

EQA round: E23/24 - Hormones 2

Deadline: 19.7.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); 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				
(393) C-peptide	[pmol/L]				33							21	20	95	
Sample A		256	58	22	33							21	20	95	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		240	16	6,5	7	0	CVPG	240	15	20%	192	288	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		307	12	3,8	14	0	CVPG	307	7,7	20%	245	369	14		
Other					12	0							0		
								4x 4/12, 1x 4/29, 3x 4/162, 4x 4/179							
Sample B		450	91	20	33							21	20	95	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		428	32	7,6	7	0	CVPG	428	31	20%	342	514	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		529	17	3,2	14	0	CVPG	529	11	20%	423	635	14		
Other					12	0							0		
								4x 4/12, 1x 4/29, 3x 4/162, 4x 4/179							
(193) Ferritin	[µg/L]				625							596	587	98	
Sample A		45	11	24	625							596	593	99	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		44,7	5	11	84	0	CVPG	44,7	1,3	±16,8	27,9	61,5	84		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		29	2,2	7,6	36	0	CVPG	29	0,9	±16,8	12,2	45,8	36		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulinite)		40,9	4,5	11	18	0	CVPG	40,9	2,6	±16,8	24,1	57,7	18		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		50,7	4,9	9,6	237	0	CVPG	50,7	0,77	±16,8	33,9	67,5	237		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		29,8	3,3	11	47	0	CVPG	29,8	1,2	±16,8	13	46,6	47		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		37,2	5,5	15	8	0	CVPG	37,2	4,2	±16,8	20,4	54	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		32,6	3,3	10	26	0	CVPG	32,6	1,6	±16,8	15,8	49,4	26		
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (AU)		50	7,3	15	11	0	CVPG	50	5,4	±16,8	33,2	66,8	11		
(6) IMT, IMN; (60) Roche		52,5	5,4	10	102	0	CVPG	52,5	1,3	±16,8	35,7	69,3	102		
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		30,3	4	13	27	0	CVPG	30,3	1,9	±16,8	13,5	47,1	27		
Other					29	0							0		
								2x 1/36, 1x 2/29, 1x 2/66, 2x 2/149, 1x 2/162, 4x 3/15, 2x 3/25, 1x 4/58, 2x 4/73, 2x 4/149, 3x 6/1, 4x 6/12, 1x 6/36, 1x 6/162, 1x 6/178, 1x 6/179							
Sample B		537	95	18	625							596	589	99	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		655	79	12	84	1	CVPG	655	21	24%	497	813	84		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		370	32	8,7	36	0	CVPG	370	13	24%	281	459	36		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulinite)		497	49	9,9	18	0	CVPG	497	29	24%	377	617	18		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		569	46	8,1	237	0	CVPG	569	7,4	24%	432	706	237		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		416	42	10	47	0	CVPG	416	15	24%	316	516	47		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		609	44	7,3	8	0	CVPG	609	34	24%	462	756	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		442	39	8,8	26	0	CVPG	442	19	24%	335	549	26		
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (AU)		541	72	13	11	0	CVPG	541	53	24%	411	671	11		
(6) IMT, IMN; (60) Roche		554	48	8,7	102	0	CVPG	554	12	24%	421	687	102		
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		443	36	8,1	27	0	CVPG	443	17	24%	336	550	27		
Other					29	0							0		
								2x 1/36, 1x 2/29, 1x 2/66, 2x 2/149, 1x 2/162, 4x 3/15, 2x 3/25, 1x 4/58, 2x 4/73, 2x 4/149, 3x 6/1, 4x 6/12, 1x 6/36, 1x 6/162, 1x 6/178, 1x 6/179							
(321) FSH	[U/L]				662							656	636	97	
Sample A		14,7	1,3	8,6	662							656	642	98	
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		11,9	0,17	1,4	33	0	CVPG	11,9	0,071	15%	10,1	13,7	33		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		14,7	1	7,1	14	0	CVPG	14,7	0,68	15%	12,4	17	14		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		18	1,5	8,2	7	0	CVPG	18	1,4	15%	15,3	20,7	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		14	0,7	5	96	0	CVPG	14	0,18	15%	11,9	16,1	96		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		16,8	1,4	8,3	65	0	CVPG	16,8	0,42	15%	14,2	19,4	65		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulinite)		14,3	0,92	6,4	59	0	CVPG	14,3	0,29	15%	12,1	16,5	59		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		14,3	0,49	3,4	278	0	CVPG	14,3	0,072	15%	12,1	16,5	278		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		16	0,64	4	59	0	CVPG	16	0,21	15%	13,6	18,4	59		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		19,9	0,84	4,2	15	0	CVPG	19,9	0,53	15%	16,9	22,9	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		16,4	0,69	4,2	30	0	CVPG	16,4	0,31	15%	13,9	18,9	30		
Other					6	0							0		
								3x 1/36, 1x 2/26, 1x 4/73, 1x 4/149							

