

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO4/22 - Blood Count

Deadline: 24.06.2022

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					155							155	152	98%
— Samples and groups	r.10(exp9)/L													
Sample A		5,62	0,20	3,6	155	CVP	5,62	0,040	15%	4,77	6,47	155	153	99%
(1) Abbott		5,52	0,30	5,5	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		5,25	0,074	1,4	9	0						9		
(63) Sysmex		5,67	0,13	2,2	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		5,50	0,30	5,4	7	0						7		
(177) Mindray		5,68	0,20	3,5	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
Sample B		7,64	0,28	3,7	155	CVP	7,64	0,056	15%	6,49	8,79	155	153	99%
(1) Abbott		7,49	0,36	4,8	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		7,20	0,15	2,1	9	0						9		
(63) Sysmex		7,71	0,17	2,2	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		7,45	0,22	3,0	7	0						7		
(177) Mindray		7,75	0,27	3,5	44	1						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
(151) RBC					155							155	152	98%
— Samples and groups	r.10(exp12)/L													
Sample A		4,04	0,078	1,9	155	CVP	4,04	0,015	7%	3,75	4,33	155	154	99%
(1) Abbott		4,02	0,10	2,5	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		4,01	0,059	1,5	9	0						9		
(63) Sysmex		4,04	0,055	1,4	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		4,10	0,13	3,1	7	0						7		
(177) Mindray		4,01	0,12	2,9	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
Sample B		3,68	0,068	1,9	155	CVP	3,68	0,013	7%	3,42	3,94	155	152	98%
(1) Abbott		3,67	0,09	2,5	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		3,68	0,022	0,60	9	0						9		
(63) Sysmex		3,68	0,055	1,5	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		3,75	0,089	2,4	7	0						7		
(177) Mindray		3,66	0,086	2,4	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
(152) Haemoglobin					160							160	158	99%
— Samples and groups	[g/L]													
Sample A		119	2,0	1,6	160	CVP	119	0,38	6%	111	127	160	159	99%
(1) Abbott		121	1,8	1,5	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		119	2,2	1,9	9	0						9		
(61) Radiometer		121	1,5	1,2	5	0						5		
(63) Sysmex		119	1,7	1,4	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		119	3,0	2,5	7	0						7		
(177) Mindray		120	1,6	1,3	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
Sample B		109	1,7	1,6	160	CVP	109	0,33	6%	102	116	160	158	99%
(1) Abbott		111	2,1	1,9	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		109	1,5	1,4	9	0						9		
(61) Radiometer		111	1,5	1,3	5	0						5		
(63) Sysmex		109	1,3	1,2	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		111	3,7	3,4	7	0						7		
(177) Mindray		110	1,3	1,2	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
(153) HCT					153							153	150	98%
— Samples and groups	[-]													
Sample A		0,391	0,015	3,9	153	CVP	0,391	,0030	10%	0,351	0,431	153	152	99%
(1) Abbott		0,379	0,012	3,2	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		0,378	0,0030	0,98	9	0						9		
(63) Sysmex		0,401	0,006	1,6	75	0						75		
(157) Nihon Kohden		0,371	0,027	7,2	7	0						7		
(177) Mindray		0,382	0,015	4,0	43	0						43		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
Sample B		0,362	0,016	4,4	153	CVP	0,362	,0032	10%	0,325	0,399	153	150	98%

