

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: KO2/21 - Blood Count

Deadline: 23.04.2021

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 <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

Test	[unit]	Comparability					Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
<b>(150) WBC</b>					184						184	179	97%	
— Samples and groups	r.10(exp9)/L													
<b>Sample A</b>		4,99	0,18	3,6	184	CVP	4,99	0,032	15%	4,24	5,74	184	179	97%
(1) Abbott		4,78	0,45	9,4	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		4,84	0,20	4,1	16	0						16		
(63) Sysmex		5,04	0,14	2,8	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		4,92	0,11	2,3	11	0						11		
(177) Mindray		4,93	0,22	4,5	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>Sample B</b>		7,21	0,22	3,1	184	CVP	7,21	0,040	15%	6,12	8,3	184	183	99%
(1) Abbott		7,16	0,40	5,6	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		6,91	0,30	4,4	16	0						16		
(63) Sysmex		7,27	0,18	2,5	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		7,15	0,12	1,7	11	0						11		
(177) Mindray		7,15	0,26	3,6	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>(151) RBC</b>					184						184	183	99%	
— Samples and groups	r.10(exp12)/L													
<b>Sample A</b>		3,81	0,059	1,6	184	CVP	3,81	0,011	7%	3,54	4,08	184	184	100%
(1) Abbott		3,86	0,076	2,0	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		3,82	0,042	1,1	16	0						16		
(63) Sysmex		3,80	0,052	1,4	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		3,83	0,066	1,7	11	0						11		
(177) Mindray		3,81	0,086	2,3	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>Sample B</b>		3,96	0,066	1,7	184	CVP	3,96	0,012	7%	3,68	4,24	184	183	99%
(1) Abbott		3,99	0,072	1,8	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		3,95	0,056	1,4	16	0						16		
(63) Sysmex		3,95	0,061	1,5	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		3,97	0,05	1,2	11	0						11		
(177) Mindray		3,95	0,08	2,0	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>(152) Haemoglobin</b>					189						189	188	99%	
— Samples and groups	[g/L]													
<b>Sample A</b>		122	2,2	1,8	189	CVP	122	0,40	6%	114	130	189	188	99%
(1) Abbott		124	1,9	1,5	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		122	1,6	1,3	16	0						16		
(61) Radiometer		126	0,000	0,00	5	0						5		
(63) Sysmex		121	1,6	1,3	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		122	2,7	2,2	11	0						11		
(177) Mindray		123	2,6	2,1	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>Sample B</b>		116	2,1	1,9	189	CVP	116	0,38	6%	109	123	189	189	100%
(1) Abbott		118	1,2	1,1	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		117	1,7	1,4	16	0						16		
(61) Radiometer		120	0,000	0,00	5	0						5		
(63) Sysmex		115	1,7	1,4	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		116	2,2	1,9	11	0						11		
(177) Mindray		117	2,0	1,7	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>(153) HCT</b>					184						184	178	97%	
— Samples and groups	[-]													
<b>Sample A</b>		0,376	0,009	2,4	184	CVP	0,376	,0016	10%	0,338	0,414	184	181	98%
(1) Abbott		0,381	0,011	3,0	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		0,376	0,004	1,3	16	0						16		
(63) Sysmex		0,377	0,008	2,2	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		0,352	0,013	3,8	11	0						11		
(177) Mindray		0,373	0,009	2,6	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>Sample B</b>		0,374	0,012	3,2	184	CVP	0,374	,0022	10%	0,336	0,412	184	179	97%

