

CSITC Round Trial RT 2007-4

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)			4,793	4,222	3,796	4,104		4,132
Reference Values for Evaluation			4,793	4,222	3,796	4,104		4,132
Number Of Laboratories			79	79	79	79	79	79
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,069	0,080	0,082	0,080	0,078	0,081
		CV %	1,4	1,9	2,1	2,0	1,9	2,0
	based on 6 tests	SD	0,077	0,089	0,090	0,090	0,087	0,089
		CV %	1,6	2,1	2,4	2,2	2,1	2,1
	based on single tests	SD	0,086	0,096	0,106	0,102	0,097	0,101
		CV %	1,8	2,3	2,8	2,5	2,3	2,4
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,030	0,030	0,034	0,035	0,032	0,030
		CV %	0,6	0,7	0,9	0,8	0,8	0,7
	between single tests on one day	SD	0,039	0,040	0,045	0,045	0,042	0,047
		CV %	0,8	0,9	1,2	1,1	1,0	1,1
	between all tests on different days	SD	0,055	0,050	0,054	0,056	0,053	0,055
		CV %	1,1	1,2	1,4	1,4	1,3	1,3

Strength								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			26,856	35,250	25,998	22,435		22,575
Reference Values for Evaluation			26,856	35,250	25,998	22,435		22,575
Number Of Laboratories			79	79	79	79	79	79
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,891	1,133	0,832	1,241	1,024	1,181
		CV %	3,3	3,2	3,2	5,5	3,8	5,2
	based on 6 tests	SD	0,985	1,413	0,989	1,278	1,166	1,300
		CV %	3,7	4,0	3,8	5,7	4,3	5,8
	based on single tests	SD	1,114	1,580	1,275	1,415	1,346	1,453
		CV %	4,1	4,5	4,9	6,3	5,0	6,4
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,411	0,532	0,402	0,369	0,429	0,396
		CV %	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8
	between single tests on one day	SD	0,593	0,777	0,653	0,568	0,648	0,665
		CV %	2,2	2,2	2,5	2,5	2,4	2,9
	between all tests on different days	SD	0,716	0,948	0,760	0,662	0,771	0,807
		CV %	2,7	2,7	2,9	3,0	2,8	3,6

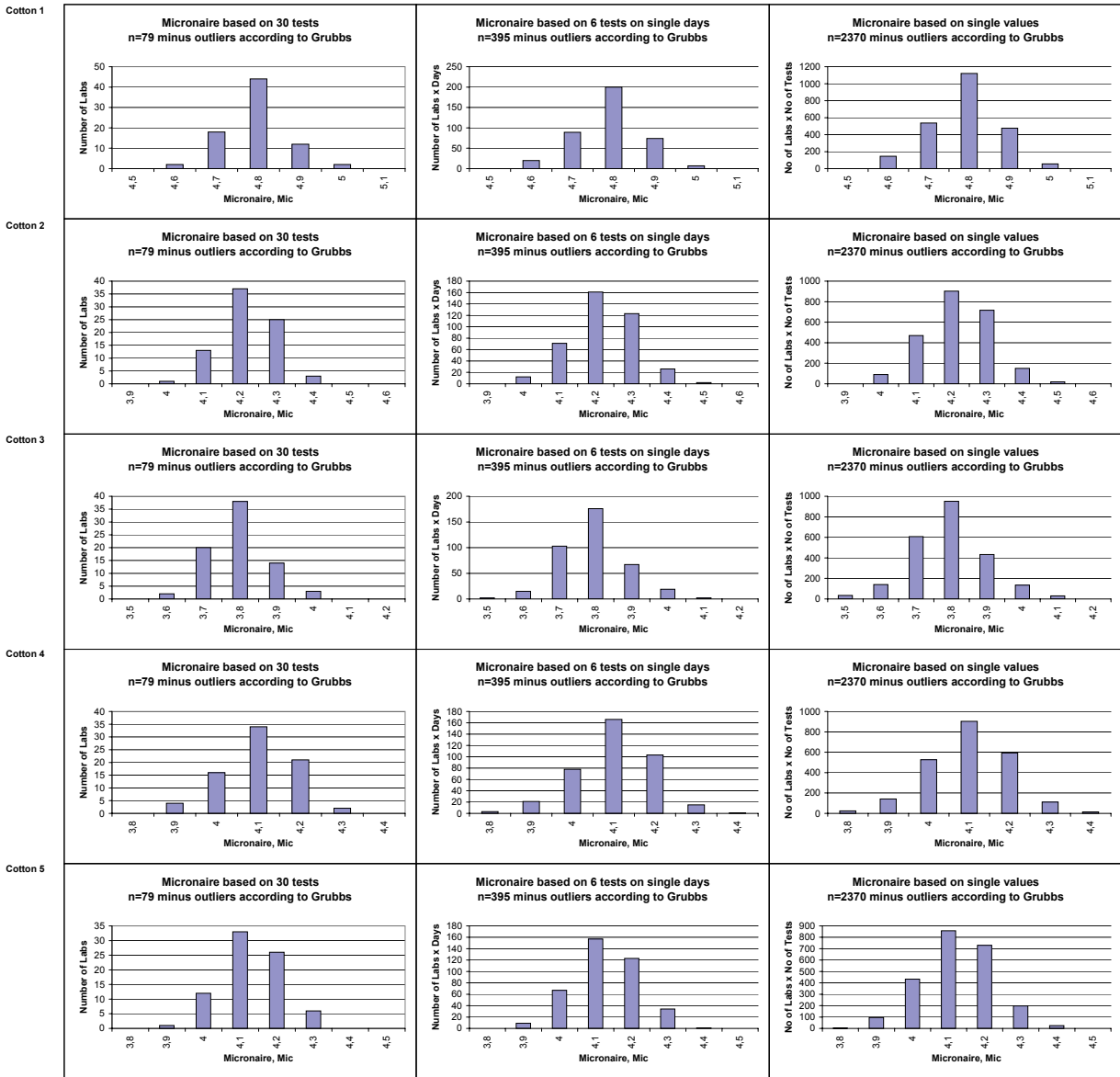
Length								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			1,0158	1,1691	1,0402	0,9745		0,9599
Reference Values for Evaluation			1,0158	1,1691	1,0402	0,9745		0,9599
Number Of Laboratories			79	79	79	79	79	79
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,0107	0,0095	0,0103	0,0097	0,0101	0,0154
		CV %	1,1	0,8	1,0	1,0	1,0	1,6
	based on 6 tests	SD	0,0125	0,0109	0,0117	0,0154	0,0126	0,0161
		CV %	1,2	0,9	1,1	1,6	1,2	1,7
	based on single tests	SD	0,0157	0,0148	0,0172	0,0190	0,0167	0,0209
		CV %	1,5	1,3	1,7	1,9	1,6	2,2
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,0069	0,0066	0,0058	0,0071	0,0066	0,0073
		CV %	0,7	0,6	0,6	0,7	0,6	0,8
	between single tests on one day	SD	0,0105	0,0093	0,0110	0,0103	0,0103	0,0126
		CV %	1,0	0,8	1,1	1,1	1,0	1,3
	between all tests on different days	SD	0,0122	0,0120	0,0123	0,0124	0,0122	0,0145
		CV %	1,2	1,0	1,2	1,3	1,2	1,5

