

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: Czech Republic, minimal size of groups n = 5

## EQA round: E12/18 - Hormones 1

Dead line: 08.05.2018

Test		Comparability					Traceability																
		AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>						
RoM = robust average SD = standard deviation CV = coefficient of variation N <sub>tot</sub> = total number of participants N <sub>out</sub> = 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 <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)					D <sub>max</sub> = acceptable percent difference LL = lower limit UL = upper limit N <sub>eva</sub> = number of evaluated participants N <sub>suc</sub> = number of successful participants S <sub>rel</sub> = success (relative)																
Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	
<b>(121) Total T3</b>					84							81	76	94%						84	76	90%	
Samples and groups		[nmol/L]																					
<b>Sample A</b>		2,92	0,30	10	84							81	79	98%	CRV	2,897	0,029	20%	2,31	3,48	84	79	94%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		2,94	0,05	2,0	5	0	CVPG	2,94	0,17	15%	2,49	3,39	5								5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		2,77	0,17	6,2	20	0	CVPG	2,79	0,097	15%	2,37	3,21	20								20		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		2,78	0,28	10	10	0	CVPG	2,78	0,11	15%	2,36	3,2	10								10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		2,66	0,19	7,0	14	0	CVPG	2,61	0,12	15%	2,21	3,01	14								14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		3,15	0,13	4,2	15	0	CVPG	3,16	0,050	15%	2,68	3,64	15								15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		3,21	0,24	7,4	17	0	CVPG	3,24	0,087	15%	2,75	3,73	17								17		
Other					3	0						0									3		
		1x 3/15, 1x 4/40, 1x 6/60																					
<b>Sample B</b>		6,03	0,77	13	84							81	78	96%	CRV	5,995	0,079	20%	4,79	7,2	84	78	93%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		5,62	0,04	0,79	5	0	CVPG	5,62	0,13	15%	4,77	6,47	5								5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		5,30	0,36	6,8	20	0	CVPG	5,3	0,16	15%	4,5	6,1	20								20		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		5,82	0,37	6,4	10	0	CVPG	5,76	0,23	15%	4,89	6,63	10								10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		5,94	0,64	11	14	0	CVPG	5,79	0,22	15%	4,92	6,66	14								14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		6,42	0,46	7,2	15	0	CVPG	6,43	0,11	15%	5,46	7,4	15								15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		6,86	0,43	6,3	17	0	CVPG	6,98	0,16	15%	5,93	8,03	17								17		
Other					3	0						0									3		
		1x 3/15, 1x 4/40, 1x 6/60																					
<b>(122) Total T4</b>					74							68	66	97%						74	71	96%	
Samples and groups		[nmol/L]																					
<b>Sample A</b>		97,1	5,1	5,3	74							68	67	99%	CRV	103,7	1,0	17%	86	122	74	72	97%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		95,8	3,2	3,3	19	0	CVPG	95,8	1,5	13%	83,3	109	19								19		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		92,8	6,7	7,2	10	0	CVPG	94,6	3,7	13%	82,3	107	10								10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		97,5	6,0	6,2	11	0	CVPG	97,8	3,6	13%	85	111	11								11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		99,5	7,7	7,7	13	0	CVPG	98,6	1,6	13%	85,7	112	13								13		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		98,9	5,3	5,4	15	0	CVPG	98,3	2,5	13%	85,5	112	15								15		
Other					6	0						0									6		
		1x 3/15, 4x 3/25, 1x 4/40																					
<b>Sample B</b>		166	9,6	5,8	74							68	66	97%	CRV	174,8	2,1	17%	145	205	74	73	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		163	7,6	4,7	19	0	CVPG	163	3,7	13%	141	185	19								19		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: Czech Republic, minimal size of groups n = 5

