

CSITC Round Trial GL 2009-3

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)			2,507	4,232	4,287	3,860		4,138
Reference Values for Evaluation			2,507	4,232	4,287	3,860		4,138
Number Of Laboratories			89	89	89	89	89	89
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,050	0,074	0,085	0,079	0,072	0,096
		CV %	2,0	1,7	2,0	2,0	1,9	2,3
	based on 6 tests	SD	0,064	0,069	0,087	0,082	0,075	0,094
		CV %	2,5	1,6	2,0	2,1	2,1	2,3
	based on single tests	SD	0,073	0,081	0,099	0,092	0,086	0,102
		CV %	2,9	1,9	2,3	2,4	2,4	2,5
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,018	0,028	0,031	0,030	0,027	0,034
		CV %	0,7	0,7	0,7	0,8	0,7	0,8
	between single tests on one day	SD	0,025	0,040	0,042	0,046	0,038	0,046
		CV %	1,0	0,9	1,0	1,2	1,0	1,1
	between all tests on different days	SD	0,037	0,051	0,054	0,051	0,048	0,061
		CV %	1,5	1,2	1,2	1,3	1,3	1,5

Strength								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			21,979	29,607	28,041	32,725		29,742
Reference Values for Evaluation			21,979	29,607	28,041	32,725		29,742
Number Of Laboratories			89	89	89	89	89	89
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	1,412	1,087	1,084	1,055	1,160	0,944
		CV %	6,4	3,7	3,9	3,2	4,3	3,2
	based on 6 tests	SD	1,513	1,150	1,136	1,089	1,222	1,066
		CV %	6,9	3,9	4,1	3,3	4,5	3,6
	based on single tests	SD	1,594	1,335	1,255	1,281	1,366	1,266
		CV %	7,3	4,5	4,5	3,9	5,0	4,3
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,404	0,399	0,332	0,388	0,381	0,418
		CV %	1,8	1,3	1,2	1,2	1,4	1,4
	between single tests on one day	SD	0,549	0,645	0,564	0,647	0,601	0,645
		CV %	2,5	2,2	2,0	2,0	2,2	2,2
	between all tests on different days	SD	0,689	0,756	0,643	0,800	0,722	0,729
		CV %	3,1	2,6	2,3	2,4	2,6	2,5

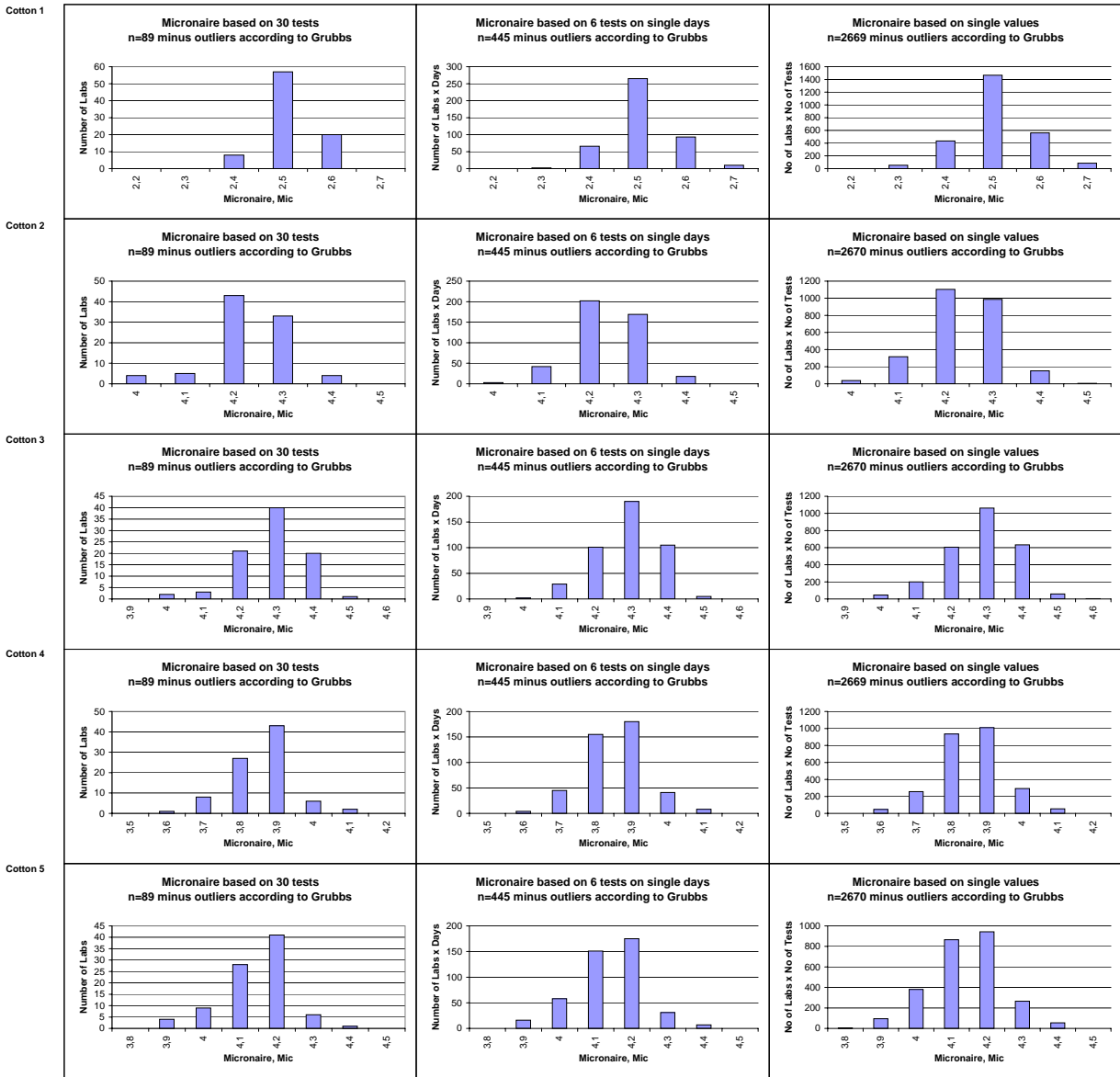
Length								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			0,9657	1,0538	1,1390	1,2040		1,1430
Reference Values for Evaluation			0,9657	1,0538	1,1390	1,2040		1,1430
Number Of Laboratories			89	89	89	89	89	89
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,0171	0,0136	0,0148	0,0143	0,0149	0,0128
		CV %	1,8	1,3	1,3	1,2	1,4	1,1
	based on 6 tests	SD	0,0173	0,0145	0,0158	0,0168	0,0161	0,0146
		CV %	1,8	1,4	1,4	1,4	1,5	1,3
	based on single tests	SD	0,0213	0,0179	0,0190	0,0199	0,0195	0,0177
		CV %	2,2	1,7	1,7	1,6	1,8	1,5
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,0072	0,0058	0,0063	0,0071	0,0066	0,0064
		CV %	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
	between single tests on one day	SD	0,0102	0,0104	0,0103	0,0111	0,0105	0,0105
		CV %	1,1	1,0	0,9	0,9	1,0	0,9
	between all tests on different days	SD	0,0126	0,0111	0,0123	0,0140	0,0125	0,0123
		CV %	1,3	1,1	1,1	1,2	1,2	1,1

