

EQA round: TM2/24 - Tumour Markers

Deadline: 30.4.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); Czech Republic; 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			
(208) β-2-microglobulin	[mg/L]				81							78	77	99
Sample A		1,42	0,13	9,1	81							78	77	99
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		1,53	0,34	22	7	0	CVPG	1,56	0,099	21%	1,23	1,89	7	
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		1,51	0,027	1,8	19	0	CVPG	1,51	0,016	21%	1,19	1,83	19	
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (AU)		1,33	0,037	2,8	6	0	CVPG	1,26	0,067	21%	0,995	1,53	6	
(6) IMT, IMN; (60) Roche		1,42	0,076	5,3	26	0	CVPG	1,41	0,015	21%	1,11	1,71	26	
(6) IMT, IMN; (162) Siemens (Atellica)		1,29	0,042	3,2	10	0	CVPG	1,27	0,037	21%	1	1,54	10	
Other					13	0							10	
								1x 3/25, 1x 4/73, 1x 4/162, 2x 4/164, 3x 6/91, 1x 6/149, 4x 6/179						
Sample B		1,34	0,13	10	81							78	78	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		1,5	0,24	16	7	0	CVPG	1,54	0,07	21%	1,21	1,87	7	
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		1,45	0,056	3,9	19	0	CVPG	1,45	0,023	21%	1,14	1,76	19	
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (AU)		1,23	0,045	3,6	6	0	CVPG	1,2	0,06	21%	0,948	1,46	6	
(6) IMT, IMN; (60) Roche		1,34	0,091	6,8	26	0	CVPG	1,33	0,014	21%	1,05	1,61	26	
(6) IMT, IMN; (162) Siemens (Atellica)		1,21	0,047	3,8	10	0	CVPG	1,18	0,038	21%	0,932	1,43	10	
Other					13	0							10	
								1x 3/25, 1x 4/73, 1x 4/162, 2x 4/164, 3x 6/91, 1x 6/149, 4x 6/179						
(185) AFP	[µg/L]				122							121	117	97
Sample A		53,4	3,8	7,1	122							121	117	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		52,8	1,9	3,7	35	0	CVPG	52,6	0,49	20%	42	63,2	35	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		47,8	3,6	7,5	11	0	CVPG	48,1	1,1	20%	38,4	57,8	11	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		54,4	3,9	7,1	6	0	CVPG	52,2	2,3	20%	41,7	62,7	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		56,2	4	7,2	44	0	CVPG	56,5	0,48	20%	45,2	67,8	44	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		52,1	1,8	3,4	17	0	CVPG	52,4	0,69	20%	41,9	62,9	17	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		53,2	1,7	3,2	6	0	CVPG	52,7	1,4	20%	42,1	63,3	6	
Other					3	0							2	
								1x 3/24, 1x 3/25, 1x 4/73						
Sample B		77,4	6,3	8,2	122							121	119	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		77	3,3	4,2	35	0	CVPG	76,3	0,73	20%	61	91,6	35	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		69	2,8	4,1	11	0	CVPG	70	1,4	20%	56	84	11	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		74	5,5	7,4	6	0	CVPG	75,4	2,8	20%	60,3	90,5	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		82,6	6	7,3	44	0	CVPG	82,4	0,75	20%	65,9	98,9	44	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		73,7	2,1	2,8	17	0	CVPG	74,8	0,7	20%	59,8	89,8	17	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		74,5	3,3	4,5	6	0	CVPG	73,8	2,2	20%	59	88,6	6	
Other					3	0							2	
								1x 3/24, 1x 3/25, 1x 4/73						
(181) CA 15-3	[kU/L]				127							127	119	94
Sample A		13	1,4	11	127							127	122	96
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		12,1	0,85	7	43	0	CVPG	12	0,18	18%	9,84	14,2	43	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		10,1	1,4	14	8	0	CVPG	10,1	0,4	18%	8,28	12	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		18,3	1,3	6,9	7	0	CVPG	17,9	0,72	18%	14,6	21,2	7	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		13,6	0,81	6	49	0	CVPG	13,5	0,11	18%	11	16	49	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		13,7	1,1	8	14	0	CVPG	13,2	0,26	18%	10,8	15,6	14	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		12,9	0,52	4	5	0	CVPG	13	0,5	18%	10,6	15,4	5	
Other					1	0							1	
								1x 3/25						
Sample B		43,3	3,4	7,9	127							127	122	96
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		42,5	2,5	5,8	43	1	CVPG	41,7	0,55	18%	34,1	49,3	43	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		24,9	4	16	8	0	CVPG	25	0,54	18%	20,5	29,5	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		51	3,8	7,4	7	0	CVPG	49,4	1,7	18%	40,5	58,3	7	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		43,1	2,7	6,2	49	1	CVPG	42,3	0,33	18%	34,6	50	49	

