

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test		Comparability						Traceability															
		AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}						
RoM = robust average SD = standard deviation CV = coefficient of variation N _{tot} = total number of participants N _{out} = number of results excluded before calculation		AV = assigned value CRV = certified reference value RV = reference value CVE = consensus value from experts CVP = consensus value from all participants CVPG = consensus value from participants groups U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)						D _{max} = acceptable percent difference LL = lower limit UL = upper limit N _{eva} = number of evaluated participants N _{suc} = number of successful participants S _{rel} = success (relative)															
Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(121) Total T3					146							135	124	92%						146	119	82%	
Samples and groups		[nmol/L]																					
Sample A		4,12	0,51	12	146							135	133	99%	CRV	4,167	0,044	20%	3,33	5,01	146	131	90%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		3,72	0,21	5,5	23	0	CVPG	3,72	0,10	15%	3,16	4,28	23								23		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		3,46	0,27	7,9	14	0	CVPG	3,46	0,18	15%	2,94	3,98	14								14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		3,39	0,40	12	12	0	CVPG	3,39	0,29	15%	2,88	3,9	12								12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		4,37	0,19	4,3	57	0	CVPG	4,37	0,062	15%	3,71	5,03	57								57		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		4,49	0,22	4,8	29	0	CVPG	4,49	0,099	15%	3,81	5,17	29								29		
Other					11	0						0									11		
		2x 1/36, 1x 2/66, 2x 3/15, 1x 3/82, 3x 4/40, 2x 4/164																					
Sample B		6,65	0,91	14	146							135	126	93%	CRV	6,4	0,085	20%	5,12	7,68	146	126	86%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		5,95	0,71	12	23	0	CVPG	5,95	0,36	15%	5,05	6,85	23								23		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		6,09	0,70	11	14	0	CVPG	6,09	0,46	15%	5,17	7,01	14								14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		4,66	0,56	12	12	0	CVPG	4,66	0,40	15%	3,96	5,36	12								12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		6,89	0,39	5,6	57	0	CVPG	6,89	0,13	15%	5,85	7,93	57								57		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		7,47	0,38	5,1	29	0	CVPG	7,47	0,17	15%	6,34	8,6	29								29		
Other					11	0						0									11		
		2x 1/36, 1x 2/66, 2x 3/15, 1x 3/82, 3x 4/40, 2x 4/164																					
(122) Total T4					128							115	103	90%						128	116	91%	
Samples and groups		[nmol/L]																					
Sample A		136	10	7,5	128							115	106	92%	CRV	144,4	1,4	17%	119	169	128	123	96%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		137	7,1	5,2	22	0	CVPG	137	3,7	13%	119	155	22								22		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		124	6,9	5,5	15	0	CVPG	124	4,3	13%	107	141	15								15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		140	14	9,7	11	0	CVPG	140	10	13%	121	159	11								11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		136	8,1	6,0	42	0	CVPG	136	3,1	13%	118	154	42								42		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		141	8,8	6,2	25	0	CVPG	141	4,3	13%	122	160	25								25		
Other					13	0						0									13		
		2x 1/36, 1x 1/60, 1x 2/26, 1x 2/66, 2x 3/15, 1x 3/82, 3x 4/40, 2x 4/164																					
Sample B		194	17	8,9	128							115	105	91%	CRV	201,3	2,3	17%	167	236	128	120	94%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		197	9,6	4,9	22	0	CVPG	197	5,0	13%	171	223	22								22		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		185	11	5,9	15	0	CVPG	185	6,9	13%	160	210	15								15		

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(122) Total T4					128							115	103	90%						128	116	91%	
Samples and groups	[nmol/L]																						
Sample B		194	17	8,9	128							115	105	91%	CRV	201,3	2,3	17%	167	236	128	120	94%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		214	27	12	11	0	CVPG	214	20	13%	186	242	11								11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		184	10	5,6	42	0	CVPG	184	3,9	13%	160	208	42								42		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		205	15	7,4	25	0	CVPG	205	7,5	13%	178	232	25								25		
Other					13	0							0									13	
								2x 1/36, 1x 1/60, 1x 2/26, 1x 2/66, 2x 3/15, 1x 3/82, 3x 4/40, 2x 4/164								2x 1/36, 1x 1/60, 1x 2/26, 1x 2/66, 2x 3/15, 1x 3/82, 3x 4/40, 2x 4/164							
(123) TSH					1520							1499	1456	97%									0
Samples and groups	[mU/L]																						
Sample A		10,1	1,1	11	1520							1499	1478	99%									0