Uniformity								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			81,127	83,950	80,286	79,080		77,823
Reference Values for Evaluation			81,127	83,950	80,286	79,080		77,823
Number Of Laboratories			79	79	79	79	79	79
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,481	0,446	0,490	0,639	0,514	0,612
		CV %	0,6	0,5	0,6	0,8	0,6	0,8
	based on 6 tests	SD	0,560	0,541	0,617	0,714	0,608	0,717
		CV %	0,7	0,6	0,8	0,9	0,8	0,9
	based on single tests	SD	0,776	0,725	0,857	0,901	0,815	0,937
		CV %	1,0	0,9	1,1	1,1	1,0	1,2
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,296	0,296	0,323	0,361	0,319	0,320
		CV %	0,4	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4
	between single tests on one day	SD	0,528	0,472	0,574	0,526	0,525	0,608
		CV %	0,7	0,6	0,7	0,7	0,6	0,8
	between all tests on different days	SD	0,589	0,543	0,632	0,622	0,596	0,653
		CV %	0,7	0,6	0,8	0,8	0,7	0,8

Color Rd								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			77,134	76,522	77,218	74,983		74,857
Reference Values for Evaluation			77,134	76,522	77,218	74,983		74,857
Number Of Laboratories			77	77	77	77	77	77
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,928	1,090	1,124	1,022	1,041	1,009
		CV %	1,2	1,4	1,5	1,4	1,4	1,3
	based on 6 tests	SD	0,822	1,098	1,166	0,992	1,019	0,932
		CV %	1,1	1,4	1,5	1,3	1,3	1,2
	based on single tests	SD	0,891	1,139	1,181	1,066	1,069	0,981
		CV %	1,2	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,259	0,302	0,270	0,290	0,280	0,296
		CV %	0,3	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4
	between single tests on one day	SD	0,261	0,270	0,256	0,254	0,260	0,300
		CV %	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4
	between all tests on different days	SD	0,362	0,438	0,379	0,380	0,390	0,429
		CV %	0,5	0,6	0,5	0,5	0,5	0,6

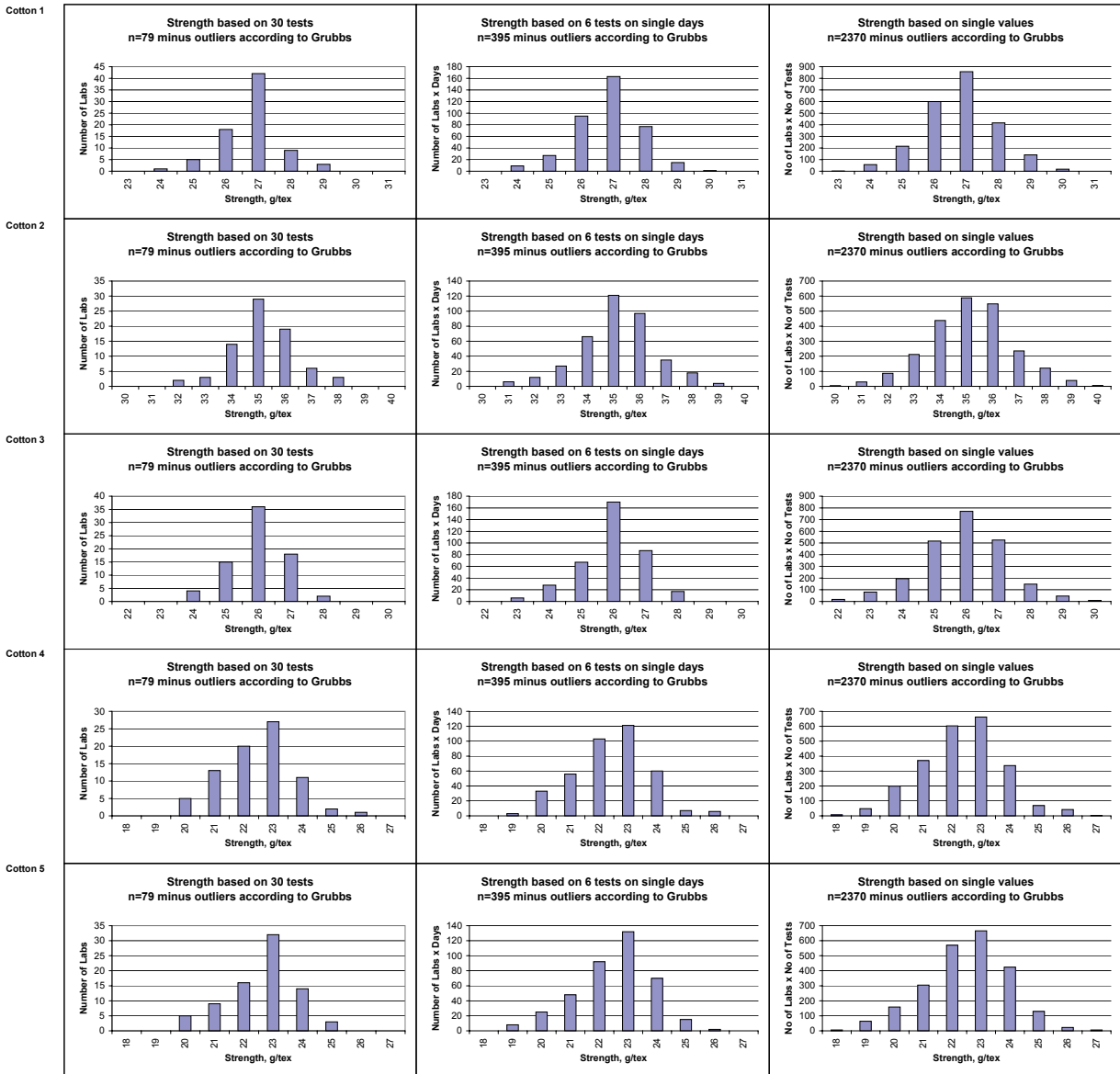
Color +b								
			Cotton 1	Cotton 2	Cotton 3	Cotton 4	Average	Cotton 5
Average of Laboratories (Grubbs)			8,937	12,368	13,858	12,666		9,558
Reference Values for Evaluation			8,937	12,368	13,858	12,666		9,558
Number Of Laboratories			77	77	77	77	77	77
Interlab. Variation	based on 30 tests	SD	0,340	0,364	0,388	0,280	0,343	0,318
		CV %	3,8	2,9	2,8	2,2	2,9	3,3
	based on 6 tests	SD	0,363	0,426	0,402	0,333	0,381	0,359
		CV %	4,1	3,4	2,9	2,6	3,3	3,8
	based on single tests	SD	0,385	0,453	0,426	0,352	0,404	0,361
		CV %	4,3	3,7	3,1	2,8	3,5	3,8
Typical In-Lab. Variation (Median)	between different days with each 6 tests	SD	0,127	0,143	0,134	0,111	0,129	0,108
		CV %	1,4	1,2	1,0	0,9	1,1	1,1
	between single tests on one day	SD	0,107	0,130	0,123	0,111	0,118	0,105
		CV %	1,2	1,1	0,9	0,9	1,0	1,1
	between all tests on different days	SD	0,163	0,189	0,193	0,166	0,178	0,156
		CV %	1,8	1,5	1,4	1,3	1,5	1,6

