

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

Deadline: 03.08.2021

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

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 the 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 <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

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>(121) Total T3</b>					110							101	92	91%									0
Samples and groups	[nmol/L]																						
<b>Sample A</b>		4,21	0,47	11	110							101	99	98%									0
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		3,86	0,25	6,6	17	0	CVPG	3,86	0,15	15%	3,28	4,44		17									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		3,80	0,23	6,0	7	0	CVPG	3,8	0,22	15%	3,23	4,37		7									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		3,36	0,06	2,0	7	0	CVPG	3,36	0,066	15%	2,85	3,87		7									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		4,46	0,18	4,1	48	0	CVPG	4,46	0,065	15%	3,79	5,13		48									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		4,18	0,28	6,6	10	0	CVPG	4,18	0,21	15%	3,55	4,81		10									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		4,48	0,39	8,6	12	0	CVPG	4,48	0,27	15%	3,8	5,16		12									
Other					9	0								0									
								2x 1/36, 1x 2/66, 4x 4/40, 2x 4/164															
<b>Sample B</b>		8,86	1,1	13	110							101	93	92%									0
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		7,80	0,87	11	17	0	CVPG	7,8	0,52	15%	6,63	8,97		17									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		9,01	0,79	8,8	7	0	CVPG	9,01	0,77	15%	7,65	10,4		7									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		7,99	0,41	5,1	7	0	CVPG	7,99	0,40	15%	6,79	9,19		7									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		8,97	0,57	6,3	48	0	CVPG	8,97	0,20	15%	7,62	10,4		48									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		9,29	1,4	16	10	0	CVPG	9,29	1,1	15%	7,89	10,7		10									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		10,5	1,1	11	12	0	CVPG	10,5	0,80	15%	8,92	12,1		12									
Other					9	0								0									
								2x 1/36, 1x 2/66, 4x 4/40, 2x 4/164															
<b>(122) Total T4</b>					98							88	86	98%							98	97	99%
Samples and groups	[nmol/L]																						
<b>Sample A</b>		181	13	7,1	98							88	86	98% CRV	187,1	1,9	17%	155	219		98	97	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		182	11	6,0	16	0	CVPG	182	6,7	13%	158	206		16									16
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		175	11	6,0	7	0	CVPG	175	10	13%	152	198		7									7
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		185	18	9,7	7	0	CVPG	185	17	13%	160	210		7									7
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		176	9,6	5,4	39	0	CVPG	176	3,7	13%	153	199		39									39
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		190	12	6,1	10	0	CVPG	190	9,0	13%	165	215		10									10
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		194	7,7	4,0	9	0	CVPG	194	9,4	13%	168	220		9									9