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		14,1	0,50	3,5	31	0	CVPG	14,1	0,22	14%	12,1	16,1	31										
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		9,54	0,21	2,2	5	0	CVPG	9,54	0,59	14%	8,2	10,9	5										
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		11,6	0,41	3,5	16	0	CVPG	11,6	0,25	14%	9,97	13,3	16										
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		11,7	0,52	4,5	6	0	CVPG	11,7	0,72	14%	10	13,4	6										
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		9,25	0,50	5,4	33	0	CVPG	9,25	0,21	14%	7,95	10,6	33										
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		8,55	0,06	0,72	11	0	CVPG	8,55	0,046	14%	7,35	9,75	11										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		11,7	0,77	6,6	34	0	CVPG	11,7	0,32	14%	10	13,4	34										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		9,59	0,67	7,0	15	0	CVPG	9,59	0,42	14%	8,24	11	15										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		8,14	0,44	5,4	193	0	CVPG	8,14	0,078	14%	7	9,28	193										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		9,52	0,50	5,2	121	0	CVPG	9,52	0,11	14%	8,18	10,9	121										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		10,1	0,75	7,4	114	0	CVPG	10,1	0,17	14%	8,68	11,6	114										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		10,6	0,31	2,9	658	0	CVPG	10,6	0,030	14%	9,11	12,1	658										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		10,2	0,48	4,7	92	0	CVPG	10,2	0,12	14%	8,77	11,7	92										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		12,0	0,91	7,5	24	0	CVPG	12	0,45	14%	10,3	13,7	24										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		9,33	0,41	4,4	111	0	CVPG	9,33	0,096	14%	8,02	10,7	111										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (257) Siemens (Bayer) (2)		13,7	0,71	5,1	35	0	CVPG	13,7	0,29	14%	11,7	15,7	35										
Other					21	0							0										
								1x 1/47, 1x 1/166, 1x 2/26, 1x 2/29, 2x 2/32, 2x 2/134, 1x 2/149, 1x 3/82, 2x 4/24, 4x 4/40, 3x 4/98, 2x 6/60															
Sample B		6,57	0,51	7,8	1520							1499	1464	98%									0
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		8,20	0,25	3,0	31	0	CVPG	8,2	0,11	14%	7,05	9,35	31										
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		6,09	0,31	5,1	5	0	CVPG	6,09	0,88	14%	5,23	6,95	5										
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		7,28	0,42	5,7	16	0	CVPG	7,28	0,26	14%	6,26	8,3	16										
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		7,30	0,30	4,1	6	0	CVPG	7,3	0,41	14%	6,27	8,33	6										
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		6,40	0,31	4,8	33	0	CVPG	6,4	0,13	14%	5,5	7,3	33										
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		7,00	0,02	0,29	11	0	CVPG	7	0,015	14%	6,02	7,98	11										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		6,58	0,39	6,0	34	0	CVPG	6,58	0,17	14%	5,65	7,51	34										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		7,06	0,56	7,9	15	0	CVPG	7,06	0,35	14%	6,07	8,05	15										

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability								
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(123) TSH	[mU/L]				1520							1499	1456	97%	0
Samples and groups															
Sample B		6,57	0,51	7,8	1520							1499	1464	98%	0
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		5,82	0,31	5,3	193	0	CVPG	5,82	0,055	14%	5	6,64	193		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		6,16	0,31	5,0	121	0	CVPG	6,16	0,069	14%	5,29	7,03	121		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		6,93	0,48	6,9	114	0	CVPG	6,93	0,11	14%	5,95	7,91	114		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		6,66	0,21	3,1	658	0	CVPG	6,66	0,020	14%	5,72	7,6	658		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		6,16	0,25	4,1	92	0	CVPG	6,16	0,065	14%	5,29	7,03	92		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		8,53	0,98	12	24	0	CVPG	8,53	0,49	14%	7,33	9,73	24		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		6,85	0,31	4,5	111	0	CVPG	6,85	0,072	14%	5,89	7,81	111		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (257) Siemens (Bayer) (2)		8,88	0,37	4,1	35	0	CVPG	8,88	0,15	14%	7,63	10,2	35		
Other					21	1								0	
															1x 1/47, 1x 1/166, 1x 2/26, 1x 2/29, 2x 2/32, 2x 2/134, 1x 2/149, 1x 3/82, 2x 4/24, 4x 4/40, 3x 4/98, 2x 6/60
(124) Free T4	[pmol/L]				1338							1317	1270	96%	0
Samples and groups															
Sample A		24,0	3,2	13	1338							1317	1298	99%	0
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		24,1	1,5	6,0	39	0	CVPG	24,1	0,57	13%	20,9	27,3	39		
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		19,5	0,89	4,6	6	0	CVPG	19,5	1,2	13%	16,9	22,1	6		
