

EQA round: KM2/24 - Cardiac Markers

Deadline: 23.8.2024

Setup: minimal size of the groups n = 5

RoM = robust average	AV = assigned value	D _{max} = acceptable difference
SD = standard deviation	CVPG = consensus of the participants' groups	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	UL = upper limit
N _{tot} = total number of the results		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			
Set 1														
(218) CK-MB mass	[µg/L]				63							56	52	93
Sample A1		7,53	1,3	17	63							56	53	95
(1) Abbott		5,92	0,41	7	16	0	CVPG	5,92	0,25	27%	4,32	7,52	16	
(12) Beckman Coulter		8,3	0,74	8,9	7	0	CVPG	8,3	0,72	27%	6,05	10,6	7	
(60) Roche		7,7	0,55	7,1	19	1	CVPG	7,7	0,32	27%	5,62	9,78	19	
(162) Siemens (Atellica)		8	0,33	4,1	14	0	CVPG	8	0,21	27%	5,84	10,2	14	
Other					7	0							0	
							2x 25, 1x 54, 1x 61, 2x 179, 1x 200							
Sample B1		54,7	8,6	16	63							56	53	95
(1) Abbott		45	3,8	8,4	16	0	CVPG	45	2,3	27%	32,8	57,2	16	
(12) Beckman Coulter		63,5	3,7	5,8	7	0	CVPG	63,5	3,6	27%	46,3	80,7	7	
(60) Roche		54,8	4	7,2	19	0	CVPG	54,8	2,2	27%	40	69,6	19	
(162) Siemens (Atellica)		57,7	2,3	4	14	0	CVPG	57,7	1,5	27%	42,1	73,3	14	
Other					7	0							0	
							2x 25, 1x 54, 1x 61, 2x 179, 1x 200							
(444) Homocysteine	[µmol/L]				118							106	97	92
Sample A1		3,26	0,77	24	118							106	100	94
(1) Abbott		3,47	0,29	8,4	37	0	CVPG	3,47	0,12	42%	2,01	4,93	37	
(29) Siemens (Immolute)		3,25	0,67	21	5	0	CVPG	3,25	1,9	42%	1,88	4,62	5	
(60) Roche		3,79	0,27	7,1	29	0	CVPG	3,79	0,12	42%	2,19	5,39	29	
(109) Axis-Shield		2,86	0,81	28	16	0	CVPG	2,86	0,5	42%	1,65	4,07	16	
(162) Siemens (Atellica)		1,8	0,31	17	13	0	CVPG	1,8	0,21	42%	1,04	2,56	13	
(179) Siemens		2,49	0,9	36	6	0	CVPG	2,49	1,3	42%	1,44	3,54	6	
Other					12	0							0	
							1x 5, 1x 12, 1x 20, 1x 46, 2x 58, 1x 73, 2x 75, 1x 149, 2x 999							
Sample B1		3,27	0,77	24	118							106	98	92
(1) Abbott		3,5	0,31	8,9	37	0	CVPG	3,5	0,13	42%	2,03	4,97	37	
(29) Siemens (Immolute)		3,9	1,8	47	5	0	CVPG	3,9	5,2	42%	2,26	5,54	5	
(60) Roche		3,76	0,28	7,5	29	0	CVPG	3,76	0,13	42%	2,18	5,34	29	
(109) Axis-Shield		2,93	1	34	16	0	CVPG	2,93	0,61	42%	1,69	4,17	16	
(162) Siemens (Atellica)		1,76	0,44	25	13	0	CVPG	1,76	0,3	42%	1,02	2,5	13	
(179) Siemens		1,9	0,44	23	6	0	CVPG	1,9	0,62	42%	1,1	2,7	6	
Other					12	0							0	
							1x 5, 1x 12, 1x 20, 1x 46, 2x 58, 1x 73, 2x 75, 1x 149, 2x 999							
(441) Myoglobin	[µg/L]				174							160	160	100
Sample A1		95,7	8,6	9	174							160	160	100
(843) Abbott Architect, Alinity (series c)		84,2	6,2	7,3	9	0	CVPG	84,2	7,6	22%	65,6	103	9	
(1) Abbott		104	5,8	5,6	33	0	CVPG	104	2,5	22%	81,1	127	33	
(12) Beckman Coulter		80	5	6,3	11	0	CVPG	80	3,7	22%	62,4	97,6	11	
(60) Roche		97,1	3,6	3,7	76	0	CVPG	97,1	1	22%	75,7	119	76	
(162) Siemens (Atellica)		94,7	5,8	6,1	22	0	CVPG	94,7	3	22%	73,8	116	22	
(179) Siemens		91,7	4,9	5,3	9	0	CVPG	91,7	6	22%	71,5	112	9	
Other					14	0							0	
							3x 25, 1x 29, 2x 54, 2x 58, 1x 149, 3x 178, 2x 200							
Sample B1		328	38	12	174							160	160	100
(843) Abbott Architect, Alinity (series c)		287	16	5,4	9	0	CVPG	287	19	22%	223	351	9	
(1) Abbott		380	27	7,1	33	0	CVPG	380	12	22%	296	464	33	
(12) Beckman Coulter		280	24	8,5	11	0	CVPG	280	17	22%	218	342	11	
(60) Roche		317	14	4,3	76	0	CVPG	317	3,8	22%	247	387	76	
(162) Siemens (Atellica)		348	20	5,8	22	0	CVPG	348	10	22%	271	425	22	
(179) Siemens		349	6,6	1,9	9	0	CVPG	349	8,1	22%	272	426	9	
Other					14	0							0	
							3x 25, 1x 29, 2x 54, 2x 58, 1x 149, 3x 178, 2x 200							
(447) NT-proBNP	[ng/L]				240							229	224	98
Sample A1		214	41	19	240							229	224	98
(1) Abbott		253	14	5,7	58	0	CVPG	253	4,6	27%	184	322	58	
(54) Mitsubishi		406	34	8,5	15	0	CVPG	406	22	27%	296	516	15	
(60) Roche		189	11	5,6	117	0	CVPG	189	2,4	27%	137	241	117	
(61) Radiometer		351	30	8,7	5	0	CVPG	351	86	27%	256	446	5	
(162) Siemens (Atellica)		191	6,4	3,3	29	0	CVPG	191	2,9	27%	139	243	29	
(179) Siemens		187	5,9	3,2	5	0	CVPG	187	17	27%	136	238	5	
Other					11	0							0	
							1x 12, 4x 15, 1x 29, 1x 124, 1x 149, 1x 200, 2x 999							