## EQA round: E12/18 - Hormones 1

Dead line: 08.05.2018

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	
<b>(122) Total T4</b>	[nmol/L]				74							68	66	97%							74	71	96%
Samples and groups																							
<b>Sample B</b>		166	9,6	5,8	74							68	66	97%	CRV	174,8	2,1	17%	145	205	74	73	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12)	Beckman Coulter	157	5,6	3,6	10	0	CVPG	157	4,1	13%	136	178	10								10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29)	Siemens (DPC)	169	5,3	3,2	11	0	CVPG	170	5,5	13%	147	193	11								11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60)	Roche	164	11	6,6	13	0	CVPG	163	2,7	13%	141	185	13								13		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179)	Siemens (Bayer)	173	9,2	5,3	15	0	CVPG	172	4,8	13%	149	195	15								15		
Other					6	0							0								6		
1x 3/15, 4x 3/25, 1x 4/40																							
1x 3/15, 4x 3/25, 1x 4/40																							
<b>(123) TSH</b>	[mU/L]				179							179	173	97%							0		
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		14,6	1,9	13	179							179	176	98%							0		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25)	TOSOH	15,5	0,58	3,8	11	0	CVPG	15,4	0,29	14%	13,2	17,6	11										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1)	Abbott	12,6	0,71	5,6	45	0	CVPG	12,6	0,086	14%	10,8	14,4	45										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12)	Beckman Coulter	14,1	0,41	2,9	30	0	CVPG	14,2	0,13	14%	12,2	16,2	30										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29)	Siemens (DPC)	14,5	1,2	8,6	17	0	CVPG	15,1	0,22	14%	12,9	17,3	17										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60)	Roche	16,8	0,56	3,3	47	0	CVPG	16,7	0,050	14%	14,3	19,1	47										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179)	Siemens (Bayer)	14,2	0,59	4,2	25	0	CVPG	14,3	0,14	14%	12,2	16,4	25										
Other					4	0							4										
2x 1/36, 1x 4/40, 1x 4/149																							
<b>Sample B</b>		18,3	2,5	14	179							179	175	98%							0		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25)	TOSOH	19,7	0,94	4,7	11	0	CVPG	19,3	0,46	14%	16,5	22,1	11										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1)	Abbott	15,8	0,92	5,8	45	0	CVPG	15,8	0,11	14%	13,5	18,1	45										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12)	Beckman Coulter	17,7	0,56	3,2	30	0	CVPG	17,7	0,17	14%	15,2	20,2	30										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29)	Siemens (DPC)	18,0	1,6	9,2	17	0	CVPG	18,7	0,26	14%	16	21,4	17										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60)	Roche	21,3	0,84	4,0	47	0	CVPG	21	0,067	14%	18	24	47										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179)	Siemens (Bayer)	17,7	0,66	3,7	25	0	CVPG	17,8	0,17	14%	15,3	20,3	25										
Other					4	0							4										
2x 1/36, 1x 4/40, 1x 4/149																							
<b>(124) Free T4</b>	[pmol/L]				179							178	174	98%							0		
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		17,9	3,0	17	179							178	176	99%							0		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25)	TOSOH	18,9	0,58	3,1	11	0	CVPG	18,9	0,46	13%	16,4	21,4	11										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1)	Abbott	15,2	0,45	3,0	45	0	CVPG	15,2	0,089	13%	13,2	17,2	45										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12)	Beckman Coulter	15,2	1,1	7,5	31	0	CVPG	15,4	0,19	13%	13,3	17,5	31										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29)	Siemens (DPC)	21,4	1,1	5,1	16	0	CVPG	21,4	0,20	13%	18,6	24,2	16										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60)	Roche	20,5	0,92	4,5	46	0	CVPG	20,4	0,096	13%	17,7	23,1	46										

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: Czech Republic, minimal size of groups n = 5