Uniformity								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			77,590	80,731	82,580	82,537		82,792
Reference Values for Evaluation			77,590	80,731	82,580	82,537		82,792
Number Of Laboratories			89	89	89	89	89	89
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,560	0,518	0,528	0,528	0,534	0,432
		CV %	0,7	0,6	0,6	0,6	0,7	0,5
	based on 6 tests	SD	0,650	0,623	0,633	0,632	0,634	0,575
		CV %	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
	based on single tests	SD	0,885	0,847	0,845	0,823	0,850	0,801
		CV %	1,1	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,336	0,293	0,358	0,295	0,320	0,303
		CV %	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
	between single tests on one day	SD	0,563	0,556	0,553	0,530	0,550	0,549
		CV %	0,7	0,7	0,7	0,6	0,7	0,7
	between all tests on different days	SD	0,647	0,638	0,623	0,584	0,623	0,626
		CV %	0,8	0,8	0,8	0,7	0,8	0,8

Color Rd								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			79,188	78,573	71,148	75,987		78,478
Reference Values for Evaluation			79,188	78,573	71,148	75,987		78,478
Number Of Laboratories			89	89	89	89	89	89
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	1,459	1,326	1,026	1,278	1,272	1,276
		CV %	1,8	1,7	1,4	1,7	1,7	1,6
	based on 6 tests	SD	1,374	1,237	1,031	1,293	1,234	1,262
		CV %	1,7	1,6	1,4	1,7	1,6	1,6
	based on single tests	SD	1,413	1,254	1,077	1,306	1,262	1,320
		CV %	1,8	1,6	1,5	1,7	1,7	1,7
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,271	0,245	0,290	0,269	0,269	0,280
		CV %	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4
	between single tests on one day	SD	0,283	0,271	0,297	0,235	0,271	0,297
		CV %	0,4	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4
	between all tests on different days	SD	0,423	0,376	0,453	0,414	0,416	0,466
		CV %	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6

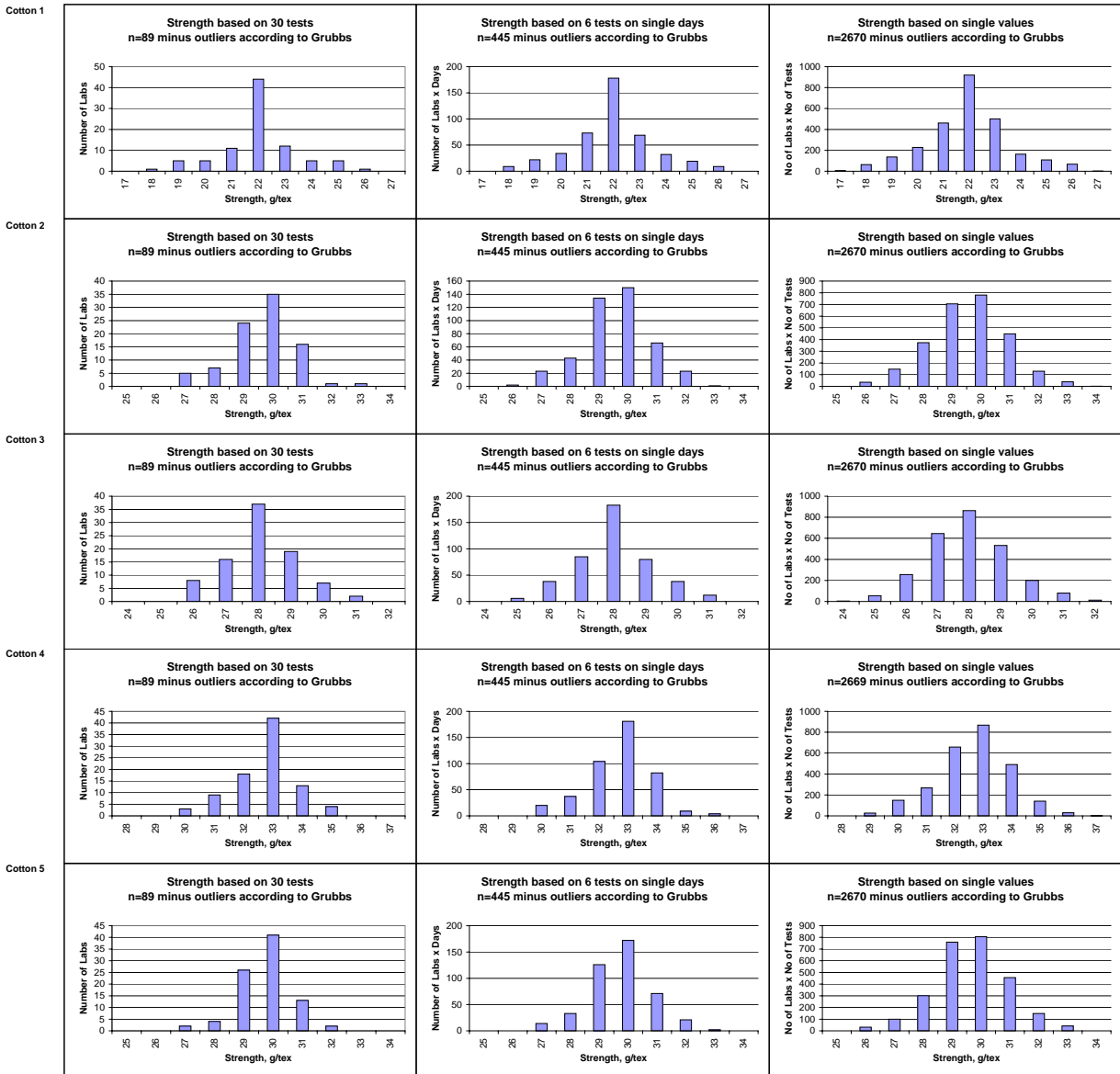
Color +b								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			11,381	10,165	8,473	12,894		9,007
Reference Values for Evaluation			11,381	10,165	8,473	12,894		9,007
Number Of Laboratories			89	89	89	89	89	89
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,395	0,371	0,339	0,476	0,395	0,424
		CV %	3,5	3,6	4,0	3,7	3,7	4,7
	based on 6 tests	SD	0,438	0,414	0,349	0,506	0,427	0,432
		CV %	3,8	4,1	4,1	3,9	4,0	4,8
	based on single tests	SD	0,465	0,423	0,375	0,537	0,450	0,444
		CV %	4,1	4,2	4,4	4,2	4,2	4,9
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,148	0,107	0,120	0,146	0,130	0,140
		CV %	1,3	1,1	1,4	1,1	1,2	1,6
	between single tests on one day	SD	0,115	0,105	0,111	0,130	0,115	0,114
		CV %	1,0	1,0	1,3	1,0	1,1	1,3
	between all tests on different days	SD	0,201	0,176	0,155	0,205	0,184	0,190
		CV %	1,8	1,7	1,8	1,6	1,7	2,1