EQA round: E23/24 - Hormones 2

Deadline: 19.7.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); 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		57,3	5,4	9,4	662							656	645	98
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		43,1	0,43	1	33	0	CVPG	43,1	0,18	15%	36,6	49,6		33
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		60,6	4,4	7,2	14	0	CVPG	60,6	2,9	15%	51,5	69,7		14
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		64,9	4,7	7,3	7	0	CVPG	64,9	4,6	15%	55,1	74,7		7
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		55,3	2,6	4,6	96	0	CVPG	55,3	0,64	15%	47	63,6		96
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		65,7	4,5	6,8	65	0	CVPG	65,7	1,4	15%	55,8	75,6		65
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		53,8	4	7,4	59	0	CVPG	53,8	1,3	15%	45,7	61,9		59
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		55,7	2	3,7	278	0	CVPG	55,7	0,3	15%	47,3	64,1		278
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		61	3,4	5,5	59	0	CVPG	61	1,1	15%	51,8	70,2		59
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		113	9	8	15	0	CVPG	113	5,7	15%	96	130		15
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		67,9	3,7	5,5	30	0	CVPG	67,9	1,7	15%	57,7	78,1		30
Other					6	0								0
								3x 1/36, 1x 2/26, 1x 4/73, 1x 4/149						
(328) hGH	[mU/L]				198							194	193	99
Sample A		2,97	0,58	19	198							194	194	100
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		1,6	0,13	7,9	6	0	CVPG	1,6	0,18	±1,54	0,06	3,14		6
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		2,21	0,21	9,6	8	0	CVPG	2,21	0,16	±1,54	0,67	3,75		8
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		2,88	0,19	6,5	51	0	CVPG	2,88	0,064	±1,54	1,34	4,42		51
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		3,67	0,13	3,7	57	0	CVPG	3,67	0,044	±1,54	2,13	5,21		57
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		2,52	0,23	9,2	40	0	CVPG	2,52	0,09	±1,54	0,98	4,06		40
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		2,86	0,14	4,9	32	0	CVPG	2,86	0,06	±1,54	1,32	4,4		32
Other					4	0								0
								1x 3/25, 1x 3/164, 1x 4/1, 1x 4/73						
Sample B		38,4	2,5	6,5	198							194	193	99
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		36,6	3,6	9,9	6	0	CVPG	36,6	5,1	19%	29,6	43,6		6
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		38	3,8	10	8	0	CVPG	38	2,9	19%	30,7	45,3		8
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		37,9	2,3	6	51	0	CVPG	37,9	0,78	19%	30,6	45,2		51
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		39,8	1,3	3,4	57	0	CVPG	39,8	0,43	19%	32,2	47,4		57
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		38,5	3,6	9,3	40	0	CVPG	38,5	1,4	19%	31,1	45,9		40
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		37,3	1,6	4,2	32	0	CVPG	37,3	0,67	19%	30,2	44,4		32
Other					4	0								0
								1x 3/25, 1x 3/164, 1x 4/1, 1x 4/73						
(329) IGF-1	[µg/L]				234							227	221	97
Sample A		105	27	26	234							227	222	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		139	5,5	4	47	0	CVPG	139	2	22%	108	170		47
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		79,3	2,5	3,2	66	0	CVPG	79,3	0,76	22%	61,8	96,8		66
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		118	11	9,2	60	0	CVPG	118	3,4	22%	92	144		60
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		93,1	6,5	7	54	0	CVPG	93,1	2,2	22%	72,6	114		54
Other					7	0								0
								3x 1/36, 1x 1/47, 2x 4/73, 1x 6/60						
Sample B		135	24	18	234							227	223	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		144	5,9	4,1	47	0	CVPG	144	2,1	22%	112	176		47
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		112	3,9	3,5	66	0	CVPG	112	1,2	22%	87,3	137		66
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		165	16	9,7	60	0	CVPG	165	5	22%	128	202		60
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		126	8,8	6,9	54	0	CVPG	126	2,9	22%	98,2	154		54
Other					7	0								0
								3x 1/36, 1x 1/47, 2x 4/73, 1x 6/60						
(392) IGF-BP3	[µg/L]				137							129	127	98
Sample A		3320	480	15	137							129	128	99
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		3910	250	6,3	42	0	CVPG	3910	93	20%	3120	4700		42
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		3030	110	3,7	38	0	CVPG	3030	45	20%	2420	3640		38
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		3130	230	7,3	49	0	CVPG	3130	80	20%	2500	3760		49
Other					8	0								0
								4x 1/36, 1x 2/66, 1x 2/134, 2x 4/73						

