

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO6/22 - Blood Count

Deadline: 23.09.2022

RoM = robust average	AV = assigned value	Dmax = acceptable percent difference
SD = standard deviation	CRV = certified reference value	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	RV = reference value	UL = upper limit
Ntot = total number of the participants	CVE = consensus value from experts	Neva = number of evaluated participants
Nout = number of results excluded before calculation	CVP = consensus value from all participants	Nsuc = number of successful participants
	CVPG = consensus value from participants groups	Srel = success (relative)
	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

Test	[unit]						Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
(150) WBC					190							190	189	99%
— Samples and groups	r.10(exp9)/L]													
Sample A		4,71	0,21	4,5	190	CVP	4,71	0,038	15%	4	5,42	190	189	99%
(1) Abbott		4,44	0,27	6,1	38	0						38		
(12) Beckman Coulter		4,57	0,18	3,9	14	0						14		
(63) Sysmex		4,81	0,12	2,4	102	0						102		
(177) Mindray		4,78	0,23	4,7	19	0						19		
(179) Siemens		4,41	0,11	2,5	8	0						8		
Other					9	0						9		
							4x 157, 1x 204, 4x 999							
Sample B		5,24	0,17	3,3	190	CVP	5,24	0,031	15%	4,45	6,03	190	190	100%
(1) Abbott		5,14	0,23	4,4	38	0						38		
(12) Beckman Coulter		4,97	0,16	3,3	14	0						14		
(63) Sysmex		5,31	0,11	2,0	102	0						102		
(177) Mindray		5,29	0,19	3,7	19	0						19		
(179) Siemens		5,02	0,17	3,4	8	0						8		
Other					9	0						9		
							4x 157, 1x 204, 4x 999							
(151) RBC					190							190	189	99%
— Samples and groups	r.10(exp12)/L]													
Sample A		3,85	0,065	1,7	190	CVP	3,85	0,012	7%	3,58	4,12	190	189	99%
(1) Abbott		3,85	0,10	2,6	38	0						38		
(12) Beckman Coulter		3,85	0,069	1,8	14	0						14		
(63) Sysmex		3,85	0,049	1,3	102	0						102		
(177) Mindray		3,84	0,10	2,6	19	0						19		
(179) Siemens		3,94	0,059	1,5	8	0						8		
Other					9	0						9		
							4x 157, 1x 204, 4x 999							
Sample B		4,31	0,068	1,6	190	CVP	4,31	0,012	7%	4	4,62	190	189	99%
(1) Abbott		4,31	0,085	2,0	38	0						38		
(12) Beckman Coulter		4,27	0,082	1,9	14	0						14		
(63) Sysmex		4,31	0,051	1,2	102	0						102		
(177) Mindray		4,29	0,13	3,0	19	0						19		
(179) Siemens		4,37	0,082	1,9	8	0						8		
Other					9	0						9		
							4x 157, 1x 204, 4x 999							
(152) Haemoglobin					194							194	194	100%
— Samples and groups	[g/L]													
Sample A		123	2,0	1,6	194	CVP	123	0,35	6%	115	131	194	194	100%
(1) Abbott		124	2,4	1,9	38	0						38		
(12) Beckman Coulter		122	1,5	1,2	14	0						14		
(63) Sysmex		122	1,4	1,2	102	0						102		
(177) Mindray		123	1,9	1,5	19	0						19		
(179) Siemens		125	1,5	1,2	8	0						8		
Other					13	0						13		
							4x 61, 4x 157, 1x 204, 4x 999							
Sample B		129	2,0	1,6	194	CVP	129	0,35	6%	121	137	194	194	100%
(1) Abbott		130	2,2	1,7	38	0						38		
(12) Beckman Coulter		127	1,7	1,4	14	0						14		
(63) Sysmex		128	1,5	1,2	102	0						102		
(177) Mindray		129	2,2	1,7	19	0						19		
(179) Siemens		132	2,2	1,7	8	0						8		
Other					13	0						13		
							4x 61, 4x 157, 1x 204, 4x 999							
(153) HCT					190							190	189	99%
— Samples and groups	[-]													
Sample A		0,382	0,011	2,7	190	CVP	0,382	,0019	10%	0,343	0,421	190	189	99%
(1) Abbott		0,382	0,017	4,3	38	0						38		
(12) Beckman Coulter		0,373	0,006	1,7	14	0						14		
(63) Sysmex		0,385	0,007	1,8	102	0						102		
(177) Mindray		0,375	0,007	2,0	19	0						19		
(179) Siemens		0,400	0,015	3,7	8	0						8		
Other					9	1						9		
							4x 157, 1x 204, 4x 999							
Sample B		0,422	0,013	3,2	190	CVP	0,422	,0024	10%	0,379	0,465	190	189	99%
(1) Abbott		0,417	0,017	4,0	38	0						38		
(12) Beckman Coulter		0,406	0,007	1,8	14	0						14		

