

## EQA round: KO2/25 - Blood Count

Deadline: 11.4.2025

Setup: groups - P (manufacturer of instrument); minimal size of the groups n = 5

RoM = robust average	AV = assigned value	D <sub>max</sub> = acceptable difference
SD = standard deviation	CVP = consensus of all participants	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	CVPG = consensus of the participants' groups	UL = upper limit
N <sub>tot</sub> = total number of the results	U <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	N <sub>eva</sub> = number of the results assessed
N <sub>out</sub> = number of the results removed before calculation		N <sub>suc</sub> = number of successful results
		S <sub>rel</sub> = relative success

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
<b>(150) WBC</b>	[·10 <sup>9</sup> /L]				181							181	174	96	
<b>Sample A</b>		5,91	0,22	3,8	181		CVP	5,91	0,041	15%	5,02	6,8	181	179	99
(1) Abbott		5,69	0,23	4	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		5,58	0,18	3,2	5	0							5		
(63) Sysmex		5,99	0,16	2,7	105	0							105		
(177) Mindray		5,89	0,26	4,4	37	0							37		
(179) Siemens		5,7	0,1	1,8	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>Sample B</b>		7,64	0,31	4	181		CVP	7,64	0,056	15%	6,49	8,79	181	175	97
(1) Abbott		7,16	0,48	6,6	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		7,1	0,59	8,4	5	0							5		
(63) Sysmex		7,77	0,21	2,7	105	0							105		
(177) Mindray		7,59	0,33	4,3	37	0							37		
(179) Siemens		7,59	0,13	1,8	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>(151) RBC</b>	[·10 <sup>12</sup> /L]				181							181	179	99	
<b>Sample A</b>		3,85	0,066	1,7	181		CVP	3,85	0,012	7%	3,58	4,12	181	180	99
(1) Abbott		3,83	0,081	2,1	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		3,89	0,074	1,9	5	0							5		
(63) Sysmex		3,84	0,054	1,4	105	0							105		
(177) Mindray		3,88	0,091	2,3	37	0							37		
(179) Siemens		3,93	0,074	1,9	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>Sample B</b>		3,75	0,068	1,8	181		CVP	3,75	0,012	7%	3,48	4,02	181	179	99
(1) Abbott		3,73	0,073	2	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		3,74	0,022	0,59	5	0							5		
(63) Sysmex		3,74	0,055	1,5	105	0							105		
(177) Mindray		3,79	0,085	2,3	37	0							37		
(179) Siemens		3,8	0,052	1,4	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>(152) Haemoglobin</b>	[g/L]				188							188	185	98	
<b>Sample A</b>		108	1,9	1,7	188		CVP	108	0,33	6%	101	115	188	185	98
(1) Abbott		110	2,1	1,9	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		109	3	2,7	5	0							5		
(61) Radiometer		109	2,2	2	6	0							6		
(63) Sysmex		108	1,4	1,3	105	0							105		
(177) Mindray		109	1,9	1,8	37	1							37		
(179) Siemens		110	1,5	1,3	5	0							5		
Other					9	0							9		
							4x 157, 1x 204, 4x 999								
<b>Sample B</b>		129	1,9	1,5	188		CVP	129	0,34	6%	121	137	188	185	98
(1) Abbott		131	2,1	1,6	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		129	1,5	1,1	5	0							5		
(61) Radiometer		131	2,2	1,7	6	0							6		
(63) Sysmex		129	1,4	1,1	105	0							105		
(177) Mindray		130	2,3	1,7	37	1							37		
(179) Siemens		130	3	2,3	5	0							5		
Other					9	0							9		
							4x 157, 1x 204, 4x 999								
<b>(153) HCT</b>	[-]				181							181	181	100	
<b>Sample A</b>		0,348	0,011	3	181		CVP	0,348	0,002	10%	0,313	0,383	181	181	100
(1) Abbott		0,338	0,009	2,6	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		0,34	0,007	2,2	5	0							5		
(63) Sysmex		0,353	0,006	1,7	105	0							105		
(177) Mindray		0,34	0,01	2,9	37	0							37		
(179) Siemens		0,36	0	0	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>Sample B</b>		0,396	0,011	2,6	181		CVP	0,396	0,002	10%	0,356	0,436	181	181	100
(1) Abbott		0,388	0,011	2,9	21	0							21		

