

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO8/22 - Blood Count

Deadline: 21.10.2022

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					167							167	161	96%
— Samples and groups	r.10(exp9)/L													
Sample A		6,61	0,31	4,8	167	CVP	6,61	0,060	15%	5,61	7,61	167	162	97%
(1) Abbott		5,86	0,51	8,7	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		6,20	0,15	2,4	6	0						6		
(63) Sysmex		6,72	0,21	3,2	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		6,53	0,27	4,1	11	0						11		
(177) Mindray		6,64	0,31	4,7	50	0						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
Sample B		6,31	0,26	4,1	167	CVP	6,31	0,049	15%	5,36	7,26	167	165	99%
(1) Abbott		5,93	0,32	5,4	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		5,95	0,074	1,2	6	0						6		
(63) Sysmex		6,41	0,15	2,3	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		6,17	0,20	3,3	11	0						11		
(177) Mindray		6,34	0,28	4,3	50	0						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
(151) RBC					167							167	162	97%
— Samples and groups	r.10(exp12)/L													
Sample A		3,59	0,07	2,0	167	CVP	3,59	0,013	7%	3,33	3,85	167	163	98%
(1) Abbott		3,58	0,061	1,7	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		3,54	0,067	1,9	6	0						6		
(63) Sysmex		3,57	0,056	1,6	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		3,64	0,042	1,2	11	0						11		
(177) Mindray		3,60	0,095	2,6	50	0						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
Sample B		3,72	0,069	1,9	167	CVP	3,72	0,013	7%	3,45	3,99	167	166	99%
(1) Abbott		3,71	0,046	1,3	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		3,67	0,082	2,2	6	0						6		
(63) Sysmex		3,71	0,053	1,4	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		3,78	0,058	1,5	11	0						11		
(177) Mindray		3,71	0,11	2,8	50	0						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
(152) Haemoglobin					172							172	168	98%
— Samples and groups	[g/L]													
Sample A		123	2,1	1,7	172	CVP	123	0,40	6%	115	131	172	170	99%
(1) Abbott		125	2,2	1,8	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		123	2,2	1,8	6	0						6		
(61) Radiometer		126	2,2	1,8	5	0						5		
(63) Sysmex		122	1,5	1,3	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		122	3,5	2,9	11	0						11		
(177) Mindray		124	1,9	1,5	50	1						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
Sample B		129	2,0	1,6	172	CVP	129	0,38	6%	121	137	172	169	98%
(1) Abbott		130	2,3	1,8	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		129	2,2	1,7	6	0						6		
(61) Radiometer		131	2,2	1,7	5	0						5		
(63) Sysmex		129	1,6	1,2	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		131	4,2	3,2	11	0						11		
(177) Mindray		130	2,2	1,7	50	1						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
(153) HCT					167							167	163	98%
— Samples and groups	[-]													
Sample A		0,384	0,012	3,0	167	CVP	0,384	,0022	10%	0,345	0,423	167	163	98%
(1) Abbott		0,384	0,008	2,2	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		0,372	0,005	1,6	6	0						6		
(63) Sysmex		0,389	0,006	1,7	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		0,360	0,015	4,2	11	0						11		
(177) Mindray		0,379	0,014	3,6	50	1						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
Sample B		0,407	0,012	3,0	167	CVP	0,407	,0024	10%	0,366	0,448	167	164	98%