Test Result Distributions
Micronaire



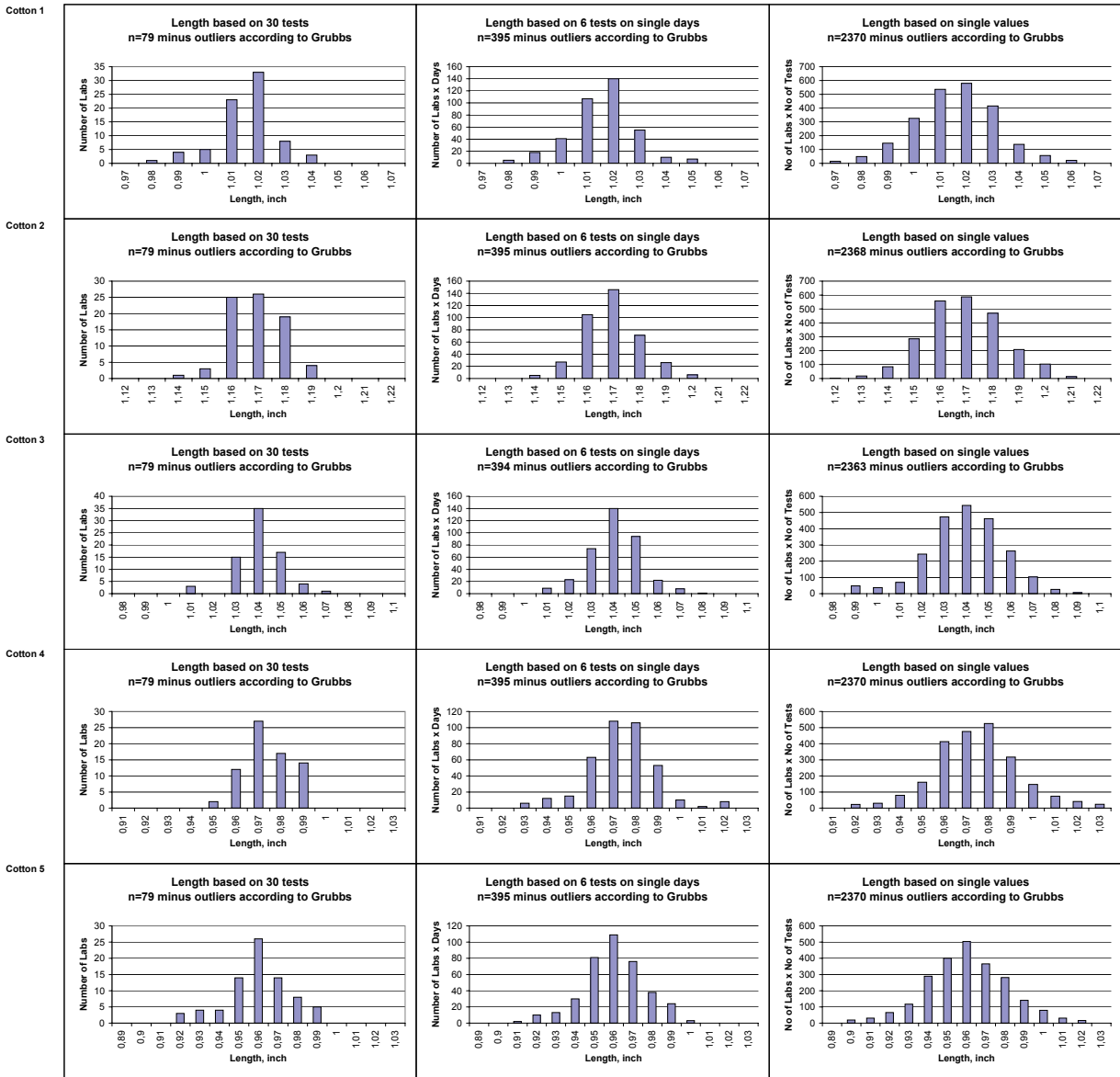
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Strength