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO6/22 - Blood Count

Deadline: 23.09.2022

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability						N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				
(153) HCT					190								190	189	99%
Samples and groups															
Sample B		0,422	0,013	3,2	190		CVP	0,422	0,024	10%	0,379	0,465	190	189	99%
(63) Sysmex		0,427	0,008	1,9	102	0							102		
(177) Mindray		0,411	0,013	3,2	19	0							19		
(179) Siemens		0,441	0,019	4,2	8	0							8		
Other					9	1							9		
4x 157, 1x 204, 4x 999															
(154) MCV					190								190	188	99%
Samples and groups															
Sample A		99,2	2,3	2,3	190		CVP	99,2	0,41	10%	89,2	110	190	189	99%
(1) Abbott		99,1	2,4	2,4	38	0							38		
(12) Beckman Coulter		96,8	0,490	0,50	14	0							14		
(63) Sysmex		100	1,6	1,6	102	0							102		
(177) Mindray		97,4	1,6	1,6	19	0							19		
(179) Siemens		101	2,1	2,0	8	0							8		
Other					9	0							9		
4x 157, 1x 204, 4x 999															
Sample B		97,9	2,8	2,9	190		CVP	97,9	0,50	10%	88,1	108	190	188	99%
(1) Abbott		96,7	3,0	3,1	38	0							38		
(12) Beckman Coulter		95,1	0,520	0,55	14	0							14		
(63) Sysmex		99,3	1,5	1,6	102	0							102		
(177) Mindray		95,7	1,7	1,7	19	0							19		
(179) Siemens		100	2,4	2,4	8	0							8		
Other					9	0							9		
4x 157, 1x 204, 4x 999															
(155) Platelets					190								190	188	99%
Samples and groups															
Sample A	f·10(exp9)/L]	251	11	4,4	190		CVP	251	2,0	20%	200	302	190	189	99%
(1) Abbott		244	13	5,4	38	0							38		
(12) Beckman Coulter		249	12	4,9	14	0							14		
(63) Sysmex		252	8,5	3,4	102	0							102		
(177) Mindray		260	13	5,0	19	0							19		
(179) Siemens		257	25	9,8	8	0							8		
Other					9	0							9		
4x 157, 1x 204, 4x 999															
Sample B		236	12	5,2	190		CVP	236	2,2	20%	188	284	190	188	99%
(1) Abbott		226	12	5,2	38	0							38		
(12) Beckman Coulter		227	14	6,2	14	0							14		
(63) Sysmex		240	8,1	3,4	102	0							102		
(177) Mindray		241	13	5,3	19	0							19		
(179) Siemens		228	19	8,1	8	0							8		
Other					9	0							9		
4x 157, 1x 204, 4x 999															
(156) RDW					167								161	159	99%
Samples and groups															
Sample A	[%]	13,6	0,34	2,5	167								161	160	99%
(1) Abbott		13,2	0,69	5,2	31	0	CVPG	13,2	0,30	10%	11,8	14,6	31		
(12) Beckman Coulter		14,6	0,24	1,7	14	0	CVPG	14,6	0,16	10%	13,1	16,1	14		
(63) Sysmex		13,6	0,16	1,2	92	1	CVPG	13,6	0,040	10%	12,2	15	92		
(177) Mindray		13,4	0,55	4,1	17	0	CVPG	13,4	0,33	10%	12	14,8	17		
(179) Siemens		13,7	0,44	3,2	7	0	CVPG	13,7	0,43	10%	12,3	15,1	7		
Other					6	0							0		
4x 157, 1x 204, 1x 999															
Sample B		14,5	0,46	3,2	167								161	159	99%
(1) Abbott		14,0	0,67	4,8	31	0	CVPG	14	0,30	10%	12,6	15,4	31		
(12) Beckman Coulter		16,1	0,35	2,2	14	0	CVPG	16,1	0,23	10%	14,4	17,8	14		
(63) Sysmex		14,5	0,16	1,1	92	1	CVPG	14,5	0,041	10%	13	16	92		
(177) Mindray		14,6	0,45	3,1	17	0	CVPG	14,6	0,27	10%	13,1	16,1	17		
(179) Siemens		14,2	0,59	4,2	7	0	CVPG	14,2	0,58	10%	12,7	15,7	7		
Other					6	0							0		
4x 157, 1x 204, 1x 999															
(157) MPV					170								164	161	98%
Samples and groups															
Sample A	[fL]	9,65	1,1	11	170								164	161	98%
(1) Abbott		7,17	0,90	13	30	0	CVPG	7,17	0,40	18%	5,87	8,47	30		
(12) Beckman Coulter		8,61	0,22	2,6	14	0	CVPG	8,61	0,14	18%	7,06	10,2	14		
(63) Sysmex		10,3	0,24	2,3	94	0	CVPG	10,3	0,060	18%	8,44	12,2	94		
(177) Mindray		9,94	0,42	4,3	19	0	CVPG	9,94	0,24	18%	8,15	11,8	19		
(179) Siemens		10,4	1,0	10	7	0	CVPG	10,4	1,0	18%	8,52	12,3	7		
Other					6	0							0		
4x 157, 1x 204, 1x 999															
Sample B		10,8	1,2	11	170								164	161	98%