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO8/22 - Blood Count

Deadline: 21.10.2022

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					167							167	163	98%
Samples and groups	[-]													
Sample B		0,407	0,012	3,0	167	CVP	0,407	0,024	10%	0,366	0,448	167	164	98%
(1) Abbott		0,411	0,011	2,8	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		0,396	0,008	2,2	6	0						6		
(63) Sysmex		0,412	0,007	1,8	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		0,380	0,018	4,7	11	0						11		
(177) Mindray		0,400	0,014	3,5	50	1						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
(154) MCV					164							164	159	97%
Samples and groups	[fL]													
Sample A		107	3,1	2,9	164	CVP	107	0,59	10%	96,3	118	164	161	98%
(1) Abbott		107	2,1	1,9	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		105	1,4	1,3	6	0						6		
(63) Sysmex		109	2,0	1,8	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		98,6	4,4	4,5	8	0						8		
(177) Mindray		106	2,2	2,0	50	0						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
Sample B		109	3,0	2,8	164	CVP	109	0,58	10%	98,1	120	164	159	97%
(1) Abbott		110	1,6	1,4	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		108	1,0	0,97	6	0						6		
(63) Sysmex		111	2,1	1,9	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		100	4,7	4,7	8	0						8		
(177) Mindray		108	2,4	2,2	50	0						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
(155) Platelets					167							167	164	98%
Samples and groups	f.10(exp9)/L]													
Sample A		233	11	4,8	167	CVP	233	2,1	20%	186	280	167	164	98%
(1) Abbott		222	22	10	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		227	12	5,2	6	0						6		
(63) Sysmex		234	7,4	3,2	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		230	16	6,8	11	0						11		
(177) Mindray		236	13	5,5	50	0						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
Sample B		230	11	4,7	167	CVP	230	2,1	20%	184	276	167	165	99%
(1) Abbott		221	26	12	14	0						14		
(12) Beckman Coulter		223	11	5,0	6	0						6		
(63) Sysmex		231	7,5	3,2	80	0						80		
(157) Nihon Kohden		228	9,3	4,1	11	0						11		
(177) Mindray		233	12	5,1	50	0						50		
Other					6	0						6		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
(156) RDW					151							145	140	97%
Samples and groups	[%]													
Sample A		12,8	0,40	3,1	151							145	141	97%
(1) Abbott		12,2	0,54	4,5	13	0	CVPG	12,2	0,37	10%	10,9	13,5	13	
(12) Beckman Coulter		13,7	0,15	1,1	6	0	CVPG	13,7	0,21	10%	12,3	15,1	6	
(63) Sysmex		12,8	0,16	1,2	75	2	CVPG	12,8	0,045	10%	11,5	14,1	75	
(157) Nihon Kohden		12,0	1,8	15	7	0	CVPG	12	1,7	10%	10,8	13,2	7	
(177) Mindray		12,9	0,52	4,0	44	0	CVPG	12,9	0,19	10%	11,6	14,2	44	
Other					6	0						0		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
Sample B		13,2	0,46	3,5	151							145	141	97%
(1) Abbott		12,8	0,56	4,4	13	0	CVPG	12,8	0,38	10%	11,5	14,1	13	
(12) Beckman Coulter		14,3	0,15	1,0	6	0	CVPG	14,3	0,21	10%	12,8	15,8	6	
(63) Sysmex		13,3	0,16	1,2	75	1	CVPG	13,3	0,045	10%	11,9	14,7	75	
(157) Nihon Kohden		12,3	1,7	14	7	0	CVPG	12,3	1,7	10%	11	13,6	7	
(177) Mindray		13,1	0,63	4,8	44	0	CVPG	13,1	0,23	10%	11,7	14,5	44	
Other					6	0						0		
							3x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							
(157) MPV					149							144	137	95%
Samples and groups	[fL]													
Sample A		9,27	0,68	7,4	149							144	138	96%
(1) Abbott		6,40	1,1	18	12	0	CVPG	6,4	0,81	18%	5,24	7,56	12	
(12) Beckman Coulter		7,99	0,42	5,3	6	0	CVPG	7,99	0,59	18%	6,55	9,43	6	
(63) Sysmex		9,66	0,22	2,3	76	0	CVPG	9,66	0,063	18%	7,92	11,4	76	
(157) Nihon Kohden		6,35	1,3	20	5	0	CVPG	6,35	3,6	18%	5,2	7,5	5	
(177) Mindray		9,15	0,50	5,4	45	0	CVPG	9,15	0,18	18%	7,5	10,8	45	
Other					5	0						0		
							2x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999							