Test Result Distributions
Micronaire



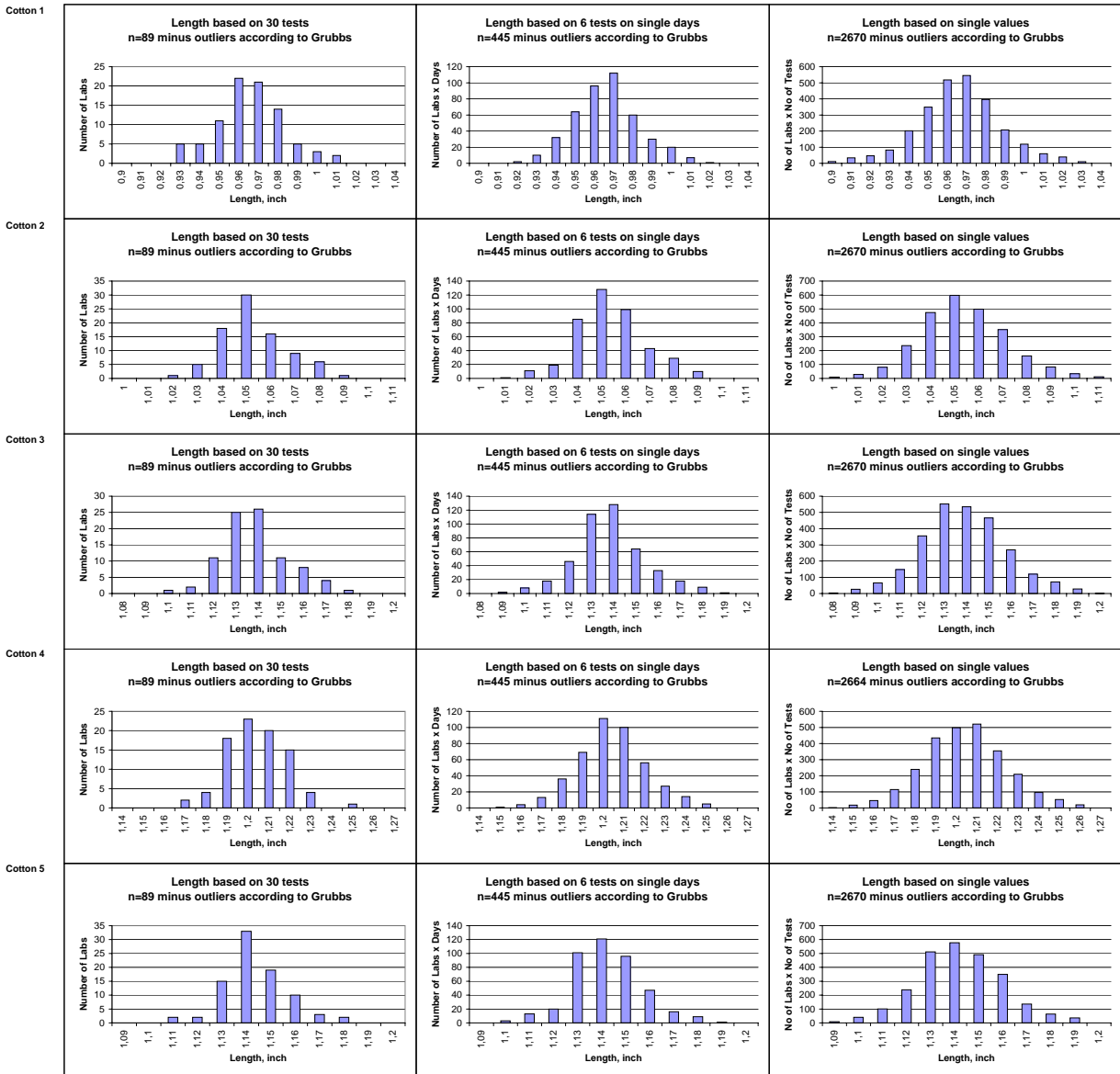
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Strength



