

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E24/17 - Hormones 2

Dead line: 24.10.2017

RoM = robust average	AV = assigned value	Dmax = acceptable percent difference
SD = standard deviation	CRV = certified reference value	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	RV = reference value	UL = upper limit
Ntot = total number of participants	CVE = consensus value from experts	Neva = number of evaluated participants
Nout = number of results excluded before calculation	CVP = consensus value from all participants	Nsuc = number of successful participants
	CVPG = consensus value from participants groups	Srel = success (relative)
	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

Test	[unit]	Comparability					Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
(193) Ferritin					681							661	654	99%
Samples and groups	[µg/L]													
Sample A		94,8	15	16	681							661	658	100%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		74,0	4,5	6,1	6	0	CVPG	74	6,3	24%	56,2	91,8	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		114	6,3	5,5	88	0	CVPG	114	1,6	24%	86,6	142	88	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		70,5	4,5	6,3	60	0	CVPG	70,5	1,4	24%	53,5	87,5	60	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		90,4	6,9	7,6	32	0	CVPG	90,4	3,0	24%	68,7	113	32	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		104	7,5	7,2	194	0	CVPG	104	1,3	24%	79	129	194	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		86,8	3,3	3,8	14	0	CVPG	86,8	2,2	24%	65,9	108	14	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		104	12	11	6	0	CVPG	104	17	24%	79	129	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		91,3	7,0	7,7	85	0	CVPG	91,3	1,9	24%	69,3	114	85	
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		90,1	1,6	1,7	5	0	CVPG	90,1	4,4	24%	68,4	112	5	
(6) IMT, IMN; (12) Beckman Coulter		64,4	5,2	8,1	6	0	CVPG	64,4	7,2	24%	48,9	79,9	6	
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		89,4	3,6	4,0	36	0	CVPG	89,4	1,5	24%	67,9	111	36	
(6) IMT, IMN; (60) Roche		90,5	6,8	7,6	97	0	CVPG	90,5	1,7	24%	68,7	113	97	
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade)		80,7	6,3	7,9	32	0	CVPG	80,7	2,7	24%	61,3	101	32	
Other					20	0								0
								2x 2/58, 4x 2/66, 1x 2/134, 4x 3/15, 2x 4/40, 1x 4/58, 1x 6/121, 2x 6/178, 2x 6/179, 1x 6/999						