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO4/22 - Blood Count

Deadline: 24.06.2022

Test	[unit]						Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
(153) HCT					153							153	150	98%
Samples and groups	[-]													
Sample B		0,362	0,016	4,4	153	CVP	0,362	0,0032	10%	0,325	0,399	153	150	98%
(1) Abbott		0,348	0,014	4,0	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		0,353	0,005	1,5	9	0						9		
(63) Sysmex		0,373	0,007	1,9	75	0						75		
(157) Nihon Kohden		0,340	0,022	6,3	7	0						7		
(177) Mindray		0,351	0,015	4,2	43	0						43		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
(154) MCV					154							154	150	97%
Samples and groups	[fL]													
Sample A		96,9	3,3	3,4	154	CVP	96,9	0,65	10%	87,2	107	154	151	98%
(1) Abbott		94,4	1,8	1,9	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		94,4	1,3	1,4	9	0						9		
(63) Sysmex		99,2	1,6	1,7	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		88,9	4,8	5,4	6	0						6		
(177) Mindray		95,0	2,2	2,4	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
Sample B		98,2	4,0	4,1	154	CVP	98,2	0,79	10%	88,3	109	154	150	97%
(1) Abbott		95,0	1,9	2,0	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		96,0	1,6	1,7	9	0						9		
(63) Sysmex		101	1,9	1,9	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		89,7	5,7	6,4	6	0						6		
(177) Mindray		95,7	2,8	3,0	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
(155) Platelets					155							155	153	99%
Samples and groups	f.10(exp9)/L]													
Sample A		220	11	5,1	155	CVP	220	2,2	20%	176	264	155	153	99%
(1) Abbott		203	9,7	4,8	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		212	6,7	3,2	9	0						9		
(63) Sysmex		222	8,0	3,6	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		218	3,0	1,4	7	0						7		
(177) Mindray		223	11	4,9	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
Sample B		342	15	4,5	155	CVP	342	3,0	20%	273	411	155	154	99%
(1) Abbott		312	15	4,9	16	0						16		
(12) Beckman Coulter		328	12	3,6	9	0						9		
(63) Sysmex		345	9,0	2,6	76	0						76		
(157) Nihon Kohden		346	13	3,9	7	0						7		
(177) Mindray		348	15	4,3	44	0						44		
Other					3	0						3		
							2x 179, 1x 205							
(156) RDW					140							134	132	99%
Samples and groups	[%]													
Sample A		15,6	0,57	3,7	140							134	134	100%
(1) Abbott		14,5	0,66	4,5	16	0	CVPG	14,5	0,40	10%	13	16	16	
(12) Beckman Coulter		17,4	0,22	1,3	9	0	CVPG	17,4	0,27	10%	15,6	19,2	9	
(63) Sysmex		15,6	0,22	1,4	70	0	CVPG	15,6	0,065	10%	14	17,2	70	
(177) Mindray		15,9	0,52	3,3	39	0	CVPG	15,9	0,20	10%	14,3	17,5	39	
Other					6	0						0		
							3x 157, 2x 179, 1x 205							
Sample B		15,6	0,63	4,0	140							134	132	99%
(1) Abbott		14,5	0,69	4,8	16	0	CVPG	14,5	0,42	10%	13	16	16	
(12) Beckman Coulter		17,4	0,22	1,3	9	0	CVPG	17,4	0,27	10%	15,6	19,2	9	
(63) Sysmex		15,5	0,18	1,2	70	0	CVPG	15,5	0,054	10%	13,9	17,1	70	
(177) Mindray		16,0	0,61	3,8	39	0	CVPG	16	0,24	10%	14,4	17,6	39	
Other					6	0						0		
							3x 157, 2x 179, 1x 205							
(157) MPV					140							136	132	97%
Samples and groups	[fL]													
Sample A		11,1	1,0	9,3	140							136	134	99%
(1) Abbott		7,71	0,80	10	11	0	CVPG	7,71	0,59	18%	6,32	9,1	11	
(1) Abbott; (702) Abbott Emerald		9,50	0,30	3,1	5	0	CVPG	9,5	0,84	18%	7,79	11,3	5	
(12) Beckman Coulter		9,81	0,44	4,5	9	0	CVPG	9,81	0,54	18%	8,04	11,6	9	
(63) Sysmex		11,5	0,32	2,8	72	0	CVPG	11,5	0,093	18%	9,43	13,6	72	
(177) Mindray		11,3	0,97	8,5	39	0	CVPG	11,3	0,38	18%	9,26	13,4	39	
Other					4	0						0		
							2x 157, 1x 179, 1x 205							
Sample B		11,0	1,1	9,8	140							136	132	97%