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		22,7	0,44	1,9	16	0	CVPG	22,7	0,27	13%	19,7	25,7	16		
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		23,3	0,22	0,96	6	0	CVPG	23,3	0,31	13%	20,2	26,4	6		
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		23,5	0,79	3,4	33	0	CVPG	23,5	0,34	13%	20,4	26,6	33		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		27,8	1,4	5,1	24	0	CVPG	27,8	0,70	13%	24,1	31,5	24		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		26,5	1,8	6,9	8	0	CVPG	26,5	1,4	13%	23	30	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		18,8	0,60	3,2	171	0	CVPG	18,8	0,11	13%	16,3	21,3	171		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		20,9	1,1	5,1	106	0	CVPG	20,9	0,25	13%	18,1	23,7	106		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		27,2	1,1	3,9	94	0	CVPG	27,2	0,27	13%	23,6	30,8	94		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		25,7	1,1	4,3	581	0	CVPG	25,7	0,11	13%	22,3	29,1	581		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		20,8	0,86	4,1	70	0	CVPG	20,8	0,25	13%	18	23,6	70		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		24,9	1,1	4,4	26	0	CVPG	24,9	0,52	13%	21,6	28,2	26		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		23,5	1,4	6,2	137	0	CVPG	23,5	0,30	13%	20,4	26,6	137		
Other					21	0								0	
															2x 1/60, 1x 1/166, 1x 2/26, 1x 2/29, 2x 2/32, 3x 2/66, 2x 2/134, 1x 2/149, 4x 4/40, 2x 4/98, 2x 6/60
Sample B		42,6	6,2	15	1338							1317	1275	97%	0
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		45,2	2,3	5,1	39	0	CVPG	45,2	0,90	13%	39,3	51,1	39		
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		29,7	1,3	4,3	6	0	CVPG	29,7	1,8	13%	25,8	33,6	6		
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		41,0	1,1	2,8	16	0	CVPG	41	0,69	13%	35,6	46,4	16		

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																	
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}		
(124) Free T4					1338							1317	1270	96%									0	
Samples and groups	[pmol/L]																							
Sample B		42,6	6,2	15	1338							1317	1275	97%									0	
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		41,8	1,7	4,1	6	0	CVPG	41,8	2,4	13%	36,3	47,3		6										
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		36,6	1,2	3,4	33	0	CVPG	36,6	0,53	13%	31,8	41,4		33										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		54,3	2,0	3,7	24	0	CVPG	54,3	1,0	13%	47,2	61,4		24										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		47,5	2,6	5,4	8	0	CVPG	47,5	2,0	13%	41,3	53,7		8										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		31,9	1,5	4,7	171	0	CVPG	31,9	0,28	13%	27,7	36,1		171										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		41,5	2,3	5,5	106	0	CVPG	41,5	0,54	13%	36,1	46,9		106										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		44,8	2,2	4,9	94	0	CVPG	44,8	0,56	13%	38,9	50,7		94										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		46,2	2,3	5,0	581	0	CVPG	46,2	0,24	13%	40,1	52,3		581										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		37,8	1,5	4,0	70	0	CVPG	37,8	0,44	13%	32,8	42,8		70										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		53,3	3,4	6,5	26	0	CVPG	53,3	1,7	13%	46,3	60,3		26										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		38,1	2,6	6,8	137	0	CVPG	38,1	0,54	13%	33,1	43,1		137										
Other					21	0								0										
								2x 1/60, 1x 1/166, 1x 2/26, 1x 2/29, 2x 2/32, 3x 2/66, 2x 2/134, 1x 2/149, 4x 4/40, 2x 4/98, 2x 6/60																
(125) Free T3					1245							1235	1180	96%									0	
Samples and groups	[pmol/L]																							
Sample A		12,8	1,9	15	1245							1235	1215	98%									0	
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		13,9	0,62	4,5	26	0	CVPG	13,9	0,30	15%	11,8	16		26										
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		11,1	1,2	11	7	0	CVPG	11,1	1,2	15%	9,43	12,8		7										
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		10,6	0,20	1,9	13	0	CVPG	10,6	0,14	15%	9,01	12,2		13										
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		11,6	0,76	6,6	7	0	CVPG	11,6	0,74	15%	9,86	13,4		7										
