01	0,21	052-01	0,24	035-02	0,27
11	024-01	0,27	019-03	0,21	033-01	0,23	017-01	0,23	067-01	0,24	069-01	0,27
12	069-02	0,27	061-03	0,22	005-01	0,23	039-01	0,23	035-02	0,27	063-01	0,27
13	038-01	0,29	016-01	0,22	009-01	0,24	009-01	0,23	043-01	0,28	048-01	0,28
14	009-01	0,29	019-01	0,22	012-01	0,24	064-01	0,24	001-01	0,29	019-01	0,29
15	046-01	0,29	007-03	0,23	060-01	0,25	041-01	0,26	032-01	0,30	043-01	0,30
16	068-01	0,29	007-02	0,23	054-01	0,25	049-01	0,28	008-01	0,30	001-01	0,30
17	044-02	0,29	047-02	0,23	029-03	0,25	047-01	0,28	069-02	0,34	019-03	0,34
18	011-01	0,32	053-02	0,23	064-01	0,26	047-02	0,30	016-01	0,34	047-01	0,35
19	029-03	0,32	046-01	0,24	002-02	0,27	053-02	0,30	040-01	0,35	011-01	0,37
20	052-01	0,33	062-01	0,24	069-02	0,27	056-02	0,30	002-02	0,36	009-01	0,37
21	069-03	0,35	061-02	0,25	043-01	0,27	062-01	0,32	046-01	0,37	012-01	0,38
22	069-01	0,37	025-01	0,25	011-01	0,27	002-02	0,34	062-01	0,37	021-01	0,38
23	021-02	0,38	069-02	0,28	069-01	0,28	068-01	0,34	021-01	0,38	057-01	0,39
24	019-01	0,39	001-01	0,29	025-01	0,30	057-01	0,34	019-01	0,38	047-02	0,39
25	047-02	0,39	024-01	0,30	069-03	0,30	012-01	0,35	035-01	0,39	053-02	0,39
26	053-02	0,39	035-02	0,30	002-01	0,30	063-01	0,35	022-01	0,40	069-02	0,40
27	057-01	0,40	040-01	0,32	041-01	0,30	029-04	0,36	041-01	0,41	007-02	0,41
28	029-04	0,40	057-01	0,34	063-01	0,32	025-01	0,36	069-01	0,41	053-01	0,43
29	019-03	0,41	017-01	0,35	045-01	0,33	038-01	0,37	055-01	0,41	030-01	0,43
30	061-02	0,41	048-01	0,35	048-01	0,34	024-01	0,37	048-01	0,42	064-01	0,43
31	020-01	0,41	069-03	0,35	001-01	0,34	037-01	0,37	025-01	0,43	061-02	0,44
32	063-01	0,42	055-01	0,36	063-02	0,34	053-01	0,38	008-02	0,46	020-01	0,44
33	013-02	0,42	002-01	0,37	017-01	0,35	014-01	0,38	057-01	0,46	046-01	0,44
34	044-01	0,43	039-01	0,38	055-01	0,35	063-02	0,38	009-01	0,48	054-01	0,44
35	035-02	0,44	008-02	0,39	047-01	0,36	029-03	0,38	020-01	0,49	035-01	0,48
36	008-01	0,44	063-02	0,42	065-01	0,38	069-03	0,41	032-03	0,52	044-01	0,48
37	016-01	0,47	037-01	0,43	006-01	0,39	055-01	0,42	033-01	0,53	017-01	0,50
38	026-01	0,48	009-01	0,44	016-01	0,40	045-01	0,42	069-03	0,53	021-02	0,54
39	002-02	0,48	043-01	0,44	057-01	0,43	060-01	0,42	061-02	0,53	008-02	0,56
40	047-01	0,49	069-01	0,46	061-03	0,46	026-01	0,42	068-01	0,54	029-03	0,57
41	061-01	0,51	006-01	0,47	049-01	0,46	048-01	0,43	002-01	0,56	060-01	0,57
42	030-01	0,52	047-01	0,47	030-01	0,48	035-01	0,44	047-02	0,61	037-01	0,58
43	035-01	0,55	022-01	0,49	038-01	0,50	010-01	0,44	053-02	0,61	029-04	0,59
44	006-01	0,55	063-01	0,51	026-01	0,53	061-02	0,46	024-01	0,61	032-01	0,60
45	062-01	0,56	050-01	0,51	056-02	0,54	021-01	0,46	013-02	0,62	032-03	0,61
46	032-03	0,57	021-02	0,51	061-01	0,56	032-01	0,47	028-01	0,63	069-03	0,64
47	045-01	0,58	011-01	0,53	024-01	0,56	005-01	0,50	063-01	0,65	063-02	0,64
48	002-01	0,59	064-01	0,54	044-01	0,57	001-01	0,51	017-01	0,67	039-01	0,72
49	060-01	0,59	026-01	0,54	013-01	0,57	052-01	0,51	021-02	0,68	008-01	0,73
50	008-02	0,64	035-01	0,55	052-01	0,58	044-01	0,52	010-01	0,70	041-01	0,74
51	061-03	0,64	052-01	0,55	028-01	0,61	061-01	0,53	053-01	0,71	010-01	0,76
52	063-02	0,66	012-01	0,59	019-03	0,65	061-03	0,55	029-03	0,74	045-01	0,81
53	053-01	0,67	056-02	0,62	040-01	0,66	028-01	0,57	006-01	0,75	062-01	0,82
54	037-01	0,68	054-01	0,68	010-01	0,68	044-02	0,61	029-04	0,77	028-01	0,83
55	041-01	0,69	038-01	0,69	062-01	0,72	069-01	0,63	007-03	0,81	025-01	0,87
56	017-01	0,70	049-01	0,72	021-02	0,73	013-01	0,64	011-01	0,81	065-01	0,88
57	010-01	0,70	013-01	0,73	032-03	0,76	065-01	0,66	058-02	0,88	024-01	0,93
58	049-01	0,71	005-01	0,74	022-01	0,77	033-01	0,70	007-02	0,92	002-02	0,93
59	048-01	0,73	061-01	0,75	035-01	0,78	020-01	0,72	013-01	0,97	061-03	0,97
60	025-01	0,75	044-01	0,81	046-01	0,82	016-01	0,73	065-01	0,98	007-03	1,00
61	033-01	0,85	044-02	0,81	039-01	0,83	013-02	0,78	050-01	0,99	058-02	1,01