EQA round: E23/24 - Hormones 2

Deadline: 19.7.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); 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		3460	510	15	137							129	127	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		4130	340	8,2	42	0	CVPG	4130	130	20%	3300	4960	42	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		3100	110	3,5	38	0	CVPG	3100	44	20%	2480	3720	38	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		3240	230	7,2	49	0	CVPG	3240	82	20%	2590	3890	49	
Other					8	0							0	
							4x 1/36, 1x 2/66, 1x 2/134, 2x 4/73							
(325) Insulin	[mU/L]				294							286	272	95
Sample A		15,5	2	13	294							286	277	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		12,7	0,93	7,3	37	0	CVPG	12,7	0,37	20%	10,1	15,3	37	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		13,9	0,43	3,1	12	0	CVPG	13,9	0,3	20%	11,1	16,7	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		12,2	1,5	12	22	0	CVPG	12,2	0,8	20%	9,76	14,7	22	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		15,8	0,8	5,1	152	0	CVPG	15,8	0,16	20%	12,6	19	152	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		16,6	0,86	5,1	22	0	CVPG	16,6	0,45	20%	13,2	20	22	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		18,4	0,92	5	29	0	CVPG	18,4	0,42	20%	14,7	22,1	29	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		17,3	1,2	7,1	12	0	CVPG	17,3	0,86	20%	13,8	20,8	12	
Other					8	0							0	
							2x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/26, 1x 2/66, 1x 3/25, 1x 3/164, 1x 4/73							
Sample B		10,9	1,8	17	294							286	275	96
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		8,42	0,57	6,7	37	0	CVPG	8,42	0,23	20%	6,73	10,2	37	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		9,29	0,37	4	12	0	CVPG	9,29	0,26	20%	7,43	11,2	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		6,35	1,4	22	22	0	CVPG	6,35	0,74	20%	5,08	7,62	22	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		11,2	0,65	5,8	152	0	CVPG	11,2	0,13	20%	8,96	13,5	152	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		11,8	0,51	4,4	22	0	CVPG	11,8	0,27	20%	9,44	14,2	22	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		13,8	0,95	6,9	29	0	CVPG	13,8	0,43	20%	11	16,6	29	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		12,2	0,73	6	12	0	CVPG	12,2	0,52	20%	9,76	14,7	12	
Other					8	0							0	
							2x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/26, 1x 2/66, 1x 3/25, 1x 3/164, 1x 4/73							
(326) Folate	[nmol/L]				598							593	549	93
Sample A		18,5	11	58	598							0		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		21,1	9,2	44	93	0	CVPG	21,1	2,3	27%	15,4	26,8	0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		17,3	8,1	47	44	0	CVPG	17,3	3	27%	12,6	22	0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		25,2	12	47	13	0	CVPG	25,2	8	27%	18,3	32,1	0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		15,7	9,2	58	359	0	CVPG	15,7	1,2	27%	11,4	20	0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		8,52	2,4	29	13	0	CVPG	8,52	1,7	27%	6,21	10,9	0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		35,2	14	40	47	0	CVPG	35,2	5	27%	25,6	44,8	0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		29,9	16	53	24	0	CVPG	29,9	7,9	27%	21,8	38	0	
Other					5	0							0	
							1x 2/60, 1x 3/25, 2x 4/73, 1x 6/60							
Sample B		46,6	3,2	6,8	598							593	549	93
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		45,3	0,027	0,06	93	18	CVPG	45,3	0,008	27%	33	57,6	93	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		54	2,3	4,3	44	1	CVPG	54	0,86	27%	39,4	68,6	44	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		52,8	2,4	4,5	13	0	CVPG	52,8	1,6	27%	38,5	67,1	13	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		45,4	0,095	0,21	359	0	CVPG	45,4	0,012	27%	33,1	57,7	359	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		41,3	3,7	9	13	0	CVPG	41,3	2,5	27%	30,1	52,5	13	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		54,4	0,006	0,01	47	10	CVPG	54,4	0,002	27%	39,7	69,1	47	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		54,4	0,078	0,14	24	1	CVPG	54,4	0,04	27%	39,7	69,1	24	
Other					5	0							0	
							1x 2/60, 1x 3/25, 2x 4/73, 1x 6/60							
(320) LH	[U/L]				575							568	552	97
Sample A		8,1	1,8	22	575							568	558	98
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		6,07	0,41	6,8	13	0	CVPG	6,07	0,28	15%	5,15	6,99	13	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		6,55	0,22	3,4	5	0	CVPG	6,55	0,63	15%	5,56	7,54	5	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		5,59	0,27	4,8	91	0	CVPG	5,59	0,069	15%	4,75	6,43	91	