Sample B		87,5	12	13	681							661	657	99%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		71,1	3,9	5,5	6	0	CVPG	71,1	5,5	24%	54	88,2	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		95,1	5,1	5,3	88	0	CVPG	95,1	1,3	24%	72,2	118	88	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		64,5	3,8	5,9	60	0	CVPG	64,5	1,2	24%	49	80	60	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		86,2	5,5	6,4	32	0	CVPG	86,2	2,4	24%	65,5	107	32	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		97,0	6,4	6,6	194	0	CVPG	97	1,1	24%	73,7	121	194	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		78,9	2,9	3,6	14	0	CVPG	78,9	1,9	24%	59,9	97,9	14	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		92,8	8,6	9,3	6	0	CVPG	92,8	12	24%	70,5	116	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		81,3	5,1	6,3	85	0	CVPG	81,3	1,4	24%	61,7	101	85	
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		90,6	6,4	7,1	5	0	CVPG	90,6	18	24%	68,8	113	5	
(6) IMT, IMN; (12) Beckman Coulter		63,7	2,7	4,2	6	0	CVPG	63,7	3,7	24%	48,4	79	6	
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		86,7	3,7	4,2	36	0	CVPG	86,7	1,5	24%	65,8	108	36	
(6) IMT, IMN; (60) Roche		88,2	6,3	7,1	97	0	CVPG	88,2	1,6	24%	67	110	97	
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade)		77,3	4,9	6,4	32	0	CVPG	77,3	2,1	24%	58,7	95,9	32	
Other					20	0								0
								2x 2/58, 4x 2/66, 1x 2/134, 4x 3/15, 2x 4/40, 1x 4/58, 1x 6/121, 2x 6/178, 2x 6/179, 1x 6/999						
(320) LH					640							626	595	95%
Samples and groups	[U/L]													
Sample A		32,5	6,9	21	640							626	610	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		29,8	1,4	4,8	15	0	CVPG	29,8	0,90	15%	25,3	34,3	15	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		30,3	1,4	4,6	14	0	CVPG	30,3	0,91	15%	25,7	34,9	14	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		25,9	1,5	5,8	93	0	CVPG	25,9	0,38	15%	22	29,8	93	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		21,9	1,2	5,5	76	0	CVPG	21,9	0,34	15%	18,6	25,2	76	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		46,2	2,8	6,0	79	0	CVPG	46,2	0,76	15%	39,2	53,2	79	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		34,3	1,2	3,5	228	0	CVPG	34,3	0,20	15%	29,1	39,5	228	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		35,8	0,82	2,3	8	0	CVPG	35,8	0,62	15%	30,4	41,2	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		38,3	1,7	4,5	10	0	CVPG	38,3	1,3	15%	32,5	44,1	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		34,0	2,1	6,1	103	0	CVPG	34	0,50	15%	28,9	39,1	103	
Other					14	0								0
								1x 1/29, 4x 1/36, 1x 2/26, 4x 2/66, 1x 2/214, 1x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40						
Sample B		21,3	4,9	23	640							626	601	96%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		19,4	0,99	5,1	15	0	CVPG	19,4	0,63	15%	16,4	22,4	15	