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: KO2/21 - Blood Count

Deadline: 23.04.2021

Test	[unit]						Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
<b>(153) HCT</b>					184							184	178	97%
Samples and groups	[-]													
<b>Sample B</b>		0,374	0,012	3,2	184	CVP	0,374	0,022	10%	0,336	0,412	184	179	97%
(1) Abbott		0,373	0,013	3,4	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		0,367	0,004	1,3	16	0						16		
(63) Sysmex		0,378	0,009	2,6	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		0,343	0,013	3,8	11	0						11		
(177) Mindray		0,370	0,011	3,1	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>(154) MCV</b>					184							184	180	98%
Samples and groups	[fL]													
<b>Sample A</b>		98,7	2,0	2,0	184	CVP	98,7	0,36	10%	88,8	109	184	183	99%
(1) Abbott		98,5	1,9	2,0	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		98,5	1,2	1,2	16	0						16		
(63) Sysmex		99,3	1,7	1,8	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		92,4	2,7	3,0	11	0						11		
(177) Mindray		98,1	2,1	2,1	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>Sample B</b>		94,5	2,5	2,7	184	CVP	94,5	0,46	10%	85	104	184	180	98%
(1) Abbott		93,7	2,7	2,9	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		93,0	1,4	1,5	16	0						16		
(63) Sysmex		95,6	1,8	1,9	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		86,4	2,8	3,2	11	0						11		
(177) Mindray		93,5	2,0	2,2	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>(155) Platelets</b>					184							184	184	100%
Samples and groups	f.10(exp9)/L													
<b>Sample A</b>		263	11	4,3	184	CVP	263	2,0	20%	210	316	184	184	100%
(1) Abbott		251	9,0	3,6	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		257	9,8	3,8	16	0						16		
(63) Sysmex		264	9,0	3,4	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		269	10	3,7	11	0						11		
(177) Mindray		269	18	6,5	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>Sample B</b>		343	18	5,3	184	CVP	343	3,3	20%	274	412	184	184	100%
(1) Abbott		323	17	5,4	12	0						12		
(12) Beckman Coulter		322	14	4,5	16	0						16		
(63) Sysmex		347	12	3,4	112	0						112		
(157) Nihon Kohden		363	23	6,2	11	0						11		
(177) Mindray		344	22	6,5	26	0						26		
Other					7	0						7		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>(156) RDW</b>					170							163	155	95%
Samples and groups	[%]													
<b>Sample A</b>		13,3	0,45	3,4	170							163	156	96%
(1) Abbott		12,8	0,28	2,2	10	0	CVPG	12,8	0,21	10%	11,5	14,1	10	
(12) Beckman Coulter		14,2	0,22	1,5	16	0	CVPG	14,2	0,13	10%	12,7	15,7	16	
(63) Sysmex		13,3	0,22	1,6	105	2	CVPG	13,3	0,053	10%	11,9	14,7	105	
(157) Nihon Kohden		12,8	1,5	12	9	0	CVPG	12,8	1,8	10%	11,5	14,1	9	
(177) Mindray		13,3	0,46	3,5	23	1	CVPG	13,3	0,24	10%	11,9	14,7	23	
Other					7	0						0		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>Sample B</b>		15,4	0,54	3,5	170							163	157	96%
(1) Abbott		14,6	0,38	2,6	10	0	CVPG	14,6	0,29	10%	13,1	16,1	10	
(12) Beckman Coulter		16,6	0,37	2,2	16	0	CVPG	16,6	0,23	10%	14,9	18,3	16	
(63) Sysmex		15,3	0,25	1,6	105	2	CVPG	15,3	0,059	10%	13,7	16,9	105	
(157) Nihon Kohden		14,4	1,3	9,3	9	0	CVPG	14,4	1,6	10%	12,9	15,9	9	
(177) Mindray		15,7	0,63	4,0	23	1	CVPG	15,7	0,33	10%	14,1	17,3	23	
Other					7	0						0		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							
<b>(157) MPV</b>					174							167	166	99%
Samples and groups	[fL]													
<b>Sample A</b>		10,3	0,78	7,5	174							167	166	99%
(1) Abbott		7,18	0,49	6,8	10	0	CVPG	7,18	0,38	18%	5,88	8,48	10	
(12) Beckman Coulter		9,10	0,37	4,1	16	0	CVPG	9,1	0,23	18%	7,46	10,8	16	
(63) Sysmex		10,7	0,24	2,3	108	0	CVPG	10,7	0,057	18%	8,77	12,7	108	
(157) Nihon Kohden		8,00	0,59	7,4	9	0	CVPG	8	0,73	18%	6,56	9,44	9	
(177) Mindray		10,4	0,69	6,7	24	0	CVPG	10,4	0,35	18%	8,52	12,3	24	
Other					7	0						0		
							1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999							