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		12,5	0,49	3,9	35	0	CVPG	12,5	0,20	15%	10,6	14,4		35										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		11,3	0,79	7,1	25	0	CVPG	11,3	0,39	15%	9,6	13		25										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		11,0	0,95	8,6	10	0	CVPG	11	0,74	15%	9,35	12,7		10										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		10,1	0,84	8,3	141	0	CVPG	10,1	0,17	15%	8,58	11,7		141										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		9,85	0,81	8,3	98	0	CVPG	9,85	0,20	15%	8,37	11,4		98										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		13,9	1,2	8,8	85	0	CVPG	13,9	0,33	15%	11,8	16		85										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (40) Ortho Clinical Diagnostics		13,4	0,59	4,4	5	0	CVPG	13,4	1,7	15%	11,3	15,5		5										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		14,2	0,50	3,5	552	0	CVPG	14,2	0,053	15%	12	16,4		552										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		12,3	0,42	3,4	55	0	CVPG	12,3	0,14	15%	10,4	14,2		55										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (154) Abbott (new set)		10,9	0,53	4,9	13	0	CVPG	10,9	0,36	15%	9,26	12,6		13										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		12,4	0,88	7,1	27	0	CVPG	12,4	0,42	15%	10,5	14,3		27										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		12,0	0,39	3,2	136	0	CVPG	12	0,081	15%	10,2	13,8		136										

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(125) Free T3					1245							1235	1180	96%									0
Samples and groups	[pmol/L]																						
Sample A		12,8	1,9	15	1245							1235	1215	98%									0
Other					10	0						0											
							1x 2/26, 1x 2/29, 3x 2/66, 2x 2/134, 1x 4/98, 2x 6/60																
Sample B		25,4	4,9	19	1245							1235	1189	96%									0
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		31,8	1,8	5,7	26	0	CVPG	31,8	0,87	15%	27	36,6			26								
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		24,1	2,8	12	7	0	CVPG	24,1	2,7	15%	20,4	27,8			7								
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		27,1	1,8	6,7	13	0	CVPG	27,1	1,2	15%	23	31,2			13								
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		28,7	2,4	8,3	7	0	CVPG	28,7	2,3	15%	24,3	33,1			7								
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		25,7	1,1	4,1	35	0	CVPG	25,7	0,44	15%	21,8	29,6			35								
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		21,0	1,5	7,1	25	0	CVPG	21	0,73	15%	17,8	24,2			25								
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		22,3	1,9	8,6	10	0	CVPG	22,3	1,5	15%	18,9	25,7			10								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		21,8	2,7	12	141	1	CVPG	21,8	0,55	15%	18,5	25,1			141								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		19,7	1,2	5,9	98	0	CVPG	19,7	0,29	15%	16,7	22,7			98								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		17,9	1,1	6,1	85	0	CVPG	17,9	0,29	15%	15,2	20,6			85								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (40) Ortho Clinical Diagnostics		29,0	1,3	4,6	5	0	CVPG	29	3,8	15%	24,6	33,4			5								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		29,1	0,95	3,3	552	0	CVPG	29,1	0,099	15%	24,7	33,5			552								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		27,1	0,71	2,6	55	0	CVPG	27,1	0,23	15%	23	31,2			55								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (154) Abbott (new set)		28,2	1,8	6,2	13	0	CVPG	28,2	1,2	15%	23,9	32,5			13								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		23,6	1,8	7,8	27	0	CVPG	23,6	0,87	15%	20	27,2			27								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		21,6	1,2	5,6	136	0	CVPG	21,6	0,25	15%	18,3	24,9			136								
Other					10	0						0											
							1x 2/26, 1x 2/29, 3x 2/66, 2x 2/134, 1x 4/98, 2x 6/60																
(200) Ferritin					811							799	775	97%									0
Samples and groups	[µg/L]																						
Sample A		621	110	18	811							799	783	98%									0
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		543	69	13	18	0	CVPG	543	40	24%	412	674			18								
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		505	31	6,2	5	0	CVPG	505	88	24%	383	627			5								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		790	47	6,0	96	1	CVPG	790	12	24%	600	980			96								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		516	43	8,3	63	0	CVPG	516	13	24%	392	640			63								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		569	41	7,2	37	0	CVPG	569	17	24%	432	706			37								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		677	46	6,7	261	0	CVPG	677	6,9	24%	514	840			261								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		586	17	2,9	16	0	CVPG	586	11	24%	445	727			16								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		670	59	8,9	9	0	CVPG	670	73	24%	509	831			9								
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		665	49	7,4	83	0	CVPG	665	13	24%	505	825			83								

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																	
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}		
(200) Ferritin					811							799	775	97%							0			
Samples and groups	[µg/L]																							
Sample A		621	110	18	811							799	783	98%							0			