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E24/17 - Hormones 2

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]	Comparability					N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}					
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}				AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL
(320) LH					640		626	595	95%					
Samples and groups	[U/L]													
Sample B		21,3	4,9	23	640		626	601	96%					
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		19,8	1,1	5,5	14	0	CVPG	19,8	0,71	15%	16,8	22,8	14	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		17,0	1,1	6,3	93	0	CVPG	17	0,27	15%	14,4	19,6	93	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		13,0	0,80	6,2	76	0	CVPG	13	0,23	15%	11	15	76	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		31,5	2,1	6,7	79	0	CVPG	31,5	0,58	15%	26,7	36,3	79	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		22,8	0,80	3,5	228	0	CVPG	22,8	0,13	15%	19,3	26,3	228	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		23,9	0,52	2,2	8	0	CVPG	23,9	0,39	15%	20,3	27,5	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		25,4	1,5	6,0	10	0	CVPG	25,4	1,2	15%	21,5	29,3	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		21,9	1,5	7,1	103	0	CVPG	21,9	0,37	15%	18,6	25,2	103	
Other					14	0							0	
								1x 1/29, 4x 1/36, 1x 2/26, 4x 2/66, 1x 2/214, 1x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40						
(321) FSH					756		746	717	96%					
Samples and groups	[U/L]													
Sample A		26,7	2,1	8,0	756		746	725	97%					
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		24,9	0,200	0,80	28	0	CVPG	24,9	0,092	15%	21,1	28,7	28	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		28,8	2,2	7,7	25	0	CVPG	28,8	1,1	15%	24,4	33,2	25	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		28,3	1,4	4,9	15	0	CVPG	28,3	0,88	15%	24	32,6	15	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		25,4	1,2	4,9	100	0	CVPG	25,4	0,30	15%	21,5	29,3	100	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		25,0	1,5	6,1	81	0	CVPG	25	0,42	15%	21,2	28,8	81	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		26,9	1,5	5,5	130	0	CVPG	26,9	0,32	15%	22,8	31	130	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		26,5	1,0	3,9	237	0	CVPG	26,5	0,17	15%	22,5	30,5	237	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		24,2	0,67	2,8	8	0	CVPG	24,2	0,51	15%	20,5	27,9	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		42,3	3,9	9,3	12	0	CVPG	42,3	2,8	15%	35,9	48,7	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		29,9	1,8	6,1	110	0	CVPG	29,9	0,42	15%	25,4	34,4	110	
Other					10	0							0	
								4x 1/36, 1x 2/26, 1x 3/24, 2x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/98						
Sample B		9,89	0,95	9,6	756		746	728	98%					
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		9,15	0,24	2,6	28	0	CVPG	9,15	0,11	15%	7,77	10,6	28	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		10,7	0,74	6,9	25	0	CVPG	10,7	0,36	15%	9,09	12,4	25	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		9,69	0,49	5,0	15	0	CVPG	9,69	0,31	15%	8,23	11,2	15	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		9,30	0,46	4,9	100	0	CVPG	9,3	0,11	15%	7,9	10,7	100	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		8,91	0,53	5,9	81	0	CVPG	8,91	0,14	15%	7,57	10,3	81	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		9,91	0,63	6,4	130	0	CVPG	9,91	0,14	15%	8,42	11,4	130	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		9,87	0,39	3,9	237	0	CVPG	9,87	0,062	15%	8,38	11,4	237	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		8,46	0,38	4,5	8	0	CVPG	8,46	0,29	15%	7,19	9,73	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		14,7	1,3	8,9	12	0	CVPG	14,7	0,93	15%	12,4	17	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		11,9	0,78	6,5	110	0	CVPG	11,9	0,18	15%	10,1	13,7	110	
Other					10	0							0	
								4x 1/36, 1x 2/26, 1x 3/24, 2x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/98						
(322) Prolactin					648		633	614	97%					
Samples and groups	[mU/L]													
Sample A		573	61	11	648		633	621	98%					
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		732	92	13	14	0	CVPG	732	60	16%	614	850	14	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		638	86	13	16	0	CVPG	638	53	16%	535	741	16	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		595	32	5,3	94	0	CVPG	595	8,0	16%	499	691	94	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		523	33	6,2	72	0	CVPG	523	9,4	16%	439	607	72	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		546	34	6,2	76	0	CVPG	546	9,5	16%	458	634	76	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		608	25	4,1	244	0	CVPG	608	3,9	16%	510	706	244	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		605	24	3,9	6	0	CVPG	605	33	16%	508	702	6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		622	19	3,0	7	0	CVPG	622	18	16%	522	722	7	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		496	26	5,3	104	0	CVPG	496	6,3	16%	416	576	104	
Other					15	0							0	
								3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/32, 3x 2/66, 1x 2/214, 3x 3/24, 2x 3/82, 1x 4/40						
Sample B		159	29	18	648		633	621	98%					

