

EQA round: K07/24 - Blood Count

Deadline: 4.10.2024

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]				182							182	179	98
Sample A												182	180	99
All results		6,98	0,26	3,7	182	0	CVP	6,98	0,047	15%	5,93	8,03	182	
Sample B												182	179	98
All results		4,38	0,16	3,7	182	0	CVP	4,38	0,029	15%	3,72	5,04	182	
(151) RBC	[·10 ¹² /L]				182							182	182	100
Sample A												182	182	100
All results		3,67	0,06	1,6	182	0	CVP	3,67	0,011	7%	3,41	3,93	182	
Sample B												182	182	100
All results		3,4	0,057	1,7	182	0	CVP	3,4	0,01	7%	3,16	3,64	182	
(152) Haemoglobin	[g/L]				182							182	182	100
Sample A												182	182	100
All results		101	1,5	1,5	182	0	CVP	101	0,28	6%	94,9	108	182	
Sample B												182	182	100
All results		101	1,6	1,6	182	0	CVP	101	0,29	6%	94,9	108	182	
(153) HCT	[-]				181							181	178	98
Sample A												181	179	99
All results		0,332	0,011	3,4	181	1	CVP	0,332	0,002	10%	0,298	0,366	181	
Sample B												181	179	99
All results		0,326	0,01	3,2	181	1	CVP	0,326	0,002	10%	0,293	0,359	181	
(154) MCV	[fL]				182							182	182	100
Sample A												182	182	100
All results		90,3	2,9	3,2	182	0	CVP	90,3	0,52	10%	81,2	99,4	182	
Sample B												182	182	100
All results		95,8	2,8	3	182	0	CVP	95,8	0,52	10%	86,2	106	182	
(156) RDW	[%]				165							155	154	99
Sample A												155	154	99
(12) Beckman Coulter		15,8	0,33	2,1	165							155	154	99
(63) Sysmex		16,9	0,3	1,8	5	0	CVPG	16,9	0,84	10%	15,2	18,6	5	
(177) Mindray		15,8	0,2	1,2	101	0	CVPG	15,8	0,048	10%	14,2	17,4	101	
(179) Siemens		16,1	0,35	2,2	39	1	CVPG	16,1	0,14	10%	14,4	17,8	39	
Other		15,2	0,52	3,4	10	0	CVPG	15,2	0,4	10%	13,6	16,8	10	
					10	0							0	
								3x 1, 3x 46, 4x 157						
Sample B												155	154	99
(12) Beckman Coulter		14	0,31	2,2	165							155	154	99
(63) Sysmex		15,3	0,15	0,97	5	0	CVPG	15,3	0,42	10%	13,7	16,9	5	
(177) Mindray		14	0,19	1,4	101	0	CVPG	14	0,047	10%	12,6	15,4	101	
(179) Siemens		14,3	0,41	2,8	39	1	CVPG	14,3	0,16	10%	12,8	15,8	39	
Other		13,7	0,58	4,3	10	0	CVPG	13,7	0,45	10%	12,3	15,1	10	
					10	0							0	
								3x 1, 3x 46, 4x 157						
(155) Platelets	[·10 ⁹ /L]				182							182	181	99
Sample A												182	182	100
All results		257	11	4,2	182	0	CVP	257	2	18%	210	304	182	
Sample B												182	181	99
All results		161	8	5	182	0	CVP	161	1,4	18%	132	190	182	
(157) MPV	[fL]				166							156	155	99
Sample A												156	156	100
(12) Beckman Coulter		10,1	0,48	4,7	166							156	156	100
(63) Sysmex		8,25	0,22	2,7	5	0	CVPG	8,25	0,63	18%	6,76	9,74	5	
(177) Mindray		10,3	0,31	3	101	0	CVPG	10,3	0,076	18%	8,44	12,2	101	
(179) Siemens		9,96	0,52	5,3	40	0	CVPG	9,96	0,2	18%	8,16	11,8	40	
Other		9,99	0,78	7,8	10	0	CVPG	9,99	0,6	18%	8,19	11,8	10	
					10	0							0	
								3x 1, 3x 46, 4x 157						
Sample B												156	155	99
(12) Beckman Coulter		12,8	0,61	4,7	166							156	155	99
(63) Sysmex		11	0,15	1,3	5	0	CVPG	11	0,42	18%	9,02	13	5	
(177) Mindray		12,8	0,37	2,9	101	0	CVPG	12,8	0,091	18%	10,4	15,2	101	
(179) Siemens		13,1	0,74	5,6	40	0	CVPG	13,1	0,28	18%	10,7	15,5	40	
Other		12,3	0,86	7	10	0	CVPG	12,3	0,67	18%	10	14,6	10	
					10	0							0	
								3x 1, 3x 46, 4x 157						
(129) Immature platelet fraction	[%]				24							24	18	75
Sample A												24	21	88
(63) Sysmex		1,92	0,69	36	24							24	21	88
(177) Mindray		2,37	0,66	28	10	0	CVPG	2,37	0,51	40%	1,42	3,32	10	
		1,56	0,42	27	14	1	CVPG	1,56	0,29	40%	0,936	2,19	14	