EQA round: TM2/24 - Tumour Markers

Deadline: 30.4.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); Czech Republic; 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				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		46,3	2,5	5,5	14	0	CVPG	44,4	0,89	18%	36,4	52,4	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens Other		45	4,6	10	5	0	CVPG	42	1,3	18%	34,4	49,6	5		
					1	0							1		
							1x 3/25								
(182) CA 19-9	[kU/L]				133								133	126	95
Sample A		80,8	74	92	133								133	127	95
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		181	14	7,7	39	0	CVPG	180	2,8	20%	144	216	39		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		40,9	3,1	7,5	12	0	CVPG	40,3	1,1	20%	32,2	48,4	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		30,6	2,4	8	8	0	CVPG	28	2,3	20%	22,4	33,6	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		30,8	1,7	5,5	53	0	CVPG	30,7	0,21	20%	24,5	36,9	53		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		72,5	8,9	12	14	0	CVPG	71,1	2,1	20%	56,8	85,4	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens Other		72,4	3,4	4,7	5	0	CVPG	66,3	3	20%	53	79,6	5		
					2	0							2		
							2x 3/25								
Sample B		13,6	6,9	51	133								133	130	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		21	1,7	8,3	39	0	CVPG	20,8	0,4	20%	16,6	25	39		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		7,58	0,47	6,2	12	0	CVPG	7,43	0,21	±2,8	4,63	10,3	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		8,6	0,74	8,6	8	0	CVPG	8,28	0,44	±2,8	5,48	11,1	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		8,72	0,77	8,8	53	0	CVPG	8,63	0,091	±2,8	5,83	11,5	53		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		20,1	2,6	13	14	0	CVPG	19,6	0,62	20%	15,6	23,6	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens Other		15	1,9	12	5	0	CVPG	15,6	1,2	20%	12,4	18,8	5		
					2	0							2		
							2x 3/25								
(183) CA 72-4	[kU/L]				66								62	60	97
Sample A		1,41	0,13	9,2	66								62	60	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		1,42	0,11	8,1	62	0	CVPG	1,45	0,021	22%	1,13	1,77	62		
Other					4	0							0		
							1x 2/66, 3x 4/73								
Sample B		1,93	0,14	7	66								65	65	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		1,91	0,13	6,6	62	0	CVPG	1,92	0,023	22%	1,49	2,35	62		
Other					4	0							3		
							1x 2/66, 3x 4/73								
(180) CA 125	[kU/L]				131								129	127	98
Sample A		27,7	4,7	17	131								129	127	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		32	1,6	5	43	0	CVPG	31,8	0,39	20%	25,4	38,2	43		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		14,9	1	6,9	10	0	CVPG	15,4	0,46	20%	12,3	18,5	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		13,5	1,1	8,3	7	0	CVPG	13,8	0,66	20%	11	16,6	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		26,7	2,3	8,7	52	0	CVPG	26	0,24	20%	20,8	31,2	52		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		27,5	1,3	4,9	12	0	CVPG	26,8	0,46	20%	21,4	32,2	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens Other		23,6	2,2	9,4	5	0	CVPG	23	0,78	20%	18,4	27,6	5		
					2	0							0		
							2x 3/25								
Sample B		13,7	2,6	19	131								129	128	99
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		16,2	0,83	5,1	43	0	CVPG	16,2	0,23	20%	12,9	19,5	43		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		9,79	0,62	6,3	10	0	CVPG	9,94	0,28	±2	7,94	12	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		9,45	0,82	8,6	7	0	CVPG	9,57	0,53	±2	7,57	11,6	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		12,6	1	8,3	52	0	CVPG	12,3	0,089	20%	9,84	14,8	52		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		14,2	0,83	5,9	12	0	CVPG	13,9	0,29	20%	11,1	16,7	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens Other		13,9	0,44	3,2	5	0	CVPG	13,6	0,47	20%	10,8	16,4	5		
					2	0							0		
							2x 3/25								
(189) CEA	[µg/L]				138								138	130	94
Sample A		3,66	0,47	13	138								138	130	94
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		3,99	0,29	7,3	43	0	CVPG	3,97	0,052	16%	3,33	4,61	43		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		3,47	0,5	14	12	0	CVPG	3,39	0,071	16%	2,84	3,94	12		