EQA round: E23/24 - Hormones 2

Deadline: 19.7.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); 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); (12) Beckman Coulter		7,37	0,55	7,4	61	0	CVPG	7,37	0,17	15%	6,26	8,48	61		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		8,82	0,77	8,7	42	0	CVPG	8,82	0,29	15%	7,49	10,2	42		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		9,44	0,46	4,9	258	0	CVPG	9,44	0,07	15%	8,02	10,9	258		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		7,15	0,26	3,7	54	0	CVPG	7,15	0,088	15%	6,07	8,23	54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		8,74	0,38	4,4	16	0	CVPG	8,74	0,24	15%	7,42	10,1	16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		7	0,33	4,7	28	0	CVPG	7	0,15	15%	5,95	8,05	28		
Other					7	0							0		
								3x 1/36, 1x 2/66, 1x 3/164, 1x 4/73, 1x 4/149							
Sample B		27,4	4,7	17	575								568	560	99
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		22,7	0,94	4,2	13	0	CVPG	22,7	0,64	15%	19,2	26,2	13		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		24,5	0,89	3,6	5	0	CVPG	24,5	2,5	15%	20,8	28,2	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		21,2	0,94	4,4	91	0	CVPG	21,2	0,24	15%	18	24,4	91		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		23	1,3	5,7	61	0	CVPG	23	0,41	15%	19,5	26,5	61		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		35,1	2,4	6,7	42	0	CVPG	35,1	0,89	15%	29,8	40,4	42		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		29,9	1,4	4,5	258	0	CVPG	29,9	0,21	15%	25,4	34,4	258		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		25,9	0,68	2,6	54	0	CVPG	25,9	0,23	15%	22	29,8	54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		32,1	2	6,4	16	0	CVPG	32,1	1,3	15%	27,2	37	16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		25,5	1,3	5,2	28	0	CVPG	25,5	0,61	15%	21,6	29,4	28		
Other					7	0							0		
								3x 1/36, 1x 2/66, 1x 3/164, 1x 4/73, 1x 4/149							
(407) Parathyryn biointact (PTH 1-84)	[pmol/L]				46								44	44	100
Sample A		0,421	0,001	0,19	46								44	44	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		0,622	0,063	10	17	0	CVPG	0,622	0,037 ±0,276	0,346	0,898		17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		0,421	0	0	27	0	CVPG	0,421	0 ±0,276	0,145	0,697		27		
Other					2	0							0		
								1x 3/15, 1x 3/164							
Sample B		3,99	0,92	23	46								44	44	100
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		4,93	0,4	8,1	17	0	CVPG	4,93	0,24	23%	3,79	6,07	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		3,38	0,26	7,7	27	0	CVPG	3,38	0,12	23%	2,6	4,16	27		
Other					2	0							0		
								1x 3/15, 1x 3/164							
(405) Parathyryn intact (PTH)	[pmol/L]				532								516	493	96
Sample A		0,562	0,19	34	532								516	502	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		0,424	0,052	12	73	0	CVPG	0,424	0,015 ±0,276	0,148	0,7		73		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		0,263	0,094	36	27	0	CVPG	0,263	0,044 ±0,276	0	0,539		27		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		0,316	0,002	0,54	15	0	CVPG	0,316	0,001 ±0,276	0,04	0,592		15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		0,663	0,12	19	318	0	CVPG	0,663	0,017 ±0,276	0,387	0,939		318		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		0,397	0,15	37	41	0	CVPG	0,397	0,057 ±0,276	0,121	0,673		41		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		0,397	0,054	13	19	0	CVPG	0,397	0,03 ±0,276	0,121	0,673		19		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		0,562	0,25	45	17	0	CVPG	0,562	0,15 ±0,276	0,286	0,838		17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		0,527	0	0	6	0	CVPG	0,527	±0,276	0,251	0,803		6		
Other					16	0							0		
								4x 1/36, 2x 1/47, 1x 2/60, 3x 2/87, 1x 2/183, 2x 3/25, 1x 4/58, 1x 4/73, 1x 4/98							
Sample B		5,01	0,93	19	532								516	505	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		6,75	0,59	8,7	73	0	CVPG	6,75	0,17	23%	5,19	8,31	73		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		5,74	0,45	7,9	27	0	CVPG	5,74	0,21	23%	4,41	7,07	27		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		6,9	0,55	8	15	0	CVPG	6,9	0,35	23%	5,31	8,49	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		4,49	0,22	4,9	318	0	CVPG	4,49	0,03	23%	3,45	5,53	318		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		5,53	0,32	5,8	41	0	CVPG	5,53	0,12	23%	4,25	6,81	41		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		6,95	1,2	17	19	0	CVPG	6,95	0,65	23%	5,35	8,55	19		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		5,54	0,52	9,4	17	0	CVPG	5,54	0,31	23%	4,26	6,82	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		4,27	0,1	2,4	6	0	CVPG	4,27	0,14	23%	3,28	5,26	6		