## EQA round: E12/18 - Hormones 1

Dead line: 08.05.2018

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	
<b>(124) Free T4</b>					179							178	174	98%									0
Samples and groups	[pmol/L]																						
<b>Sample A</b>		17,9	3,0	17	179							178	176	99%									0
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		18,4	0,93	5,1	25	0	CVPG	18,4	0,21	13%	16	20,8		25									
Other					5	0								4									
								2x 1/36, 1x 3/60, 1x 4/40, 1x 4/149															
<b>Sample B</b>		34,9	6,7	19	179							178	176	99%									0
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		37,6	1,4	3,6	11	0	CVPG	37,9	0,97	13%	32,9	42,9		11									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		26,9	1,2	4,3	45	0	CVPG	26,9	0,19	13%	23,4	30,4		45									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		33,1	1,9	5,8	31	0	CVPG	33,3	0,34	13%	28,9	37,7		31									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		40,5	2,2	5,3	16	0	CVPG	41,2	0,42	13%	35,8	46,6		16									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		41,6	2,0	4,8	46	0	CVPG	41,4	0,21	13%	36	46,8		46									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		34,8	1,6	4,6	25	0	CVPG	35	0,45	13%	30,4	39,6		25									
Other					5	0								4									
								2x 1/36, 1x 3/60, 1x 4/40, 1x 4/149															
<b>(125) Free T3</b>					138							138	129	93%									0
Samples and groups	[pmol/L]																						
<b>Sample A</b>		9,12	1,5	16	138							138	137	99%									0
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		8,58	0,18	2,1	9	0	CVPG	8,35	0,26	15%	7,09	9,61		9									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		7,94	0,59	7,5	37	0	CVPG	7,85	0,11	15%	6,67	9,03		37									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		7,79	0,50	6,4	21	0	CVPG	7,72	0,14	15%	6,56	8,88		21									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		10,4	1,0	10	8	0	CVPG	10,2	0,21	15%	8,67	11,8		8									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		10,8	0,53	4,9	35	0	CVPG	10,8	0,044	15%	9,18	12,5		35									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		9,54	0,32	3,4	24	0	CVPG	9,4	0,053	15%	7,99	10,9		24									
Other					4	0								4									
								1x 1/36, 1x 3/15, 1x 4/40, 1x 4/149															
<b>Sample B</b>		22,2	4,3	20	138							138	129	93%									0
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		21,2	0,59	2,8	9	0	CVPG	20,7	0,69	15%	17,5	23,9		9									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		19,5	2,1	11	37	0	CVPG	18,9	0,28	15%	16	21,8		37									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		18,8	1,3	6,9	21	0	CVPG	18,6	0,29	15%	15,8	21,4		21									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		20,2	2,2	11	8	0	CVPG	20,1	0,40	15%	17	23,2		8									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		28,2	1,3	4,5	35	0	CVPG	28,3	0,098	15%	24	32,6		35									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		21,3	1,0	4,8	24	0	CVPG	21	0,23	15%	17,8	24,2		24									
Other					4	0								4									
								1x 1/36, 1x 3/15, 1x 4/40, 1x 4/149															
<b>(200) Ferritin</b>					121							119	113	95%									0
Samples and groups	[µg/L]																						
<b>Sample A</b>		43,7	9,0	21	121							119	114	96%									0

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: Czech Republic, minimal size of groups n = 5