EQA round: TM2/24 - Tumour Markers

Deadline: 30.4.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); Czech Republic; 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				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		4,08	0,48	12	7	0	CVPG	3,77	0,2	16%	3,16	4,38	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		3,64	0,18	5	52	0	CVPG	3,63	0,022	16%	3,04	4,22	52		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		2,8	0,24	8,6	17	0	CVPG	2,74	0,056	16%	2,3	3,18	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens Other		2,8	0,3	11	5	0	CVPG	2,79	0,075	16%	2,34	3,24	5		
					2	0							2		
					2x 3/25										
Sample B		11,4	1,9	16	138								138	137	99
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		13,4	0,7	5,2	43	0	CVPG	13,3	0,13	16%	11,1	15,5	43		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		9,21	0,78	8,4	12	0	CVPG	9,14	0,18	16%	7,67	10,7	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		13,1	1,2	9,1	7	0	CVPG	13,3	0,5	16%	11,1	15,5	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		10,7	0,41	3,8	52	0	CVPG	10,6	0,053	16%	8,9	12,3	52		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		9,88	0,68	6,9	17	0	CVPG	10,1	0,2	16%	8,48	11,8	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens Other		9,7	1	11	5	0	CVPG	9,13	0,29	16%	7,66	10,6	5		
					2	0							2		
					2x 3/25										
(184) CYFRA 21-1	[µg/L]				46								44	40	91
Sample A		2,56	0,39	15	46								44	40	91
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		2,03	0,32	16	11	0	CVPG	1,86	0,089	18%	1,52	2,2	11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		2,67	0,19	7	32	0	CVPG	2,6	0,031	18%	2,13	3,07	32		
Other					3	0							1		
					1x 3/24, 2x 4/73										
Sample B		96,2	5,1	5,3	46								44	44	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		99,9	0,25	0,25	11	0	CVPG	97,6	2	18%	80	116	11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		94,4	4,6	4,8	32	0	CVPG	93,9	0,78	18%	76,9	111	32		
Other					3	0							1		
					1x 3/24, 2x 4/73										
(186) hCG	[U/L]				169								168	163	97
Sample A		59,6	4	6,7	169								168	166	99
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		61,2	1,6	2,7	5	0	CVPG	63,3	2,7	18%	51,9	74,7	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		57,2	3,1	5,3	46	0	CVPG	57,7	0,61	18%	47,3	68,1	46		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		62,6	3,4	5,4	15	0	CVPG	61,2	1	18%	50,1	72,3	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		59,9	2,5	4,2	56	0	CVPG	59,4	0,3	18%	48,7	70,1	56		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		61,9	3	4,9	18	0	CVPG	61,9	0,86	18%	50,7	73,1	18		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		62,5	5,2	8,3	8	0	CVPG	59,7	1,6	18%	48,9	70,5	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (210) Roche HCG STAT		55,7	3,1	5,6	15	0	CVPG	55,8	1,6	18%	45,7	65,9	15		
Other					6	0							5		
					1x 3/15, 4x 4/29, 1x 4/149										
Sample B		13,8	1,5	11	169								168	163	97
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		13,2	0,44	3,4	5	0	CVPG	13,5	0,43	18%	11	16	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		13,8	1,1	7,8	46	0	CVPG	13,9	0,19	18%	11,3	16,5	46		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		14,9	0,8	5,4	15	0	CVPG	14,5	0,25	18%	11,8	17,2	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		13,1	0,63	4,8	56	0	CVPG	12,8	0,075	18%	10,4	15,2	56		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		15,8	0,53	3,4	18	0	CVPG	15,9	0,2	18%	13	18,8	18		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		15,3	1,3	8,7	8	0	CVPG	15	0,43	18%	12,3	17,7	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (210) Roche HCG STAT		12,2	0,79	6,4	15	0	CVPG	12,3	0,38	18%	10	14,6	15		
Other					6	0							5		
					1x 3/15, 4x 4/29, 1x 4/149										
(206) Calcitonin	[ng/L]				17								16	16	100
Sample A		137	13	9,3	17								16	16	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		141	11	7,6	10	0	CVPG	142	2,4	31%	97,9	187	10		
Other					7	0							6		
					3x 4/29, 1x 4/73, 3x 4/164										
Sample B		24,1	4,7	20	17								16	16	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		24,8	4,4	18	10	0	CVPG	21,6	1,4	60%	8,64	34,6	10		
Other					7	0							6		
					3x 4/29, 1x 4/73, 3x 4/164										
(194) NSE	[µg/L]				43								42	41	98
Sample A		51,9	4,6	8,8	43								42	41	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		52,1	3,8	7,3	36	0	CVPG	51,9	0,49	30%	36,3	67,5	36		