## EQA round: KO2/25 - Blood Count

Deadline: 11.4.2025

Setup: groups - P (manufacturer of instrument); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
(12) Beckman Coulter		0,387	0,005	1,3	5	0							5		
(63) Sysmex		0,399	0,008	2,1	105	0							105		
(177) Mindray		0,394	0,014	3,5	37	0							37		
(179) Siemens		0,405	0,007	1,8	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>(154) MCV</b>	[fL]				181								181	180	99
<b>Sample A</b>		90,4	2,6	2,9	181		CVP	90,4	0,47	10%	81,3	99,5	181	180	99
(1) Abbott		88,3	2,1	2,4	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		87,7	0,3	0,34	5	0							5		
(63) Sysmex		91,9	1,3	1,4	105	0							105		
(177) Mindray		88	1,9	2,1	37	0							37		
(179) Siemens		91,6	0,89	0,97	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>Sample B</b>		106	2,5	2,4	181		CVP	106	0,45	10%	95,4	117	181	181	100
(1) Abbott		104	2,9	2,8	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		103	0,44	0,43	5	0							5		
(63) Sysmex		107	1,6	1,5	105	0							105		
(177) Mindray		104	2,2	2,1	37	0							37		
(179) Siemens		105	0,15	0,14	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>(156) RDW</b>	[%]				165								161	158	98
<b>Sample A</b>		17,8	0,51	2,9	165								161	160	99
(1) Abbott		17,1	0,8	4,7	20	0	CVPG	17,1	0,44	10%	15,3	18,9	20		
(12) Beckman Coulter		19,4	0,15	0,76	5	0	CVPG	19,4	0,42	10%	17,4	21,4	5		
(63) Sysmex		17,8	0,22	1,2	97	0	CVPG	17,8	0,055	10%	16	19,6	97		
(177) Mindray		18,5	0,54	2,9	34	0	CVPG	18,5	0,23	10%	16,6	20,4	34		
(179) Siemens		16,8	0,37	2,2	5	0	CVPG	16,8	1	10%	15,1	18,5	5		
Other					4	0							0		
							3x 157, 1x 204								
<b>Sample B</b>		12,5	0,31	2,5	165								161	159	99
(1) Abbott		11,6	0,64	5,5	20	0	CVPG	11,6	0,35	10%	10,4	12,8	20		
(12) Beckman Coulter		12,9	0,15	1,1	5	0	CVPG	12,9	0,42	10%	11,6	14,2	5		
(63) Sysmex		12,6	0,2	1,6	97	0	CVPG	12,6	0,049	10%	11,3	13,9	97		
(177) Mindray		12,6	0,37	2,9	34	0	CVPG	12,6	0,15	10%	11,3	13,9	34		
(179) Siemens		12,1	0,15	1,2	5	0	CVPG	12,1	0,42	10%	10,8	13,4	5		
Other					4	0							0		
							3x 157, 1x 204								
<b>(155) Platelets</b>	[·10 <sup>9</sup> /L]				181								181	178	98
<b>Sample A</b>		282	13	4,5	181		CVP	282	2,3	18%	231	333	181	180	99
(1) Abbott		269	18	6,7	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		271	6,7	2,5	5	0							5		
(63) Sysmex		283	9,2	3,3	105	0							105		
(177) Mindray		284	16	5,7	37	0							37		
(179) Siemens		277	12	4,3	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>Sample B</b>		245	11	4,6	181		CVP	245	2,1	18%	200	290	181	178	98
(1) Abbott		241	16	6,8	21	0							21		
(12) Beckman Coulter		241	4,4	1,8	5	0							5		
(63) Sysmex		244	8,6	3,5	105	0							105		
(177) Mindray		251	11	4,5	37	0							37		
(179) Siemens		239	8,9	3,7	5	0							5		
Other					8	0							8		
							4x 157, 1x 204, 3x 999								
<b>(157) MPV</b>	[fL]				156								152	148	97
<b>Sample A</b>		10,2	0,59	5,8	156								152	148	97
(1) Abbott		7,45	1,3	17	13	0	CVPG	7,45	0,87	18%	6,1	8,8	13		
(12) Beckman Coulter		8,72	0,13	1,4	5	0	CVPG	8,72	0,36	18%	7,15	10,3	5		
(63) Sysmex		10,5	0,28	2,7	95	0	CVPG	10,5	0,071	18%	8,61	12,4	95		
(177) Mindray		10,2	0,71	7	34	0	CVPG	10,2	0,3	18%	8,36	12,1	34		
(179) Siemens		9,7	0,15	1,5	5	0	CVPG	9,7	0,42	18%	7,95	11,5	5		
Other					4	0							0		
							3x 157, 1x 204								
<b>Sample B</b>		9,53	0,46	4,9	156								152	148	97
(1) Abbott		6,86	1,2	17	13	0	CVPG	6,86	0,81	18%	5,62	8,1	13		
(12) Beckman Coulter		8,05	0,074	0,92	5	0	CVPG	8,05	0,21	18%	6,6	9,5	5		
(63) Sysmex		9,73	0,19	2	95	0	CVPG	9,73	0,049	18%	7,97	11,5	95		