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E24/17 - Hormones 2

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]						Comparability								
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(322) Prolactin					648							633	614	97%	
Samples and groups	[mU/L]														
Sample B		159	29	18	648							633	621	98%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		200	21	11	14	0	CVPG	200	14	16%	168	232		14	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		172	25	15	16	0	CVPG	172	15	16%	144	200		16	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		154	9,9	6,4	94	0	CVPG	154	2,5	16%	129	179		94	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		139	8,2	5,9	72	0	CVPG	139	2,4	16%	116	162		72	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		136	7,6	5,6	76	0	CVPG	136	2,1	16%	114	158		76	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		184	7,4	4,0	244	0	CVPG	184	1,2	16%	154	214		244	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		133	4,7	3,6	6	0	CVPG	133	6,6	16%	111	155		6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		178	10	5,8	7	0	CVPG	178	10	16%	149	207		7	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		127	4,5	3,6	104	0	CVPG	127	1,1	16%	106	148		104	
Other					15	0								0	
														3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/32, 3x 2/66, 1x 2/214, 3x 3/24, 2x 3/82, 1x 4/40	
(325) Insulin					316							305	287	94%	
Samples and groups	[mU/L]														
Sample A		82,0	19	23	316							305	288	94%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		68,6	2,4	3,5	46	0	CVPG	68,6	0,88	20%	54,8	82,4		46	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		75,4	5,7	7,6	22	0	CVPG	75,4	3,0	20%	60,3	90,5		22	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		32,4	5,4	17	48	0	CVPG	32,4	1,9	20%	25,9	38,9		48	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		92,3	3,5	3,8	119	0	CVPG	92,3	0,79	20%	73,8	111		119	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		111	6,4	5,8	30	0	CVPG	111	2,9	20%	88,8	134		30	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		83,2	5,2	6,3	40	0	CVPG	83,2	2,0	20%	66,5	99,9		40	
Other					11	0								0	
														2x 1/36, 1x 1/47, 1x 1/185, 1x 2/26, 1x 2/66, 4x 3/25, 1x 4/149	
Sample B		20,7	5,0	24	316							305	290	95%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		17,0	0,72	4,2	46	0	CVPG	17	0,26	20%	13,6	20,4		46	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		18,0	1,3	7,0	22	0	CVPG	18	0,66	20%	14,4	21,6		22	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		11,4	1,9	17	48	0	CVPG	11,4	0,67	20%	9,12	13,7		48	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		23,3	0,95	4,1	119	0	CVPG	23,3	0,21	20%	18,6	28		119	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		28,1	1,5	5,4	30	0	CVPG	28,1	0,68	20%	22,4	33,8		30	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		21,1	1,5	7,0	40	0	CVPG	21,1	0,58	20%	16,8	25,4		40	
Other					11	0								0	
														2x 1/36, 1x 1/47, 1x 1/185, 1x 2/26, 1x 2/66, 4x 3/25, 1x 4/149	
(326) Folate					651							646	599	93%	
Samples and groups	[nmol/L]														
Sample A		4,96	1,3	25	651							646	604	93%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		6,30	0,81	13	111	0	CVPG	6,3	0,19	27%	4,59	8,01		111	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		6,52	0,51	7,8	75	0	CVPG	6,52	0,14	27%	4,75	8,29		75	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		5,47	0,50	9,2	24	0	CVPG	5,47	0,25	27%	3,99	6,95		24	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		4,38	0,72	16	317	0	CVPG	4,38	0,099	±1,35	3,03	5,73		317	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		3,80	0,31	8,2	18	0	CVPG	3,8	0,18	±1,35	2,45	5,15		18	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		4,21	0,62	15	101	0	CVPG	4,21	0,15	±1,35	2,86	5,56		101	
Other					5	0								0	
														1x 1/29, 2x 3/25, 2x 4/40	
Sample B		24,1	3,4	14	651							646	636	98%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		24,9	1,5	6,2	111	0	CVPG	24,9	0,36	27%	18,1	31,7		111	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		29,0	1,5	5,1	75	0	CVPG	29	0,42	27%	21,1	36,9		75	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		24,8	2,5	10	24	0	CVPG	24,8	1,2	27%	18,1	31,5		24	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		22,2	1,8	8,1	317	0	CVPG	22,2	0,25	27%	16,2	28,2		317	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		15,0	0,76	5,1	18	0	CVPG	15	0,44	27%	10,9	19,1		18	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		26,4	2,6	9,7	101	0	CVPG	26,4	0,63	27%	19,2	33,6		101	
Other					5	0								0	
														1x 1/29, 2x 3/25, 2x 4/40	