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO8/22 - Blood Count

Deadline: 21.10.2022

Test	[unit]						Comparability							N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL					
Sample B		9,61	0,69	7,2	149									144	138	96%
(1) Abbott		6,47	1,3	19	12	0	CVPG	6,47	0,88	18%	5,3	7,64		12		
(12) Beckman Coulter		8,48	0,56	6,6	6	0	CVPG	8,48	0,78	18%	6,95	10,1		6		
(63) Sysmex		9,96	0,25	2,5	76	0	CVPG	9,96	0,071	18%	8,16	11,8		76		
(157) Nihon Kohden		6,78	1,3	19	5	0	CVPG	6,78	3,7	18%	5,55	8,01		5		
(177) Mindray		9,56	0,58	6,0	45	1	CVPG	9,56	0,21	18%	7,83	11,3		45		
Other					5	0								0		
								2x 179, 1x 204, 1x 205, 1x 999								
(158) PDW [%]					11									5	5	100%
Samples and groups	[%]															
Sample A		16,4	1,2	7,4	11									5	5	100%
(12) Beckman Coulter		16,2	0,074	0,46	5	0	CVPG	16,2	0,21	15%	13,7	18,7		5		
Other					6	0								0		
								4x 157, 1x 204, 1x 205								
Sample B		16,1	1,3	8,4	11									5	5	100%
(12) Beckman Coulter		16,1	0,074	0,46	5	0	CVPG	16,1	0,21	15%	13,6	18,6		5		
Other					6	0								0		
								4x 157, 1x 204, 1x 205								
(165) PDW [fL]					74									74	73	99%
Samples and groups	[fL]															
Sample A		10,1	0,54	5,4	74									74	73	99%
(63) Sysmex		10,1	0,54	5,4	74	0	CVPG	10,1	0,15	15%	8,58	11,7		74		
Other																
Sample B		10,9	0,54	4,9	74									74	73	99%
(63) Sysmex		10,9	0,54	4,9	74	0	CVPG	10,9	0,15	15%	9,26	12,6		74		
Other																
(166) PDW [-]					44									44	43	98%
Samples and groups	[-]															
Sample A		15,8	0,34	2,2	44									44	43	98%
(1) Abbott		19,6	1,1	5,7	8	0	CVPG	19,6	0,85	15%	16,6	22,6		8		
(177) Mindray		15,7	0,23	1,4	36	0	CVPG	15,7	0,092	15%	13,3	18,1		36		
Other																
Sample B		15,6	0,28	1,8	44									44	43	98%
(1) Abbott		19,3	1,1	5,8	8	0	CVPG	19,3	0,85	15%	16,4	22,2		8		
(177) Mindray		15,6	0,17	1,1	36	0	CVPG	15,6	0,068	15%	13,2	18		36		
Other																
(160) Neutrophiles					119									110	105	95%
Samples and groups	$\cdot 10^{(exp9)/L}$															
Sample A		4,15	0,29	6,9	119									110	105	95%
(1) Abbott; (765) Abbott CELL-DYN Ruby		2,11	0,46	22	9	0	CVPG	2,11	0,57	25%	1,58	2,64		0		
(12) Beckman Coulter		3,84	0,27	7,1	6	0	CVP	4,2	0,053	25%	3,15	5,25		6		
(63) Sysmex		4,18	0,16	3,8	67	0	CVP	4,2	0,053	25%	3,15	5,25		67		
(177) Mindray		4,37	0,17	4,0	30	0	CVP	4,2	0,053	25%	3,15	5,25		30		
Other					7	0								7		
								1x 1, 2x 157, 3x 179, 1x 999								
Sample B		3,33	0,21	6,4	119									110	107	97%
(1) Abbott; (765) Abbott CELL-DYN Ruby		2,50	0,22	8,9	9	0	CVPG	2,5	0,27	25%	1,87	3,13		0		
(12) Beckman Coulter		3,21	0,072	2,2	6	0	CVP	3,36	0,042	25%	2,52	4,2		6		
(63) Sysmex		3,33	0,11	3,2	67	0	CVP	3,36	0,042	25%	2,52	4,2		67		
(177) Mindray		3,54	0,12	3,4	30	0	CVP	3,36	0,042	25%	2,52	4,2		30		
Other					7	0								7		
								1x 1, 2x 157, 3x 179, 1x 999								
(161) Lymphocytes					119									110	106	96%
Samples and groups	$\cdot 10^{(exp9)/L}$															
Sample A		1,95	0,11	5,4	119									110	106	96%
(1) Abbott; (765) Abbott CELL-DYN Ruby		2,86	0,14	5,0	9	0	CVPG	2,86	0,18	25%	2,14	3,58		0		
(12) Beckman Coulter		1,78	0,12	6,5	6	0	CVP	1,93	0,021	25%	1,44	2,42		6		
(63) Sysmex		1,94	0,08	4,2	68	0	CVP	1,93	0,021	25%	1,44	2,42		68		
(177) Mindray		1,93	0,069	3,6	29	0	CVP	1,93	0,021	25%	1,44	2,42		29		
Other					7	0								7		
								1x 1, 2x 157, 3x 179, 1x 999								
Sample B		2,31	0,14	6,0	119									110	109	99%
(1) Abbott; (765) Abbott CELL-DYN Ruby		2,64	0,18	6,9	9	0	CVPG	2,64	0,23	25%	1,98	3,3		0		
(12) Beckman Coulter		2,07	0,068	3,3	6	0	CVP	2,29	0,028	25%	1,71	2,87		6		
(63) Sysmex		2,31	0,098	4,2	68	0	CVP	2,29	0,028	25%	1,71	2,87		68		
(177) Mindray		2,29	0,088	3,9	29	0	CVP	2,29	0,028	25%	1,71	2,87		29		
Other					7	0								7		
								1x 1, 2x 157, 3x 179, 1x 999								
(162) Monocytes					119									119	112	94%
Samples and groups	$\cdot 10^{(exp9)/L}$															
Sample A		0,408	0,072	18	119		CVP	0,408	0,016	50%	0,204	0,612		119	114	96%
(1) Abbott		0,383	0,051	13	10	0								10		
(12) Beckman Coulter		0,389	0,056	14	6	0								6		

