

EQA round: KO2/25 - Blood Count

Deadline: 11.4.2025

Setup: minimal size of the groups n = 5

RoM = robust average	AV = assigned value	D _{max} = 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 _{tot} = total number of the results	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	N _{eva} = number of the results assessed
N _{out} = number of the results removed before calculation		N _{suc} = number of successful results
		S _{rel} = relative success

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability					N _{eva}	N _{suc}	S _{rel} [%]
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL			
(150) WBC	[·10 ⁹ /L]				181							181	174	96
Sample A												181	179	99
All results		5,91	0,22	3,8	181	0	CVP	5,91	0,041	15%	5,02	6,8	181	
Sample B												181	175	97
All results		7,64	0,31	4	181	0	CVP	7,64	0,056	15%	6,49	8,79	181	
(151) RBC	[·10 ¹² /L]				181							181	179	99
Sample A												181	180	99
All results		3,85	0,066	1,7	181	0	CVP	3,85	0,012	7%	3,58	4,12	181	
Sample B												181	179	99
All results		3,75	0,068	1,8	181	0	CVP	3,75	0,012	7%	3,48	4,02	181	
(152) Haemoglobin	[g/L]				188							188	185	98
Sample A												188	185	98
All results		108	1,9	1,7	188	1	CVP	108	0,33	6%	101	115	188	
Sample B												188	185	98
All results		129	1,9	1,5	188	1	CVP	129	0,34	6%	121	137	188	
(153) HCT	[-]				181							181	181	100
Sample A												181	181	100
All results		0,348	0,011	3	181	0	CVP	0,348	0,002	10%	0,313	0,383	181	
Sample B												181	181	100
All results		0,396	0,011	2,6	181	0	CVP	0,396	0,002	10%	0,356	0,436	181	
(154) MCV	[fL]				181							181	180	99
Sample A												181	180	99
All results		90,4	2,6	2,9	181	0	CVP	90,4	0,47	10%	81,3	99,5	181	
Sample B												181	181	100
All results		106	2,5	2,4	181	0	CVP	106	0,45	10%	95,4	117	181	
(156) RDW	[%]				165							161	158	98
Sample A												161	160	99
(1) Abbott		17,8	0,51	2,9	165									
(12) Beckman Coulter		17,1	0,8	4,7	20	0	CVPG	17,1	0,44	10%	15,3	18,9	20	
(63) Sysmex		19,4	0,15	0,76	5	0	CVPG	19,4	0,42	10%	17,4	21,4	5	
(177) Mindray		17,8	0,22	1,2	97	0	CVPG	17,8	0,055	10%	16	19,6	97	
(179) Siemens		18,5	0,54	2,9	34	0	CVPG	18,5	0,23	10%	16,6	20,4	34	
Other		16,8	0,37	2,2	5	0	CVPG	16,8	1	10%	15,1	18,5	5	
					4	0								0
								3x 157, 1x 204						
Sample B												161	159	99
(1) Abbott		12,5	0,31	2,5	165									
(12) Beckman Coulter		11,6	0,64	5,5	20	0	CVPG	11,6	0,35	10%	10,4	12,8	20	
(63) Sysmex		12,9	0,15	1,1	5	0	CVPG	12,9	0,42	10%	11,6	14,2	5	
(177) Mindray		12,6	0,2	1,6	97	0	CVPG	12,6	0,049	10%	11,3	13,9	97	
(179) Siemens		12,6	0,37	2,9	34	0	CVPG	12,6	0,15	10%	11,3	13,9	34	
Other		12,1	0,15	1,2	5	0	CVPG	12,1	0,42	10%	10,8	13,4	5	
					4	0								0
								3x 157, 1x 204						
(155) Platelets	[·10 ⁹ /L]				181							181	178	98
Sample A												181	180	99
All results		282	13	4,5	181	0	CVP	282	2,3	18%	231	333	181	
Sample B												181	178	98
All results		245	11	4,6	181	0	CVP	245	2,1	18%	200	290	181	
(157) MPV	[fL]				156							152	148	97
Sample A												152	148	97
(1) Abbott		10,2	0,59	5,8	156									
(12) Beckman Coulter		7,45	1,3	17	13	0	CVPG	7,45	0,87	18%	6,1	8,8	13	
(63) Sysmex		8,72	0,13	1,4	5	0	CVPG	8,72	0,36	18%	7,15	10,3	5	
(177) Mindray		10,5	0,28	2,7	95	0	CVPG	10,5	0,071	18%	8,61	12,4	95	
(179) Siemens		10,2	0,71	7	34	0	CVPG	10,2	0,3	18%	8,36	12,1	34	
Other		9,7	0,15	1,5	5	0	CVPG	9,7	0,42	18%	7,95	11,5	5	
					4	0								0
								3x 157, 1x 204						
Sample B												152	148	97
(1) Abbott		9,53	0,46	4,9	156									
(12) Beckman Coulter		6,86	1,2	17	13	0	CVPG	6,86	0,81	18%	5,62	8,1	13	
(63) Sysmex		8,05	0,074	0,92	5	0	CVPG	8,05	0,21	18%	6,6	9,5	5	
(177) Mindray		9,73	0,19	2	95	0	CVPG	9,73	0,049	18%	7,97	11,5	95	
(179) Siemens		9,43	0,54	5,7	34	0	CVPG	9,43	0,23	18%	7,73	11,2	34	
Other		9,35	0,074	0,79	5	0	CVPG	9,35	0,21	18%	7,66	11,1	5	
					4	0								0
								3x 157, 1x 204						