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E24/17 - Hormones 2

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]						Comparability						N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				
(327) Vitamin B12					645							640	613	96%	
Samples and groups	[pmol/L]														
Sample A		239	30	12	645							640	618	97%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		237	17	7,0	103	1	CVPG	237	4,0	20%	189	285	103		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		184	12	6,7	80	0	CVPG	184	3,4	20%	147	221	80		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		204	17	8,5	29	0	CVPG	204	7,9	20%	163	245	29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		255	17	6,8	315	0	CVPG	255	2,4	20%	204	306	315		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		239	14	5,9	15	0	CVPG	239	8,9	20%	191	287	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		233	20	8,6	98	0	CVPG	233	5,0	20%	186	280	98		
Other					5	0							0		
Sample B		585	44	7,5	645							640	628	98%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		580	28	4,8	103	0	CVPG	580	6,7	20%	464	696	103		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		491	36	7,4	80	0	CVPG	491	10,0	20%	392	590	80		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		589	57	9,6	29	0	CVPG	589	26	20%	471	707	29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		604	29	4,7	315	0	CVPG	604	4,0	20%	483	725	315		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		553	27	4,8	15	0	CVPG	553	17	20%	442	664	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		582	35	6,0	98	0	CVPG	582	8,6	20%	465	699	98		
Other					5	0							0		
(328) hGH					218							214	211	99%	
Samples and groups	[mU/L]														
Sample A		31,5	2,0	6,5	218							214	211	99%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		33,5	4,3	13	8	0	CVPG	33,5	3,3	19%	27,1	39,9	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		29,0	2,5	8,5	12	0	CVPG	29	1,7	19%	23,4	34,6	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		31,8	1,9	6,0	91	0	CVPG	31,8	0,49	19%	25,7	37,9	91		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		32,3	1,2	3,6	35	0	CVPG	32,3	0,49	19%	26,1	38,5	35		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		31,8	2,3	7,1	41	0	CVPG	31,8	0,86	19%	25,7	37,9	41		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		30,1	1,4	4,6	27	0	CVPG	30,1	0,66	19%	24,3	35,9	27		
Other					4	0							0		
Sample B		5,25	0,66	13	218							214	214	100%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		4,83	0,93	19	8	0	CVPG	4,83	0,71 ±1,54		3,29	6,37	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		4,37	0,35	8,0	12	0	CVPG	4,37	0,25 ±1,54		2,83	5,91	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		5,47	0,30	5,5	91	0	CVPG	5,47	0,078 ±1,54		3,93	7,01	91		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		6,11	0,23	3,7	35	0	CVPG	6,11	0,095 ±1,54		4,57	7,65	35		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		4,73	0,31	6,6	41	0	CVPG	4,73	0,12 ±1,54		3,19	6,27	41		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		4,89	0,26	5,4	27	0	CVPG	4,89	0,12 ±1,54		3,35	6,43	27		
Other					4	0							0		
(329) IGF-1					226							220	208	95%	
Samples and groups	[µg/L]														
Sample A		179	30	17	226							220	210	95%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		195	18	9,1	8	0	CVPG	195	14	22%	152	238	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		161	11	6,5	86	0	CVPG	161	2,8	22%	125	197	86		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		209	20	9,7	79	0	CVPG	209	5,6	22%	163	255	79		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		158	6,0	3,8	47	0	CVPG	158	2,2	22%	123	193	47		
Other					6	0							0		
Sample B		171	37	22	226							220	212	96%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		191	30	16	8	0	CVPG	191	23	22%	148	234	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		140	10	7,2	86	0	CVPG	140	2,7	22%	109	171	86		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		211	20	9,3	79	0	CVPG	211	5,4	22%	164	258	79		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		160	6,7	4,2	47	0	CVPG	160	2,4	22%	124	196	47		
Other					6	0							0		

