

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM4/17 - Tumour Markers

Dead line: 24.10.2017

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

Test	[unit]	Comparability					Comparability							
		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>
<b>(180) CA 125</b>					629							622	612	98%
Samples and groups	[kU/L]													
<b>Sample A</b>		35,2	4,0	12	629							622	615	99%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		31,5	1,1	3,5	6	0	CVPG	31,5	1,6	20%	25,2	37,8	6	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		26,0	1,2	4,6	10	0	CVPG	26	0,92	20%	20,8	31,2	10	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		52,0	0,96	1,9	7	0	CVPG	52	0,94	20%	41,6	62,4	7	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		43,8	2,1	4,8	112	0	CVPG	43,8	0,48	20%	35	52,6	112	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		31,4	1,6	5,1	59	0	CVPG	31,4	0,51	20%	25,1	37,7	59	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		34,5	2,4	7,0	40	0	CVPG	34,5	0,93	20%	27,6	41,4	40	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		34,3	1,6	4,8	283	0	CVPG	34,3	0,24	20%	27,4	41,2	283	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		37,0	1,6	4,2	8	0	CVPG	37	1,2	20%	29,6	44,4	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		44,3	2,2	5,0	7	0	CVPG	44,3	2,2	20%	35,4	53,2	7	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		33,6	2,4	7,1	90	0	CVPG	33,6	0,62	20%	26,8	40,4	90	
Other					7	0							0	
								2x 1/36, 1x 1/214, 2x 2/66, 1x 4/40, 1x 4/98						
<b>Sample B</b>		34,7	3,9	11	629							622	614	99%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		29,5	1,0	3,5	6	0	CVPG	29,5	1,4	20%	23,6	35,4	6	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		26,2	0,95	3,6	10	0	CVPG	26,2	0,74	20%	20,9	31,5	10	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		50,2	2,5	5,0	7	0	CVPG	50,2	2,4	20%	40,1	60,3	7	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		43,4	2,1	4,8	112	0	CVPG	43,4	0,48	20%	34,7	52,1	112	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		31,5	2,0	6,3	59	0	CVPG	31,5	0,64	20%	25,2	37,8	59	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		34,0	2,3	6,9	40	0	CVPG	34	0,90	20%	27,2	40,8	40	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		33,8	1,6	4,8	283	0	CVPG	33,8	0,24	20%	27	40,6	283	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		35,9	0,74	2,1	8	0	CVPG	35,9	0,56	20%	28,7	43,1	8	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		44,8	2,4	5,5	7	0	CVPG	44,8	2,4	20%	35,8	53,8	7	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		33,5	2,2	6,5	90	0	CVPG	33,5	0,56	20%	26,8	40,2	90	
Other					7	0							0	
								2x 1/36, 1x 1/214, 2x 2/66, 1x 4/40, 1x 4/98						
<b>(181) CA 15-3</b>					712							706	675	96%
Samples and groups	[kU/L]													
<b>Sample A</b>		13,5	2,0	15	712							706	686	97%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		13,9	0,16	1,2	30	0	CVPG	13,9	0,073	18%	11,3	16,5	30	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		14,3	0,82	5,8	10	0	CVPG	14,3	0,64	18%	11,7	16,9	10	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		13,9	0,67	4,8	9	0	CVPG	13,9	0,82	18%	11,3	16,5	9	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		15,3	0,52	3,4	9	0	CVPG	15,3	0,64	18%	12,5	18,1	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		12,1	0,89	7,4	110	0	CVPG	12,1	0,21	18%	9,92	14,3	110	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		9,85	0,85	8,7	67	0	CVPG	9,85	0,26	18%	8,07	11,7	67	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		18,3	1,1	6,3	57	0	CVPG	18,3	0,37	18%	15	21,6	57	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		14,3	0,86	6,0	297	0	CVPG	14,3	0,12	18%	11,7	16,9	297	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		13,4	0,59	4,4	9	0	CVPG	13,4	0,73	18%	10,9	15,9	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		12,6	0,82	6,5	9	0	CVPG	12,6	1,0	18%	10,3	14,9	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		12,1	0,97	8,0	99	0	CVPG	12,1	0,24	18%	9,92	14,3	99	
Other					6	0							0	
								3x 1/36, 1x 1/185, 1x 4/40, 1x 4/98						
<b>Sample B</b>		13,8	2,0	14	712							706	687	97%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		12,8	0,23	1,8	30	0	CVPG	12,8	0,10	18%	10,4	15,2	30	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		15,1	0,89	5,9	10	0	CVPG	15,1	0,69	18%	12,3	17,9	10	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		14,4	0,59	4,1	9	0	CVPG	14,4	0,73	18%	11,8	17	9	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		16,1	0,46	2,9	9	0	CVPG	16,1	0,57	18%	13,2	19	9	