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO4/22 - Blood Count

Deadline: 24.06.2022

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability						N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				
(157) MPV	[fL]				140								136	132	97%
Samples and groups															
Sample B		11,0	1,1	9,8	140								136	132	97%
(1) Abbott		7,37	0,91	12	11	0	CVPG	7,37	0,67	18%	6,04	8,7	11		
(1) Abbott; (702) Abbott Emerald		9,90	1,0	10	5	0	CVPG	9,9	2,9	18%	8,11	11,7	5		
(12) Beckman Coulter		9,75	0,22	2,3	9	0	CVPG	9,75	0,27	18%	7,99	11,6	9		
(63) Sysmex		11,4	0,45	3,9	72	0	CVPG	11,4	0,13	18%	9,34	13,5	72		
(177) Mindray		11,3	1,0	9,0	39	0	CVPG	11,3	0,40	18%	9,26	13,4	39		
Other					4	0							0		
2x 157, 1x 179, 1x 205															
(158) PDW [%]	[%]				13								9	9	100%
Samples and groups															
Sample A		17,5	0,48	2,7	13								9	9	100%
(12) Beckman Coulter		17,5	0,0370	0,21	9	0	CVPG	17,5	0,046	15%	14,8	20,2	9		
Other					4	0							0		
2x 157, 1x 179, 1x 205															
Sample B		16,7	0,45	2,7	13								9	9	100%
(12) Beckman Coulter		16,7	0,0740	0,45	9	0	CVPG	16,7	0,092	15%	14,1	19,3	9		
Other					4	0							0		
2x 157, 1x 179, 1x 205															
(165) PDW [fL]	[fL]				70								70	65	93%
Samples and groups															
Sample A		14,4	0,84	5,8	70								70	67	96%
(63) Sysmex		14,4	0,84	5,8	70	0	CVPG	14,4	0,25	15%	12,2	16,6	70		
Sample B		13,7	0,86	6,3	70								70	66	94%
(63) Sysmex		13,7	0,86	6,3	70	0	CVPG	13,7	0,25	15%	11,6	15,8	70		
(166) PDW [-]	[-]				43								43	42	98%
Samples and groups															
Sample A		16,5	0,67	4,0	43								43	42	98%
(1) Abbott		19,9	0,82	4,1	8	0	CVPG	19,9	0,62	15%	16,9	22,9	8		
(177) Mindray		16,3	0,30	1,8	35	0	CVPG	16,3	0,12	15%	13,8	18,8	35		
Sample B		15,9	0,49	3,1	43								43	42	98%
(1) Abbott		18,9	0,67	3,5	8	0	CVPG	18,9	0,51	15%	16	21,8	8		
(177) Mindray		15,8	0,24	1,5	35	0	CVPG	15,8	0,098	15%	13,4	18,2	35		
(160) Neutrophiles	$\cdot 10(\text{exp}9)/\text{L}$				118								110	108	98%
Samples and groups															
Sample A		2,73	0,15	5,4	118								110	108	98%
(1) Abbott; (765) Abbott Ruby		2,00	0,30	15	8	0	CVPG	2	0,23	25%	1,5	2,5	0		
(12) Beckman Coulter		2,66	0,067	2,5	9	0	CVP	2,75	0,030	25%	2,06	3,44	9		
(63) Sysmex		2,74	0,084	3,1	64	0	CVP	2,75	0,030	25%	2,06	3,44	64		
(177) Mindray		2,84	0,16	5,6	32	0	CVP	2,75	0,030	25%	2,06	3,44	32		
Other					5	0							5		
3x 1, 2x 179															
Sample B		4,08	0,19	4,7	118								110	109	99%
(1) Abbott; (765) Abbott Ruby		2,93	0,50	17	8	0	CVPG	2,93	0,38	25%	2,19	3,67	0		
(12) Beckman Coulter		3,96	0,10	2,5	9	0	CVP	4,1	0,038	25%	3,07	5,13	9		
(63) Sysmex		4,08	0,084	2,1	64	0	CVP	4,1	0,038	25%	3,07	5,13	64		
(177) Mindray		4,25	0,15	3,6	32	0	CVP	4,1	0,038	25%	3,07	5,13	32		
Other					5	0							5		
3x 1, 2x 179															
(161) Lymphocytes	$\cdot 10(\text{exp}9)/\text{L}$				120								112	110	98%
Samples and groups															
Sample A		2,35	0,10	4,5	120								112	111	99%
(1) Abbott; (765) Abbott Ruby		2,99	0,16	5,2	8	0	CVPG	2,99	0,12	25%	2,24	3,74	0		
(12) Beckman Coulter		2,05	0,067	3,3	9	0	CVP	2,34	0,021	25%	1,75	2,93	9		
(63) Sysmex		2,35	0,063	2,7	64	0	CVP	2,34	0,021	25%	1,75	2,93	64		
(177) Mindray		2,39	0,11	4,7	34	0	CVP	2,34	0,021	25%	1,75	2,93	34		
Other					5	0							5		
3x 1, 2x 179															
Sample B		3,15	0,14	4,5	120								112	111	99%
(1) Abbott; (765) Abbott Ruby		4,09	0,44	11	8	0	CVPG	4,09	0,34	25%	3,06	5,12	0		
(12) Beckman Coulter		2,83	0,11	3,7	9	0	CVP	3,13	0,029	25%	2,34	3,92	9		
(63) Sysmex		3,14	0,087	2,8	64	0	CVP	3,13	0,029	25%	2,34	3,92	64		
(177) Mindray		3,19	0,14	4,4	34	0	CVP	3,13	0,029	25%	2,34	3,92	34		
Other					5	0							5		
3x 1, 2x 179															