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		521	50	9,5	5	0	CVPG	521	140	24%	395	647		5										
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		535	28	5,3	56	0	CVPG	535	9,3	24%	406	664		56										
(6) IMT, IMN; (60) Roche		519	30	5,8	136	0	CVPG	519	6,3	24%	394	644		136										
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade)		537	38	7,0	9	0	CVPG	537	47	24%	408	666		9										
(6) IMT, IMN; (179) Siemens (Bayer)		470	9,6	2,1	5	0	CVPG	470	27	24%	357	583		5										
Other					12	0								0										
								3x 1/36, 1x 2/29, 1x 2/66, 3x 4/40, 1x 4/58, 1x 4/98, 1x 6/12, 1x 6/177																
Sample B		113	18	16	811							799	783	98%							0			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		101	19	19	18	0	CVPG	101	11	24%	76,7	126		18										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		89,5	4,0	4,5	5	0	CVPG	89,5	11	24%	68	111		5										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		135	8,8	6,5	96	0	CVPG	135	2,2	24%	102	168		96										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		87,8	7,2	8,2	63	0	CVPG	87,8	2,2	24%	66,7	109		63										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		108	9,1	8,4	37	0	CVPG	108	3,7	24%	82	134		37										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		123	9,6	7,8	261	0	CVPG	123	1,5	24%	93,4	153		261										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		105	7,7	7,3	16	0	CVPG	105	4,7	24%	79,8	131		16										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		129	7,4	5,7	9	0	CVPG	129	9,2	24%	98	160		9										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		107	7,8	7,3	83	0	CVPG	107	2,1	24%	81,3	133		83										
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		97,4	19	19	5	0	CVPG	97,4	53	24%	74	121		5										
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		104	7,2	6,9	56	0	CVPG	104	2,3	24%	79	129		56										
(6) IMT, IMN; (60) Roche		102	8,7	8,6	136	0	CVPG	102	1,8	24%	77,5	127		136										
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade)		101	9,7	9,6	9	0	CVPG	101	12	24%	76,7	126		9										
(6) IMT, IMN; (179) Siemens (Bayer)		99,0	3,0	3,0	5	0	CVPG	99	8,4	24%	75,2	123		5										
Other					12	0								0										
								3x 1/36, 1x 2/29, 1x 2/66, 3x 4/40, 1x 4/58, 1x 4/98, 1x 6/12, 1x 6/177																
(301) Cortisol					528							514	482	94%							528	493	93%	
Samples and groups	[nmol/L]																							
Sample A		282	27	9,6	528							514	494	96% CRV	300,7	3,0	22%	234	367		528	501	95%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		241	43	18	8	0	CVPG	241	33	16%	202	280		8										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		254	12	4,7	73	0	CVPG	254	3,4	16%	213	295		73										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		242	21	8,5	48	0	CVPG	242	7,3	16%	203	281		48										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		277	15	5,5	81	0	CVPG	277	4,1	16%	232	322		81										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		296	17	5,8	221	0	CVPG	296	2,8	16%	248	344		221										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		288	21	7,4	83	0	CVPG	288	5,7	16%	241	335		83										
Other					14	0								0										
								3x 1/36, 1x 1/185, 2x 2/26, 2x 2/66, 2x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/25, 1x 3/82, 1x 4/149																
Sample B		1020	100	10	528							514	493	96% CRV	1029	11	22%	802	1260		528	516	98%	

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																			
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}				
(301) Cortisol	[nmol/L]				528								514	482	94%						528	493	93%			
----- Samples and groups -----																										
Sample B		1020	100	10	528								514	493	96% CRV	1029	11	22%	802	1260	528	516	98%			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		974	270	28	8	0	CVPG	974	210	16%	818	1130	8								8					
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		909	43	4,7	73	0	CVPG	909	12	16%	763	1060	73								73					
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		987	82	8,3	48	0	CVPG	987	29	16%	829	1150	48								48					
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		943	55	5,8	81	0	CVPG	943	15	16%	792	1100	81								81					
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		1040	66	6,3	221	0	CVPG	1040	11	16%	873	1210	221								221					
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		1120	74	6,6	83	0	CVPG	1120	20	16%	940	1300	83								83					
Other					14	0							0								14					
													3x 1/36, 1x 1/185, 2x 2/26, 2x 2/66, 2x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/25, 1x 3/82, 1x 4/149							3x 1/36, 1x 1/185, 2x 2/26, 2x 2/66, 2x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/25, 1x 3/82, 1x 4/149						