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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]				98							88	86	98%							98	97	99%
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		181	13	7,1	98							88	86	98%	CRV	187,1	1,9	17%	155	219	98	97	99%
Other					10	0						0									10		
							2x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/66, 4x 4/40, 2x 4/164									2x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/66, 4x 4/40, 2x 4/164							
<b>Sample B</b>		142	9,9	6,9	98							88	86	98%	CRV	151	2,0	17%	125	177	98	97	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		135	6,0	4,5	16	0	CVPG	135	3,7	13%	117	153	16								16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		140	10	7,2	7	0	CVPG	140	9,8	13%	121	159	7								7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		146	6,7	4,6	7	0	CVPG	146	6,5	13%	127	165	7								7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		140	6,6	4,7	39	0	CVPG	140	2,6	13%	121	159	39								39		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		149	9,4	6,3	10	0	CVPG	149	7,2	13%	129	169	10								10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		153	8,1	5,3	9	0	CVPG	153	10	13%	133	173	9								9		
Other					10	0							0								10		
							2x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/66, 4x 4/40, 2x 4/164									2x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/66, 4x 4/40, 2x 4/164							
<b>(123) TSH</b>	[mU/L]				1522							1508	1477	98%							0		
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		15,0	1,7	11	1522							1508	1490	99%							0		
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		20,4	1,0	5,0	35	0	CVPG	20,4	0,42	14%	17,5	23,3	35										
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		18,3	0,95	5,2	10	0	CVPG	18,3	0,74	14%	15,7	20,9	10										
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		19,5	1,6	8,0	7	0	CVPG	19,5	1,5	14%	16,7	22,3	7										
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		13,8	0,84	6,1	27	0	CVPG	13,8	0,40	14%	11,8	15,8	27										
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		11,6	0,18	1,6	22	0	CVPG	11,6	0,095	14%	9,97	13,3	22										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		17,7	1,1	6,5	35	0	CVPG	17,7	0,48	14%	15,2	20,2	35										
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		14,6	1,5	10	15	0	CVPG	14,6	0,94	14%	12,5	16,7	15										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		12,2	0,52	4,3	203	0	CVPG	12,2	0,090	14%	10,4	14	203										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		14,0	0,60	4,3	120	0	CVPG	14	0,13	14%	12	16	120										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		14,3	1,0	7,1	87	0	CVPG	14,3	0,27	14%	12,2	16,4	87										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (40) Ortho Clinical Diagnostics		15,3	0,44	2,9	6	0	CVPG	15,3	0,62	14%	13,1	17,5	6										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		15,8	0,57	3,6	692	0	CVPG	15,8	0,054	14%	13,5	18,1	692										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		15,0	0,69	4,6	76	0	CVPG	15	0,19	14%	12,9	17,1	76										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		14,3	0,50	3,5	49	0	CVPG	14,3	0,18	14%	12,2	16,4	49										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		18,4	1,1	6,1	24	0	CVPG	18,4	0,56	14%	15,8	21	24										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		14,2	0,68	4,8	72	0	CVPG	14,2	0,20	14%	12,2	16,2	72										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (257) Siemens (2)		18,4	1,1	5,9	28	0	CVPG	18,4	0,50	14%	15,8	21	28										
Other					14	0							0										
							4x 1/36, 1x 1/47, 3x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/149, 1x 4/15, 3x 4/98																
<b>Sample B</b>		20,5	2,3	11	1522							1508	1487	99%							0		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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>(123) TSH</b>	[mU/L]				1522							1508	1477	98%							0			
Samples and groups																								
<b>Sample B</b>		20,5	2,3	11	1522							1508	1487	99%							0			
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		27,7	1,8	6,5	35	0	CVPG	27,7	0,75	14%	23,8	31,6									35			
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		24,9	1,2	4,9	10	0	CVPG	24,9	0,94	14%	21,4	28,4									10			
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		26,6	1,3	5,0	7	0	CVPG	26,6	1,3	14%	22,8	30,4									7			
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		18,5	1,0	5,6	27	0	CVPG	18,5	0,49	14%	15,9	21,1									27			
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		17,7	0,14	0,77	22	0	CVPG	17,7	0,072	14%	15,2	20,2									22			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		24,3	1,3	5,5	35	0	CVPG	24,3	0,56	14%	20,8	27,8									35			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		19,6	2,4	12	15	0	CVPG	19,6	1,5	14%	16,8	22,4									15			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		16,6	0,69	4,2	203	0	CVPG	16,6	0,12	14%	14,2	19									203			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		19,3	0,98	5,1	120	0	CVPG	19,3	0,22	14%	16,5	22,1									120			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		19,3	1,3	6,8	87	0	CVPG	19,3	0,35	14%	16,5	22,1									87			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (40) Ortho Clinical Diagnostics		20,8	1,0	5,0	6	0	CVPG	20,8	1,4	14%	17,8	23,8									6			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		21,5	0,79	3,7	692	0	CVPG	21,5	0,074	14%	18,4	24,6									692			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		21,0	0,97	4,6	76	0	CVPG	21	0,27	14%	18	24									76			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		19,9	0,71	3,5	49	0	CVPG	19,9	0,25	14%	17,1	22,7									49			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		25,1	1,3	5,3	24	0	CVPG	25,1	0,67	14%	21,5	28,7									24			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		19,7	0,94	4,8	72	0	CVPG	19,7	0,27	14%	16,9	22,5									72			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (257) Siemens (2)		24,6	1,5	6,0	28	0	CVPG	24,6	0,69	14%	21,1	28,1									28			
Other					14	0																0		
																							4x 1/36, 1x 1/47, 3x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/149, 1x 4/15, 3x 4/98	
<b>(124) Free T4</b>	[pmol/L]				1310							1300	1251	96%							0			
Samples and groups																								
<b>Sample A</b>		40,7	5,7	14	1310							1300	1272	98%							0			
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		42,6	2,4	5,6	36	0	CVPG	42,6	0,98	13%	37	48,2									36			
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		30,5	2,2	7,3	5	0	CVPG	30,5	6,3	13%	26,5	34,5									5			
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		35,3	2,5	7,1	9	0	CVPG	35,3	3,1	13%	30,7	39,9									9			
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		35,1	0,59	1,7	8	0	CVPG	35,1	0,45	13%	30,5	39,7									8			
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		37,9	3,0	7,9	27	0	CVPG	37,9	1,4	13%	32,9	42,9									27			
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		44,1	3,4	7,8	5	0	CVPG	44,1	9,7	13%	38,3	49,9									5			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		52,4	2,6	5,0	24	0	CVPG	52,4	1,3	13%	45,5	59,3									24			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		40,8	2,4	5,8	10	0	CVPG	40,8	1,8	13%	35,4	46,2									10			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		27,8	1,4	5,2	168	0	CVPG	27,8	0,27	13%	24,1	31,5									168			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		37,8	1,9	5,0	101	0	CVPG	37,8	0,46	13%	32,8	42,8									101			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		46,8	1,9	4,0	72	0	CVPG	46,8	0,54	13%	40,7	52,9									72			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (40) Ortho Clinical Diagnostics		45,1	1,0	2,3	6	0	CVPG	45,1	1,4	13%	39,2	51									6			