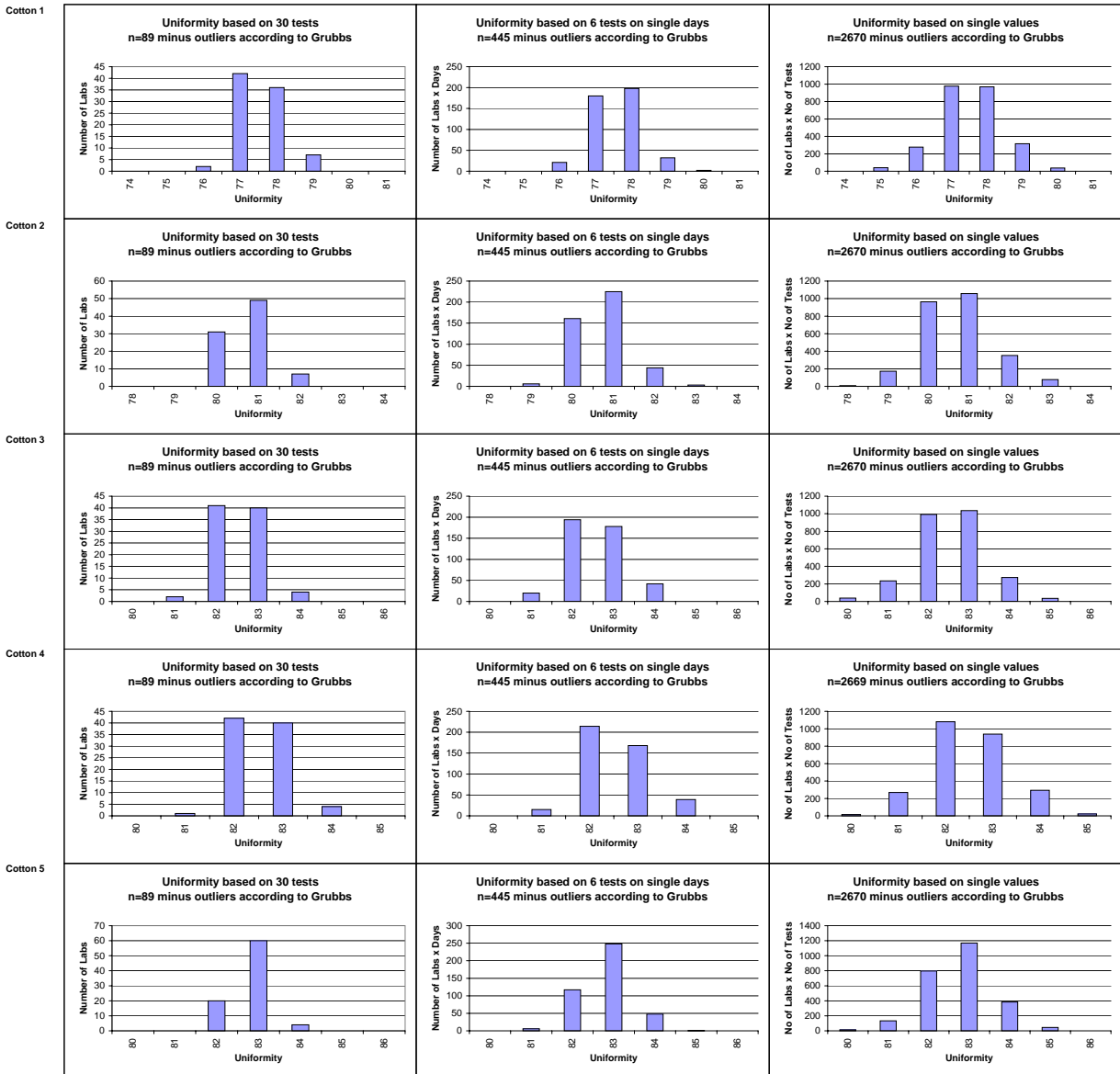
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Length



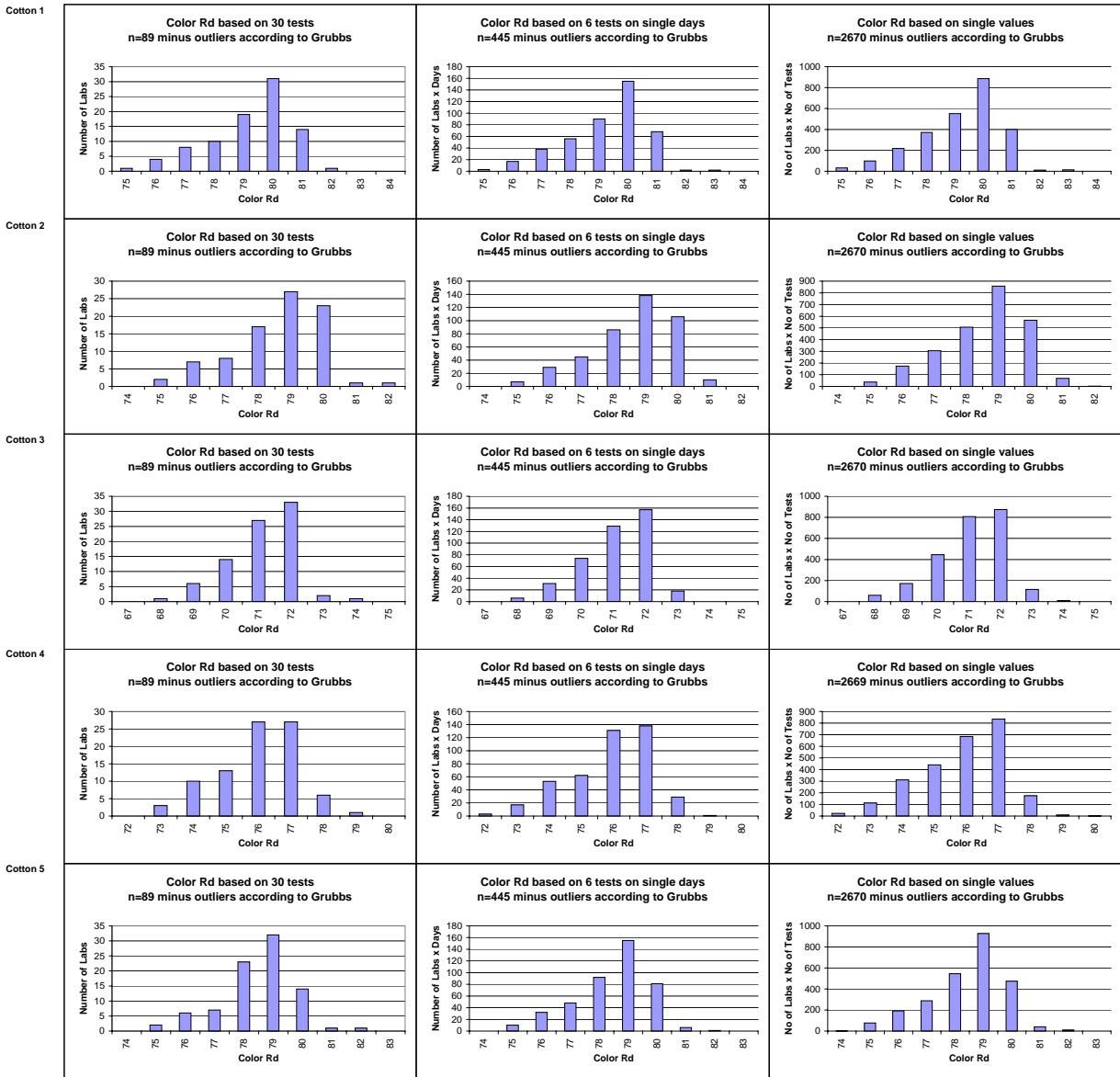
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Uniformity