EQA round: TM2/24 - Tumour Markers

Deadline: 30.4.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); Czech Republic; 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			
Other					7	0	4x 4/1, 1x 4/73, 2x 4/164					6		
Sample B		9	0,89	9,9	43							42	42	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		9,04	0,68	7,5	36	0	CVPG	8,66	0,12	30%	6,06	11,3	36	
Other					7	0	4x 4/1, 1x 4/73, 2x 4/164					6		
(187) p2PSA	[ng/L]				31							31	27	87
Sample A												31	28	90
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		21,7	1,5	7	31	0	CVPG	21,7	0,64	15%	18,4	25	31	
Sample B												31	30	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		69,2	4,5	6,4	31	0	CVPG	69,3	1,9	15%	58,9	79,7	31	
(191) PSA	[µg/L]				187							184	176	96
Sample A		2,33	0,3	13	187							184	179	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		2,02	0,12	6,1	61	0	CVPG	2,01	0,023	15%	1,7	2,32	61	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		2,91	0,22	7,7	15	0	CVPG	2,84	0,06	15%	2,41	3,27	15	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulinite)		2,6	0,14	5,4	5	0	CVPG	2,37	0,092	15%	2,01	2,73	5	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		2,54	0,1	4,1	57	0	CVPG	2,53	0,013	15%	2,15	2,91	57	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		2,27	0,1	4,5	20	0	CVPG	2,28	0,032	15%	1,93	2,63	20	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		2,35	0,12	5	8	0	CVPG	2,3	0,043	15%	1,95	2,65	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (195) Beckman Coulter (WHO)		2,39	0,097	4	13	0	CVPG	2,4	0,067	15%	2,04	2,76	13	
Other					8	0	4x 3/25, 1x 3/200, 1x 4/149, 1x 4/164, 1x 4/177					5		
Sample B		7,36	0,96	13	187							184	180	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		6,42	0,38	5,9	61	0	CVPG	6,26	0,084	15%	5,32	7,2	61	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		9,19	0,64	7	15	0	CVPG	8,78	0,2	15%	7,46	10,1	15	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulinite)		7,76	0,68	8,8	5	0	CVPG	7,61	0,26	15%	6,46	8,76	5	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		8,03	0,39	4,8	57	0	CVPG	7,77	0,051	15%	6,6	8,94	57	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		7,21	0,27	3,7	20	0	CVPG	7,2	0,09	15%	6,12	8,28	20	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		7,3	0,26	3,6	8	0	CVPG	7,13	0,15	15%	6,06	8,2	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (195) Beckman Coulter (WHO)		7,38	0,43	5,8	13	0	CVPG	7,37	0,27	15%	6,26	8,48	13	
Other					8	0	4x 3/25, 1x 3/200, 1x 4/149, 1x 4/164, 1x 4/177					5		
(198) free-PSA	[µg/L]				177							175	171	98
Sample A		1,64	0,16	10	177							175	172	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		1,75	0,082	4,7	55	0	CVPG	1,75	0,017	16%	1,47	2,03	55	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		2,06	0,19	9,2	15	0	CVPG	2,05	0,047	16%	1,72	2,38	15	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulinite)		1,61	0,14	8,8	5	0	CVPG	1,54	0,074	16%	1,29	1,79	5	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		1,51	0,067	4,4	56	0	CVPG	1,49	0,011	16%	1,25	1,73	56	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		1,57	0,068	4,3	18	0	CVPG	1,6	0,028	16%	1,34	1,86	18	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		1,56	0,059	3,8	8	0	CVPG	1,56	0,031	16%	1,31	1,81	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (195) Beckman Coulter (WHO)		1,7	0,11	6,8	14	0	CVPG	1,67	0,077	16%	1,4	1,94	14	
Other					6	0	3x 3/25, 1x 4/149, 1x 4/164, 1x 4/177					4		
Sample B		5,29	0,61	12	177							175	174	99
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		5,73	0,3	5,3	55	0	CVPG	5,67	0,073	16%	4,76	6,58	55	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		6,41	0,27	4,2	15	0	CVPG	6,18	0,16	16%	5,19	7,17	15	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulinite)		5	0,18	3,6	5	0	CVPG	4,82	0,24	16%	4,04	5,6	5	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		4,75	0,26	5,5	56	0	CVPG	4,58	0,044	16%	3,84	5,32	56	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		5,11	0,2	3,9	18	0	CVPG	5,05	0,098	16%	4,24	5,86	18	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		4,92	0,059	1,2	8	0	CVPG	4,86	0,15	16%	4,08	5,64	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (195) Beckman Coulter (WHO)		5,32	0,25	4,8	14	0	CVPG	5,26	0,18	16%	4,41	6,11	14	