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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>					1310							1300	1251	96%									0	
Samples and groups	[pmol/L]																							
<b>Sample A</b>		40,7	5,7	14	1310							1300	1272	98%									0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		43,4	2,3	5,3	614	0	CVPG	43,4	0,23	13%	37,7	49,1	614											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		34,5	1,5	4,4	59	0	CVPG	34,5	0,49	13%	30	39	59											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		39,9	1,8	4,4	45	0	CVPG	39,9	0,64	13%	34,7	45,1	45											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		48,2	2,8	5,9	23	0	CVPG	48,2	1,4	13%	41,9	54,5	23											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		38,4	2,1	5,5	88	0	CVPG	38,4	0,55	13%	33,4	43,4	88											
Other					10	0							0											
								1x 1/12, 1x 1/164, 2x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 1x 2/134, 1x 4/15, 2x 4/98						1300	1265	97%								0
<b>Sample B</b>		30,1	4,3	14	1310																			
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		31,1	2,0	6,3	36	0	CVPG	31,1	0,80	13%	27	35,2	36											
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		24,4	0,74	3,0	5	0	CVPG	24,4	2,1	13%	21,2	27,6	5											
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		28,7	1,4	4,8	9	0	CVPG	28,7	1,7	13%	24,9	32,5	9											
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		28,1	1,4	5,1	8	0	CVPG	28,1	1,1	13%	24,4	31,8	8											
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		29,3	1,5	5,0	27	0	CVPG	29,3	0,70	13%	25,4	33,2	27											
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		32,7	1,2	3,8	5	0	CVPG	32,7	3,5	13%	28,4	37	5											
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		38,4	1,8	4,6	24	0	CVPG	38,4	0,89	13%	33,4	43,4	24											
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		31,2	3,5	11	10	0	CVPG	31,2	2,7	13%	27,1	35,3	10											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		20,2	0,91	4,5	168	0	CVPG	20,2	0,17	13%	17,5	22,9	168											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		26,5	1,4	5,1	101	0	CVPG	26,5	0,33	13%	23	30	101											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		35,0	1,2	3,5	72	0	CVPG	35	0,36	13%	30,4	39,6	72											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (40) Ortho Clinical Diagnostics		33,2	1,3	4,0	6	0	CVPG	33,2	1,9	13%	28,8	37,6	6											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		32,1	1,6	4,8	614	0	CVPG	32,1	0,15	13%	27,9	36,3	614											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		25,1	1,1	4,4	59	0	CVPG	25,1	0,35	13%	21,8	28,4	59											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		29,2	1,3	4,3	45	0	CVPG	29,2	0,46	13%	25,4	33	45											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		34,1	2,3	6,7	23	0	CVPG	34,1	1,2	13%	29,6	38,6	23											
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		28,6	1,6	5,7	88	0	CVPG	28,6	0,42	13%	24,8	32,4	88											
Other					10	0							0											
								1x 1/12, 1x 1/164, 2x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 1x 2/134, 1x 4/15, 2x 4/98						1207	1173	97%								0
<b>(125) Free T3</b>					1222																			
Samples and groups	[pmol/L]																							
<b>Sample A</b>		16,5	2,3	14	1222																			
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		21,7	1,8	8,5	33	0	CVPG	21,7	0,78	15%	18,4	25	33											
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		17,0	1,9	11	7	0	CVPG	17	1,8	15%	14,4	19,6	7											
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		17,8	1,6	8,8	8	0	CVPG	17,8	1,2	15%	15,1	20,5	8											
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		18,1	1,3	7,4	8	0	CVPG	18,1	1,0	15%	15,3	20,9	8											