## EQA round: E12/18 - Hormones 1

Dead line: 08.05.2018

Test	[unit]	Comparability					Traceability																	
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>		
<b>(200) Ferritin</b>					121							119	113	95%							0			
Samples and groups	[µg/L]																							
<b>Sample A</b>		43,7	9,0	21	121							119	114	96%							0			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		37,7	3,2	8,5	5	0	CVPG	38,6	2,8	24%	29,3	47,9		5										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		40,2	6,3	16	23	0	CVPG	41,2	1,4	24%	31,3	51,1		23										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		33,7	4,9	15	19	0	CVPG	34,2	1,5	24%	25,9	42,5		19										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		48,3	3,5	7,2	10	0	CVPG	48,1	1,6	24%	36,5	59,7		10										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		51,1	6,8	13	22	0	CVPG	53,3	0,82	24%	40,5	66,1		22										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		41,0	5,1	13	19	0	CVPG	40,2	1,3	24%	30,5	49,9		19										
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		51,7	7,3	14	6	0	CVPG	51,1	1,8	24%	38,8	63,4		6										
(6) IMT, IMN; (60) Roche		52,6	3,3	6,2	11	0	CVPG	51,7	1,3	24%	39,2	64,2		11										
Other					6	0								4										
								1x 3/15, 1x 4/40, 1x 4/149, 2x 6/1, 1x 6/179																
<b>Sample B</b>		118	20	17	121							119	118	99%							0			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		104	3,1	3,0	5	0	CVPG	101	7,3	24%	76,7	126		5										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		137	7,4	5,4	23	0	CVPG	139	2,3	24%	105	173		23										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		92,9	7,5	8,0	19	0	CVPG	94,6	2,2	24%	71,8	118		19										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		114	7,8	6,8	10	0	CVPG	115	3,5	24%	87,4	143		10										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		132	11	8,3	22	0	CVPG	135	1,5	24%	102	168		22										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		120	13	11	19	0	CVPG	117	2,7	24%	88,9	146		19										
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		110	7,4	6,7	6	0	CVPG	110	2,1	24%	83,6	137		6										
(6) IMT, IMN; (60) Roche		110	8,2	7,4	11	0	CVPG	111	2,0	24%	84,3	138		11										
Other					6	0								4										
								1x 3/15, 1x 4/40, 1x 4/149, 2x 6/1, 1x 6/179																
<b>(301) Cortisol</b>					90							88	77	88%							90	80	89%	
Samples and groups	[nmol/L]																							
<b>Sample A</b>		279	30	11	90							88	79	90% CRV	282,6	2,8	22%	220	345		90	85	94%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		307	9,8	3,2	5	0	CVPG	310	13	16%	260	360		5							5			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		261	9,8	3,8	19	0	CVPG	262	3,1	16%	220	304		19							19			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		251	21	8,5	16	0	CVPG	256	6,3	16%	215	297		16							16			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		290	28	9,7	31	0	CVPG	275	2,8	16%	231	319		31							31			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		302	19	6,3	13	0	CVPG	304	4,8	16%	255	353		13							13			
Other					6	0								4								6		
								1x 2/179, 4x 4/29, 1x 4/164																
<b>Sample B</b>		578	66	11	90							88	79	90% CRV	563	5,6	22%	439	687		90	83	92%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		590	18	3,1	5	0	CVPG	589	30	16%	494	684		5							5			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		518	23	4,3	19	0	CVPG	516	5,9	16%	433	599		19							19			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		543	41	7,6	16	0	CVPG	544	13	16%	456	632		16							16			

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: Czech Republic, minimal size of groups n = 5