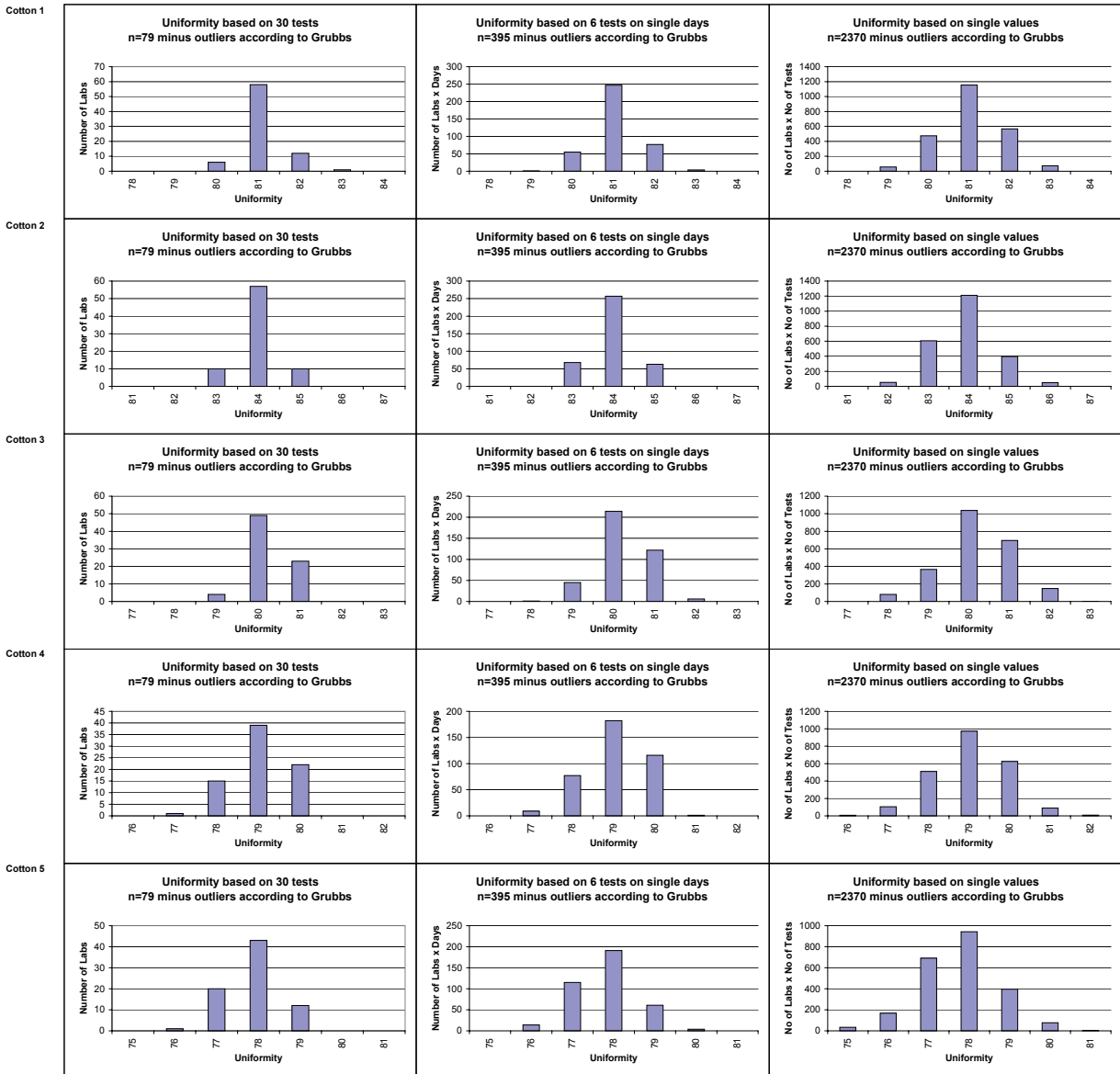
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Length



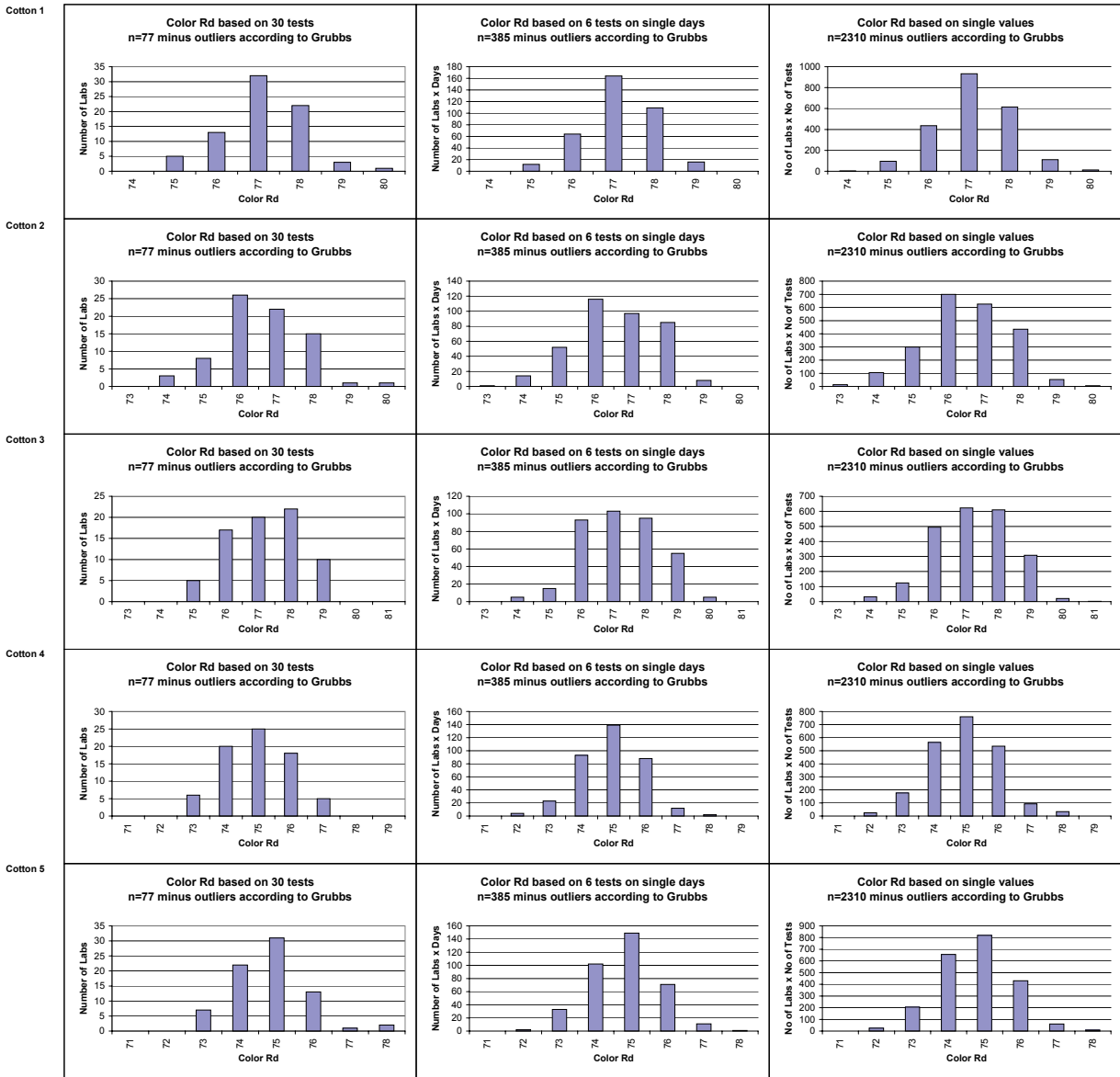
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