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: KO8/22 - Blood Count

Deadline: 21.10.2022

Test	[unit]						Comparability						N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				
(162) Monocytes	r.10(exp9)/L]				119								119	112	94%
Samples and groups															
Sample A		0,408	0,072	18	119	CVP	0,408	0,016	50%	0,204	0,612		119	114	96%
(63) Sysmex		0,441	0,041	9,4	67	0							67		
(177) Mindray		0,340	0,043	13	30	0							30		
Other					6	0							6		
							2x 157, 3x 179, 1x 999								
Sample B		0,582	0,093	16	119	CVP	0,582	0,021	50%	0,291	0,873		119	115	97%
(1) Abbott		0,476	0,074	16	10	0							10		
(12) Beckman Coulter		0,561	0,04	7,1	6	0							6		
(63) Sysmex		0,631	0,058	9,2	67	0							67		
(177) Mindray		0,508	0,053	10	30	0							30		
Other					6	0							6		
							2x 157, 3x 179, 1x 999								
(163) Eosinophils	r.10(exp9)/L]				117								117	114	97%
Samples and groups															
Sample A		0,097	0,017	18	117	CVP	0,097	,0038	asym.	0	0,199		117	114	97%
(1) Abbott		0,054	0,015	27	10	0							10		
(12) Beckman Coulter		0,096	0,013	14	6	0							6		
(63) Sysmex		0,096	0,011	12	67	0							67		
(177) Mindray		0,104	0,021	20	29	0							29		
Other					5	0							5		
							1x 157, 3x 179, 1x 999								
Sample B		0,092	0,016	18	117	CVP	0,092	,0037	asym.	0	0,19		117	115	98%
(1) Abbott		0,087	0,011	12	10	0							10		
(12) Beckman Coulter		0,080	0,003	3,8	6	0							6		
(63) Sysmex		0,093	0,018	19	67	0							67		
(177) Mindray		0,095	0,015	15	29	0							29		
Other					5	0							5		
							1x 157, 3x 179, 1x 999								
(164) Basophiles	r.10(exp9)/L]				117								117	109	93%
Samples and groups															
Sample A		0,055	0,036	66	117	CVP	0,055	,0082	asym.	0	0,199		117	109	93%
(1) Abbott		0,114	0,044	38	10	0							10		
(12) Beckman Coulter		0,026	0,022	85	6	0							6		
(63) Sysmex		0,058	0,032	54	67	0							67		
(177) Mindray		0,036	0,022	61	29	0							29		
Other					5	0							5		
							1x 157, 3x 179, 1x 999								
Sample B		0,046	0,031	66	117	CVP	0,046	,0069	asym.	0	0,19		117	117	100%
(1) Abbott		0,101	0,035	34	10	0							10		
(12) Beckman Coulter		0,036	0,019	52	6	0							6		
(63) Sysmex		0,049	0,024	48	67	0							67		
(177) Mindray		0,024	0,015	62	29	0							29		
Other					5	0							5		
							1x 157, 3x 179, 1x 999								

st_kn_p

End of report

Printed: 28.10.2022