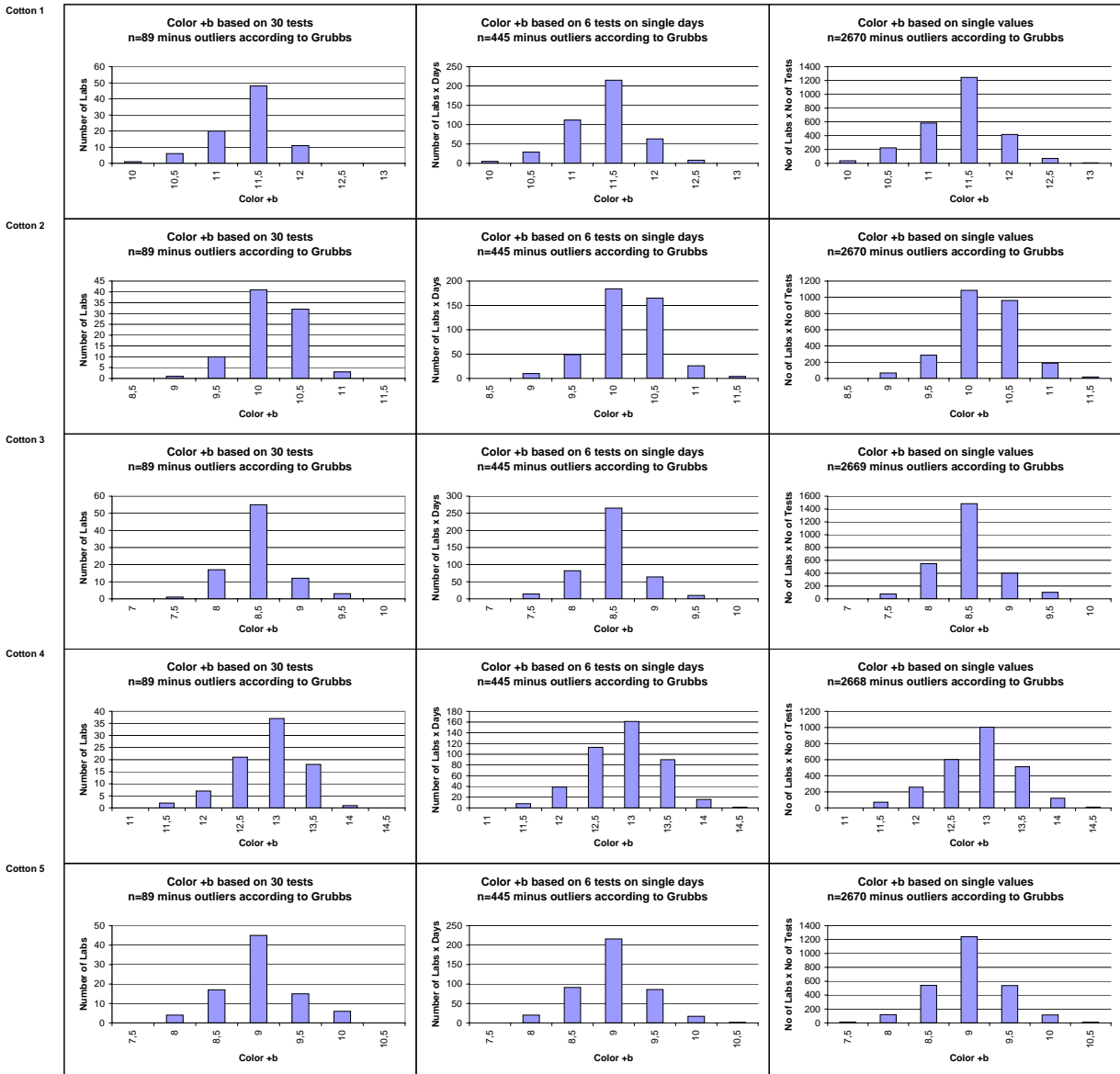
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

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 2009-3

Statistics		Evaluation Combined Prop.
	Average	0,63
	Median	0,52
	Best Lab.	0,27
	Worst Lab.	2,73