Test Result Distributions
Uniformity



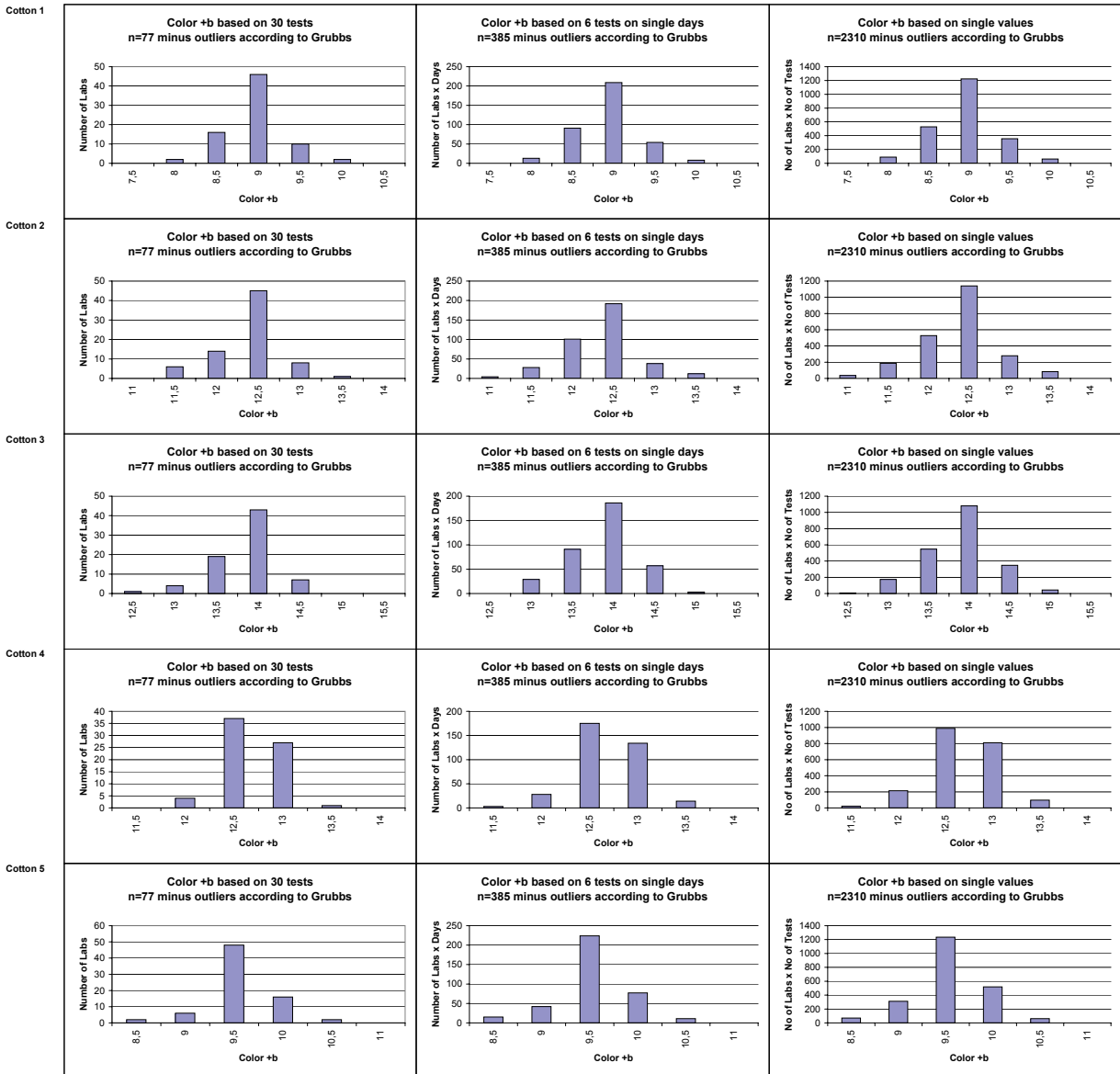
(Only results from instruments/days/single tests that are not regarded as outliers according to Grubbs' method)

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.: RT 2007-4

		Evaluation Combined Prop.
Statistics	Average	0,58
	Median	0,49
	Best Lab.	0,21
	Worst Lab.	1,99