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO6/22 - Blood Count

Deadline: 23.09.2022

Test	[unit]						Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
(157) MPV	[fL]				170							164	161	98%
Samples and groups														
Sample B		10,8	1,2	11	170							164	161	98%
(1) Abbott		8,20	0,98	12	30	0	CVPG	8,2	0,44	18%	6,72	9,68		30
(12) Beckman Coulter		9,87	0,33	3,4	14	0	CVPG	9,87	0,22	18%	8,09	11,7		14
(63) Sysmex		11,5	0,23	2,0	94	0	CVPG	11,5	0,059	18%	9,43	13,6		94
(177) Mindray		11,6	0,52	4,5	19	0	CVPG	11,6	0,29	18%	9,51	13,7		19
(179) Siemens		10,9	0,82	7,5	7	0	CVPG	10,9	0,79	18%	8,93	12,9		7
Other					6	0								0
4x 157, 1x 204, 1x 999														
(158) PDW [%]	[%]				21							13	13	100%
Samples and groups														
Sample A		17,6	0,91	5,2	21							13	13	100%
(12) Beckman Coulter		17,3	0,19	1,1	13	0	CVPG	17,3	0,13	15%	14,7	19,9		13
Other					8	0								0
3x 157, 4x 179, 1x 204														
Sample B		17,4	0,77	4,4	21							13	13	100%
(12) Beckman Coulter		17,2	0,17	1,0	13	0	CVPG	17,2	0,12	15%	14,6	19,8		13
Other					8	0								0
3x 157, 4x 179, 1x 204														
(165) PDW [fL]	[fL]				91							91	89	98%
Samples and groups														
Sample A		11,6	0,62	5,3	91							91	89	98%
(63) Sysmex		11,6	0,62	5,3	91	0	CVPG	11,6	0,16	15%	9,86	13,4		91
Sample B		14,4	0,72	5,0	91							91	90	99%
(63) Sysmex		14,4	0,72	5,0	91	0	CVPG	14,4	0,19	15%	12,2	16,6		91
(166) PDW [-]	[-]				32							32	30	94%
Samples and groups														
Sample A		17,6	2,0	11	32							32	30	94%
(1) Abbott		19,1	0,68	3,6	18	0	CVPG	19,1	0,39	15%	16,2	22		18
(177) Mindray		16,1	0,120	0,74	14	0	CVPG	16,1	0,079	15%	13,6	18,6		14
Sample B		18,0	2,4	14	32							32	30	94%
(1) Abbott		19,8	0,95	4,8	18	0	CVPG	19,8	0,55	15%	16,8	22,8		18
(177) Mindray		16,2	0,150	0,95	14	0	CVPG	16,2	0,10	15%	13,7	18,7		14
(160) Neutrophiles	f.10(exp9)/L]				153							137	135	99%
Samples and groups														
Sample A		2,37	0,19	8,1	153							137	135	99%
(1) Abbott		2,11	0,21	9,7	13	0	CVP	2,41	0,031	25%	1,8	3,02		13
(1) Abbott; (765) Abbott CELL-DYN Ruby		1,75	0,22	13	16	0	CVPG	1,75	0,14	25%	1,31	2,19		0
(12) Beckman Coulter		2,33	0,11	4,5	14	0	CVP	2,41	0,031	25%	1,8	3,02		14
(63) Sysmex		2,45	0,093	3,8	85	0	CVP	2,41	0,031	25%	1,8	3,02		85
(177) Mindray		2,59	0,084	3,2	15	1	CVP	2,41	0,031	25%	1,8	3,02		15
(179) Siemens		2,29	0,096	4,2	8	0	CVP	2,41	0,031	25%	1,8	3,02		8
Other					2	0								2
1x 157, 1x 999														
Sample B		2,51	0,12	4,6	153		CVP	2,51	0,023	25%	1,88	3,14		153
(1) Abbott		2,36	0,18	7,5	29	0								29
(12) Beckman Coulter		2,44	0,10	4,2	14	0								14
(63) Sysmex		2,53	0,064	2,5	85	0								85
(177) Mindray		2,69	0,084	3,1	15	1								15
(179) Siemens		2,43	0,082	3,4	8	0								8
Other					2	0								2
1x 157, 1x 999														
(161) Lymphocytes	f.10(exp9)/L]				154							154	153	99%
Samples and groups														
Sample A		1,78	0,097	5,4	154		CVP	1,78	0,019	25%	1,33	2,23		154
(1) Abbott		1,93	0,13	6,8	29	0								29
(12) Beckman Coulter		1,73	0,082	4,7	14	0								14
(63) Sysmex		1,76	0,066	3,8	86	0								86
(177) Mindray		1,77	0,064	3,6	15	0								15
(179) Siemens		1,59	0,16	10	8	0								8
Other					2	0								2
1x 157, 1x 999														
Sample B		2,22	0,11	4,7	154		CVP	2,22	0,021	25%	1,66	2,78		154
(1) Abbott		2,26	0,09	4,0	29	0								29
(12) Beckman Coulter		2,01	0,075	3,7	14	0								14
(63) Sysmex		2,24	0,071	3,2	86	0								86
(177) Mindray		2,23	0,12	5,4	15	0								15
(179) Siemens		2,03	0,10	5,1	8	0								8
Other					2	0								2
1x 157, 1x 999														