EQA round: E23/24 - Hormones 2

Deadline: 19.7.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); 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					16	0							0		
					4x 1/36, 2x 1/47, 1x 2/60, 3x 2/87, 1x 2/183, 2x 3/25, 1x 4/58, 1x 4/73, 1x 4/98										
(322) Prolactin	[mU/L]				551								542	518	96
Sample A		181	30	16	551								542	522	96
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		243	7,9	3,2	5	0	CVPG	243	22	16%	204	282	5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		157	13	8	5	0	CVPG	157	36	16%	131	183	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		179	9	5	90	0	CVPG	179	2,3	16%	150	208	90		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		160	8,6	5,4	54	0	CVPG	160	2,9	16%	134	186	54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		142	8,9	6,2	34	0	CVPG	142	3,7	16%	119	165	34		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		201	8,6	4,3	266	0	CVPG	201	1,3	16%	168	234	266		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		140	7,5	5,4	54	0	CVPG	140	2,5	16%	117	163	54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		211	14	6,6	12	0	CVPG	211	9,8	16%	177	245	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		144	5,9	4,1	22	0	CVPG	144	3,1	16%	120	168	22		
Other					9	0							0		
					3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/66, 2x 3/24, 1x 3/164, 1x 4/73										
Sample B		212	36	17	551								542	531	98
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		254	6,3	2,5	5	0	CVPG	254	18	16%	213	295	5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		186	33	18	5	0	CVPG	186	93	16%	156	216	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		208	11	5,2	90	0	CVPG	208	2,8	16%	174	242	90		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		197	14	7	54	0	CVPG	197	4,6	16%	165	229	54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		163	12	7,6	34	0	CVPG	163	5,2	16%	136	190	34		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		236	9,8	4,1	266	0	CVPG	236	1,5	16%	198	274	266		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		157	7,1	4,5	54	0	CVPG	157	2,4	16%	131	183	54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		240	14	5,8	12	0	CVPG	240	9,8	16%	201	279	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		160	5,5	3,5	22	0	CVPG	160	2,9	16%	134	186	22		
Other					9	0							0		
					3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/66, 2x 3/24, 1x 3/164, 1x 4/73										
(390) Renin	[ng/L]				234								219	211	96
Sample A		54,8	8,7	16	234								219	212	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		51,6	3,8	7,4	174	0	CVPG	51,6	0,71	20%	41,2	62	174		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		72	3,4	4,7	45	0	CVPG	72	1,2	20%	57,6	86,4	45		
Other					15	0							0		
					2x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/26, 3x 2/66, 1x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/164, 3x 4/73, 2x 4/98										
Sample B		72,8	8,2	11	234								219	212	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		70,6	4,8	6,8	174	0	CVPG	70,6	0,89	20%	56,4	84,8	174		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		84,5	3,6	4,3	45	0	CVPG	84,5	1,3	20%	67,6	102	45		
Other					15	0							0		
					2x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/26, 3x 2/66, 1x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/164, 3x 4/73, 2x 4/98										
(394) SHBG	[nmol/L]				431								423	409	97
Sample A		57,8	4,5	7,8	431								423	412	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		58,3	5	8,5	66	0	CVPG	58,3	1,5	20%	46,6	70	66		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		61,3	5,3	8,6	39	0	CVPG	61,3	2,1	20%	49	73,6	39		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		49,3	2,6	5,4	42	0	CVPG	49,3	1	20%	39,4	59,2	42		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		58,9	2,2	3,8	212	0	CVPG	58,9	0,38	20%	47,1	70,7	212		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		54,6	3,7	6,8	43	0	CVPG	54,6	1,4	20%	43,6	65,6	43		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		76,2	0,89	1,2	5	0	CVPG	76,2	2,5	20%	60,9	91,5	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		54,7	3,9	7,1	16	0	CVPG	54,7	2,4	20%	43,7	65,7	16		
Other					8	0							0		
					2x 1/36, 1x 2/66, 3x 3/25, 2x 4/183										
Sample B		49,9	3	6	431								423	414	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		51,8	3,4	6,6	66	0	CVPG	51,8	1	20%	41,4	62,2	66		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		53,5	5	9,3	39	0	CVPG	53,5	1,9	20%	42,8	64,2	39		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		47,5	2,4	5,1	42	0	CVPG	47,5	0,91	20%	38	57	42		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		49,3	1,9	3,8	212	0	CVPG	49,3	0,31	20%	39,4	59,2	212		