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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>(125) Free T3</b>	[pmol/L]				1222							1207	1173	97%							0		
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		16,5	2,3	14	1222							1207	1188	98%							0		
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		17,6	1,8	10	28	0	CVPG	17,6	0,82	15%	14,9	20,3									28		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		14,5	1,2	8,1	5	0	CVPG	14,5	3,3	15%	12,3	16,7									5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		14,7	0,92	6,3	26	0	CVPG	14,7	0,44	15%	12,4	17									26		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		16,4	1,4	8,6	8	0	CVPG	16,4	1,1	15%	13,9	18,9									8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		14,0	0,77	5,5	147	0	CVPG	14	0,15	15%	11,9	16,1									147		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		12,0	0,87	7,2	96	0	CVPG	12	0,22	15%	10,2	13,8									96		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		14,8	1,1	7,6	70	0	CVPG	14,8	0,33	15%	12,5	17,1									70		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (40) Ortho Clinical Diagnostics		17,9	0,52	2,9	6	0	CVPG	17,9	0,72	15%	15,2	20,6									6		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		18,0	0,59	3,3	572	0	CVPG	18	0,061	15%	15,3	20,7									572		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		15,6	0,36	2,3	43	0	CVPG	15,6	0,13	15%	13,2	18									43		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		16,3	0,59	3,6	41	0	CVPG	16,3	0,23	15%	13,8	18,8									41		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		14,8	0,58	3,9	26	0	CVPG	14,8	0,28	15%	12,5	17,1									26		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		15,5	0,76	4,9	83	0	CVPG	15,5	0,20	15%	13,1	17,9									83		
Other					15	0															0		
1x 1/12, 3x 2/26, 2x 2/29, 1x 2/60, 1x 2/134, 1x 4/15, 2x 4/98, 4x 4/154																							
<b>Sample B</b>		33,2	6,1	18	1222							1207	1185	98%							0		
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		37,1	3,3	8,8	33	0	CVPG	37,1	1,4	15%	31,5	42,7									33		
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		26,9	1,7	6,4	7	0	CVPG	26,9	1,7	15%	22,8	31									7		
(1) RIA (IRMA); (87) Euroimmun		29,4	1,6	5,5	8	0	CVPG	29,4	1,2	15%	24,9	33,9									8		
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		27,8	0,85	3,0	8	0	CVPG	27,8	0,64	15%	23,6	32									8		
(1) RIA (IRMA); (214) Demeditec		27,0	3,3	12	28	0	CVPG	27	1,5	15%	22,9	31,1									28		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		27,0	1,4	5,1	5	0	CVPG	27	3,9	15%	22,9	31,1									5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		25,7	1,9	7,4	26	0	CVPG	25,7	0,91	15%	21,8	29,6									26		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		31,6	2,3	7,3	8	0	CVPG	31,6	1,7	15%	26,8	36,4									8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		29,1	1,9	6,4	147	0	CVPG	29,1	0,37	15%	24,7	33,5									147		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		25,4	1,6	6,1	96	0	CVPG	25,4	0,39	15%	21,5	29,3									96		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		28,7	2,2	7,6	70	0	CVPG	28,7	0,64	15%	24,3	33,1									70		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (40) Ortho Clinical Diagnostics		30,6	1,1	3,6	6	0	CVPG	30,6	1,6	15%	26	35,2									6		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		38,0	1,2	3,3	572	0	CVPG	38	0,13	15%	32,3	43,7									572		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		34,1	0,72	2,1	43	0	CVPG	34,1	0,27	15%	28,9	39,3									43		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		29,8	1,4	4,7	41	0	CVPG	29,8	0,53	15%	25,3	34,3									41		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		26,3	1,2	4,4	26	0	CVPG	26,3	0,55	15%	22,3	30,3									26		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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>(125) Free T3</b>					1222							1207	1173	97%									0
Samples and groups	[pmol/L]																						
<b>Sample B</b>		33,2	6,1	18	1222							1207	1185	98%									0
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		28,1	2,3	8,3	83	0	CVPG	28,1	0,63	15%	23,8	32,4		83									
Other					15	0								0									
								1x 1/12, 3x 2/26, 2x 2/29, 1x 2/60, 1x 2/134, 1x 4/15, 2x 4/98, 4x 4/154															
<b>(200) Ferritin</b>					793							772	730	95%									0
Samples and groups	[µg/L]																						
<b>Sample A</b>		50,5	15	29	793							772	736	95%									0
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		35,8	8,5	24	17	0	CVPG	35,8	5,1 ±16,8		19	52,6		17									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		40,9	9,2	23	105	0	CVPG	40,9	2,2 ±16,8		24,1	57,7		105									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		34,9	6,7	19	57	0	CVPG	34,9	2,2 ±16,8		18,1	51,7		57									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		44,9	6,8	15	26	0	CVPG	44,9	3,3 ±16,8		28,1	61,7		26									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (40) Ortho Clinical Diagnostics		36,0	5,3	15	6	0	CVPG	36	7,3 ±16,8		19,2	52,8		6									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		56,9	9,0	16	264	0	CVPG	56,9	1,4 ±16,8		40,1	73,7		264									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		35,3	6,7	19	7	0	CVPG	35,3	6,5 ±16,8		18,5	52,1		7									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		34,9	7,9	23	30	0	CVPG	34,9	3,5 ±16,8		18,1	51,7		30									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) Diasorin		39,6	10	25	9	0	CVPG	39,6	12 ±16,8		22,8	56,4		9									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		38,4	6,6	17	48	0	CVPG	38,4	2,3 ±16,8		21,6	55,2		48									
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (AU)		52,1	9,9	19	43	0	CVPG	52,1	3,7 ±16,8		35,3	68,9		43									
(6) IMT, IMN; (60) Roche		64,5	10	16	148	0	CVPG	64,5	2,1 ±16,8		47,7	81,3		148									
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		44,7	8,5	19	7	0	CVPG	44,7	8,3 ±16,8		27,9	61,5		7									
(6) IMT, IMN; (179) Siemens		49,7	7,5	15	5	0	CVPG	49,7	21 ±16,8		32,9	66,5		5									
Other					21	0								0									
								3x 1/36, 1x 2/29, 2x 2/60, 3x 2/66, 2x 2/149, 3x 3/25, 1x 4/15, 1x 4/98, 3x 6/1, 1x 6/121, 1x 6/177															
<b>Sample B</b>		577	85	15	793							772	763	99%									0
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		474	77	16	17	0	CVPG	474	46	24%	360	588		17									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		691	49	7,1	105	0	CVPG	691	12	24%	525	857		105									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		452	28	6,1	57	0	CVPG	452	9,0	24%	343	561		57									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		510	45	8,9	26	0	CVPG	510	22	24%	387	633		26									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (40) Ortho Clinical Diagnostics		388	24	6,3	6	0	CVPG	388	34	24%	294	482		6									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		612	38	6,1	264	0	CVPG	612	5,7	24%	465	759		264									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		518	14	2,8	7	0	CVPG	518	14	24%	393	643		7									
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		505	36	7,2	30	0	CVPG	505	16	24%	383	627		30									