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO6/22 - Blood Count

Deadline: 23.09.2022

Test	[unit]						Comparability								
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(162) Monocytes	f.10(exp9)/L]				153							153	150	98%	
Samples and groups															
Sample A		0,395	0,053	13	153	CVP	0,395	0,011	50%	0,197	0,593	153	151	99%	
(1) Abbott		0,371	0,039	10	29	0						29			
(12) Beckman Coulter		0,356	0,048	13	14	0						14			
(63) Sysmex		0,423	0,032	7,6	85	0						85			
(177) Mindray		0,316	0,044	14	15	0						15			
(179) Siemens		0,340	0,045	13	8	0						8			
Other					2	0						2			
							1x 157, 1x 999								
Sample B		0,405	0,045	11	153	CVP	0,405	0,0090	50%	0,202	0,608	153	151	99%	
(1) Abbott		0,395	0,032	8,1	29	0						29			
(12) Beckman Coulter		0,408	0,018	4,3	14	0						14			
(63) Sysmex		0,426	0,029	6,7	85	0						85			
(177) Mindray		0,309	0,024	7,8	15	1						15			
(179) Siemens		0,320	0,03	9,3	8	0						8			
Other					2	0						2			
							1x 157, 1x 999								
(163) Eosinophils	f.10(exp9)/L]				152							152	147	97%	
Samples and groups															
Sample A		0,111	0,015	13	152	CVP	0,111	0,0030	50%	0,055	0,167	152	149	98%	
(1) Abbott		0,105	0,015	14	29	0						29			
(12) Beckman Coulter		0,101	0,003	3,9	14	0						14			
(63) Sysmex		0,113	0,013	11	85	0						85			
(177) Mindray		0,130	0,022	17	15	0						15			
(179) Siemens		0,100	0,03	30	8	0						8			
Other					1	0						1			
							1x 157								
Sample B		0,084	0,013	15	152	CVP	0,084	0,0025	50%	0,042	0,126	152	149	98%	
(1) Abbott		0,081	0,015	18	29	0						29			
(12) Beckman Coulter		0,090	0,013	14	14	0						14			
(63) Sysmex		0,084	0,011	13	85	0						85			
(177) Mindray		0,086	0,015	18	15	1						15			
(179) Siemens		0,080	0,015	19	8	0						8			
Other					1	0						1			
							1x 157								
(164) Basophiles	f.10(exp9)/L]				152							152	139	91%	
Samples and groups															
Sample A		0,064	0,038	59	152	CVP	0,064	0,0075	asym.	0	0,142	152	139	91%	
(1) Abbott		0,059	0,051	86	29	0						29			
(12) Beckman Coulter		0,029	0,032	110	14	0						14			
(63) Sysmex		0,075	0,033	45	85	0						85			
(177) Mindray		0,035	0,008	23	15	1						15			
(179) Siemens		0,065	0,022	34	8	0						8			
Other					1	0						1			
							1x 157								
Sample B		0,044	0,023	51	152	CVP	0,044	0,0045	asym.	0	0,158	152	150	99%	
(1) Abbott		0,052	0,049	95	29	0						29			
(12) Beckman Coulter		0,027	0,031	120	14	0						14			
(63) Sysmex		0,045	0,013	29	85	0						85			
(177) Mindray		0,030	0,004	16	15	0						15			
(179) Siemens		0,085	0,052	61	8	0						8			
Other					1	0						1			
							1x 157								

st_kn_p

End of report

Printed: 01.10.2022