

EQA round: KO1/23 - Blood Count

Deadline: 10.3.2023

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]				207							207	206	100
Sample A												207	206	100
All results		5,26	0,17	3,2	207	0	CVP	5,26	0,028	15%	4,47	6,05	207	
Sample B												207	207	100
All results		4,91	0,16	3,3	207	0	CVP	4,91	0,028	15%	4,17	5,65	207	
(151) RBC	[·10 ¹² /L]				207							207	205	99
Sample A												207	205	99
All results		4,49	0,075	1,7	207	0	CVP	4,49	0,013	7%	4,17	4,81	207	
Sample B												207	206	100
All results		4,26	0,07	1,6	207	0	CVP	4,26	0,012	7%	3,96	4,56	207	
(152) Haemoglobin	[g/L]				207							207	207	100
Sample A												207	207	100
All results		133	1,8	1,4	207	0	CVP	133	0,31	6%	125	141	207	
Sample B												207	207	100
All results		125	1,7	1,3	207	0	CVP	125	0,28	6%	117	133	207	
(153) HCT	[-]				207							207	204	99
Sample A												207	204	99
All results		0,396	0,009	2,2	207	1	CVP	0,396	0,002	10%	0,356	0,436	207	
Sample B												207	205	99
All results		0,379	0,009	2,4	207	1	CVP	0,379	0,002	10%	0,341	0,417	207	
(154) MCV	[fL]				207							207	206	100
Sample A												207	206	100
All results		88,2	1,3	1,4	207	0	CVP	88,2	0,22	10%	79,3	97,1	207	
Sample B												207	206	100
All results		88,9	1,6	1,8	207	0	CVP	88,9	0,27	10%	80	97,8	207	
(155) Platelets	[·10 ⁹ /L]				207							207	206	100
Sample A												207	206	100
All results		197	9,8	5	207	0	CVP	197	1,7	18%	161	233	207	
Sample B												207	206	100
All results		198	10	5,2	207	0	CVP	198	1,8	18%	162	234	207	
(156) RDW	[%]				186							183	174	95
Sample A												183	174	95
(1) Abbott		11,8	0,59	5	9	0	CVPG	11,8	0,73	10%	10,6	13	9	
(12) Beckman Coulter		14	0,27	1,9	20	0	CVPG	14	0,15	10%	12,6	15,4	20	
(63) Sysmex		13,5	0,24	1,8	115	3	CVPG	13,5	0,056	10%	12,1	14,9	115	
(157) Nihon Kohden		12,2	1,1	9,2	6	0	CVPG	12,2	1,6	10%	10,9	13,5	6	
(177) Mindray		13,8	0,19	1,4	21	0	CVPG	13,8	0,1	10%	12,4	15,2	21	
(179) Siemens		13,6	0,27	2	12	0	CVPG	13,6	0,19	10%	12,2	15	12	
Other					3	0							0	
								1x 46, 1x 204, 1x 205						
Sample B												183	175	96
(1) Abbott		11,5	0,3	2,6	9	0	CVPG	11,5	0,37	10%	10,3	12,7	9	
(12) Beckman Coulter		13,4	0,39	2,9	20	0	CVPG	13,4	0,21	10%	12	14,8	20	
(63) Sysmex		12,8	0,21	1,6	115	3	CVPG	12,8	0,048	10%	11,5	14,1	115	
(157) Nihon Kohden		11,4	0,89	7,8	6	0	CVPG	11,4	1,2	10%	10,2	12,6	6	
(177) Mindray		13	0,24	1,9	21	0	CVPG	13	0,13	10%	11,7	14,3	21	
(179) Siemens		13,3	0,27	2	12	0	CVPG	13,3	0,19	10%	11,9	14,7	12	
Other					3	0							0	
								1x 46, 1x 204, 1x 205						
(157) MPV	[fL]				187							184	182	99
Sample A												184	183	99
(1) Abbott		9,31	0,78	8,4	8	0	CVPG	9,31	0,59	18%	7,63	11	8	
(12) Beckman Coulter		10,1	0,43	4,2	20	0	CVPG	10,1	0,24	18%	8,28	12	20	
(63) Sysmex		11,9	0,28	2,4	118	0	CVPG	11,9	0,064	18%	9,75	14,1	118	
(157) Nihon Kohden		8,45	0,82	9,6	6	0	CVPG	8,45	1,1	18%	6,92	9,98	6	
(177) Mindray		11,8	0,6	5,1	21	0	CVPG	11,8	0,32	18%	9,67	14	21	
(179) Siemens		11,3	0,6	5,3	11	0	CVPG	11,3	0,45	18%	9,26	13,4	11	
Other					3	0							0	
								1x 46, 1x 204, 1x 205						
Sample B												184	182	99
(1) Abbott		8,18	0,93	11	8	0	CVPG	8,18	0,71	18%	6,7	9,66	8	
(12) Beckman Coulter		9,29	0,36	3,8	20	0	CVPG	9,29	0,2	18%	7,61	11	20	
(63) Sysmex		11,1	0,29	2,6	118	0	CVPG	11,1	0,065	18%	9,1	13,1	118	
(157) Nihon Kohden		7,6	0,59	7,8	6	0	CVPG	7,6	0,83	18%	6,23	8,97	6	