EQA round: TM2/24 - Tumour Markers

Deadline: 30.4.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); Czech Republic; 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			
Other					6	0	3x 3/25, 1x 4/149, 1x 4/164, 1x 4/177					4		
(201) S-100	[µg/L]				27							25	25	100
Sample A		14,3	0,92	6,4	27							25	25	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		14,3	0,92	6,4	25	0	CVPG	13,7	0,21	32%	9,31	18,1	25	
Other					2	2	2x 4/73					0		
Sample B		1,18	0,068	5,8	27							25	25	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		1,17	0,058	5	25	0	CVPG	1,13	0,012	32%	0,768	1,5	25	
Other					2	0	2x 4/73					0		
(195) SCCA	[µg/L]				33							29	28	97
Sample A		5,21	0,5	9,6	33							29	29	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		5,17	0,4	7,8	16	0	CVPG	5,02	0,12	32%	3,41	6,63	16	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		5,03	0,23	4,5	12	0	CVPG	4,98	0,082	32%	3,38	6,58	12	
Other					5	0	1x 3/24, 1x 4/73, 2x 4/162, 1x 4/179					1		
Sample B		1,45	0,23	16	33							29	28	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		1,33	0,15	12	16	0	CVPG	1,28	0,049	32%	0,87	1,69	16	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		1,59	0,17	11	12	0	CVPG	1,53	0,041	32%	1,04	2,02	12	
Other					5	0	1x 3/24, 1x 4/73, 2x 4/162, 1x 4/179					1		
(196) TPA	[U/L]				8							7	7	100
Sample A		665	48	7,2	8							7	7	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		653	29	4,5	7	0	CVPG	655	14	25%	491	819	7	
Other					1	0	1x 1/43					0		
Sample B		4500	0	0	8							7	7	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		4500	0	0	7	0	CVPG	4500		25%	3370	5630	7	
Other					1	0	1x 1/43					0		
(207) Thyreoglobulin	[µg/L]				64							63	62	98
Sample A		74,3	12	17	64							63	62	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		97,9	3,4	3,4	10	0	CVPG	97,5	1,8	30%	68,2	127	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		87,6	16	18	6	0	CVPG	85,5	6,8	30%	59,8	112	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		71	2,8	4	40	0	CVPG	71,9	0,59	30%	50,3	93,5	40	
Other					8	0	4x 4/29, 1x 4/73, 3x 4/162					7		
Sample B		29,8	3,2	11	64							63	63	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		35,1	1,3	3,7	10	0	CVPG	34,9	0,74	30%	24,4	45,4	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		29	3,2	11	6	0	CVPG	29,2	1,4	30%	20,4	38	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		29,7	1,3	4,3	40	0	CVPG	29,7	0,27	30%	20,7	38,7	40	
Other					8	0	4x 4/29, 1x 4/73, 3x 4/162					7		