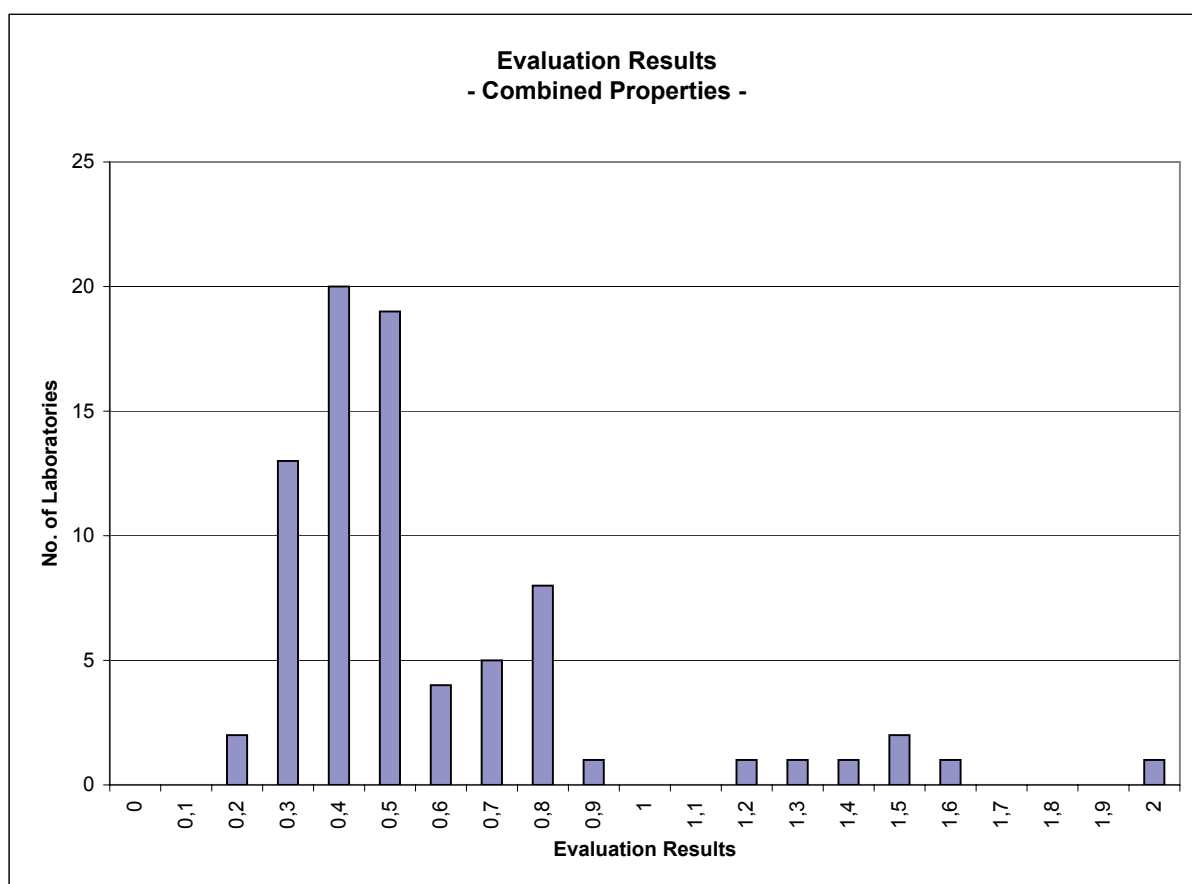
- table is divided into 2 pages -

Lab. No.	Evaluation Combined Prop.
74049-1	0,21
74032-3	0,25
74040-1	0,26
74030-6	0,26
74026-4	0,26
74037-1	0,27
74024-1	0,28
74010-2	0,29
74007-1	0,30
74051-2	0,31
74032-2	0,31
74024-2	0,32
74012-1	0,33
74015-2	0,34
74028-5	0,34
74026-5	0,37
74010-3	0,39
74015-1	0,39
74007-2	0,40
74020-1	0,40
74039-1	0,40
74023-1	0,40
74065-3	0,40
74068-2	0,40
74065-1	0,40
74051-1	0,41
74058-2	0,41
74067-2	0,41
74025-1	0,42
74043-1	0,43
74016-1	0,44
74034-7	0,44
74021-2	0,44
74058-1	0,45
74003-1	0,45
74028-4	0,45
74045-1	0,46
74027-2	0,47
74008-1	0,49
74034-6	0,49
74018-2	0,49

Lab. No.	Evaluation Combined Prop.
74014-1	0,49
74029-1	0,50
74063-1	0,51
74022-2	0,52
74001-1	0,52
74011-1	0,52
74038-1	0,53
74035-2	0,53
74052-2	0,53
74044-1	0,53
74035-1	0,54
74030-2	0,54
74033-2	0,55
74056-1	0,59
74017-1	0,59
74050-3	0,62
74053-1	0,64
74018-1	0,65
74023-2	0,65
74048-1	0,66
74062-1	0,70
74006-1	0,74
74062-2	0,78
74005-1	0,78
74041-1	0,78
74046-1	0,81
74060-1	0,81
74019-1	0,83
74062-3	0,84
74002-1	0,85
74050-1	0,88
74031-1	1,17
74009-1	1,33
74013-1	1,41
74009-2	1,48
74064-1	1,51
74050-4	1,64
74050-2	1,99

Laboratory Evaluation
 - Graph of Combined Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: RT 2007-4

		Evaluation Combined Prop.
Statistics	Average	0,58
	Median	0,49
	Best Lab.	0,21
	Worst Lab.	1,99



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.: RT 2007-4

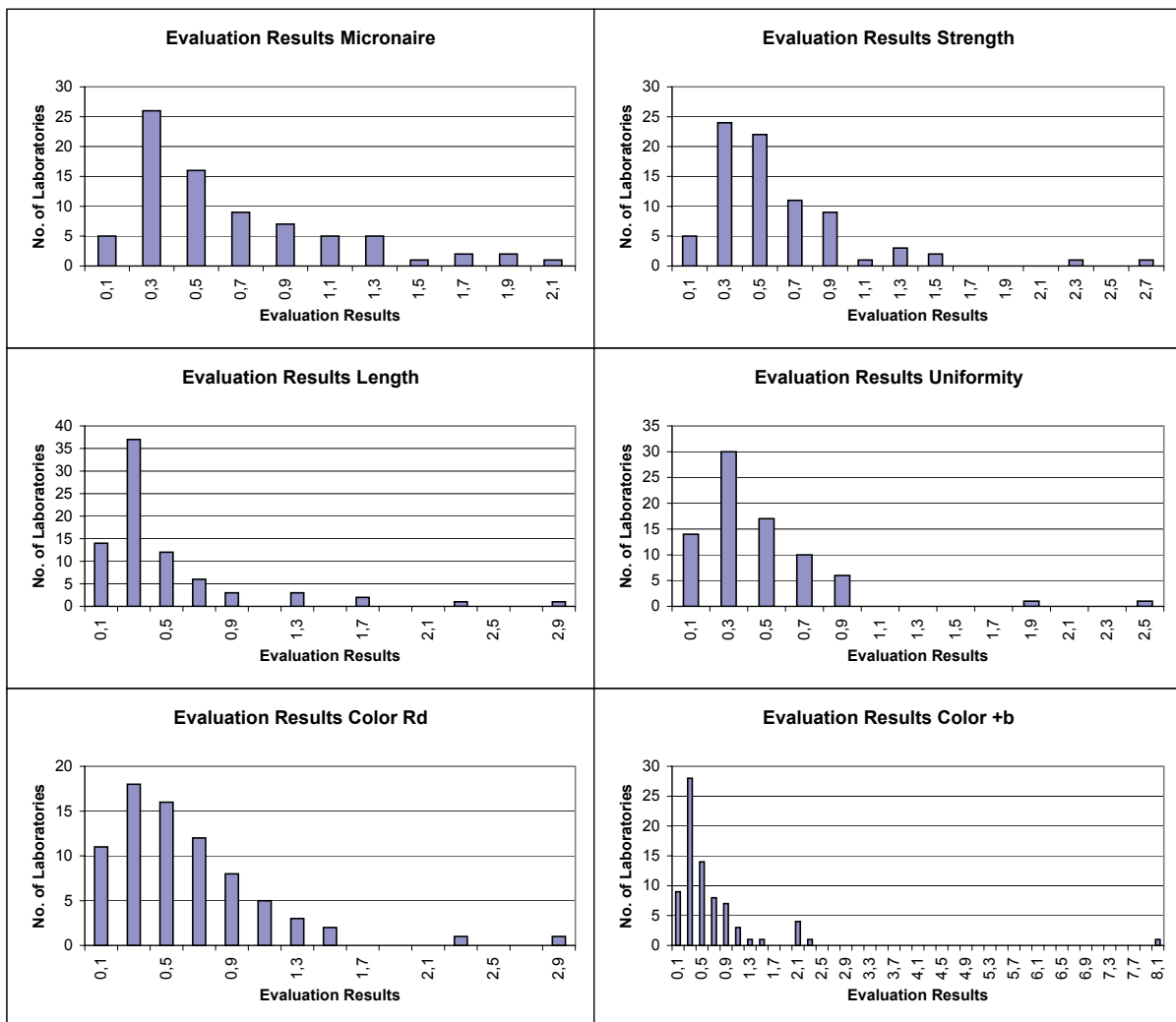
		Evaluation Micronaire	Evaluation Strength	Evaluation Length	Evaluation Uniformity	Evaluation Color Rd	Evaluation Color +b
Statistics	Average	0,65	0,59	0,49	0,45	0,62	0,70
	Median	0,50	0,48	0,32	0,36	0,52	0,41
	Best Lab.	0,14	0,15	0,08	0,06	0,08	0,08
	Worst Lab.	2,12	2,66	2,89	2,53	2,93	8,06