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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>	[µg/L]				793							772	730	95%									0	
Samples and groups																								
<b>Sample B</b>		577	85	15	793							772	763	99%								0		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		609	27	4,4	9	0	CVPG	609	33	24%	462	756		9										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		521	53	10	48	0	CVPG	521	19	24%	395	647		48										
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (AU)		523	45	8,7	43	0	CVPG	523	17	24%	397	649		43										
(6) IMT, IMN; (60) Roche		580	36	6,3	148	0	CVPG	580	7,3	24%	440	720		148										
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		435	84	19	7	0	CVPG	435	81	24%	330	540		7										
(6) IMT, IMN; (179) Siemens		460	31	6,8	5	0	CVPG	460	88	24%	349	571		5										
Other					21	0								0										
											3x 1/36, 1x 2/29, 2x 2/60, 3x 2/66, 2x 2/149, 3x 3/25, 1x 4/15, 1x 4/98, 3x 6/1, 1x 6/121, 1x 6/177													
<b>(301) Cortisol</b>	[nmol/L]				522							512	484	95%								522	481	92%
Samples and groups																								
<b>Sample A</b>		353	30	8,5	522							512	490	96% CRV	355,5	4,2	22%	277	434		522	490	94%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		459	19	4,0	5	0	CVPG	459	52	16%	385	533		5								5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		337	61	18	7	0	CVPG	337	60	16%	283	391		7								7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		335	22	6,4	69	0	CVPG	335	6,4	16%	281	389		69								69		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		343	22	6,4	45	0	CVPG	343	8,0	16%	288	398		45								45		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		337	22	6,6	64	0	CVPG	337	6,8	16%	283	391		64								64		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		351	17	4,9	230	0	CVPG	351	2,8	16%	294	408		230								230		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		403	30	7,3	29	0	CVPG	403	13	16%	338	468		29								29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		283	19	6,6	9	0	CVPG	283	23	16%	237	329		9								9		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		401	32	7,9	54	0	CVPG	401	11	16%	336	466		54								54		
Other					10	0								0								10		
											1x 1/29, 1x 1/60, 1x 1/185, 2x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 1x 2/214, 1x 3/25, 1x 4/183				1x 1/29, 1x 1/60, 1x 1/185, 2x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 1x 2/214, 1x 3/25, 1x 4/183									
<b>Sample B</b>		304	26	8,6	522							512	495	97% CRV	302,4	6,5	22%	235	369		522	490	94%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		391	11	2,9	5	0	CVPG	391	32	16%	328	454		5								5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		280	23	8,0	7	0	CVPG	280	22	16%	235	325		7								7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		291	17	5,8	69	0	CVPG	291	4,9	16%	244	338		69								69		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		301	25	8,2	45	0	CVPG	301	9,0	16%	252	350		45								45		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		291	24	8,3	64	0	CVPG	291	7,4	16%	244	338		64								64		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		299	14	4,8	230	0	CVPG	299	2,3	16%	251	347		230								230		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		351	21	6,1	29	0	CVPG	351	9,7	16%	294	408		29								29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		250	14	5,5	9	0	CVPG	250	17	16%	210	290		9								9		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		340	24	7,0	54	0	CVPG	340	8,0	16%	285	395		54								54		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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>	[nmol/L]				522							512	484	95%							522	481	92%
Samples and groups																							
<b>Sample B</b>		304	26	8,6	522							512	495	97% CRV	302,4	6,5	22%	235	369		522	490	94%
Other					10	0						0									10		
												1x 1/29, 1x 1/60, 1x 1/185, 2x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 1x 2/214, 1x 3/25, 1x 4/183			1x 1/29, 1x 1/60, 1x 1/185, 2x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 1x 2/214, 1x 3/25, 1x 4/183								
<b>(302) 17-beta-estradiol</b>	[pmol/L]				664							642	603	94%							664	602	91%
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		232	30	13	664							642	605	94% CRV	229,2	2,3	30%	160	298		664	604	91%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		253	7,3	2,9	35	0	CVPG	253	3,0	22%	197	309									35		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		164	21	13	29	0	CVPG	164	9,6	+44	120	208									29		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		166	59	36	7	0	CVPG	166	57	+44	122	210									7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		256	34	13	84	0	CVPG	256	9,0	22%	199	313									84		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		228	14	6,0	57	0	CVPG	228	4,4	22%	177	279									57		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		179	28	15	54	0	CVPG	179	9,3	+44	135	223									54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		239	18	7,4	266	0	CVPG	239	2,7	22%	186	292									266		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		251	53	21	40	0	CVPG	251	21	22%	195	307									40		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		222	20	9,2	16	0	CVPG	222	13	22%	173	271									16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		233	30	13	54	0	CVPG	233	10	22%	181	285									54		
Other					22	0						0									22		
												3x 1/36, 1x 1/185, 3x 1/218, 1x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 2x 2/134, 1x 2/214, 2x 4/15, 1x 4/66, 1x 4/98, 3x 4/149, 1x 4/999, 1x 6/60			3x 1/36, 1x 1/185, 3x 1/218, 1x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 2x 2/134, 1x 2/214, 2x 4/15, 1x 4/66, 1x 4/98, 3x 4/149, 1x 4/999, 1x 6/60								
<b>Sample B</b>		1070	130	12	664							642	637	99% CRV	1038	11	30%	726	1350		664	647	97%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		1030	120	12	35	0	CVPG	1030	50	22%	803	1260									35		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		846	50	5,9	29	0	CVPG	846	23	22%	659	1040									29		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		1010	92	9,2	7	0	CVPG	1010	90	22%	787	1240									7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		967	42	4,4	84	0	CVPG	967	11	22%	754	1180									84		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		1140	49	4,3	57	0	CVPG	1140	16	22%	889	1400									57		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		881	63	7,1	54	0	CVPG	881	21	22%	687	1080									54		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		1150	42	3,6	266	0	CVPG	1150	6,3	22%	897	1410									266		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		1170	90	7,7	40	0	CVPG	1170	35	22%	912	1430									40		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		919	63	6,8	16	0	CVPG	919	38	22%	716	1130									16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		1080	69	6,3	54	0	CVPG	1080	23	22%	842	1320									54		
Other					22	0						0									22		
												3x 1/36, 1x 1/185, 3x 1/218, 1x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 2x 2/134, 1x 2/214, 2x 4/15, 1x 4/66, 1x 4/98, 3x 4/149, 1x 4/999, 1x 6/60			3x 1/36, 1x 1/185, 3x 1/218, 1x 2/26, 1x 2/29, 1x 2/60, 2x 2/134, 1x 2/214, 2x 4/15, 1x 4/66, 1x 4/98, 3x 4/149, 1x 4/999, 1x 6/60								
<b>(303) Aldosterone</b>	[nmol/L]				193							182	175	96%							0		
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		0,459	0,05	13	193							182	178	98%							0		



## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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>(303) Aldosterone</b>	[nmol/L]				193							182	175	96%									0	
Samples and groups																								
<b>Sample A</b>		0,459	0,05	13	193						182	178	98%										0	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		0,526	0,06	12	8	0	CVPG	0,526	0,049	33%	0,352	0,7		8										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		0,448	0,05	12	144	0	CVPG	0,448	0,011	33%	0,3	0,596		144										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		0,498	0,03	6,5	30	0	CVPG	0,498	0,014	33%	0,333	0,663		30										
Other					11	0								0										
								1x 1/185, 1x 1/214, 3x 1/218, 1x 2/26, 3x 2/66, 1x 2/214, 1x 4/98																
<b>Sample B</b>		0,278	0,04	14	193						182	176	97%										0	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		0,344	0,06	19	8	0	CVPG	0,344	0,049	33%	0,23	0,458		8										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		0,281	0,03	13	144	0	CVPG	0,281	0,072	33%	0,188	0,374		144										
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		0,240	0,03	15	30	0	CVPG	0,24	0,016	33%	0,16	0,32		30										
Other					11	0								0										
								1x 1/185, 1x 1/214, 3x 1/218, 1x 2/26, 3x 2/66, 1x 2/214, 1x 4/98																
<b>(304) Progesterone</b>	[nmol/L]				585						578	547	95%								585	490	84%	
Samples and groups																								
<b>Sample A</b>		5,75	0,59	10	585						578	551	95% CRV	5,11	0,050	26%	3,78	6,44		585	524	90%		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		5,84	0,20	3,3	35	0	CVPG	5,84	0,081	20%	4,67	7,01		35									35	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		5,37	1,0	19	21	0	CVPG	5,37	0,55	20%	4,29	6,45		21									21	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		7,01	0,40	5,7	5	0	CVPG	7,01	1,1	20%	5,6	8,42		5									5	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		5,27	0,39	7,3	80	0	CVPG	5,27	0,11	20%	4,21	6,33		80									80	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		5,04	0,59	12	51	0	CVPG	5,04	0,20	20%	4,03	6,05		51									51	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		6,26	0,45	7,3	68	0	CVPG	6,26	0,13	20%	5	7,52		68									68	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		5,99	0,37	6,2	222	0	CVPG	5,99	0,061	20%	4,79	7,19		222									222	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		5,59	0,32	5,7	39	0	CVPG	5,59	0,12	20%	4,47	6,71		39									39	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		5,69	0,24	4,1	6	0	CVPG	5,69	0,33	20%	4,55	6,83		6									6	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		5,30	0,66	12	51	0	CVPG	5,3	0,23	20%	4,24	6,36		51									51	
Other					7	0								0									7	
								2x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/29, 1x 4/15, 1x 4/149, 1x 6/60																
<b>Sample B</b>		60,8	11	18	585						578	570	99% CRV	59,2	0,69	26%	43,8	74,6		585	537	92%		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		67,4	1,4	2,1	35	0	CVPG	67,4	0,59	20%	53,9	80,9		35									35	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		80,7	4,5	5,5	21	0	CVPG	80,7	2,4	20%	64,5	96,9		21									21	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		75,5	9,2	12	5	1	CVPG	75,5	9,2	20%	60,4	90,6		5									5	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		56,3	3,1	5,5	80	0	CVPG	56,3	0,84	20%	45	67,6		80									80	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		50,8	3,9	7,6	51	0	CVPG	50,8	1,3	20%	40,6	61		51									51	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		48,6	3,9	8,0	68	0	CVPG	48,6	1,2	20%	38,8	58,4		68									68	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		69,5	2,7	3,8	222	0	CVPG	69,5	0,44	20%	55,6	83,4		222									222	