## EQA round: E12/18 - Hormones 1

Dead line: 08.05.2018

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	
<b>(301) Cortisol</b>					90							88	77	88%						90	80	89%	
Samples and groups	[nmol/L]																						
<b>Sample B</b>		578	66	11	90							88	79	90%	CRV	563	5,6	22%	439	687	90	83	92%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		604	61	10	31	0	CVPG	568	6,8	16%	477	659									31		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		661	54	8,2	13	0	CVPG	653	10	16%	548	758									13		
Other					6	0															6		
								1x 2/179, 4x 4/29, 1x 4/164															
<b>(302) 17-beta-estradiol</b>					89							88	87	99%						89	82	92%	
Samples and groups	[pmol/L]																						
<b>Sample A</b>		510	43	8,4	89							88	88	100%	CRV	530	6,1	30%	371	689	89	89	100%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		449	41	9,1	5	0	CVPG	454	39	22%	354	554									5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		495	17	3,5	19	0	CVPG	502	6,3	22%	391	613									19		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		583	81	14	17	0	CVPG	595	18	22%	464	726									17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		408	11	2,7	6	0	CVPG	418	6,3	22%	326	510									6		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		518	27	5,2	30	0	CVPG	528	4,3	22%	411	645									30		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		515	23	4,4	11	0	CVPG	520	6,9	22%	405	635									11		
Other					1	0															1		
								1x 1/185															
<b>Sample B</b>		284	29	10	89							88	87	99%	CRV	280,5	3,4	30%	196	365	89	82	92%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		234	9,6	4,1	5	0	CVPG	234	28	22%	182	286									5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		289	17	5,8	19	0	CVPG	293	4,4	22%	228	358									19		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		326	48	15	17	0	CVPG	342	14	22%	266	418									17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		220	30	14	6	0	CVPG	220	4,2	22%	171	269									6		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		284	19	6,8	30	0	CVPG	286	3,1	22%	223	349									30		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		287	23	7,9	11	0	CVPG	286	4,6	22%	223	349									11		
Other					1	0															1		
								1x 1/185															
<b>(303) Aldosterone</b>					16							13	12	92%							0		
Samples and groups	[nmol/L]																						
<b>Sample A</b>		0,406	0,05	13	16							13	13	100%							0		
(1) RIA (IRMA); (218) Immunotech (original)		0,465	0,05	12	5	0	CVPG	0,466	0,041	33%	0,312	0,62									5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		0,395	0,01	3,4	6	0	CVPG	0,39	0,0087	33%	0,261	0,519									6		
Other					5	0															2		
								2x 1/185, 1x 2/66, 2x 4/183															
<b>Sample B</b>		1,16	0,30	26	16							13	12	92%							0		
(1) RIA (IRMA); (218) Immunotech (original)		1,33	0,20	15	5	0	CVPG	1,3	0,16	33%	0,871	1,73									5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		1,12	0,07	6,6	6	0	CVPG	1,11	0,019	33%	0,743	1,48									6		
Other					5	0															2		
								2x 1/185, 1x 2/66, 2x 4/183															

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: Czech Republic, minimal size of groups n = 5

## EQA round: E12/18 - Hormones 1

Dead line: 08.05.2018

Test	[unit]	Comparability					Traceability																				
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>					
<b>(304) Progesterone</b>	[nmol/L]	84					84	82	98%							0											
Samples and groups																											
<b>Sample A</b>		31,3	5,2	16	84							84	84	100%							0						
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		39,2	1,4	3,6	6	0	CVPG	40,1	1,5	20%	32	48,2	6														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		31,4	2,1	6,8	20	0	CVPG	31	0,56	20%	24,8	37,2	20														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		27,8	2,3	8,4	14	0	CVPG	27,4	0,76	20%	21,9	32,9	14														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		26,5	1,9	7,2	6	0	CVPG	25,4	0,48	20%	20,3	30,5	6														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		35,1	1,5	4,2	27	0	CVPG	35	0,28	20%	28	42	27														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		24,2	1,7	7,2	11	0	CVPG	23,6	0,38	20%	18,8	28,4	11														
<b>Sample B</b>		38,2	6,6	17	84							84	82	98%							0						
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		47,4	2,0	4,2	6	0	CVPG	48	1,8	20%	38,4	57,6	6														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		37,8	2,6	6,9	20	0	CVPG	37,9	0,66	20%	30,3	45,5	20														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		33,2	2,6	7,9	14	0	CVPG	33,3	0,93	20%	26,6	40	14														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		32,1	0,44	1,4	6	0	CVPG	29,9	0,52	20%	23,9	35,9	6														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		43,4	1,9	4,5	27	0	CVPG	43,3	0,33	20%	34,6	52	27														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		29,8	2,3	7,8	11	0	CVPG	29,3	0,48	20%	23,4	35,2	11														
<b>(305) Testosterone</b>	[nmol/L]	90					88	88	100%							90	85	94%									
Samples and groups																											
<b>Sample A</b>		26,0	2,8	11	90							88	88	100%	CRV	25,05	0,25	30%	17,5	32,6	90	87	97%				
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		31,7	1,5	4,7	5	0	CVPG	32,2	0,92	22%	25,1	39,3	5														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		28,3	1,3	4,6	19	0	CVPG	28,4	0,52	22%	22,1	34,7	19														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		21,9	2,0	9,3	18	0	CVPG	22,3	0,39	22%	17,3	27,3	18														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		26,0	2,4	9,1	6	0	CVPG	25,2	0,45	22%	19,6	30,8	6														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		26,1	0,99	3,8	28	0	CVPG	26,2	0,19	22%	20,4	32	28														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		26,0	2,3	8,7	12	0	CVPG	25,4	0,96	22%	19,8	31	12														
Other					2	0							0														
1x 2/179, 1x 4/40																											
<b>Sample B</b>		39,4	5,0	13	90							88	88	100%	CRV	37,58	0,38	30%	26,3	48,9	90	85	94%				
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		51,2	2,6	5,1	5	0	CVPG	50,6	1,4	22%	39,4	61,8	5														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		43,7	2,5	5,8	19	0	CVPG	42,9	0,96	22%	33,4	52,4	19														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		33,0	2,9	8,8	18	0	CVPG	33,8	0,65	22%	26,3	41,3	18														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		41,8	5,6	13	6	0	CVPG	39,1	0,69	22%	30,4	47,8	6														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		39,3	1,7	4,3	28	0	CVPG	39,5	0,29	22%	30,8	48,2	28														
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		38,3	2,8	7,4	12	0	CVPG	38,2	1,2	22%	29,7	46,7	12														
Other					2	0							0														
1x 2/179, 1x 4/40																											
1x 2/179, 1x 4/40																											