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM4/17 - Tumour Markers

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]						Comparability							
		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>
<b>(181) CA 15-3</b>					712							706	675	96%
Samples and groups	[kU/L]													
<b>Sample B</b>		13,8	2,0	14	712							706	687	97%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		12,5	0,96	7,7	110	0	CVPG	12,5	0,22	18%	10,2	14,8	110	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		10,2	0,81	7,9	67	0	CVPG	10,2	0,24	18%	8,36	12,1	67	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		19,1	1,2	6,2	57	0	CVPG	19,1	0,38	18%	15,6	22,6	57	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		14,6	0,84	5,7	297	0	CVPG	14,6	0,12	18%	11,9	17,3	297	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		14,0	0,67	4,8	9	0	CVPG	14	0,82	18%	11,4	16,6	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		13,7	0,52	3,8	9	0	CVPG	13,7	0,64	18%	11,2	16,2	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		12,7	1,0	8,2	99	0	CVPG	12,7	0,26	18%	10,4	15	99	
Other					6	0							0	
														3x 1/36, 1x 1/185, 1x 4/40, 1x 4/98
<b>(182) CA 19-9</b>					717							709	679	96%
Samples and groups	[kU/L]													
<b>Sample A</b>		112	62	55	717							709	694	98%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		145	5,8	4,0	11	0	CVPG	145	4,3	20%	116	174	11	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		79,6	5,6	7,0	9	0	CVPG	79,6	6,9	20%	63,6	95,6	9	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		55,1	2,2	4,1	13	0	CVPG	55,1	1,5	20%	44	66,2	13	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		553	42	7,6	104	0	CVPG	553	10	20%	442	664	104	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		102	6,8	6,7	76	0	CVPG	102	1,9	20%	81,6	123	76	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		82,1	7,1	8,7	35	0	CVPG	82,1	2,9	20%	65,6	98,6	35	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		70,7	3,7	5,3	347	0	CVPG	70,7	0,49	20%	56,5	84,9	347	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		118	4,1	3,5	9	0	CVPG	118	5,0	20%	94,4	142	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		168	5,9	3,5	9	0	CVPG	168	7,3	20%	134	202	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		181	11	6,0	65	0	CVPG	181	3,3	20%	144	218	65	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (257) Siemens (Bayer) (2)		182	9,1	5,0	31	0	CVPG	182	4,0	20%	145	219	31	
Other					8	0							0	
														2x 1/36, 1x 1/999, 1x 2/12, 2x 2/66, 1x 4/40, 1x 4/98
<b>Sample B</b>		32,4	15	47	717							709	685	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		36,8	2,1	5,8	11	0	CVPG	36,8	1,6	20%	29,4	44,2	11	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		25,4	1,1	4,4	9	0	CVPG	25,4	1,4	20%	20,3	30,5	9	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		20,8	1,3	6,4	13	0	CVPG	20,8	0,90	20%	16,6	25	13	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		132	11	8,7	104	0	CVPG	132	2,8	20%	105	159	104	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		27,8	2,1	7,6	76	0	CVPG	27,8	0,59	20%	22,2	33,4	76	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		23,7	1,8	7,7	35	0	CVPG	23,7	0,76	20%	18,9	28,5	35	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		22,7	1,3	5,6	347	0	CVPG	22,7	0,17	20%	18,1	27,3	347	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		31,4	0,67	2,1	9	0	CVPG	31,4	0,82	20%	25,1	37,7	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		43,1	2,7	6,4	9	0	CVPG	43,1	3,4	20%	34,4	51,8	9	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		50,2	4,4	8,9	65	0	CVPG	50,2	1,4	20%	40,1	60,3	65	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (257) Siemens (Bayer) (2)		50,3	3,3	6,5	31	0	CVPG	50,3	1,4	20%	40,2	60,4	31	
Other					8	0							0	
														2x 1/36, 1x 1/999, 1x 2/12, 2x 2/66, 1x 4/40, 1x 4/98
<b>(183) CA 72-4</b>					216							204	198	97%
Samples and groups	[kU/L]													
<b>Sample A</b>		5,28	0,35	6,7	216							204	198	97%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		5,26	0,32	6,1	204	0	CVPG	5,26	0,055	20%	4,2	6,32	204	
Other					12	0							0	
														1x 1/164, 3x 1/185, 1x 1/999, 4x 2/66, 2x 2/134, 1x 4/12
<b>Sample B</b>		4,21	0,29	6,8	216							204	201	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		4,20	0,27	6,5	204	0	CVPG	4,2	0,047	20%	3,36	5,04	204	
Other					12	0							0	
														1x 1/164, 3x 1/185, 1x 1/999, 4x 2/66, 2x 2/134, 1x 4/12
<b>(184) CYFRA 21-1</b>					212							205	198	97%
Samples and groups	[µg/L]													
<b>Sample A</b>		4,83	0,37	7,7	212							205	201	98%