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
74022-2	0,14	74010-2	0,15	74032-3	0,08	74049-1	0,06	74027-2	0,08	74010-2	0,08
74016-1	0,14	74044-1	0,17	74039-1	0,11	74007-2	0,08	74030-6	0,09	74012-1	0,14
74051-2	0,18	74045-1	0,19	74010-2	0,12	74037-1	0,09	74049-1	0,10	74065-1	0,16
74012-1	0,19	74026-5	0,19	74024-1	0,13	74024-1	0,11	74040-1	0,11	74028-5	0,16
74039-1	0,20	74024-2	0,19	74038-1	0,14	74032-2	0,14	74014-1	0,12	74024-2	0,17
74024-1	0,21	74026-4	0,21	74030-6	0,14	74032-3	0,14	74063-1	0,15	74026-4	0,17
74017-1	0,22	74028-4	0,22	74027-2	0,15	74030-2	0,15	74007-1	0,15	74058-2	0,18
74023-1	0,22	74030-2	0,23	74056-1	0,16	74030-6	0,16	74021-2	0,16	74020-1	0,20
74015-2	0,22	74029-1	0,23	74020-1	0,17	74044-1	0,17	74016-1	0,18	74010-3	0,20
74037-1	0,23	74010-3	0,24	74045-1	0,17	74028-5	0,18	74007-2	0,18	74058-1	0,20
74015-1	0,23	74043-1	0,24	74026-4	0,18	74056-1	0,18	74023-1	0,20	74051-1	0,20
74040-1	0,25	74032-3	0,24	74043-1	0,18	74029-1	0,18	74026-4	0,21	74030-6	0,21
74010-2	0,25	74028-5	0,26	74058-1	0,19	74011-1	0,19	74032-2	0,22	74067-2	0,21
74032-2	0,27	74051-2	0,27	74015-2	0,20	74007-1	0,20	74035-2	0,22	74035-1	0,23
74048-1	0,27	74024-1	0,27	74030-2	0,21	74048-1	0,21	74015-2	0,24	74023-1	0,24
74031-1	0,27	74049-1	0,28	74037-1	0,21	74038-1	0,21	74032-3	0,26	74056-1	0,24
74032-3	0,30	74040-1	0,29	74052-2	0,21	74063-1	0,21	74058-2	0,26	74037-1	0,24
74049-1	0,30	74051-1	0,29	74007-1	0,22	74052-2	0,22	74065-1	0,26	74051-2	0,27
74062-1	0,31	74041-1	0,30	74051-1	0,22	74022-2	0,23	74043-1	0,27	74034-6	0,27
74007-1	0,32	74048-1	0,30	74049-1	0,23	74045-1	0,24	74002-1	0,28	74060-1	0,28
74010-3	0,32	74067-2	0,33	74010-3	0,23	74005-1	0,24	74026-5	0,29	74007-1	0,29
74033-2	0,33	74065-3	0,34	74053-1	0,25	74024-2	0,24	74051-1	0,33	74038-1	0,29
74034-7	0,35	74020-1	0,34	74040-1	0,26	74039-1	0,24	74053-1	0,35	74040-1	0,29
74008-1	0,35	74030-6	0,35	74024-2	0,26	74015-1	0,26	74023-2	0,36	74049-1	0,31
74065-3	0,35	74012-1	0,38	74001-1	0,26	74068-2	0,27	74015-1	0,36	74024-1	0,32
74035-1	0,35	74037-1	0,38	74012-1	0,28	74018-2	0,27	74068-2	0,37	74068-2	0,34
74058-1	0,35	74050-2	0,39	74062-1	0,28	74014-1	0,28	74011-1	0,37	74045-1	0,34
74068-2	0,38	74053-1	0,39	74044-1	0,28	74015-2	0,29	74033-2	0,39	74014-1	0,35
74024-2	0,38	74050-3	0,40	74067-2	0,28	74053-1	0,30	74012-1	0,40	74002-1	0,36
74034-6	0,39	74001-1	0,40	74026-5	0,29	74065-3	0,30	74006-1	0,41	74015-1	0,37
74025-1	0,40	74052-2	0,40	74029-1	0,29	74043-1	0,31	74065-3	0,42	74025-1	0,37
74021-2	0,40	74058-2	0,40	74034-6	0,30	74026-5	0,32	74039-1	0,42	74016-1	0,39
74018-2	0,41	74035-2	0,41	74051-2	0,30	74025-1	0,33	74001-1	0,43	74003-1	0,39
74062-3	0,41	74003-1	0,42	74034-7	0,30	74062-2	0,33	74037-1	0,44	74021-2	0,39
74026-4	0,46	74034-7	0,43	74015-1	0,31	74020-1	0,34	74051-2	0,45	74008-1	0,39
74050-4	0,48	74018-2	0,43	74032-2	0,31	74028-4	0,34	74030-2	0,49	74018-2	0,39
74018-1	0,48	74035-1	0,44	74007-2	0,32	74040-1	0,35	74028-5	0,49	74022-2	0,40
74062-2	0,49	74019-1	0,44	74022-2	0,32	74026-4	0,35	74048-1	0,50	74029-1	0,41
74007-2	0,50	74034-6	0,46	74028-5	0,32	74027-2	0,35	74045-1	0,52	74032-2	0,41
74058-2	0,50	74013-1	0,48	74046-1	0,32	74065-1	0,36	74062-3	0,53	74026-5	0,43
74019-1	0,52	74008-1	0,48	74028-4	0,33	74003-1	0,36	74025-1	0,53	74034-7	0,47
74067-2	0,53	74068-2	0,49	74018-1	0,33	74001-1	0,39	74022-2	0,54	74032-3	0,47
74020-1	0,53	74033-2	0,51	74003-1	0,34	74051-2	0,39	74062-2	0,55	74027-2	0,47
74052-2	0,56	74032-2	0,52	74005-1	0,36	74016-1	0,40	74044-1	0,57	74031-1	0,48
74065-1	0,57	74025-1	0,53	74035-2	0,36	74062-3	0,40	74034-7	0,58	74007-2	0,49
74003-1	0,57	74015-2	0,53	74050-3	0,37	74018-1	0,44	74010-2	0,61	74039-1	0,52
74030-6	0,59	74021-2	0,54	74018-2	0,37	74051-1	0,45	74008-1	0,61	74015-2	0,54
74050-3	0,61	74014-1	0,54	74025-1	0,38	74050-3	0,45	74003-1	0,61	74018-1	0,57
74028-5	0,62	74063-1	0,55	74011-1	0,39	74062-1	0,46	74028-4	0,63	74005-1	0,58
74028-4	0,62	74027-2	0,56	74063-1	0,39	74058-1	0,47	74024-1	0,64	74028-4	0,58
74006-1	0,63	74060-1	0,59	74048-1	0,39	74034-6	0,47	74067-2	0,64	74065-3	0,59
74056-1	0,70	74011-1	0,60	74065-3	0,41	74067-2	0,48	74024-2	0,66	74023-2	0,62
74026-5	0,70	74007-1	0,61	74041-1	0,42	74041-1	0,49	74060-1	0,67	74001-1	0,64
74011-1	0,75	74023-1	0,61	74033-2	0,43	74035-1	0,49	74010-3	0,67	74043-1	0,65
74035-2	0,78	74062-1	0,62	74023-1	0,43	74034-7	0,51	74056-1	0,69	74019-1	0,66
74038-1	0,78	74065-1	0,62	74058-2	0,45	74010-2	0,54	74005-1	0,70	74053-1	0,68
74030-2	0,80	74050-1	0,63	74065-1	0,46	74035-2	0,54	74058-1	0,78	74050-3	0,73
74023-2	0,82	74018-1	0,64	74008-1	0,50	74050-1	0,55	74035-1	0,81	74063-1	0,75
74050-2	0,90	74023-2	0,65	74013-1	0,52	74008-1	0,58	74031-1	0,82	74033-2	0,75