EQA round: E23/24 - Hormones 2

Deadline: 19.7.2024

Setup: groups - M (measurement principle), R (manufacturer of kit); 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)		49,1	3,4	7	43	0	CVPG	49,1	1,3	20%	39,2	59	43		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		66,1	2,1	3,3	5	0	CVPG	66,1	6,1	20%	52,8	79,4	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		49,2	3,9	8	16	0	CVPG	49,2	2,4	20%	39,3	59,1	16		
Other					8	0							0		
							2x 1/36, 1x 2/66, 3x 3/25, 2x 4/183								
(327) Vitamin B₁₂	[pmol/L]				613								607	582	96
Sample A		258	29	11	613								607	588	97
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		251	27	11	101	0	CVPG	251	6,6	20%	200	302	101		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		167	10	6	39	0	CVPG	167	3,9	20%	133	201	39		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		235	21	8,8	17	0	CVPG	235	12	20%	188	282	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		271	17	6,4	358	0	CVPG	271	2,3	20%	216	326	358		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		257	9,9	3,9	10	0	CVPG	257	7,7	20%	205	309	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		239	21	8,9	54	0	CVPG	239	7,1	20%	191	287	54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		225	27	12	28	0	CVPG	225	13	20%	180	270	28		
Other					6	0							0		
							2x 2/60, 1x 3/25, 1x 4/73, 1x 4/164, 1x 6/60								
Sample B		351	30	8,7	613								607	595	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		333	31	9,3	101	0	CVPG	333	7,6	20%	266	400	101		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		251	9,6	3,8	39	0	CVPG	251	3,7	20%	200	302	39		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		345	27	7,9	17	0	CVPG	345	16	20%	276	414	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		363	18	5,1	358	0	CVPG	363	2,4	20%	290	436	358		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		317	11	3,6	10	0	CVPG	317	8,8	20%	253	381	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		349	26	7,4	54	0	CVPG	349	8,6	20%	279	419	54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		340	31	9,1	28	0	CVPG	340	14	20%	272	408	28		
Other					6	0							0		
							2x 2/60, 1x 3/25, 1x 4/73, 1x 4/164, 1x 6/60								
(319) Vitamin B₁₂ (active)	[pmol/L]				9								0		
Sample A													0		
Other					9	0							0		
							4x 4/1, 1x 4/29, 4x 4/60								
Sample B													0		
Other					9	0							0		
							4x 4/1, 1x 4/29, 4x 4/60								