(302) 17-beta-estradiol	[pmol/L]				686								677	662	98%						0					
----- Samples and groups -----																										
Sample A		630	56	8,8	686								677	669	99%						0					
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		548	13	2,4	31	0	CVPG	548	5,9	22%	427	669	31													
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		542	41	7,6	27	0	CVPG	542	19	22%	422	662	27													
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		633	79	12	6	0	CVPG	633	110	22%	493	773	6													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		622	30	4,8	89	0	CVPG	622	7,7	22%	485	759	89													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		693	43	6,3	51	0	CVPG	693	15	22%	540	846	51													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		589	46	7,9	127	0	CVPG	589	10	22%	459	719	127													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		663	29	4,4	244	0	CVPG	663	4,6	22%	517	809	244													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		589	16	2,7	6	0	CVPG	589	22	22%	459	719	6													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		632	52	8,2	12	0	CVPG	632	37	22%	492	772	12													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		622	31	5,1	84	0	CVPG	622	8,4	22%	485	759	84													
Other					9	0							0													
													2x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/26, 2x 2/134, 2x 2/214, 1x 4/98													
Sample B		657	45	6,9	686								677	668	99%						0					
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		508	14	2,8	31	0	CVPG	508	6,2	22%	396	620	31													
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		577	43	7,4	27	0	CVPG	577	20	22%	450	704	27													
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		655	19	2,9	6	0	CVPG	655	27	22%	510	800	6													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		663	29	4,4	89	0	CVPG	663	7,6	22%	517	809	89													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		701	42	6,0	51	0	CVPG	701	14	22%	546	856	51													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		642	52	8,2	127	0	CVPG	642	11	22%	500	784	127													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		668	29	4,3	244	0	CVPG	668	4,5	22%	521	815	244													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (149) Siemens (Dade)		636	50	7,9	6	0	CVPG	636	71	22%	496	776	6													
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		665	54	8,1	12	0	CVPG	665	38	22%	518	812	12													

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability						Traceability															
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(302) 17-beta-estradiol	[pmol/L]	686						677 662 98%						0									
--- Samples and groups ---																							
Sample B		657	45	6,9	686							677	668	99%							0		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		663	31	4,7	84	0	CVPG	663	8,4	22%	517	809	84										
Other					9	0							0										
								2x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/26, 2x 2/134, 2x 2/214, 1x 4/98															
(303) Aldosterone	[nmol/L]	192						182 176 97%						0									
--- Samples and groups ---																							
Sample A		0,258	0,04	16	192							182	177	97%							0		
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		0,314	0,06	19	11	0	CVPG	0,314	0,045	33%	0,21	0,418	11										
(1) RIA (IRMA); (218) Immunotech (original)		0,314	0,02	6,4	5	0	CVPG	0,314	0,057	33%	0,21	0,418	5										
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		0,277	0,07	28	5	0	CVPG	0,277	0,22	33%	0,185	0,369	5										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		0,266	0,02	9,7	130	0	CVPG	0,266	0,055	33%	0,178	0,354	130										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (183) Immunodiagnostic Systems		0,192	0,03	19	31	0	CVPG	0,192	0,016	33%	0,128	0,256	31										
Other					10	0							0										
								2x 1/185, 2x 2/26, 3x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/82, 1x 4/29															
Sample B		1,15	0,19	17	192							182	180	99%							0		
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		1,42	0,15	11	11	0	CVPG	1,42	0,11	33%	0,951	1,89	11										
(1) RIA (IRMA); (218) Immunotech (original)		1,21	0,25	21	5	0	CVPG	1,21	0,70	33%	0,81	1,61	5										
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		0,931	0,15	16	5	0	CVPG	0,931	0,42	33%	0,623	1,24	5										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		1,09	0,09	9,1	130	0	CVPG	1,09	0,021	33%	0,73	1,45	130										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (183) Immunodiagnostic Systems		1,46	0,08	5,5	31	0	CVPG	1,46	0,036	33%	0,978	1,95	31										
