

EQA round: KO5/24 - Blood Count

Deadline: 6.9.2024

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]				176							176	175	99
Sample A												176	175	99
All results		9,36	0,31	3,3	176	0	CVP	9,36	0,057	15%	7,95	10,8	176	
Sample B												176	175	99
All results		3,63	0,16	4,4	176	0	CVP	3,63	0,029	18%	2,97	4,29	176	
(151) RBC	[·10 ¹² /L]				176							176	176	100
Sample A												176	176	100
All results		4,22	0,062	1,5	176	0	CVP	4,22	0,012	7%	3,92	4,52	176	
Sample B												176	176	100
All results		3,82	0,056	1,5	176	0	CVP	3,82	0,01	7%	3,55	4,09	176	
(152) Haemoglobin	[g/L]				177							177	176	99
Sample A												177	177	100
All results		120	1,9	1,6	177	0	CVP	120	0,36	6%	112	128	177	
Sample B												177	176	99
All results		116	1,8	1,5	177	0	CVP	116	0,33	6%	109	123	177	
(153) HCT	[-]				176							176	172	98
Sample A												176	172	98
All results		0,411	0,016	4	176	1	CVP	0,411	0,003	10%	0,369	0,453	176	
Sample B												176	175	99
All results		0,376	0,012	3,3	176	1	CVP	0,376	0,002	10%	0,338	0,414	176	
(154) MCV	[fL]				176							176	173	98
Sample A												176	173	98
All results		97,5	3,6	3,7	176	0	CVP	97,5	0,66	10%	87,7	108	176	
Sample B												176	174	99
All results		98,4	3	3,1	176	0	CVP	98,4	0,56	10%	88,5	109	176	
(156) RDW	[%]				160							145	143	99
Sample A												145	143	99
(12) Beckman Coulter		16,3	0,73	4,5	160									
(63) Sysmex		17,5	1,1	6,1	24	0	CVPG	17,5	0,54	10%	15,7	19,3	24	
(177) Mindray		16,2	0,3	1,9	87	0	CVPG	16,2	0,08	10%	14,5	17,9	87	
(179) Siemens		16,9	0,35	2,1	21	1	CVPG	16,9	0,19	10%	15,2	18,6	21	
Other		15,1	0,55	3,7	13	0	CVPG	15,1	0,38	10%	13,5	16,7	13	
					15	0								0
								4x 1, 4x 46, 4x 157, 1x 204, 1x 205, 1x 999						
Sample B												145	144	99
(12) Beckman Coulter		14,2	0,51	3,6	160									
(63) Sysmex		15,2	0,49	3,2	24	0	CVPG	15,2	0,25	10%	13,6	16,8	24	
(177) Mindray		14,1	0,24	1,7	87	0	CVPG	14,1	0,063	10%	12,6	15,6	87	
(179) Siemens		14,2	0,34	2,4	21	1	CVPG	14,2	0,19	10%	12,7	15,7	21	
Other		13,6	0,54	4	13	0	CVPG	13,6	0,37	10%	12,2	15	13	
					15	0								0
								4x 1, 4x 46, 4x 157, 1x 204, 1x 205, 1x 999						
(155) Platelets	[·10 ⁹ /L]				176							176	166	94
Sample A												176	169	96
All results		244	12	4,7	176	0	CVP	244	2,1	18%	200	288	176	
Sample B												176	169	96
All results		249	14	5,5	176	0	CVP	249	2,5	18%	204	294	176	
(157) MPV	[fL]				162							148	146	99
Sample A												148	148	100
(12) Beckman Coulter		10,1	0,88	8,6	162									
(63) Sysmex		8,74	0,34	3,9	24	0	CVPG	8,74	0,17	18%	7,16	10,4	24	
(177) Mindray		10,5	0,31	3	90	0	CVPG	10,5	0,081	18%	8,61	12,4	90	
(179) Siemens		10,6	0,72	6,8	22	0	CVPG	10,6	0,38	18%	8,69	12,6	22	
Other		10,1	0,88	8,7	12	0	CVPG	10,1	0,62	18%	8,28	12	12	
					14	0								0
								4x 1, 4x 46, 4x 157, 1x 204, 1x 205						
Sample B												148	146	99
(12) Beckman Coulter		11,1	0,98	8,8	162									
(63) Sysmex		9,52	0,41	4,3	24	0	CVPG	9,52	0,21	18%	7,8	11,3	24	
(177) Mindray		11,3	0,48	4,2	90	0	CVPG	11,3	0,12	18%	9,26	13,4	90	
(179) Siemens		11,6	0,85	7,3	22	0	CVPG	11,6	0,44	18%	9,51	13,7	22	
Other		11,9	0,45	3,8	12	0	CVPG	11,9	0,32	18%	9,75	14,1	12	
					14	0								0
								4x 1, 4x 46, 4x 157, 1x 204, 1x 205						
(129) Immature platelet fraction	[%]				23							22	20	91
Sample A												22	21	95
(63) Sysmex		2,99	1	34	23									
(177) Mindray		3,37	0,86	26	16	0	CVPG	3,37	0,53	40%	2,02	4,72	16	
		1,95	0,67	34	6	0	CVPG	1,95	0,93	40%	1,17	2,73	6	