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM4/17 - Tumour Markers

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]						Comparability							
		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>
<b>(184) CYFRA 21-1</b>					212							205	198	97%
Samples and groups	[µg/L]													
<b>Sample A</b>		4,83	0,37	7,7	212							205	201	98%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		4,13	0,20	4,9	13	0	CVPG	4,13	0,14	18%	3,38	4,88	13	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		4,44	0,29	6,6	25	0	CVPG	4,44	0,14	18%	3,64	5,24	25	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		4,95	0,26	5,3	167	0	CVPG	4,95	0,050	18%	4,05	5,85	167	
Other					7	0							0	
								2x 1/185, 2x 1/218, 2x 2/66, 1x 4/98						
<b>Sample B</b>		7,36	0,65	8,8	212							205	200	98%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		6,28	0,37	6,0	13	0	CVPG	6,28	0,25	18%	5,14	7,42	13	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		6,68	0,41	6,2	25	0	CVPG	6,68	0,20	18%	5,47	7,89	25	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		7,59	0,42	5,6	167	0	CVPG	7,59	0,080	18%	6,22	8,96	167	
Other					7	0							0	
								2x 1/185, 2x 1/218, 2x 2/66, 1x 4/98						
<b>(185) AFP</b>					690							679	649	96%
Samples and groups	[µg/L]													
<b>Sample A</b>		16,4	1,4	8,8	690							679	659	97%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		20,4	0,21	1,0	24	0	CVPG	20,4	0,11	20%	16,3	24,5	24	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		16,1	1,2	7,2	10	0	CVPG	16,1	0,90	20%	12,8	19,4	10	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		16,2	0,94	5,8	11	0	CVPG	16,2	0,69	20%	12,9	19,5	11	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		16,8	0,68	4,0	12	0	CVPG	16,8	0,48	20%	13,4	20,2	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		16,0	0,66	4,1	95	0	CVPG	16	0,17	20%	12,8	19,2	95	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		15,2	1,1	7,1	77	0	CVPG	15,2	0,30	20%	12,1	18,3	77	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		15,3	0,97	6,4	70	0	CVPG	15,3	0,29	20%	12,2	18,4	70	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		17,1	1,0	5,9	267	0	CVPG	17,1	0,15	20%	13,6	20,6	267	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		15,9	1,1	7,0	10	0	CVPG	15,9	0,86	20%	12,7	19,1	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		18,0	1,8	9,9	10	0	CVPG	18	1,4	20%	14,4	21,6	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		15,7	1,3	8,1	93	0	CVPG	15,7	0,32	20%	12,5	18,9	93	
Other					11	0							0	
								3x 1/36, 2x 1/185, 1x 1/218, 1x 2/26, 2x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/98						
<b>Sample B</b>		48,4	4,1	8,5	690							679	658	97%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		51,7	0,84	1,6	24	0	CVPG	51,7	0,42	20%	41,3	62,1	24	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		47,0	3,6	7,6	10	0	CVPG	47	2,8	20%	37,6	56,4	10	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		42,9	1,9	4,4	11	0	CVPG	42,9	1,4	20%	34,3	51,5	11	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		47,7	1,4	3,0	12	0	CVPG	47,7	1,0	20%	38,1	57,3	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		47,3	1,7	3,7	95	0	CVPG	47,3	0,44	20%	37,8	56,8	95	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		43,2	3,4	8,0	77	0	CVPG	43,2	0,96	20%	34,5	51,9	77	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		46,5	2,7	5,8	70	0	CVPG	46,5	0,80	20%	37,2	55,8	70	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		50,5	3,4	6,7	267	0	CVPG	50,5	0,51	20%	40,4	60,6	267	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		45,9	2,7	5,9	10	0	CVPG	45,9	2,1	20%	36,7	55,1	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		50,5	4,7	9,2	10	0	CVPG	50,5	3,6	20%	40,4	60,6	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		48,6	3,2	6,6	93	0	CVPG	48,6	0,81	20%	38,8	58,4	93	
Other					11	0							0	
								3x 1/36, 2x 1/185, 1x 1/218, 1x 2/26, 2x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/98						
<b>(186) hCG</b>					918							908	854	94%
Samples and groups	[U/L]													
<b>Sample A</b>		5,18	0,92	18	918							908	860	95%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		5,26	0,18	3,4	21	0	CVPG	5,26	0,097	18%	4,31	6,21	21	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		4,66	0,82	18	16	0	CVPG	4,66	0,50	18%	3,82	5,5	16	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		4,64	0,36	7,7	21	0	CVPG	4,64	0,19	18%	3,8	5,48	21	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		5,63	0,51	9,1	121	0	CVPG	5,63	0,11	18%	4,61	6,65	121	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		6,35	0,39	6,2	94	0	CVPG	6,35	0,099	18%	5,2	7,5	94	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		5,32	0,48	9,0	98	0	CVPG	5,32	0,12	18%	4,36	6,28	98	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		4,59	0,35	7,5	399	0	CVPG	4,59	0,042	18%	3,76	5,42	399	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		4,73	0,29	6,2	14	0	CVPG	4,73	0,19	18%	3,87	5,59	14	