## EQA round: KO2/25 - Blood Count

Deadline: 11.4.2025

Setup: groups - P (manufacturer of instrument); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
(177) Mindray		9,43	0,54	5,7	34	0	CVPG	9,43	0,23	18%	7,73	11,2	34		
(179) Siemens		9,35	0,074	0,79	5	0	CVPG	9,35	0,21	18%	7,66	11,1	5		
Other					4	0							0		
							3x 157, 1x 204								
(129) Immature platelet fraction	[%]				23								22	19	86
<b>Sample A</b>		2,75	0,74	27	23								22	19	86
(63) Sysmex		2,81	0,62	22	17	0	CVPG	2,81	0,37	40%	1,68	3,94	17		
(177) Mindray		2,65	1,3	48	5	0	CVPG	2,65	3,6	40%	1,59	3,71	5		
Other					1	0							0		
							1x 1								
<b>Sample B</b>		2,55	0,65	26	23								22	20	91
(63) Sysmex		2,79	0,44	16	17	0	CVPG	2,79	0,26	40%	1,67	3,91	17		
(177) Mindray		1,75	0,074	4,2	5	0	CVPG	1,75	0,21	40%	1,05	2,45	5		
Other					1	0							0		
							1x 1								
(158) PDW [%]	[%]				5								0		
<b>Sample A</b>		26,6	14	54	5								0		
Other					5	0							0		
							1x 149, 3x 157, 1x 179								
<b>Sample B</b>		29,6	18	62	5								0		
Other					5	0							0		
							1x 149, 3x 157, 1x 179								
(165) PDW [fL]	[fL]				90								90	87	97
<b>Sample A</b>		11,9	0,6	5	90		CVP	11,9	0,15	15%	10,1	13,7	90	89	99
(63) Sysmex		11,9	0,59	5	89	0							89		
Other					1	0							1		
							1x 176								
<b>Sample B</b>		10,2	0,49	4,8	90		CVP	10,2	0,13	15%	8,67	11,8	90	87	97
(63) Sysmex		10,2	0,48	4,8	89	0							89		
Other					1	0							1		
							1x 176								
(166) PDW [-]	[-]				27								27	27	100
<b>Sample A</b>													27	27	100
(177) Mindray		15,7	0,2	1,3	27	0	CVP	15,7	0,094	15%	13,3	18,1	27		
<b>Sample B</b>													27	27	100
(177) Mindray		15,8	0,13	0,83	27	0	CVP	15,8	0,062	15%	13,4	18,2	27		
(160) Neutrophiles	[·10 <sup>9</sup> /L]				150								150	145	97
<b>Sample A</b>		3,06	0,14	4,6	150		CVP	3,06	0,028	25%	2,29	3,83	150	148	99
(1) Abbott		2,85	0,25	8,6	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		2,83	0,1	3,7	5	0							5		
(63) Sysmex		3,09	0,1	3,3	92	0							92		
(177) Mindray		3,14	0,17	5,4	28	0							28		
(179) Siemens		3,06	0,045	1,5	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								
<b>Sample B</b>		4,55	0,23	5,1	150		CVP	4,55	0,046	25%	3,41	5,69	150	146	97
(1) Abbott		4,08	0,42	10	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		4,08	0,57	14	5	0							5		
(63) Sysmex		4,59	0,15	3,3	92	0							92		
(177) Mindray		4,65	0,27	5,7	28	1							28		
(179) Siemens		4,77	0,022	0,47	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								
(161) Lymphocytes	[·10 <sup>9</sup> /L]				150								150	147	98
<b>Sample A</b>		2,23	0,1	4,6	150		CVP	2,23	0,02	25%	1,67	2,79	150	149	99
(1) Abbott		2,23	0,15	6,9	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		2,12	0,028	1,3	5	0							5		
(63) Sysmex		2,24	0,078	3,5	92	0							92		
(177) Mindray		2,21	0,12	5,3	28	0							28		
(179) Siemens		2,02	0,18	8,8	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								
<b>Sample B</b>		2,4	0,13	5,2	150		CVP	2,4	0,025	25%	1,8	3	150	147	98
(1) Abbott		2,45	0,17	7,1	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		2,4	0,15	6,2	5	0							5		
(63) Sysmex		2,42	0,09	3,7	92	0							92		
(177) Mindray		2,35	0,16	7	28	0							28		
(179) Siemens		2,25	0,074	3,3	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								