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: KO2/21 - Blood Count

Deadline: 23.04.2021

Test	[unit]						Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
<b>Sample B</b>		11,5	0,79	6,9	174							167	166	99%
(1) Abbott		8,26	0,68	8,3	10	0	CVPG	8,26	0,53	18%	6,77	9,75		10
(12) Beckman Coulter		10,3	0,40	3,9	16	0	CVPG	10,3	0,24	18%	8,44	12,2		16
(63) Sysmex		11,8	0,26	2,2	108	0	CVPG	11,8	0,062	18%	9,67	14		108
(157) Nihon Kohden		9,35	0,52	5,5	9	0	CVPG	9,35	0,64	18%	7,66	11,1		9
(177) Mindray		11,8	0,79	6,7	24	0	CVPG	11,8	0,39	18%	9,67	14		24
Other					7	0								0
								1x 46, 3x 179, 2x 204, 1x 999						
<b>(158) PDW [%]</b>					23							20	20	100%
----- Samples and groups -----	[%]													
<b>Sample A</b>		17,5	0,47	2,7	23							20	20	100%
(12) Beckman Coulter		17,3	0,19	1,1	12	0	CVPG	17,3	0,14	15%	14,7	19,9		12
(157) Nihon Kohden		18,2	1,2	6,5	8	0	CVPG	18,2	0,90	15%	15,4	21		8
Other					3	0								0
								1x 46, 1x 179, 1x 204						
<b>Sample B</b>		16,5	0,42	2,6	23							20	20	100%
(12) Beckman Coulter		16,5	0,23	1,4	12	0	CVPG	16,5	0,17	15%	14	19		12
(157) Nihon Kohden		16,8	0,63	3,8	8	0	CVPG	16,8	0,48	15%	14,2	19,4		8
Other					3	0								0
								1x 46, 1x 179, 1x 204						
<b>(165) PDW [fL]</b>					105							105	104	99%
----- Samples and groups -----	[fL]													
<b>Sample A</b>		12,7	0,65	5,1	105							105	104	99%
(63) Sysmex		12,7	0,65	5,1	105	0	CVPG	12,7	0,16	15%	10,7	14,7		105
<b>Sample B</b>		14,7	0,53	3,6	105							105	105	100%
(63) Sysmex		14,7	0,53	3,6	105	0	CVPG	14,7	0,13	15%	12,4	17		105
<b>(166) PDW [-]</b>					22							22	22	100%
----- Samples and groups -----	[-]													
<b>Sample A</b>		16,4	0,45	2,7	22							22	22	100%
(1) Abbott		20,3	0,44	2,2	5	0	CVPG	20,3	1,3	15%	17,2	23,4		5
(177) Mindray		16,2	0,12	0,75	17	0	CVPG	16,2	0,072	15%	13,7	18,7		17
<b>Sample B</b>		15,8	0,28	1,8	22							22	22	100%
(1) Abbott		19,8	0,52	2,6	5	0	CVPG	19,8	1,5	15%	16,8	22,8		5
(177) Mindray		15,7	0,11	0,68	17	0	CVPG	15,7	0,064	15%	13,3	18,1		17
<b>(160) Neutrophiles</b>					146							146	138	95%
----- Samples and groups -----	f.10(exp9)/L]													
<b>Sample A</b>		2,48	0,14	5,8	146		CVP	2,48	0,029	25%	1,86	3,1		146
(1) Abbott		2,00	0,49	24	10	0								10
(12) Beckman Coulter		2,42	0,11	4,5	16	0								16
(63) Sysmex		2,51	0,096	3,8	93	0								93
(157) Nihon Kohden		2,07	0,11	5,4	5	0								5
(177) Mindray		2,59	0,17	6,7	19	0								19
Other					3	0								3
								1x 46, 2x 179						
<b>Sample B</b>		3,12	0,13	4,3	146		CVP	3,12	0,027	25%	2,34	3,9		146
(1) Abbott		2,97	0,24	8,0	10	0								10
(12) Beckman Coulter		3,09	0,097	3,1	16	0								16
(63) Sysmex		3,13	0,10	3,2	93	0								93
(157) Nihon Kohden		2,80	0,22	7,7	5	0								5
(177) Mindray		3,23	0,17	5,4	19	1								19
Other					3	0								3
								1x 46, 2x 179						
<b>(161) Lymphocytes</b>					146							146	143	98%
----- Samples and groups -----	f.10(exp9)/L]													
<b>Sample A</b>		1,89	0,084	4,5	146		CVP	1,89	0,017	25%	1,41	2,37		146
(1) Abbott		2,10	0,22	10	10	0								10
(12) Beckman Coulter		1,85	0,089	4,8	16	0								16
(63) Sysmex		1,87	0,062	3,3	93	0								93
(157) Nihon Kohden		2,10	0,19	9,2	5	0								5
(177) Mindray		1,92	0,13	6,9	19	0								19
Other					3	0								3
								1x 46, 2x 179						
<b>Sample B</b>		3,59	0,14	3,9	146		CVP	3,59	0,028	25%	2,69	4,49		146
(1) Abbott		3,66	0,20	5,6	10	0								10
(12) Beckman Coulter		3,34	0,15	4,4	16	0								16
(63) Sysmex		3,63	0,092	2,5	93	0								93
(157) Nihon Kohden		3,72	0,089	2,4	5	0								5
(177) Mindray		3,56	0,15	4,1	19	0								19
Other					3	0								3
								1x 46, 2x 179						