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

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]				585							578	547	95%						585	490	84%	
Samples and groups																							
<b>Sample B</b>		60,8	11	18	585						578	570	99%	CRV	59,2	0,69	26%	43,8	74,6	585	537	92%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		52,2	1,9	3,6	39	0	CVPG	52,2	0,74	20%	41,7	62,7			39					39			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		59,9	4,8	8,0	6	0	CVPG	59,9	6,7	20%	47,9	71,9			6					6			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		50,0	3,0	6,0	51	0	CVPG	50	1,0	20%	40	60			51					51			
Other					7	0									0					7			
								2x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/29, 1x 4/15, 1x 4/149, 1x 6/60													2x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/29, 1x 4/15, 1x 4/149, 1x 6/60		
<b>(305) Testosterone</b>	[nmol/L]				727							715	695	97%						727	688	95%	
Samples and groups																							
<b>Sample A</b>		48,9	4,8	9,7	727						715	700	98%	CRV	45,37	0,45	30%	31,7	59	727	695	96%	
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		50,8	0,36	0,72	36	0	CVPG	50,8	0,15	22%	39,6	62			36					36			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		45,1	2,3	5,0	41	0	CVPG	45,1	0,87	22%	35,1	55,1			41					41			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		55,5	2,6	4,7	20	0	CVPG	55,5	1,4	22%	43,2	67,8			20					20			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		55,3	3,9	7,0	87	0	CVPG	55,3	1,0	22%	43,1	67,5			87					87			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		43,6	3,2	7,3	72	0	CVPG	43,6	0,92	22%	34	53,2			72					72			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		48,6	3,8	7,9	83	0	CVPG	48,6	1,0	22%	37,9	59,3			83					83			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		50,1	2,3	4,5	267	0	CVPG	50,1	0,34	22%	39	61,2			267					267			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		45,3	4,0	8,9	38	0	CVPG	45,3	1,6	22%	35,3	55,3			38					38			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		42,6	4,4	10	14	0	CVPG	42,6	2,9	22%	33,2	52			14					14			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		45,0	3,9	8,6	57	0	CVPG	45	1,3	22%	35,1	54,9			57					57			
Other					12	1									0					12			
								3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/60, 1x 2/214, 1x 4/15, 1x 4/40, 2x 4/98, 1x 4/183, 1x 4/999													3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/60, 1x 2/214, 1x 4/15, 1x 4/40, 2x 4/98, 1x 4/183, 1x 4/999		
<b>Sample B</b>		38,7	3,3	8,6	727						715	706	99%	CRV	36,47	0,54	30%	25,5	47,5	727	712	98%	
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		38,1	0,61	1,6	36	0	CVPG	38,1	0,25	22%	29,7	46,5			36					36			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		37,9	2,6	6,7	41	0	CVPG	37,9	0,98	22%	29,5	46,3			41					41			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		43,5	2,5	5,8	20	0	CVPG	43,5	1,4	22%	33,9	53,1			20					20			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		42,2	3,1	7,3	87	0	CVPG	42,2	0,80	22%	32,9	51,5			87					87			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		34,9	2,7	7,8	72	0	CVPG	34,9	0,79	22%	27,2	42,6			72					72			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulite)		37,4	3,4	9,1	83	0	CVPG	37,4	0,92	22%	29,1	45,7			83					83			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		39,4	2,1	5,4	267	0	CVPG	39,4	0,32	22%	30,7	48,1			267					267			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		37,8	2,6	6,9	38	0	CVPG	37,8	1,0	22%	29,4	46,2			38					38			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		34,5	3,6	10	14	0	CVPG	34,5	2,3	22%	26,9	42,1			14					14			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		37,2	3,3	8,8	57	0	CVPG	37,2	1,1	22%	29	45,4			57					57			
Other					12	0									0					12			
								3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/60, 1x 2/214, 1x 4/15, 1x 4/40, 2x 4/98, 1x 4/183, 1x 4/999													3x 1/36, 1x 2/26, 1x 2/60, 1x 2/214, 1x 4/15, 1x 4/40, 2x 4/98, 1x 4/183, 1x 4/999		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: E13/21 - Hormones 1