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
74043-1	0,90	74062-2	0,65	74016-1	0,53	74012-1	0,58	74038-1	0,82	74011-1	0,82
74051-1	0,96	74005-1	0,67	74023-2	0,55	74021-2	0,60	74020-1	0,83	74052-2	0,83
74001-1	0,98	74058-1	0,69	74021-2	0,57	74009-1	0,61	74029-1	0,87	74064-1	0,85
74044-1	0,99	74062-3	0,81	74068-2	0,58	74046-1	0,62	74052-2	0,96	74035-2	0,86
74014-1	1,00	74007-2	0,82	74062-2	0,61	74002-1	0,62	74009-1	0,99	74041-1	0,88
74063-1	1,01	74015-1	0,83	74017-1	0,62	74017-1	0,64	74013-1	0,99	74050-4	0,96
74029-1	1,03	74006-1	0,89	74014-1	0,65	74058-2	0,68	74050-2	1,00	74050-1	0,99
74064-1	1,03	74002-1	0,89	74064-1	0,75	74010-3	0,68	74034-6	1,03	74044-1	1,03
74027-2	1,20	74017-1	0,90	74006-1	0,77	74006-1	0,68	74018-2	1,05	74006-1	1,07
74046-1	1,21	74039-1	0,91	74050-1	0,77	74050-2	0,69	74050-1	1,09	74062-1	1,18
74060-1	1,22	74038-1	0,93	74062-3	0,85	74023-1	0,71	74050-3	1,16	74030-2	1,36
74050-1	1,22	74016-1	0,99	74050-2	0,90	74019-1	0,73	74019-1	1,31	74009-1	1,51
74041-1	1,24	74046-1	1,08	74035-1	0,91	74064-1	0,82	74062-1	1,35	74009-2	2,02
74045-1	1,28	74009-1	1,26	74060-1	1,29	74009-2	0,82	74041-1	1,37	74062-2	2,04
74002-1	1,54	74009-2	1,27	74019-1	1,33	74060-1	0,84	74018-1	1,46	74062-3	2,04
74009-2	1,68	74050-4	1,32	74002-1	1,39	74031-1	0,86	74009-2	1,47	74013-1	2,19
74013-1	1,73	74022-2	1,48	74009-2	1,64	74033-2	0,87	74050-4	2,38	74048-1	2,26
74009-1	1,87	74056-1	1,57	74009-1	1,71	74023-2	0,91	74064-1	2,93	74050-2	8,06
74053-1	1,89	74031-1	2,27	74031-1	2,31	74050-4	1,81				
74005-1	2,12	74064-1	2,66	74050-4	2,89	74013-1	2,53				

Laboratory Evaluation
 - Graph of Single Properties -
 According to ICAC CSITC Task Force Recommendations
 Round Trial No.: RT 2007-4

		Evaluation Micronaire	Evaluation Strength	Evaluation Length	Evaluation Uniformity	Evaluation Color Rd	Evaluation Color +b
Statistics	Average	0,65	0,59	0,49	0,45	0,62	0,70
	Median	0,50	0,48	0,32	0,36	0,52	0,41
	Best Lab.	0,14	0,15	0,08	0,06	0,08	0,08
	Worst Lab.	2,12	2,66	2,89	2,53	2,93	8,06



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