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E24/17 - Hormones 2

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]						Comparability						N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				
(390) Renin					206								196	185	94%
Samples and groups	[ng/L]														
Sample A		39,4	4,1	10	206								196	187	95%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		37,8	5,5	15	7	0	CVPG	37,8	5,3	20%	30,2	45,4	7		
(1) RIA (IRMA); (185) Cisbio		39,5	1,6	4,1	17	0	CVPG	39,5	0,97	20%	31,6	47,4	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		38,8	3,5	9,1	144	0	CVPG	38,8	0,72	20%	31	46,6	144		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		44,7	2,8	6,2	28	0	CVPG	44,7	1,3	20%	35,7	53,7	28		
Other					10	0							0		
								1x 1/26, 4x 2/66, 1x 2/134, 1x 2/999, 1x 4/1, 2x 4/185							
Sample B		48,0	4,8	9,9	206								196	188	96%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		44,7	4,3	9,6	7	0	CVPG	44,7	4,2	20%	35,7	53,7	7		
(1) RIA (IRMA); (185) Cisbio		46,9	2,7	5,7	17	0	CVPG	46,9	1,6	20%	37,5	56,3	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		47,5	4,1	8,6	144	0	CVPG	47,5	0,83	20%	38	57	144		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		53,5	3,6	6,7	28	0	CVPG	53,5	1,7	20%	42,8	64,2	28		
Other					10	0							0		
								1x 1/26, 4x 2/66, 1x 2/134, 1x 2/999, 1x 4/1, 2x 4/185							
(392) IGF-BP3					119								110	109	99%
Samples and groups	[µg/L]														
Sample A		4280	390	9,1	119								110	110	100%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		4440	320	7,1	70	0	CVPG	4440	93	20%	3550	5330	70		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		3980	250	6,4	40	0	CVPG	3980	99	20%	3180	4780	40		
Other					9	0							0		
								3x 1/36, 1x 1/66, 1x 1/183, 2x 2/66, 2x 2/134							
Sample B		3860	350	9,0	119								110	109	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		4000	320	7,9	70	0	CVPG	4000	92	20%	3200	4800	70		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		3640	250	6,7	40	0	CVPG	3640	95	20%	2910	4370	40		
Other					9	0							0		
								3x 1/36, 1x 1/66, 1x 1/183, 2x 2/66, 2x 2/134							
(393) C-peptide					127								120	114	95%
Samples and groups	[pmol/L]														
Sample A		324	63	20	127								120	117	98%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		270	20	7,6	11	0	CVPG	270	15	20%	216	324	11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		312	16	5,1	27	0	CVPG	312	7,5	20%	249	375	27		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		263	16	6,2	18	0	CVPG	263	9,4	20%	210	316	18		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		386	21	5,4	47	0	CVPG	386	7,5	20%	308	464	47		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		266	14	5,2	17	0	CVPG	266	8,3	20%	212	320	17		
Other					7	0							0		
								4x 1/36, 1x 2/66, 1x 3/179, 1x 4/164							
Sample B		149	35	23	127								120	116	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		120	9,4	7,9	11	0	CVPG	120	7,0	20%	96	144	11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		137	6,8	4,9	27	0	CVPG	137	3,2	20%	109	165	27		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		109	8,2	7,5	18	0	CVPG	109	4,7	20%	87,2	131	18		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		183	9,7	5,3	47	0	CVPG	183	3,4	20%	146	220	47		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		134	4,6	3,4	17	0	CVPG	134	2,7	20%	107	161	17		
Other					7	0							0		
								4x 1/36, 1x 2/66, 1x 3/179, 1x 4/164							
(394) SHBG					423								411	406	99%
Samples and groups	[nmol/L]														
Sample A		117	17	15	423								411	408	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		111	8,6	7,7	65	0	CVPG	111	2,6	20%	88,8	134	65		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		104	10	9,9	42	0	CVPG	104	3,9	20%	83,2	125	42		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		97,9	6,5	6,6	77	0	CVPG	97,9	1,8	20%	78,3	118	77		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		130	7,3	5,6	167	0	CVPG	130	1,4	20%	104	156	167		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		114	8,3	7,3	47	0	CVPG	114	3,0	20%	91,2	137	47		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (257) Siemens (Bayer) (2)		154	10	6,5	13	0	CVPG	154	6,8	20%	123	185	13		
Other					12	0							0		
								3x 1/36, 1x 2/66, 2x 2/134, 4x 3/25, 2x 4/164							
Sample B		32,3	3,2	9,9	423								411	408	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		31,9	2,4	7,6	65	0	CVPG	31,9	0,73	20%	25,5	38,3	65		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		29,3	2,3	7,8	42	0	CVPG	29,3	0,87	20%	23,4	35,2	42		