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: KO2/21 - Blood Count

Deadline: 23.04.2021

Test	[unit]						Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
<b>(162) Monocytes</b>	f.10(exp9)/L]				146							146	142	97%
Samples and groups														
<b>Sample A</b>		0,437	0,059	13	146	CVP	0,437	0,012	50%	0,218	0,656	146	144	99%
(1) Abbott		0,416	0,058	14	10							10		
(12) Beckman Coulter		0,397	0,016	4,0	16							16		
(63) Sysmex		0,458	0,034	7,5	93							93		
(157) Nihon Kohden		0,545	0,037	6,8	5							5		
(177) Mindray		0,304	0,053	17	19							19		
Other					3							3		
						1x 46, 2x 179								
<b>Sample B</b>		0,380	0,049	13	146	CVP	0,38	0,0100	50%	0,19	0,57	146	144	99%
(1) Abbott		0,364	0,033	9,2	10							10		
(12) Beckman Coulter		0,370	0,052	14	16							16		
(63) Sysmex		0,395	0,031	7,8	93							93		
(157) Nihon Kohden		0,490	0,10	21	5							5		
(177) Mindray		0,282	0,025	9,0	19							19		
Other					3							3		
						1x 46, 2x 179								
<b>(163) Eosinophils</b>	f.10(exp9)/L]				146							146	142	97%
Samples and groups														
<b>Sample A</b>		0,140	0,026	18	146	CVP	0,14	0,0053	50%	0,07	0,21	146	143	98%
(1) Abbott		0,140	0,018	13	10							10		
(12) Beckman Coulter		0,126	0,037	30	16							16		
(63) Sysmex		0,142	0,02	14	93							93		
(157) Nihon Kohden		0,175	0,022	13	5							5		
(177) Mindray		0,145	0,018	13	19							19		
Other					3							3		
						1x 46, 2x 179								
<b>Sample B</b>		0,106	0,013	12	146	CVP	0,106	0,0026	50%	0,053	0,159	146	142	97%
(1) Abbott		0,105	0,011	11	10							10		
(12) Beckman Coulter		0,101	0,001	1,5	16							16		
(63) Sysmex		0,106	0,013	13	93							93		
(157) Nihon Kohden		0,115	0,007	6,4	5							5		
(177) Mindray		0,107	0,015	14	19							19		
Other					3							3		
						1x 46, 2x 179								
<b>(164) Basophiles</b>	f.10(exp9)/L]				145							145	141	97%
Samples and groups														
<b>Sample A</b>		0,067	0,029	44	145	CVP	0,067	0,0060	asym.	0	0,15	145	142	98%
(1) Abbott		0,091	0,038	42	10							10		
(12) Beckman Coulter		0,022	0,038	170	16							16		
(63) Sysmex		0,074	0,018	25	92							92		
(157) Nihon Kohden		0,065	0,022	34	5							5		
(177) Mindray		0,036	0,022	61	19							19		
Other					3							3		
						1x 46, 2x 179								
<b>Sample B</b>		0,038	0,019	51	145	CVP	0,038	0,0039	asym.	0	0,216	145	144	99%
(1) Abbott		0,111	0,063	57	10							10		
(12) Beckman Coulter		0,068	0,049	71	16							16		
(63) Sysmex		0,037	0,011	30	92							92		
(157) Nihon Kohden		0,065	0,037	57	5							5		
(177) Mindray		0,016	0,012	74	19							19		
Other					3							3		
						1x 46, 2x 179								

st\_kn\_p

End of report

Printed: 30.04.2021