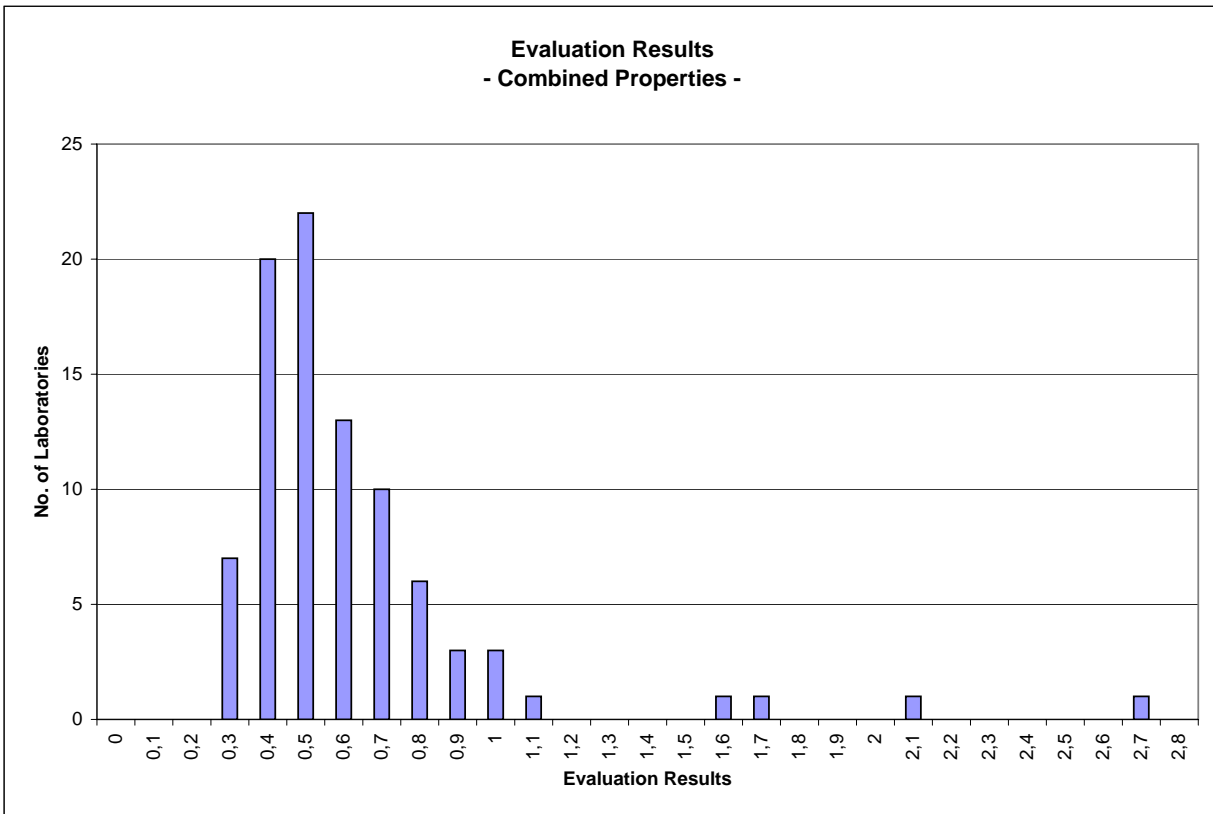
- table is divided into 2 pages -

No.	Lab. No.	Evaluation Combined Prop.
1	005-01	0,27
2	029-02	0,32
3	010-01	0,33
4	055-01	0,34
5	008-01	0,34
6	020-02	0,34
7	014-01	0,35
8	033-02	0,35
9	001-01	0,36
10	044-01	0,36
11	037-01	0,37
12	010-02	0,37
13	054-04	0,38
14	029-01	0,38
15	057-05	0,39
16	057-02	0,39
17	042-01	0,40
18	038-01	0,40
19	065-01	0,40
20	008-02	0,41
21	067-01	0,41
22	056-02	0,42
23	027-03	0,43
24	045-01	0,43
25	021-01	0,44
26	073-01	0,44
27	054-05	0,44
28	027-02	0,45
29	048-01	0,47
30	016-01	0,47
31	027-04	0,47
32	012-02	0,47
33	058-01	0,47
34	004-01	0,48
35	061-01	0,48
36	058-02	0,48
37	027-01	0,48
38	031-01	0,48
39	026-02	0,49
40	069-01	0,50
41	009-02	0,51

No.	Lab. No.	Evaluation Combined Prop.
42	005-03	0,52
43	012-01	0,52
44	059-02	0,52
45	068-01	0,52
46	039-01	0,52
47	043-01	0,53
48	049-01	0,54
49	059-01	0,54
50	040-01	0,57
51	056-01	0,59
52	035-02	0,60
53	069-03	0,60
54	060-01	0,60
55	033-01	0,60
56	020-01	0,61
57	023-02	0,62
58	076-02	0,62
59	013-01	0,63
60	035-03	0,64
61	072-01	0,64
62	075-01	0,64
63	039-02	0,66
64	053-01	0,66
65	007-01	0,68
66	064-01	0,68
67	062-01	0,71
68	006-01	0,73
69	018-02	0,74
70	035-01	0,74
71	074-01	0,74
72	014-02	0,74
73	069-02	0,76
74	019-01	0,77
75	053-02	0,80
76	022-01	0,82
77	023-01	0,84
78	022-02	0,84
79	070-01	0,88
80	077-01	0,90
81	002-02	0,91
82	028-01	0,96
83	076-01	0,98
84	002-01	1,04
85	041-01	1,12
86	017-02	1,56
87	017-01	1,69
88	047-01	2,11
89	024-01	2,73

Laboratory Evaluation Lab.: 001-01
 - Graph of Combined Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: GL 2009-3

Statistics		Evaluation Combined Prop.
	Average	0,63
	Median	0,52
	Best Lab.	0,27
	Worst Lab.	2,73



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 2009-3

Statistics	Evaluation Micronaire	Evaluation Strength	Evaluation Length	Evaluation Uniformity	Evaluation Color Rd	Evaluation Color +b
Average	0,64	0,57	0,63	0,45	0,77	0,71
Median	0,48	0,53	0,48	0,38	0,60	0,48
Best Lab.	0,14	0,11	0,09	0,07	0,07	0,08
Worst Lab.	4,70	1,93	3,76	2,23	3,31	5,27

