

## EQA round: KO3/24 - Blood Count

Deadline: 17.5.2024

Setup: 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			
(150) <b>WBC</b>	[·10 <sup>9</sup> /L]				206							206	204	99
<b>Sample A</b>												206	205	100
All results		4,33	0,18	4,3	206	0	CVP	4,33	0,031	15%	3,68	4,98	206	
<b>Sample B</b>												206	204	99
All results		7,95	0,3	3,8	206	0	CVP	7,95	0,051	15%	6,75	9,15	206	
(151) <b>RBC</b>	[·10 <sup>12</sup> /L]				206							206	204	99
<b>Sample A</b>												206	206	100
All results		3,46	0,062	1,8	206	0	CVP	3,46	0,011	7%	3,21	3,71	206	
<b>Sample B</b>												206	204	99
All results		4,55	0,077	1,7	206	0	CVP	4,55	0,013	7%	4,23	4,87	206	
(152) <b>Haemoglobin</b>	[g/L]				207							207	206	100
<b>Sample A</b>												207	206	100
All results		103	1,8	1,8	207	0	CVP	103	0,31	6%	96,8	110	207	
<b>Sample B</b>												207	206	100
All results		111	1,7	1,6	207	0	CVP	111	0,3	6%	104	118	207	
(153) <b>HCT</b>	[-]				206							206	200	97
<b>Sample A</b>												206	200	97
All results		0,343	0,011	3,2	206	0	CVP	0,343	0,002	10%	0,308	0,378	206	
<b>Sample B</b>												206	206	100
All results		0,372	0,013	3,5	206	0	CVP	0,372	0,002	10%	0,334	0,41	206	
(154) <b>MCV</b>	[fL]				206							206	201	98
<b>Sample A</b>												206	201	98
All results		98,9	3,5	3,5	206	1	CVP	98,9	0,6	10%	89	109	206	
<b>Sample B</b>												206	204	99
All results		81,8	2,6	3,2	206	0	CVP	81,8	0,44	10%	73,6	90	206	
(156) <b>RDW</b>	[%]				189							182	176	97
<b>Sample A</b>		15,3	0,43	2,8	189							182	177	97
(1) Abbott		14,6	1,4	9,7	5	0	CVPG	14,6	4	10%	13,1	16,1	5	
(12) Beckman Coulter		16,6	0,54	3,2	10	0	CVPG	16,6	0,42	10%	14,9	18,3	10	
(63) Sysmex		15,2	0,22	1,5	110	0	CVPG	15,2	0,052	10%	13,6	16,8	110	
(157) Nihon Kohden		13,8	1	7,5	6	0	CVPG	13,8	1,4	10%	12,4	15,2	6	
(177) Mindray		15,7	0,52	3,3	37	2	CVPG	15,7	0,22	10%	14,1	17,3	37	
(179) Siemens		15,3	0,6	3,9	14	0	CVPG	15,3	0,39	10%	13,7	16,9	14	
Other					7	0							0	
								3x 46, 1x 149, 2x 204, 1x 205						
<b>Sample B</b>		15,4	0,37	2,4	189							182	177	97
(1) Abbott		14,1	0,15	1,1	5	0	CVPG	14,1	0,42	10%	12,6	15,6	5	
(12) Beckman Coulter		16,6	0,38	2,3	10	0	CVPG	16,6	0,29	10%	14,9	18,3	10	
(63) Sysmex		15,4	0,19	1,2	110	0	CVPG	15,4	0,044	10%	13,8	17	110	
(157) Nihon Kohden		13,6	1,5	11	6	0	CVPG	13,6	2,1	10%	12,2	15	6	
(177) Mindray		15,7	0,27	1,7	37	2	CVPG	15,7	0,11	10%	14,1	17,3	37	
(179) Siemens		15,1	0,47	3,1	14	0	CVPG	15,1	0,31	10%	13,5	16,7	14	
Other					7	0							0	
								3x 46, 1x 149, 2x 204, 1x 205						
(155) <b>Platelets</b>	[·10 <sup>9</sup> /L]				206							206	197	96
<b>Sample A</b>												206	203	99
All results		200	9,8	4,9	206	0	CVP	200	1,7	18%	164	236	206	
<b>Sample B</b>												206	197	96
All results		224	13	5,9	206	0	CVP	224	2,3	18%	183	265	206	
(157) <b>MPV</b>	[fL]				187							181	177	98
<b>Sample A</b>		11,4	0,54	4,8	187							181	179	99
(1) Abbott		8,67	1,1	13	5	0	CVPG	8,67	3,2	18%	7,1	10,3	5	
(12) Beckman Coulter		9,65	0,43	4,4	10	0	CVPG	9,65	0,33	18%	7,91	11,4	10	
(63) Sysmex		11,5	0,28	2,4	108	0	CVPG	11,5	0,066	18%	9,43	13,6	108	
(157) Nihon Kohden		7,75	0,074	0,96	5	0	CVPG	7,75	0,21	18%	6,35	9,15	5	
(177) Mindray		11,5	0,6	5,3	38	0	CVPG	11,5	0,24	18%	9,43	13,6	38	
(179) Siemens		11,3	0,72	6,4	15	0	CVPG	11,3	0,46	18%	9,26	13,4	15	
Other					6	0							0	
								3x 46, 2x 204, 1x 205						
<b>Sample B</b>		11,1	0,73	6,6	187							181	179	99
(1) Abbott		8,82	1,1	12	5	0	CVPG	8,82	3	18%	7,23	10,5	5	
(12) Beckman Coulter		9,48	0,29	3,1	10	0	CVPG	9,48	0,23	18%	7,77	11,2	10	
(63) Sysmex		11,3	0,45	4	108	0	CVPG	11,3	0,11	18%	9,26	13,4	108	
(157) Nihon Kohden		7,75	0,37	4,8	5	0	CVPG	7,75	1	18%	6,35	9,15	5	