EQA round: K07/24 - Blood Count

Deadline: 4.10.2024

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				
Sample B		6,19	2,4	39	24							24	19	79	
(63) Sysmex		8,05	1,5	19	10	0	CVPG	8,05	1,2	40%	4,83	11,3	10		
(177) Mindray		4,82	1,8	37	14	0	CVPG	4,82	1,2	40%	2,89	6,75	14		
(158) PDW [%]	[%]				13								5	5	100
Sample A		24,6	12	50	13							5	5	100	
(179) Siemens		37,6	1	2,8	5	0	CVPG	37,6	2,9	15%	31,9	43,3	5		
Other					8	0							0		
							3x 46, 4x 157, 1x 176								
Sample B		29,5	20	67	13							5	5	100	
(179) Siemens		50	1,9	3,9	5	0	CVPG	50	5,4	15%	42,5	57,5	5		
Other					8	0							0		
							3x 46, 4x 157, 1x 176								
(165) PDW [fL]	[fL]				95							95	92	97	
Sample A												95	93	98	
All results		11,9	0,66	5,6	95	0	CVP	11,9	0,17	15%	10,1	13,7	95		
Sample B												95	93	98	
All results		16,7	0,98	5,8	95	0	CVP	16,7	0,25	15%	14,1	19,3	95		
(166) PDW [-]	[-]				38							38	38	100	
Sample A												38	38	100	
All results		15,8	0,26	1,6	38	0	CVP	15,8	0,1	15%	13,4	18,2	38		
Sample B												38	38	100	
All results		15,9	0,19	1,2	38	0	CVP	15,9	0,077	15%	13,5	18,3	38		
(160) Neutrophiles	[·10 ⁹ /L]				158							158	155	98	
Sample A												158	156	99	
All results		5,02	0,18	3,7	158	0	CVP	5,02	0,036	25%	3,76	6,28	158		
Sample B												158	155	98	
All results		3,03	0,13	4,3	158	0	CVP	3,03	0,025	25%	2,27	3,79	158		
(161) Lymphocytes	[·10 ⁹ /L]				158							158	155	98	
Sample A												158	155	98	
All results		1,35	0,069	5,2	158	0	CVP	1,35	0,014	25%	1,01	1,69	158		
Sample B												158	157	99	
All results		0,874	0,043	4,9	158	10	CVP	0,874	0,009	25%	0,655	1,1	158		
(162) Monocytes	[·10 ⁹ /L]				157							157	153	97	
Sample A												157	153	97	
All results		0,537	0,077	14	157	0	CVP	0,537	0,015	50%	0,268	0,806	157		
Sample B												157	154	98	
All results		0,307	0,049	16	157	0	CVP	0,307	0,01	50%	0,153	0,461	157		
(163) Eosinophils	[·10 ⁹ /L]				157							157	147	94	
Sample A												157	148	94	
All results		0,059	0,015	25	157	0	CVP	0,059	0,003	asym.	0,029	0,1	157		
Sample B												157	153	97	
All results		0,135	0,015	11	157	0	CVP	0,135	0,003	50%	0,067	0,203	157		
(164) Basophiles	[·10 ⁹ /L]				157							157	157	100	
Sample A												157	157	100	
All results		0,033	0,015	46	157	0	CVP	0,033	0,003	asym.	0	0,21	157		
Sample B												157	157	100	
All results		0,032	0,012	39	157	0	CVP	0,032	0,002	asym.	0	0,132	157		