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO4/22 - Blood Count

Deadline: 24.06.2022

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					118							118	112	95%
Samples and groups	f.10(exp9)/L]													
Sample A		0,394	0,065	17	118	CVP	0,394	0,015	50%	0,197	0,591	118	114	97%
(1) Abbott		0,385	0,075	19	11	0						11		
(12) Beckman Coulter		0,393	0,01	2,6	9	0						9		
(63) Sysmex		0,421	0,04	9,6	64	0						64		
(177) Mindray		0,326	0,054	16	32	0						32		
Other					2	0						2		
							2x 179							
Sample B		0,346	0,069	20	118	CVP	0,346	0,016	50%	0,173	0,519	118	115	97%
(1) Abbott		0,349	0,063	18	11	0						11		
(12) Beckman Coulter		0,308	0,012	3,9	9	0						9		
(63) Sysmex		0,377	0,034	9,0	64	0						64		
(177) Mindray		0,274	0,044	16	32	0						32		
Other					2	0						2		
							2x 179							
(163) Eosinophils					118							118	111	94%
Samples and groups	f.10(exp9)/L]													
Sample A		0,112	0,014	13	118	CVP	0,112	,0032	50%	0,056	0,168	118	114	97%
(1) Abbott		0,101	0,011	10	11	0						11		
(12) Beckman Coulter		0,106	0,008	8,4	9	0						9		
(63) Sysmex		0,112	0,012	11	64	0						64		
(177) Mindray		0,121	0,022	18	32	0						32		
Other					2	0						2		
							2x 179							
Sample B		0,095	0,012	13	118	CVP	0,095	,0028	50%	0,047	0,143	118	111	94%
(1) Abbott		0,086	0,018	21	11	0						11		
(12) Beckman Coulter		0,092	0,013	14	9	0						9		
(63) Sysmex		0,096	0,01	11	64	0						64		
(177) Mindray		0,099	0,019	19	32	0						32		
Other					2	0						2		
							2x 179							
(164) Basophiles					119							119	119	100%
Samples and groups	f.10(exp9)/L]													
Sample A		0,038	0,017	45	119	CVP	0,038	,0038	asym.	0	0,169	119	119	100%
(1) Abbott		0,053	0,043	81	11	0						11		
(12) Beckman Coulter		0,022	0,032	150	9	0						9		
(63) Sysmex		0,040	0,011	27	64	0						64		
(177) Mindray		0,030	0,02	66	33	0						33		
Other					2	0						2		
							2x 179							
Sample B		0,035	0,017	48	119	CVP	0,035	,0037	asym.	0	0,23	119	119	100%
(1) Abbott		0,116	0,076	65	11	0						11		
(12) Beckman Coulter		0,033	0,007	22	9	0						9		
(63) Sysmex		0,039	0,011	27	64	0						64		
(177) Mindray		0,020	0,012	59	33	0						33		
Other					2	0						2		
							2x 179							

st_kn_p

End of report

Printed: 30.06.2022