EQA round: KO5/24 - Blood Count

Deadline: 6.9.2024

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			
Other					1	0	1x 1					0		
Sample B		5,2	2,3	44	23							22	21	95
(63) Sysmex		6,05	1,6	26	16	0	CVPG	6,05	0,97	40%	3,63	8,47	16	
(177) Mindray		2,8	0,89	32	6	0	CVPG	2,8	1,2	40%	1,68	3,92	6	
Other					1	0	1x 1					0		
(158) PDW [%]	[%]				14							5	4	80
Sample A		27,4	16	59	14							5	5	100
(179) Siemens		43,3	3,1	7,2	5	0	CVPG	43,3	8,8	15%	36,8	49,8	5	
Other					9	0	4x 46, 4x 157, 1x 205					0		
Sample B		30	19	64	14							5	4	80
(179) Siemens		49,1	0,96	2	5	0	CVPG	49,1	2,7	15%	41,7	56,5	5	
Other					9	0	4x 46, 4x 157, 1x 205					0		
(165) PDW [fL]	[fL]				80							80	75	94
Sample A		11,9	0,71	5,9	80	0	CVP	11,9	0,19	15%	10,1	13,7	80	77
All results													80	
Sample B		13,8	1	7,5	80	0	CVP	13,8	0,28	15%	11,7	15,9	80	76
All results													80	
(166) PDW [-]	[-]				17							17	17	100
Sample A		15,8	0,14	0,9	17	0	CVP	15,8	0,085	15%	13,4	18,2	17	17
All results													17	
Sample B		16,1	0,13	0,83	17	0	CVP	16,1	0,079	15%	13,6	18,6	17	17
All results													17	
(160) Neutrophils	[·10 ⁹ /L]				139							139	134	96
Sample A		6,81	0,22	3,2	139	0	CVP	6,81	0,046	25%	5,1	8,52	139	136
All results													139	
Sample B		2,05	0,12	6	139	0	CVP	2,05	0,026	25%	1,53	2,57	139	137
All results													139	
(161) Lymphocytes	[·10 ⁹ /L]				139							139	130	94
Sample A		1,24	0,1	8,1	139	0	CVP	1,24	0,021	25%	0,93	1,55	139	130
All results													139	
Sample B		1,13	0,077	6,9	139	0	CVP	1,13	0,016	25%	0,847	1,42	139	139
All results													139	
(162) Monocytes	[·10 ⁹ /L]				138							138	130	94
Sample A		0,873	0,19	22	138	0	CVP	0,873	0,041	50%	0,436	1,31	138	133
All results													138	
Sample B		0,241	0,09	37	138	1	CVP	0,241	0,019	74%	0,062	0,42	138	134
All results													138	
(163) Eosinophils	[·10 ⁹ /L]				138							138	134	97
Sample A		0,355	0,035	10	138	0	CVP	0,355	0,007	50%	0,177	0,533	138	135
All results													138	
Sample B		0,171	0,027	16	138	0	CVP	0,171	0,006	50%	0,085	0,257	138	135
All results													138	
(164) Basophiles	[·10 ⁹ /L]				138							138	137	99
Sample A		0,069	0,024	35	138	0	CVP	0,069	0,005	asym.	0	0,281	138	137
All results													138	
Sample B		0,038	0,017	45	138	0	CVP	0,038	0,004	asym.	0	0,109	138	138
All results													138	