Deadline: 03.08.2021

Test	Comparability						Traceability																	
	[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>(306) 17-OH-progesterone</b>	[nmol/L]				107							102	101	99%						107	106	99%		
Samples and groups																								
<b>Sample A</b>		11,4	1,8	16	107							102	101	99%	CRV	11,64	0,18	44%	6,51	16,8	107	106	99%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		10,7	1,4	13	20	0	CVPG	10,7	0,79	33%	7,16	14,3	20								20			
(1) RIA (IRMA); (47) Biosource		13,7	1,8	13	6	0	CVPG	13,7	2,5	33%	9,17	18,3	6								6			
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		12,5	1,4	11	10	0	CVPG	12,5	1,1	33%	8,37	16,7	10								10			
(2) EIA (ELISA); (134) IBL		12,2	1,4	11	42	0	CVPG	12,2	0,52	33%	8,17	16,3	42								42			
(2) EIA (ELISA); (214) Demeditec		10,4	2,2	21	6	0	CVPG	10,4	3,0	33%	6,96	13,9	6								6			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		9,41	0,53	5,7	18	0	CVPG	9,41	0,31	33%	6,3	12,6	18								18			
Other					5	0							0									5		
								1x 1/12, 1x 1/134, 1x 1/185, 1x 2/26, 1x 2/87								1x 1/12, 1x 1/134, 1x 1/185, 1x 2/26, 1x 2/87								
<b>Sample B</b>		24,9	5,3	21	107							102	102	100%	CRV	27,79	0,36	44%	15,5	40,1	107	107	100%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		25,8	3,3	13	20	0	CVPG	25,8	1,8	33%	17,2	34,4	20								20			
(1) RIA (IRMA); (47) Biosource		30,6	2,6	8,5	6	0	CVPG	30,6	3,6	33%	20,5	40,7	6								6			
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		26,0	3,0	12	10	0	CVPG	26	2,4	33%	17,4	34,6	10								10			
(2) EIA (ELISA); (134) IBL		27,6	3,2	12	42	0	CVPG	27,6	1,2	33%	18,4	36,8	42								42			
(2) EIA (ELISA); (214) Demeditec		19,0	0,56	3,0	6	0	CVPG	19	0,78	33%	12,7	25,3	6								6			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (183) Immunodiagnostic Systems		17,7	0,85	4,8	18	0	CVPG	17,7	0,49	33%	11,8	23,6	18								18			
Other					5	0							0									5		
								1x 1/12, 1x 1/134, 1x 1/185, 1x 2/26, 1x 2/87								1x 1/12, 1x 1/134, 1x 1/185, 1x 2/26, 1x 2/87								
<b>(307) DHEA-S</b>	[µmol/L]				424							413	402	97%									0	
Samples and groups																								
<b>Sample A</b>		7,07	1,1	16	424							413	406	98%									0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		6,89	0,35	5,1	48	0	CVPG	6,89	0,12	21%	5,44	8,34	48								48			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		6,88	0,56	8,2	36	0	CVPG	6,88	0,23	21%	5,43	8,33	36								36			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		5,99	0,52	8,7	76	0	CVPG	5,99	0,15	21%	4,73	7,25	76								76			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		7,97	0,49	6,1	185	0	CVPG	7,97	0,088	21%	6,29	9,65	185								185			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		6,03	0,37	6,1	21	0	CVPG	6,03	0,20	21%	4,76	7,3	21								21			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		5,09	0,51	10	17	0	CVPG	5,09	0,31	21%	4,02	6,16	17								17			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (179) Siemens		6,22	0,52	8,3	30	0	CVPG	6,22	0,23	21%	4,91	7,53	30								30			
Other					11	0							0									0		
								3x 1/218, 1x 2/26, 1x 2/60, 2x 2/66, 1x 2/134, 1x 2/214, 2x 3/25																
<b>Sample B</b>		7,51	1,2	15	424							413	407	99%									0	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (1) Abbott		7,36	0,37	5,1	48	0	CVPG	7,36	0,13	21%	5,81	8,91	48								48			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		7,43	0,69	9,2	36	0	CVPG	7,43	0,28	21%	5,86	9	36								36			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (29) Siemens (Immulin)		6,35	0,53	8,4	76	0	CVPG	6,35	0,15	21%	5,01	7,69	76								76			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (60) Roche		8,40	0,51	6,1	185	0	CVPG	8,4	0,092	21%	6,63	10,2	185								185			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (162) Siemens (Atellica)		6,48	0,44	6,8	21	0	CVPG	6,48	0,23	21%	5,11	7,85	21								21			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (164) DiaSorin		5,46	0,58	11	17	0	CVPG	5,46	0,34	21%	4,31	6,61	17								17			

**Summary statistics - quantitative results**

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

Deadline: 03.08.2021

**EQA round: E13/21 - Hormones 1**

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>(307) DHEA-S</b>					424							413	402	97%									0
Samples and groups	[μmol/L]																						
<b>Sample B</b>		7,51	1,2	15	424							413	407	99%									0
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI);		6,67	0,53	7,9	30	0	CVPG	6,67	0,24	21%	5,26	8,08		30									
(179) Siemens																							
Other					11	0								0									
								3x 1/218, 1x 2/26, 1x 2/60, 2x 2/66, 1x 2/134, 1x 2/214, 2x 3/25															
st_kn_np								End of report															Printed: 13.08.2021