EQA round: KM2/24 - Cardiac Markers

Deadline: 23.8.2024

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 B1		866	160	18	240							229	225	98	
(1) Abbott		1010	39	3,9	58	0	CVPG 1010	13	27%	737	1290	58			
(54) Mitsubishi		2010	180	8,9	15	0	CVPG 2010	110	27%	1460	2560	15			
(60) Roche		764	42	5,5	117	0	CVPG 764	9,4	27%	557	971	117			
(61) Radiometer		1560	82	5,2	5	0	CVPG 1560	230	27%	1130	1990	5			
(162) Siemens (Atellica)		793	29	3,7	29	0	CVPG 793	13	27%	578	1010	29			
(179) Siemens		793	42	5,2	5	0	CVPG 793	120	27%	578	1010	5			
Other					11	0						0			
							1x 12, 4x 15, 1x 29, 1x 124, 1x 149, 1x 200, 2x 999								
(442) Troponin I	[ng/L]				158							149	141	95	
Sample A1		7,45	3,6	49	158							149	142	95	
(1) Abbott		5,77	0,62	11	65	0	CVPG 5,77	0,19	±2,7	3,07	8,47	65			
(12) Beckman Coulter		3,21	0,59	18	27	1	CVPG 3,21	0,28	±2,7	0,51	5,91	27			
(54) Mitsubishi		4,63	0,25	5,4	6	0	CVPG 4,63	0,35	±2,7	1,93	7,33	6			
(61) Radiometer		10	0	0	11	1	CVPG 10		±2,7	7,3	12,7	11			
(162) Siemens (Atellica)		11	0,78	7,1	31	0	CVPG 11	0,34	27%	8,03	14	31			
(179) Siemens		11,1	1,3	11	9	0	CVPG 11,1	1,6	27%	8,1	14,1	9			
Other					9	0						0			
							2x 15, 3x 25, 1x 124, 1x 149, 1x 200, 1x 999								
Sample B1		62,2	29	47	158							149	145	97	
(1) Abbott		69,5	4,2	6,1	65	0	CVPG 69,5	1,3	27%	50,7	88,3	65			
(12) Beckman Coulter		22,7	3,1	14	27	1	CVPG 22,7	1,5	27%	16,5	28,9	27			
(54) Mitsubishi		45,9	2	4,4	6	0	CVPG 45,9	2,8	27%	33,5	58,3	6			
(61) Radiometer		10	0	0	11	1	CVPG 10		±2,7	7,3	12,7	11			
(162) Siemens (Atellica)		84,6	5,4	6,3	31	0	CVPG 84,6	2,4	27%	61,7	108	31			
(179) Siemens		84,7	5	5,9	9	0	CVPG 84,7	6,1	27%	61,8	108	9			
Other					9	0						0			
							2x 15, 3x 25, 1x 124, 1x 149, 1x 200, 1x 999								
(443) Troponin T	[ng/L]				129							124	124	100	
Sample A1		16,9	1,2	6,9	129							124	124	100	
(2) Immunochemical methods (hs); (60) Roche		16,9	1,1	6,6	124	0	CVPG 16,9	0,25	22%	13,1	20,7	124			
Other					5	0						0			
							2x 1/60, 1x 1/61, 2x 4/60								
Sample B1		81	5,1	6,3	129							124	124	100	
(2) Immunochemical methods (hs); (60) Roche		81,3	4,8	6	124	0	CVPG 81,3	1,1	22%	63,4	99,2	124			
Other					5	0						0			
							2x 1/60, 1x 1/61, 2x 4/60								
Set 2															
(449) BNP	[ng/L]				17							9	9	100	
Sample A2		453	95	21	17							9	9	100	
(12) Beckman Coulter		502	35	6,9	9	0	CVPG 502	43	30%	351	653	9			
Other					8	0						0			
							4x 1, 1x 25, 1x 50, 1x 162, 1x 179								
Sample B2		136	32	24	17							9	9	100	
(12) Beckman Coulter		149	3,7	2,5	9	0	CVPG 149	4,6	30%	104	194	9			
Other					8	0						0			
							4x 1, 1x 25, 1x 50, 1x 162, 1x 179								