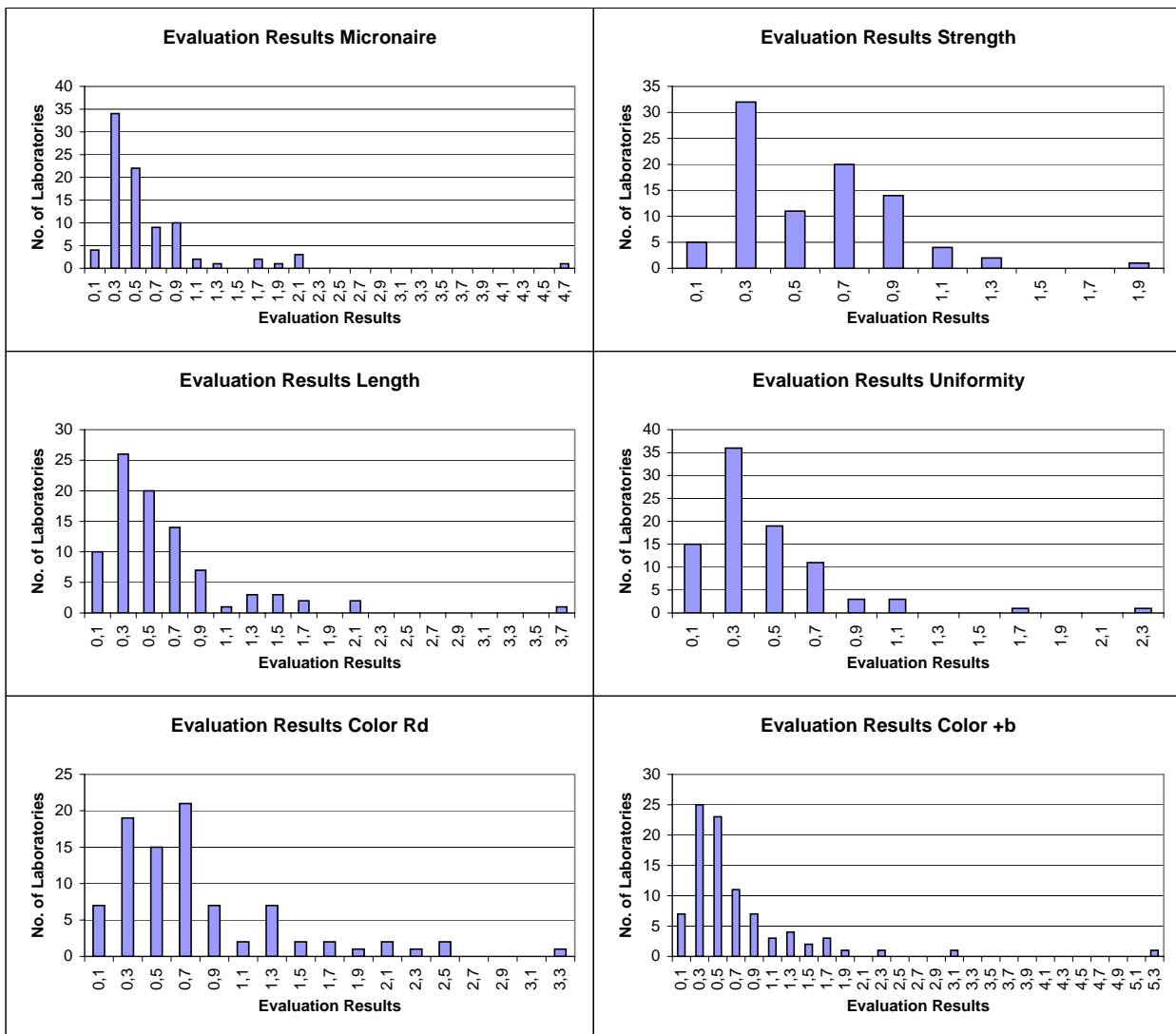
No.	Lab. No	Evaluation Micronaire	Lab. No	Evaluation Strength	Lab. No	Evaluation Length	Lab. No	Evaluation Uniformity	Lab. No	Evaluation Color Rd	Lab. No	Evaluation Color +b
1	073-01	0,14	033-01	0,11	055-01	0,09	044-01	0,07	020-02	0,07	029-02	0,08
2	020-02	0,15	065-01	0,17	077-01	0,14	067-01	0,12	022-01	0,13	009-02	0,13
3	008-01	0,18	010-02	0,17	049-01	0,15	069-03	0,13	038-01	0,15	054-04	0,14
4	005-01	0,18	028-01	0,19	033-02	0,16	049-01	0,13	004-01	0,19	069-02	0,17
5	040-01	0,20	056-02	0,19	029-01	0,16	027-01	0,14	048-01	0,19	042-01	0,17
6	010-02	0,21	020-02	0,21	010-02	0,16	039-01	0,15	008-02	0,19	014-01	0,18
7	023-01	0,22	069-01	0,21	010-01	0,19	008-01	0,17	013-01	0,20	033-02	0,19
8	047-01	0,23	008-01	0,23	002-02	0,19	058-02	0,17	005-01	0,20	068-01	0,21
9	038-01	0,24	057-05	0,23	061-01	0,19	054-05	0,18	061-01	0,24	054-05	0,23
10	070-01	0,24	008-02	0,23	057-05	0,20	056-01	0,18	008-01	0,25	044-01	0,23
11	010-01	0,24	029-02	0,23	069-03	0,22	056-02	0,18	039-02	0,25	012-01	0,24
12	059-01	0,24	067-01	0,23	005-01	0,22	070-01	0,18	067-01	0,25	037-01	0,25
13	014-01	0,25	054-05	0,25	057-02	0,23	031-01	0,18	027-04	0,26	043-01	0,25
14	027-01	0,25	057-02	0,25	056-02	0,23	027-02	0,18	023-02	0,26	029-01	0,25
15	076-02	0,26	010-01	0,25	014-02	0,26	020-01	0,18	055-01	0,27	065-01	0,26
16	013-01	0,27	033-02	0,26	053-01	0,27	054-04	0,21	027-02	0,27	004-01	0,28
17	018-02	0,27	005-01	0,26	029-02	0,27	072-01	0,21	012-02	0,27	041-01	0,28
18	039-01	0,28	009-02	0,26	059-02	0,28	077-01	0,21	035-02	0,28	027-04	0,29
19	008-02	0,28	061-01	0,27	021-01	0,28	058-01	0,22	014-01	0,28	056-02	0,30
20	033-02	0,30	049-01	0,27	001-01	0,29	027-03	0,22	045-01	0,30	012-02	0,30
21	055-01	0,30	069-02	0,29	037-01	0,29	016-01	0,22	073-01	0,31	021-01	0,31
22	029-01	0,31	037-01	0,29	005-03	0,30	057-02	0,23	074-01	0,32	026-02	0,34
23	044-01	0,31	038-01	0,29	054-04	0,31	002-02	0,24	009-02	0,32	027-03	0,34
24	027-02	0,31	068-01	0,30	035-01	0,32	020-02	0,24	001-01	0,34	016-01	0,36
25	001-01	0,32	005-03	0,30	006-01	0,33	055-01	0,25	020-01	0,36	058-02	0,36
26	014-02	0,33	054-04	0,31	058-02	0,33	021-01	0,26	064-01	0,37	076-02	0,37
27	058-02	0,33	042-01	0,31	048-01	0,33	005-01	0,26	056-01	0,41	038-01	0,37
28	004-01	0,33	029-01	0,32	012-02	0,34	029-02	0,28	058-01	0,42	057-05	0,38
29	058-01	0,34	004-01	0,32	054-05	0,34	040-01	0,29	033-01	0,47	010-02	0,40
30	007-01	0,34	026-02	0,33	056-01	0,35	023-02	0,29	068-01	0,48	048-01	0,40
31	027-03	0,34	075-01	0,33	064-01	0,35	027-04	0,30	019-01	0,49	031-01	0,40
32	031-01	0,35	073-01	0,33	027-03	0,37	022-02	0,30	059-02	0,49	057-02	0,40
33	069-03	0,35	059-02	0,36	060-01	0,38	045-01	0,30	039-01	0,52	010-01	0,40
34	037-01	0,35	074-01	0,37	022-02	0,39	064-01	0,31	016-01	0,52	067-01	0,40
35	029-02	0,38	023-02	0,37	042-01	0,40	014-01	0,32	012-01	0,55	005-03	0,40
36	035-03	0,38	021-01	0,38	059-01	0,40	065-01	0,32	041-01	0,55	001-01	0,40
37	045-01	0,39	040-01	0,39	033-01	0,41	026-02	0,33	010-01	0,55	007-01	0,41
38	065-01	0,39	044-01	0,42	020-02	0,41	010-01	0,33	026-02	0,56	073-01	0,42
39	009-02	0,40	043-01	0,46	039-01	0,44	014-02	0,34	060-01	0,57	035-02	0,42
40	043-01	0,41	001-01	0,47	012-01	0,45	057-05	0,34	044-01	0,58	013-01	0,44
41	042-01	0,43	055-01	0,47	045-01	0,45	001-01	0,34	029-01	0,58	027-01	0,45
42	006-01	0,46	014-01	0,48	031-01	0,46	033-01	0,35	054-04	0,60	069-01	0,45
43	027-04	0,47	014-02	0,51	020-01	0,47	062-01	0,35	035-03	0,60	005-01	0,48
44	022-01	0,47	064-01	0,52	070-01	0,47	061-01	0,36	005-03	0,60	045-01	0,48
45	028-01	0,48	027-02	0,53	008-01	0,48	042-01	0,38	023-01	0,60	035-03	0,48
46	068-01	0,48	016-01	0,56	067-01	0,50	035-01	0,38	069-01	0,64	014-02	0,49
47	048-01	0,48	053-02	0,59	075-01	0,50	012-01	0,38	057-02	0,64	058-01	0,49
48	076-01	0,50	027-01	0,59	028-01	0,50	059-01	0,39	037-01	0,64	072-01	0,50
49	021-01	0,52	076-02	0,60	026-02	0,52	037-01	0,39	065-01	0,65	019-01	0,52
50	035-02	0,52	027-03	0,62	016-01	0,54	053-01	0,40	018-02	0,65	039-01	0,53
51	057-05	0,52	027-04	0,62	072-01	0,54	053-02	0,40	043-01	0,66	049-01	0,53
52	069-01	0,53	053-01	0,63	039-02	0,56	013-01	0,42	027-03	0,66	022-02	0,56
53	053-02	0,54	012-01	0,64	014-01	0,56	059-02	0,42	057-05	0,67	002-01	0,57
54	056-02	0,55	045-01	0,64	044-01	0,56	076-02	0,43	033-02	0,68	008-02	0,57
55	059-02	0,57	056-01	0,65	053-02	0,57	004-01	0,44	029-02	0,68	033-01	0,59
56	069-02	0,57	018-02	0,65	007-01	0,59	018-02	0,44	042-01	0,69	027-02	0,61
57	060-01	0,57	031-01	0,65	035-03	0,60	002-01	0,49	027-01	0,73	062-01	0,62
58	056-01	0,58	020-01	0,68	040-01	0,61	060-01	0,50	007-01	0,74	075-01	0,62
59	016-01	0,59	058-01	0,69	065-01	0,62	048-01	0,50	010-02	0,76	006-01	0,63
60	061-01	0,60	012-02	0,71	069-01	0,62	035-02	0,50	058-02	0,76	059-01	0,63
61	057-02	0,60	022-02	0,71	002-01	0,63	008-02	0,51	040-01	0,77	055-01	0,65