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM4/17 - Tumour Markers

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>					
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>				AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL
<b>(186) hCG</b>					918		908	854	94%					
--- Samples and groups ---	[U/L]													
<b>Sample A</b>		5,18	0,92	18	918		908	860	95%					
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		5,99	0,53	8,8	12	0	CVPG	5,99	0,37	18%	4,91	7,07	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		6,57	0,63	9,6	92	0	CVPG	6,57	0,16	18%	5,38	7,76	92	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (210) Roche HCG STAT		4,15	0,31	7,5	20	0	CVPG	4,15	0,17	18%	3,4	4,9	20	
Other					10	0							0	
							3x 1/36, 1x 1/185, 3x 3/24, 1x 3/149, 1x 4/40, 1x 4/195							
<b>Sample B</b>		35,3	4,3	12	918		908	892	98%					
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		38,7	0,54	1,4	21	0	CVPG	38,7	0,29	18%	31,7	45,7	21	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		41,9	3,4	8,0	16	0	CVPG	41,9	2,1	18%	34,3	49,5	16	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		39,7	1,9	4,8	21	0	CVPG	39,7	1,0	18%	32,5	46,9	21	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		29,9	1,8	6,1	121	0	CVPG	29,9	0,41	18%	24,5	35,3	121	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		37,3	1,9	5,1	94	0	CVPG	37,3	0,48	18%	30,5	44,1	94	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		51,0	3,3	6,4	98	0	CVPG	51	0,81	18%	41,8	60,2	98	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		34,8	2,0	5,7	399	0	CVPG	34,8	0,24	18%	28,5	41,1	399	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		39,3	0,71	1,8	14	0	CVPG	39,3	0,47	18%	32,2	46,4	14	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		33,4	1,2	3,6	12	0	CVPG	33,4	0,85	18%	27,3	39,5	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		32,9	2,1	6,4	92	0	CVPG	32,9	0,54	18%	26,9	38,9	92	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (210) Roche HCG STAT		33,0	2,2	6,6	20	0	CVPG	33	1,2	18%	27	39	20	
Other					10	0							0	
							3x 1/36, 1x 1/185, 3x 3/24, 1x 3/149, 1x 4/40, 1x 4/195							
<b>(189) CEA</b>					935		920	872	95%					
--- Samples and groups ---	[µg/L]													
<b>Sample A</b>		13,9	1,7	12	935		920	894	97%					
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		15,0	0,092	0,61	30	0	CVPG	15	0,041	16%	12,6	17,4	30	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		14,0	0,83	5,9	21	0	CVPG	14	0,44	16%	11,7	16,3	21	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		16,9	0,74	4,4	16	0	CVPG	16,9	0,45	16%	14,1	19,7	16	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		15,5	0,83	5,3	130	0	CVPG	15,5	0,18	16%	13	18	130	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		14,9	1,2	8,0	95	0	CVPG	14,9	0,30	16%	12,5	17,3	95	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		16,7	0,97	5,8	93	0	CVPG	16,7	0,25	16%	14	19,4	93	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		12,8	0,52	4,0	403	0	CVPG	12,8	0,063	16%	10,7	14,9	403	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		14,4	0,59	4,1	10	0	CVPG	14,4	0,46	16%	12	16,8	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		12,4	0,77	6,2	10	0	CVPG	12,4	0,59	16%	10,4	14,4	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		13,2	0,65	5,0	112	0	CVPG	13,2	0,15	16%	11	15,4	112	
