

EQA round: KM1/25 - Cardiac Markers

Deadline: 21.3.2025

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]				62							56	56	100
Sample A1		34	6,3	19	62							56	56	100
(1) Abbott		26,7	2,3	8,8	17	0	CVPG	26,7	1,4	27%	19,4	34	17	
(12) Beckman Coulter		39,7	1,1	2,8	8	0	CVPG	39,7	0,85	27%	28,9	50,5	8	
(60) Roche		33,1	1,2	3,7	19	0	CVPG	33,1	0,7	27%	24,1	42,1	19	
(162) Siemens (Atellica)		38,1	2,9	7,6	12	0	CVPG	38,1	2	27%	27,8	48,4	12	
Other					6	0							0	
							2x 25, 1x 54, 1x 61, 2x 179							
Sample B1		71,3	13	19	62							56	56	100
(1) Abbott		56	4,2	7,5	17	0	CVPG	56	2,5	27%	40,8	71,2	17	
(12) Beckman Coulter		86,4	5	5,8	8	0	CVPG	86,4	3,8	27%	63	110	8	
(60) Roche		70,1	3,5	5	19	0	CVPG	70,1	2	27%	51,1	89,1	19	
(162) Siemens (Atellica)		77,8	5,1	6,5	12	0	CVPG	77,8	3,6	27%	56,7	98,9	12	
Other					6	0							0	
							2x 25, 1x 54, 1x 61, 2x 179							
(444) Homocysteine	[µmol/L]				119							107	92	86
Sample A1		3,17	0,89	28	119							107	94	88
(1) Abbott		3,34	0,36	11	37	0	CVPG	3,34	0,15	20%	2,67	4,01	37	
(60) Roche		4,05	0,28	6,9	32	0	CVPG	4,05	0,12	20%	3,24	4,86	32	
(109) Axis-Shield		2,8	0,19	6,9	19	0	CVPG	2,8	0,11	20%	2,24	3,36	19	
(162) Siemens (Atellica)		1,58	0,34	21	13	0	CVPG	1,58	0,23	20%	1,26	1,9	13	
(179) Siemens		2,2	0,74	34	6	0	CVPG	2,2	1	20%	1,76	2,64	6	
Other					12	0							0	
							1x 5, 1x 12, 1x 20, 4x 29, 1x 46, 1x 58, 1x 75, 1x 149, 1x 999							
Sample B1		3,18	0,9	28	119							107	95	89
(1) Abbott		3,43	0,39	11	37	0	CVPG	3,43	0,16	20%	2,74	4,12	37	
(60) Roche		4,01	0,28	6,9	32	0	CVPG	4,01	0,12	20%	3,2	4,82	32	
(109) Axis-Shield		2,73	0,25	9,2	19	0	CVPG	2,73	0,14	20%	2,18	3,28	19	
(162) Siemens (Atellica)		1,6	0,35	22	13	0	CVPG	1,6	0,24	20%	1,28	1,92	13	
(179) Siemens		1,98	0,62	31	6	0	CVPG	1,98	0,87	20%	1,58	2,38	6	
Other					12	0							0	
							1x 5, 1x 12, 1x 20, 4x 29, 1x 46, 1x 58, 1x 75, 1x 149, 1x 999							
(441) Myoglobin	[µg/L]				176							163	158	97
Sample A1		211	22	11	176							163	161	99
(1) Abbott		230	29	13	41	0	CVPG	230	11	22%	179	281	41	
(12) Beckman Coulter		182	7,5	4,1	14	0	CVPG	182	4,9	22%	141	223	14	
(60) Roche		205	7,8	3,8	78	0	CVPG	205	2,2	22%	159	251	78	
(162) Siemens (Atellica)		226	11	4,7	22	0	CVPG	226	5,6	22%	176	276	22	
(179) Siemens		223	15	6,6	8	0	CVPG	223	11	22%	173	273	8	
Other					13	0							0	
							2x 25, 1x 29, 3x 54, 2x 58, 1x 73, 1x 177, 2x 178, 1x 200							
Sample B1		419	54	13	176							163	158	97
(1) Abbott		467	67	14	41	0	CVPG	467	26	22%	364	570	41	
(12) Beckman Coulter		364	19	5,2	14	0	CVPG	364	12	22%	283	445	14	
(60) Roche		399	18	4,6	78	0	CVPG	399	5,1	22%	311	487	78	
(162) Siemens (Atellica)		460	21	4,5	22	0	CVPG	460	11	22%	358	562	22	
(179) Siemens		442	38	8,6	8	0	CVPG	442	29	22%	344	540	8	
Other					13	1							0	
							2x 25, 1x 29, 3x 54, 2x 58, 1x 73, 1x 177, 2x 178, 1x 200							
(447) NT-proBNP	[ng/L]				250							229	226	99
Sample A1		582	83	14	250							229	226	99
(1) Abbott		638	38	6	64	0	CVPG	638	12	27%	465	811	64	
(54) Mitsubishi		1520	190	13	13	0	CVPG	1520	130	27%	1100	1940	13	
(60) Roche		529	30	5,6	118	0	CVPG	529	6,7	27%	386	672	118	
(162) Siemens (Atellica)		554	30	5,4	29	0	CVPG	554	14	27%	404	704	29	
(179) Siemens		543	33	6	5	0	CVPG	543	92	27%	396	690	5	
(999) another manufacturer		920	150	16	5	0	CVPG	920	410	27%	671	1170	0	
Other					16	0							0	
							4x 12, 3x 15, 1x 29, 4x 61, 2x 124, 1x 149, 1x 177							
Sample B1		1240	220	18	250							229	227	99
(1) Abbott		1410	82	5,8	64	0	CVPG	1410	25	27%	1020	1800	64	
(54) Mitsubishi		3000	360	12	13	0	CVPG	3000	250	27%	2190	3810	13	
(60) Roche		1100	63	5,8	118	0	CVPG	1100	14	27%	803	1400	118	