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	075-01	0,62	017-02	0,72	008-02	0,65	023-01	0,52	072-01	0,77	053-01	0,72
63	012-02	0,64	059-01	0,75	076-01	0,66	010-02	0,53	053-01	0,82	069-03	0,74
64	062-01	0,67	039-02	0,77	058-01	0,68	033-02	0,53	062-01	0,82	060-01	0,75
65	054-05	0,68	017-01	0,77	018-02	0,68	075-01	0,53	059-01	0,84	008-01	0,75
66	054-04	0,69	070-01	0,77	074-01	0,71	076-01	0,55	031-01	0,86	035-01	0,77
67	020-01	0,70	076-01	0,78	043-01	0,72	069-01	0,55	021-01	0,87	023-01	0,84
68	023-02	0,70	023-01	0,80	027-01	0,74	012-02	0,56	076-02	0,91	022-01	0,88
69	039-02	0,75	077-01	0,80	038-01	0,78	038-01	0,56	054-05	0,99	002-02	0,94
70	005-03	0,82	041-01	0,81	073-01	0,78	035-03	0,57	056-02	1,06	039-02	0,95
71	074-01	0,83	060-01	0,82	027-02	0,81	009-02	0,63	006-01	1,11	053-02	0,96
72	035-01	0,83	002-02	0,83	035-02	0,86	073-01	0,65	069-03	1,22	077-01	0,96
73	012-01	0,87	072-01	0,83	027-04	0,88	043-01	0,65	075-01	1,24	020-02	0,98
74	049-01	0,87	062-01	0,84	023-02	0,91	019-01	0,68	049-01	1,26	059-02	1,01
75	064-01	0,87	013-01	0,86	068-01	0,92	005-03	0,68	035-01	1,28	040-01	1,13
76	026-02	0,89	035-01	0,89	019-01	0,98	029-01	0,69	077-01	1,30	023-02	1,18
77	019-01	0,95	048-01	0,89	062-01	0,99	039-02	0,69	002-02	1,31	061-01	1,21
78	067-01	0,95	069-03	0,90	076-02	1,14	069-02	0,70	070-01	1,31	028-01	1,22
79	072-01	0,97	002-01	0,91	069-02	1,21	068-01	0,74	076-01	1,45	020-01	1,28
80	022-02	1,06	058-02	0,93	004-01	1,29	006-01	0,76	002-01	1,59	056-01	1,39
81	053-01	1,15	035-02	0,99	009-02	1,32	074-01	0,79	069-02	1,61	074-01	1,44
82	041-01	1,32	019-01	0,99	017-01	1,46	047-01	0,86	053-02	1,74	017-02	1,55
83	033-01	1,68	022-01	1,00	022-01	1,49	007-01	0,89	024-01	1,82	064-01	1,63
84	017-02	1,70	007-01	1,09	041-01	1,56	022-01	0,97	022-02	2,04	017-01	1,70
85	002-02	1,96	006-01	1,12	013-01	1,60	017-02	1,12	017-02	2,19	018-02	1,71
86	077-01	2,00	035-03	1,19	047-01	1,64	024-01	1,15	028-01	2,21	076-01	1,91
87	002-01	2,06	039-01	1,23	023-01	2,07	028-01	1,16	017-01	2,46	070-01	2,32
88	017-01	2,09	047-01	1,33	017-02	2,09	017-01	1,63	014-02	2,56	024-01	3,03
89	024-01	4,70	024-01	1,93	024-01	3,76	041-01	2,23	047-01	3,31	047-01	5,27

Laboratory Evaluation Lab.: 001-01
 - Graph of Single Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: GL 2009-3

Your Evaluation

Statistics	Evaluation Micronaire	Evaluation Strength	Evaluation Length	Evaluation Uniformity	Evaluation Color Rd	Evaluation Color +b
Average	0,64	0,57	0,63	0,45	0,77	0,71
Median	0,48	0,53	0,48	0,38	0,60	0,48
Best Lab.	0,14	0,11	0,09	0,07	0,07	0,08
Worst Lab.	4,70	1,93	3,76	2,23	3,31	5,27



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