Other					10	0							0										
								2x 1/185, 2x 2/26, 3x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/82, 1x 4/29															
(304) Progesterone	[nmol/L]	608						595 563 95%						608 482 79%									
--- Samples and groups ---																							
Sample A		6,05	0,58	9,5	608							595	570	96%	CRV	5,64	0,060	26%	4,17	7,11	608	541	89%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		10,3	0,21	2,0	31	0	CVPG	10,3	0,092	20%	8,24	12,4	31										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		6,10	0,89	15	23	0	CVPG	6,1	0,46	20%	4,88	7,32	23										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		5,63	0,39	6,9	80	0	CVPG	5,63	0,11	20%	4,5	6,76	80										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		6,28	0,77	12	53	0	CVPG	6,28	0,26	20%	5,02	7,54	53										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		5,85	0,40	6,9	112	0	CVPG	5,85	0,093	20%	4,68	7,02	112										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		6,02	0,44	7,3	208	0	CVPG	6,02	0,074	20%	4,81	7,23	208										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		5,79	0,14	2,4	6	0	CVPG	5,79	0,20	20%	4,63	6,95	6										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		6,18	0,43	7,0	82	0	CVPG	6,18	0,12	20%	4,94	7,42	82										
Other					13	0							0										
								3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/134, 4x 3/25, 1x 3/82, 3x 4/149						3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/134, 4x 3/25, 1x 3/82, 3x 4/149									
Sample B		26,3	5,4	20	608							595	579	97%	CRV	26,35	0,26	26%	19,4	33,3	608	538	88%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		31,0	0,30	0,98	31	0	CVPG	31	0,13	20%	24,8	37,2	31										

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(304) Progesterone	[nmol/L]				608							595	563	95%							608	482	79%
Samples and groups																							
Sample B		26,3	5,4	20	608							595	579	97% CRV	26,35	0,26	26%	19,4	33,3	608	538	88%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		37,4	2,6	7,1	23	0	CVPG	37,4	1,4	20%	29,9	44,9	23								23		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		26,6	1,6	6,2	80	0	CVPG	26,6	0,45	20%	21,2	32	80								80		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		23,0	2,1	9,3	53	0	CVPG	23	0,72	20%	18,4	27,6	53								53		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		20,5	1,5	7,1	112	0	CVPG	20,5	0,34	20%	16,4	24,6	112								112		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		30,3	1,3	4,3	208	0	CVPG	30,3	0,22	20%	24,2	36,4	208								208		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		23,7	1,4	6,0	6	0	CVPG	23,7	2,0	20%	18,9	28,5	6								6		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		21,1	1,4	6,5	82	0	CVPG	21,1	0,37	20%	16,8	25,4	82								82		
Other					13	0							0								13		
								3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/134, 4x 3/25, 1x 3/82, 3x 4/149							3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/134, 4x 3/25, 1x 3/82, 3x 4/149								
(305) Testosterone	[nmol/L]				744							730	707	97%							744	702	94%
Samples and groups																							
Sample A		9,29	0,96	10	744							730	719	98% CRV	9,348	0,093	30%	6,54	12,2	744	724	97%	
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		10,3	0,27	2,7	34	0	CVPG	10,3	0,12	22%	8,03	12,6	34								34		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		6,83	0,58	8,6	41	0	CVPG	6,83	0,22	22%	5,32	8,34	41								41		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		9,14	0,84	9,1	16	0	CVPG	9,14	0,51	22%	7,12	11,2	16								16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		9,67	0,72	7,5	91	0	CVPG	9,67	0,19	22%	7,54	11,8	91								91		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		8,17	0,70	8,5	72	0	CVPG	8,17	0,20	22%	6,37	9,97	72								72		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		8,73	0,65	7,5	127	0	CVPG	8,73	0,14	22%	6,8	10,7	127								127		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		9,68	0,49	5,1	259	0	CVPG	9,68	0,075	22%	7,55	11,9	259								259		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		9,53	0,70	7,4	90	0	CVPG	9,53	0,18	22%	7,43	11,7	90								90		
Other					14	0							0								14		
								4x 1/36, 1x 2/26, 2x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/82, 2x 4/98, 1x 4/149, 2x 4/183							4x 1/36, 1x 2/26, 2x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/82, 2x 4/98, 1x 4/149, 2x 4/183								
Sample B		5,54	0,56	10	744							730	710	97% CRV	5,433	0,077	30%	3,8	7,07	744	718	97%	