EQA round: KO1/23 - Blood Count

Deadline: 10.3.2023

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				
(177) Mindray		10,9	0,57	5,2	21	0	CVPG	10,9	0,3	18%	8,93	12,9	21		
(179) Siemens		10,3	0,63	6,1	11	0	CVPG	10,3	0,47	18%	8,44	12,2	11		
Other					3	0							0		
							1x 46, 1x 204, 1x 205								
(158) PDW [%]	[%]				25								18	18	100
Sample A		18,1	1,5	8,5	25								18	18	100
(12) Beckman Coulter		17,5	0,21	1,2	12	0	CVPG	17,5	0,15	15%	14,8	20,2	12		
(157) Nihon Kohden		17,7	0,37	2,1	6	0	CVPG	17,7	0,52	15%	15	20,4	6		
Other					7	0							0		
							1x 46, 4x 179, 1x 204, 1x 205								
Sample B		17,2	1,1	6,4	25								18	18	100
(12) Beckman Coulter		16,7	0,16	0,98	12	0	CVPG	16,7	0,12	15%	14,1	19,3	12		
(157) Nihon Kohden		17,2	0,67	3,9	6	0	CVPG	17,2	0,93	15%	14,6	19,8	6		
Other					7	0							0		
							1x 46, 4x 179, 1x 204, 1x 205								
(165) PDW [fL]	[fL]				114								114	112	98
Sample A													114	112	98
(63) Sysmex		15,5	0,78	5	114	0	CVPG	15,5	0,18	15%	13,1	17,9	114		
Sample B													114	113	99
(63) Sysmex		13,7	0,72	5,2	114	0	CVPG	13,7	0,16	15%	11,6	15,8	114		
(166) PDW [-]	[-]				23								23	22	96
Sample A		16,7	0,66	4	23								23	22	96
(1) Abbott		20,3	1,1	5,5	6	0	CVPG	20,3	1,6	15%	17,2	23,4	6		
(177) Mindray		16,4	0,19	1,1	17	0	CVPG	16,4	0,11	15%	13,9	18,9	17		
Sample B		16,3	0,92	5,7	23								23	22	96
(1) Abbott		19,2	0,3	1,5	6	0	CVPG	19,2	0,41	15%	16,3	22,1	6		
(177) Mindray		16	0,18	1,1	17	0	CVPG	16	0,1	15%	13,6	18,4	17		
(160) Neutrophiles	[·10⁹/L]				163								163	160	98
Sample A													163	160	98
All results		2,21	0,095	4,3	163	0	CVP	2,21	0,018	25%	1,65	2,77	163		
Sample B													163	163	100
All results		2,35	0,096	4,1	163	0	CVP	2,35	0,018	25%	1,76	2,94	163		
(161) Lymphocytes	[·10⁹/L]				164								164	164	100
Sample A													164	164	100
All results		1,61	0,086	5,4	164	0	CVP	1,61	0,016	25%	1,2	2,02	164		
Sample B													164	164	100
All results		2,01	0,096	4,8	164	0	CVP	2,01	0,018	25%	1,5	2,52	164		
(162) Monocytes	[·10⁹/L]				163								163	163	100
Sample A													163	163	100
All results		0,554	0,061	11	163	0	CVP	0,554	0,012	50%	0,277	0,831	163		
Sample B													163	163	100
All results		0,367	0,044	12	163	0	CVP	0,367	0,009	50%	0,183	0,551	163		
(163) Eosinophils	[·10⁹/L]				163								163	162	99
Sample A													163	163	100
All results		0,789	0,042	5,3	163	0	CVP	0,789	0,008	50%	0,394	1,19	163		
Sample B													163	162	99
All results		0,143	0,014	9,9	163	0	CVP	0,143	0,003	50%	0,071	0,215	163		
(164) Basophiles	[·10⁹/L]				163								163	161	99
Sample A													163	161	99
All results		0,096	0,031	32	163	0	CVP	0,096	0,006	100%	0	0,192	163		
Sample B													163	162	99
All results		0,036	0,013	37	163	0	CVP	0,036	0,003	asym.	0	0,148	163		