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	056-02	0,94	021-01	0,81	067-01	0,84	030-01	0,80	037-01	1,00	059-01	1,11
63	014-01	1,01	032-03	0,82	044-02	0,84	058-02	0,83	012-01	1,01	061-01	1,16
64	050-01	1,04	020-01	0,82	061-02	0,85	019-03	0,85	061-01	1,03	002-01	1,23
65	065-01	1,23	058-01	0,85	021-01	0,90	058-01	0,89	005-01	1,04	005-01	1,40
66	012-01	1,25	045-01	0,86	020-01	0,91	035-02	0,95	045-01	1,08	013-01	1,43
67	001-01	1,32	014-01	0,91	035-02	0,95	032-03	0,99	058-01	1,11	014-01	1,43
68	064-01	1,45	058-02	1,05	068-01	1,00	007-02	1,00	054-01	1,12	058-01	1,55
69	058-02	1,73	030-01	1,10	014-01	1,02	069-02	1,08	039-01	1,15	067-01	1,61
70	058-01	1,80	013-02	1,11	013-02	1,05	050-01	1,12	060-01	1,15	026-01	1,73
71	059-01	1,85	060-01	1,19	058-01	1,26	046-01	1,19	030-01	1,18	022-01	1,75
72	067-01	1,91	067-01	1,20	058-02	1,46	067-01	1,24	061-03	1,82	050-01	1,93
73	028-01	1,97	010-01	1,20	007-02	2,41	022-01	1,43	059-01	1,94	013-02	1,95
74	007-02	2,65	033-01	1,24	059-01	3,23	007-03	1,64	056-02	2,70	055-01	2,39
75	007-03	5,20	059-01	1,76	007-03	4,92	059-01	2,08	026-01	2,77	056-02	3,03

Laboratory Evaluation Lab.: 001-01
 - Graph of Single Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: GL 2009-2

Your Evaluation

Statistics	Evaluation Micronaire	Evaluation Strength	Evaluation Length	Evaluation Uniformity	Evaluation Color Rd	Evaluation Color +b
Average	0,70	0,52	0,61	0,53	0,66	0,72
Median	0,48	0,44	0,40	0,42	0,53	0,54
Best Lab.	0,14	0,11	0,11	0,09	0,11	0,11
Worst Lab.	5,20	1,76	4,92	2,08	2,77	3,03



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