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		6,63	0,24	3,6	34	0	CVPG	6,63	0,10	22%	5,17	8,09	34								34		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		4,35	0,31	7,1	41	0	CVPG	4,35	0,12	22%	3,39	5,31	41								41		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		7,77	0,90	12	16	0	CVPG	7,77	0,55	22%	6,06	9,48	16								16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		5,33	0,36	6,7	91	0	CVPG	5,33	0,092	22%	4,15	6,51	91								91		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		5,63	0,44	7,9	72	0	CVPG	5,63	0,13	22%	4,39	6,87	72								72		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		5,48	0,63	12	127	0	CVPG	5,48	0,14	22%	4,27	6,69	127								127		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		5,65	0,30	5,4	259	0	CVPG	5,65	0,046	22%	4,4	6,9	259								259		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		5,24	0,40	7,7	90	0	CVPG	5,24	0,10	22%	4,08	6,4	90								90		
Other					14	0							0								14		
								4x 1/36, 1x 2/26, 2x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/82, 2x 4/98, 1x 4/149, 2x 4/183							4x 1/36, 1x 2/26, 2x 2/134, 1x 2/214, 1x 3/82, 2x 4/98, 1x 4/149, 2x 4/183								

Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: E11/19 - Hormones 1

Dead line: 12.02.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(306) 17-OH-progesterone					121							110	103	94%							121	114	94%
Samples and groups	[nmol/L]																						
Sample A		8,10	1,3	16	121							110	107	97%	CRV	8,275	0,083	44%	4,63	12	121	118	98%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		7,46	0,55	7,4	27	0	CVPG	7,46	0,26	33%	4,99	9,93											27
(1) RIA (IRMA); (47) Biosource		10,4	1,3	13	7	0	CVPG	10,4	1,3	33%	6,96	13,9											7
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		8,43	0,19	2,3	7	0	CVPG	8,43	0,19	33%	5,64	11,3											7
(2) EIA (ELISA); (134) IBL		8,68	1,1	13	46	0	CVPG	8,68	0,41	33%	5,81	11,6											46
(2) EIA (ELISA); (214) Demeditec		7,12	1,1	16	8	0	CVPG	7,12	0,85	33%	4,77	9,47											8
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (183) Immunodiagnostic Systems		7,33	0,46	6,2	15	0	CVPG	7,33	0,29	33%	4,91	9,75											15
Other					11	0																	11
Sample B		7,43	1,2	17	121							110	104	95%	CRV	7,113	0,071	44%	3,98	10,3	121	117	97%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		6,46	0,79	12	27	0	CVPG	6,46	0,37	33%	4,32	8,6											27
(1) RIA (IRMA); (47) Biosource		9,40	1,0	11	7	0	CVPG	9,4	1,0	33%	6,29	12,6											7
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		8,47	0,52	6,1	7	0	CVPG	8,47	0,50	33%	5,67	11,3											7
(2) EIA (ELISA); (134) IBL		7,61	0,78	10	46	0	CVPG	7,61	0,28	33%	5,09	10,2											46
(2) EIA (ELISA); (214) Demeditec		8,76	2,2	25	8	0	CVPG	8,76	1,7	33%	5,86	11,7											8
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (183) Immunodiagnostic Systems		7,11	0,39	5,5	15	0	CVPG	7,11	0,25	33%	4,76	9,46											15
Other					11	0																	11
(307) DHEA-S					437							423	415	98%									0
Samples and groups	[µmol/L]																						
Sample A		10,4	1,4	14	437							423	417	99%									0
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		10,4	0,35	3,3	47	0	CVPG	10,4	0,12	21%	8,21	12,6											47
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		10,1	0,76	7,5	35	0	CVPG	10,1	0,31	21%	7,97	12,3											35
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		9,13	0,73	8,0	102	0	CVPG	9,13	0,18	21%	7,21	11,1											102
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		11,5	0,72	6,3	176	0	CVPG	11,5	0,13	21%	9,08	14											176
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		9,17	0,89	9,7	14	0	CVPG	9,17	0,58	21%	7,24	11,1											14
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		9,31	0,76	8,2	49	0	CVPG	9,31	0,27	21%	7,35	11,3											49
Other					14	0																	0
Sample B		12,6	1,8	14	437							423	417	99%									0
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (1) Abbott		12,7	0,61	4,8	47	0	CVPG	12,7	0,22	21%	10	15,4											47
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (12) Beckman Coulter		11,9	0,84	7,1	35	0	CVPG	11,9	0,35	21%	9,4	14,4											35
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (29) Siemens (DPC)		11,2	0,88	7,8	102	0	CVPG	11,2	0,21	21%	8,84	13,6											102
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (60) Roche		14,1	0,88	6,3	176	0	CVPG	14,1	0,16	21%	11,1	17,1											176
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (164) DiaSorin		11,8	1,5	12	14	0	CVPG	11,8	0,96	21%	9,32	14,3											14
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA); (179) Siemens (Bayer)		11,0	0,95	8,7	49	0	CVPG	11	0,33	21%	8,69	13,4											49
Other					14	0																	0