EQA round: KO2/25 - Blood Count

Deadline: 11.4.2025

Setup: minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability					N _{eva}	N _{suc}	S _{rel} [%]
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL			
(129) Immature platelet fraction	[%]				23							22	19	86
Sample A		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							
Sample 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		
Sample A		26,6	14	54	5							0		
Other					5	0						0		
							1x 149, 3x 157, 1x 179							
Sample 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
Sample A		11,9	0,6	5	90	0	CVP	11,9	0,15	15%	10,1	13,7	90	89
All results													90	99
Sample B		10,2	0,49	4,8	90	0	CVP	10,2	0,13	15%	8,67	11,8	90	87
All results													90	97
(166) PDW [-]	[-]				27							27	27	100
Sample A		15,7	0,2	1,3	27	0	CVP	15,7	0,094	15%	13,3	18,1	27	27
All results													27	100
Sample B		15,8	0,13	0,83	27	0	CVP	15,8	0,062	15%	13,4	18,2	27	27
All results													27	100
(160) Neutrophils	[·10 ⁹ /L]				150							150	145	97
Sample A		3,06	0,14	4,6	150	0	CVP	3,06	0,028	25%	2,29	3,83	150	148
All results													150	99
Sample B		4,55	0,23	5,1	150	1	CVP	4,55	0,046	25%	3,41	5,69	150	146
All results													150	97
(161) Lymphocytes	[·10 ⁹ /L]				150							150	147	98
Sample A		2,23	0,1	4,6	150	0	CVP	2,23	0,02	25%	1,67	2,79	150	149
All results													150	99
Sample B		2,4	0,13	5,2	150	0	CVP	2,4	0,025	25%	1,8	3	150	147
All results													150	98
(162) Monocytes	[·10 ⁹ /L]				150							150	148	99
Sample A		0,434	0,062	14	150	0	CVP	0,434	0,012	50%	0,217	0,651	150	149
All results													150	99
Sample B		0,553	0,076	14	150	1	CVP	0,553	0,015	50%	0,276	0,83	150	149
All results													150	99
(163) Eosinophils	[·10 ⁹ /L]				150							150	147	98
Sample A		0,152	0,019	12	150	0	CVP	0,152	0,004	50%	0,076	0,228	150	148
All results													150	99
Sample B		0,111	0,015	14	150	1	CVP	0,111	0,003	50%	0,055	0,167	150	147
All results													150	98
(164) Basophiles	[·10 ⁹ /L]				150							150	148	99
Sample A		0,046	0,023	50	150	0	CVP	0,046	0,005	asym.	0	0,178	150	149
All results													150	99
Sample B		0,058	0,036	62	150	0	CVP	0,058	0,007	asym.	0	0,23	150	149
All results													150	99