## EQA round: KO3/24 - Blood Count

Deadline: 17.5.2024

Setup: 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		11,2	0,79	7	38	0	CVPG	11,2	0,31	18%	9,18	13,3	38		
(179) Siemens		10,9	0,8	7,4	15	0	CVPG	10,9	0,51	18%	8,93	12,9	15		
Other					6	0							0		
							3x 46, 2x 204, 1x 205								
<b>(129) Immature platelet fraction</b>	<b>[%]</b>				23								22	19	86
<b>Sample A</b>		4,68	1,6	34	23								22	20	91
(63) Sysmex		5,23	1	20	15	0	CVPG	5,23	0,65	40%	3,13	7,33	15		
(177) Mindray		3,2	1,3	42	7	0	CVPG	3,2	1,3	40%	1,92	4,48	7		
Other					1	0							0		
							1x 1								
<b>Sample B</b>		3,08	0,95	31	23								22	20	91
(63) Sysmex		3,29	0,75	23	15	0	CVPG	3,29	0,47	40%	1,97	4,61	15		
(177) Mindray		2,6	1,2	46	7	0	CVPG	2,6	1,2	40%	1,56	3,64	7		
Other					1	0							0		
							1x 1								
<b>(158) PDW [%]</b>	<b>[%]</b>				19								14	11	79
<b>Sample A</b>		32,1	18	56	19								14	13	93
(157) Nihon Kohden		17,3	0,67	3,9	5	0	CVPG	17,3	1,9	15%	14,7	19,9	5		
(179) Siemens		45,4	2,6	5,7	9	0	CVPG	45,4	3,2	15%	38,5	52,3	9		
Other					5	0							0		
							3x 46, 1x 149, 1x 205								
<b>Sample B</b>		28,7	16	55	19								14	11	79
(157) Nihon Kohden		16,2	0,82	5	5	0	CVPG	16,2	2,3	15%	13,7	18,7	5		
(179) Siemens		40,9	6,6	16	9	0	CVPG	40,9	8,1	15%	34,7	47,1	9		
Other					5	0							0		
							3x 46, 1x 149, 1x 205								
<b>(165) PDW [fL]</b>	<b>[fL]</b>				100								100	94	94
<b>Sample A</b>													100	100	100
All results		14,2	0,71	5	100	0	CVP	14,2	0,17	15%	12	16,4	100		
<b>Sample B</b>													100	94	94
All results		13,1	0,87	6,6	100	0	CVP	13,1	0,21	15%	11,1	15,1	100		
<b>(166) PDW [-]</b>	<b>[-]</b>				33								33	33	100
<b>Sample A</b>													33	33	100
All results		16,3	0,24	1,4	33	0	CVP	16,3	0,1	15%	13,8	18,8	33		
<b>Sample B</b>													33	33	100
All results		15,7	0,28	1,8	33	0	CVP	15,7	0,12	15%	13,3	18,1	33		
<b>(160) Neutrophiles</b>	<b>[·10<sup>9</sup>/L]</b>				170								168	164	98
<b>Sample A</b>		2,96	0,15	5,2	170								168	164	98
All results (without individual groups)		2,97	0,15	5	168	1	CVP	2,97	0,028	25%	2,22	3,72	168		
Other					2	0							0		
							2x 765								
<b>Sample B</b>		6,25	0,25	3,9	170								168	167	99
All results (without individual groups)		6,25	0,25	3,9	168	0	CVP	6,25	0,047	25%	4,68	7,82	168		
Other					2	0							0		
							2x 765								
<b>(161) Lymphocytes</b>	<b>[·10<sup>9</sup>/L]</b>				171								169	160	95
<b>Sample A</b>		1,01	0,058	5,7	171								169	163	96
All results (without individual groups)		1,01	0,056	5,6	169	3	CVP	1,01	0,011	25%	0,757	1,27	169		
Other					2	0							0		
							2x 765								
<b>Sample B</b>		1,03	0,066	6,4	171								169	163	96
All results (without individual groups)		1,03	0,065	6,3	169	7	CVP	1,03	0,013	25%	0,772	1,29	169		
Other					2	0							0		
							2x 765								
<b>(162) Monocytes</b>	<b>[·10<sup>9</sup>/L]</b>				169								169	157	93
<b>Sample A</b>													169	158	93
All results		0,212	0,041	19	169	0	CVP	0,212	0,008	50%	0,106	0,318	169		
<b>Sample B</b>													169	161	95
All results		0,603	0,078	13	169	0	CVP	0,603	0,015	50%	0,301	0,905	169		
<b>(163) Eosinophils</b>	<b>[·10<sup>9</sup>/L]</b>				168								168	157	93
<b>Sample A</b>													168	163	97
All results		0,122	0,016	13	168	0	CVP	0,122	0,003	50%	0,061	0,183	168		
<b>Sample B</b>													168	160	95
All results		0,082	0,013	15	168	0	CVP	0,082	0,002	50%	0,041	0,123	168		
<b>(164) Basophiles</b>	<b>[·10<sup>9</sup>/L]</b>				168								168	164	98
<b>Sample A</b>													168	164	98
All results		0,049	0,022	44	168	0	CVP	0,049	0,004	asym.	0	0,13	168		
<b>Sample B</b>													168	168	100
All results		0,026	0,012	44	168	0	CVP	0,026	0,002	asym.	0	0,239	168		