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: Czech Republic, minimal size of groups n = 5

## EQA round: E12/18 - Hormones 1

Dead line: 08.05.2018

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	
<b>(306) 17-OH-progesterone</b>	[nmol/L]				15							13	12	92%							15	15	100%
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		12,3	1,9	16	15							13	12	92%	CRV	12,73	0,13	44%	7,12	18,4	15	15	100%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		12,2	1,7	14	12	0	CVPG	11,7	0,65	33%	7,83	15,6	12								12		
Other					3	0							1								3		
----- 1x 2/999, 1x 4/183, 1x 7/998 ----- 1x 2/999, 1x 4/183, 1x 7/998 -----																							
<b>Sample B</b>		11,6	2,0	17	15							13	13	100%	CRV	11,91	0,14	44%	6,66	17,2	15	15	100%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		11,4	1,8	16	12	0	CVPG	10,7	0,65	33%	7,16	14,3	12								12		
Other					3	0							1								3		
----- 1x 2/999, 1x 4/183, 1x 7/998 ----- 1x 2/999, 1x 4/183, 1x 7/998 -----																							
<b>(307) DHEA-S</b>	[µmol/L]				39							38	35	92%							0		
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		18,0	2,0	11	39							38	35	92%							0		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		18,7	1,8	9,4	8	0	CVPG	17,8	0,35	21%	14	21,6	8										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		16,8	0,96	5,8	6	0	CVPG	15,7	0,51	21%	12,4	19	6										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		19,2	1,3	6,6	13	0	CVPG	18,4	0,26	21%	14,5	22,3	13										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		15,9	0,88	5,6	6	0	CVPG	15,3	0,33	21%	12	18,6	6										
Other					6	0							5										
----- 2x 1/218, 1x 3/25, 3x 4/29 -----																							
<b>Sample B</b>		13,8	1,4	10	39							38	38	100%							0		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		14,5	1,1	7,4	8	0	CVPG	13,7	0,26	21%	10,8	16,6	8										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		13,1	0,18	1,4	6	0	CVPG	12,2	0,40	21%	9,63	14,8	6										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		14,8	0,67	4,5	13	0	CVPG	14,3	0,20	21%	11,2	17,4	13										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		12,3	0,68	5,6	6	0	CVPG	11,6	0,29	21%	9,16	14,1	6										
Other					6	0							5										
----- 2x 1/218, 1x 3/25, 3x 4/29 -----																							

st\_kn\_np

End of report

Printed: 24.05.2018