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E24/17 - Hormones 2

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability						N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL					
(394) SHBG	[nmol/L]				423								411	406	99%	
Samples and groups																
Sample B		32,3	3,2	9,9	423								411	408	99%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		29,8	1,9	6,2	77	0	CVPG	29,8	0,52	20%	23,8	35,8	77			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		34,4	1,4	4,1	167	0	CVPG	34,4	0,27	20%	27,5	41,3	167			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		30,1	1,9	6,5	47	0	CVPG	30,1	0,70	20%	24	36,2	47			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (257) Siemens (Bayer) (2)		42,5	3,6	8,3	13	0	CVPG	42,5	2,4	20%	34	51	13			
Other					12	0							0			
								3x 1/36, 1x 2/66, 2x 2/134, 4x 3/25, 2x 4/164								
(405) Parathyroid hormone (PTH)	[pmol/L]				506								497	447	90%	
Samples and groups																
Sample A		0,901	0,33	37	506								497	456	92%	
(2) EIA (ELISA); (87) Euroimmun		0,479	0,044	9,1	5	0	CVPG	0,479	0,12±0,276	0,203	0,755	5				
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		0,666	0,081	12	7	0	CVPG	0,666	0,079±0,276	0,39	0,942	7				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		1,03	0,094	9,1	52	0	CVPG	1,03	0,032±0,28	0,754	1,31	52				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		0,630	0,083	13	49	0	CVPG	0,63	0,029±0,276	0,354	0,906	49				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		0,597	0,19	32	30	0	CVPG	0,597	0,084±0,276	0,321	0,873	30				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		1,10	0,17	15	270	0	CVPG	1,1	0,025±0,28	0,824	1,38	270				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		0,482	0,027	5,5	14	0	CVPG	0,482	0,017±0,276	0,206	0,758	14				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		0,501	0,13	25	54	1	CVPG	0,501	0,043±0,276	0,225	0,777	54				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		0,529	0,0020	42	7	0	CVPG	0,529	0,022±0,276	0,253	0,805	7				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (257) Siemens (Bayer) (2)		0,253	0,016	6,2	9	0	CVPG	0,253	0,019±0,276	0	0,529	9				
Other					9	0						0				
								3x 1/36, 1x 1/185, 2x 2/66, 1x 2/134, 1x 4/40, 1x 4/58								
Sample B		21,0	4,2	20	506								497	486	98%	
(2) EIA (ELISA); (87) Euroimmun		18,8	0,160	8,3	5	0	CVPG	18,8	0,44	23%	14,4	23,2	5			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		21,7	1,5	6,8	7	0	CVPG	21,7	1,4	23%	16,7	26,7	7			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		25,4	1,5	6,0	52	0	CVPG	25,4	0,52	23%	19,5	31,3	52			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		22,5	2,4	11	49	0	CVPG	22,5	0,85	23%	17,3	27,7	49			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		32,2	2,3	7,2	30	0	CVPG	32,2	1,0	23%	24,7	39,7	30			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		18,2	1,3	7,2	270	0	CVPG	18,2	0,19	23%	14	22,4	270			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		28,1	3,3	12	14	0	CVPG	28,1	2,2	23%	21,6	34,6	14			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		24,4	1,5	6,2	54	0	CVPG	24,4	0,50	23%	18,7	30,1	54			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (183) Immunodiagnostic Systems		17,7	0,98	5,5	7	0	CVPG	17,7	0,95	23%	13,6	21,8	7			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (257) Siemens (Bayer) (2)		24,6	1,7	6,9	9	0	CVPG	24,6	2,1	23%	18,9	30,3	9			
Other					9	0						0				
								3x 1/36, 1x 1/185, 2x 2/66, 1x 2/134, 1x 4/40, 1x 4/58								
(407) Parathyroid hormone (PTH 1-84)	[pmol/L]				40								40	33	83%	
Samples and groups																
Sample A		0,895	0,31	35	40								40	34	85%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		1,12	0,17	15	22	0	CVPG	1,12	0,090±0,21	0,916	1,33	22				
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		0,628	0,063	10	18	0	CVPG	0,628	0,036±0,204	0,424	0,832	18				
Sample B		15,2	3,5	23	40								40	38	95%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		17,7	1,3	7,1	22	0	CVPG	17,7	0,65	17%	14,6	20,8	22			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		12,1	1,5	13	18	0	CVPG	12,1	0,89	17%	10	14,2	18			

st_kn_p

End of report

Printed: 11.11.2017