EQA round: KM1/25 - Cardiac Markers

Deadline: 21.3.2025

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				
(162) Siemens (Atellica)		1120	57	5,1	29	0	CVPG	1120	26	27%	817	1430	29		
(179) Siemens		1100	39	3,6	5	0	CVPG	1100	110	27%	803	1400	5		
(999) another manufacturer		2000	370	19	5	0	CVPG	2000	1100	27%	1460	2540	0		
Other					16	0							0		
							4x 12, 3x 15, 1x 29, 4x 61, 2x 124, 1x 149, 1x 177								
(442) Troponin I	[ng/L]				162								150	142	95
Sample A1		14,5	7,2	50	162								150	143	95
(1) Abbott		13,2	1,2	9	64	0	CVPG	13,2	0,36	27%	9,63	16,8	64		
(12) Beckman Coulter		5,77	1,3	22	29	0	CVPG	5,77	0,58	±2,7	3,07	8,47	29		
(54) Mitsubishi		13,2	5,7	43	8	0	CVPG	13,2	4,4	27%	9,63	16,8	8		
(61) Radiometer		10	0	0	10	0	CVPG	10		±2,7	7,3	12,7	10		
(162) Siemens (Atellica)		23,2	1,8	7,6	30	0	CVPG	23,2	0,79	27%	16,9	29,5	30		
(179) Siemens		23,1	1,5	6,4	9	0	CVPG	23,1	1,8	27%	16,8	29,4	9		
Other					12	0							0		
							1x 15, 2x 25, 2x 124, 1x 149, 1x 177, 1x 200, 4x 999								
Sample B1		184	93	51	162								150	149	99
(1) Abbott		229	21	9,4	64	0	CVPG	229	6,6	27%	167	291	64		
(12) Beckman Coulter		65,5	9	14	29	0	CVPG	65,5	4,1	27%	47,8	83,2	29		
(54) Mitsubishi		160	50	31	8	0	CVPG	160	38	27%	116	204	8		
(61) Radiometer		10	0	0	10	0	CVPG	10		±2,7	7,3	12,7	10		
(162) Siemens (Atellica)		242	13	5,4	30	0	CVPG	242	5,9	27%	176	308	30		
(179) Siemens		261	2,7	1,1	9	0	CVPG	261	3,4	27%	190	332	9		
Other					12	0							0		
							1x 15, 2x 25, 2x 124, 1x 149, 1x 177, 1x 200, 4x 999								
(443) Troponin T	[ng/L]				133								125	124	99
Sample A1		27,8	1,7	6	133								125	125	100
(2) Immunochemical methods (hs); (60) Roche		27,8	1,6	5,6	125	0	CVPG	27,8	0,34	22%	21,6	34	125		
Other					8	0							0		
							2x 1/60, 1x 1/61, 4x 4/60, 1x 4/61								
Sample B1		236	17	7	133								125	124	99
(2) Immunochemical methods (hs); (60) Roche		237	15	6,5	125	0	CVPG	237	3,4	22%	184	290	125		
Other					8	0							0		
							2x 1/60, 1x 1/61, 4x 4/60, 1x 4/61								
Set 2															
(449) BNP	[ng/L]				16								7	7	100
Sample A2		36,8	15	41	16								7	7	100
(12) Beckman Coulter		40,8	3,3	8	7	0	CVPG	40,8	3,2	30%	28,5	53,1	7		
Other					9	0							0		
							4x 1, 1x 25, 1x 50, 1x 162, 1x 179, 1x 999								
Sample B2		2220	460	21	16								7	7	100
(12) Beckman Coulter		2450	140	5,8	7	0	CVPG	2450	140	30%	1710	3190	7		
Other					9	0							0		
							4x 1, 1x 25, 1x 50, 1x 162, 1x 179, 1x 999								