## EQA round: K02/25 - Blood Count

Deadline: 11.4.2025

Setup: groups - P (manufacturer of instrument); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
<b>(162) Monocytes</b>	[·10 <sup>9</sup> /L]				150							150	148	99	
<b>Sample A</b>		0,434	0,062	14	150		CVP	0,434	0,012	50%	0,217	0,651	150	149	99
(1) Abbott		0,422	0,042	9,9	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		0,39	0,015	3,8	5	0							5		
(63) Sysmex		0,465	0,037	7,9	92	0							92		
(177) Mindray		0,365	0,038	11	28	0							28		
(179) Siemens		0,335	0,022	6,6	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								
<b>Sample B</b>		0,553	0,076	14	150		CVP	0,553	0,015	50%	0,276	0,83	150	149	99
(1) Abbott		0,539	0,058	11	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		0,48	0,03	6,2	5	0							5		
(63) Sysmex		0,58	0,048	8,3	92	0							92		
(177) Mindray		0,479	0,052	11	28	1							28		
(179) Siemens		0,365	0,022	6,1	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								
<b>(163) Eosinophils</b>	[·10 <sup>9</sup> /L]				150							150	147	98	
<b>Sample A</b>		0,152	0,019	12	150		CVP	0,152	0,004	50%	0,076	0,228	150	148	99
(1) Abbott		0,139	0,025	18	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		0,13	0,03	23	5	0							5		
(63) Sysmex		0,155	0,016	10	92	0							92		
(177) Mindray		0,155	0,027	17	28	0							28		
(179) Siemens		0,135	0,007	5,5	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								
<b>Sample B</b>		0,111	0,015	14	150		CVP	0,111	0,003	50%	0,055	0,167	150	147	98
(1) Abbott		0,095	0,017	18	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		0,1	0	0	5	0							5		
(63) Sysmex		0,113	0,014	12	92	0							92		
(177) Mindray		0,113	0,016	14	28	1							28		
(179) Siemens		0,12	0,015	12	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								
<b>(164) Basophiles</b>	[·10 <sup>9</sup> /L]				150							150	148	99	
<b>Sample A</b>		0,046	0,023	50	150		CVP	0,046	0,005	asym.	0	0,178	150	149	99
(1) Abbott		0,059	0,053	89	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		0,018	0,012	66	5	0							5		
(63) Sysmex		0,051	0,016	31	92	0							92		
(177) Mindray		0,033	0,017	50	28	0							28		
(179) Siemens		0,03	0,015	49	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								
<b>Sample B</b>		0,058	0,036	62	150		CVP	0,058	0,007	asym.	0	0,23	150	149	99
(1) Abbott		0,074	0,065	87	19	0							19		
(12) Beckman Coulter		0,03	0,015	49	5	0							5		
(63) Sysmex		0,064	0,028	44	92	0							92		
(177) Mindray		0,036	0,027	74	28	0							28		
(179) Siemens		0,03	0,015	49	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 157								