Other					15	0							0	
							4x 1/36, 1x 1/185, 3x 1/214, 4x 3/24, 1x 4/40, 2x 4/98							
<b>Sample B</b>		4,81	0,55	11	935		920	888	97%					
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		5,12	0,065	1,3	30	0	CVPG	5,12	0,029	16%	4,3	5,94	30	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		4,31	0,27	6,3	21	0	CVPG	4,31	0,15	16%	3,62	5	21	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		5,93	0,45	7,5	16	0	CVPG	5,93	0,27	16%	4,98	6,88	16	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		5,35	0,33	6,2	130	0	CVPG	5,35	0,071	16%	4,49	6,21	130	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		4,98	0,41	8,2	95	0	CVPG	4,98	0,10	16%	4,18	5,78	95	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		5,52	0,35	6,3	93	0	CVPG	5,52	0,088	16%	4,63	6,41	93	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		4,64	0,22	4,8	403	0	CVPG	4,64	0,027	16%	3,89	5,39	403	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		4,64	0,24	5,1	10	0	CVPG	4,64	0,18	16%	3,89	5,39	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		4,48	0,28	6,3	10	0	CVPG	4,48	0,22	16%	3,76	5,2	10	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		4,14	0,28	6,8	112	0	CVPG	4,14	0,066	16%	3,47	4,81	112	
Other					15	0							0	
							4x 1/36, 1x 1/185, 3x 1/214, 4x 3/24, 1x 4/40, 2x 4/98							
<b>(190) TPS</b>					16		16	16	100%					
--- Samples and groups ---	[U/L]													
<b>Sample A</b>		731	150	21	16		16	16	100%					
(1) RIA (IRMA); (43) IDL Biotech AB		888	140	16	7	0	CVPG	888	140	30%	621	1160	7	
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		627	37	5,9	9	0	CVPG	627	46	30%	438	816	9	
<b>Sample B</b>		575	85	15	16		16	16	100%					

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM4/17 - Tumour Markers

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability						N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
<b>(190) TPS</b>					16								16	16	100%
Samples and groups	[U/L]														
<b>Sample B</b>		575	85	15	16								16	16	100%
(1) RIA (IRMA); (43) IDL Biotech AB		645	72	11	7	0	CVPG	645	70	30%	451	839	7		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		538	34	6,3	9	0	CVPG	538	42	30%	376	700	9		
<b>(191) PSA</b>					1003								989	922	93%
Samples and groups	[µg/L]														
<b>Sample A</b>		7,71	0,90	12	1003								989	944	95%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		7,85	0,60	7,6	60	0	CVPG	7,85	0,19	15%	6,67	9,03	60		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		6,88	0,41	6,0	37	0	CVPG	6,88	0,17	15%	5,84	7,92	37		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		6,70	0,39	5,7	156	0	CVPG	6,7	0,076	15%	5,69	7,71	156		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		8,49	0,67	7,9	105	0	CVPG	8,49	0,16	15%	7,21	9,77	105		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		8,24	0,66	7,9	65	0	CVPG	8,24	0,20	15%	7	9,48	65		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		8,16	0,43	5,2	419	0	CVPG	8,16	0,051	15%	6,93	9,39	419		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		6,85	0,25	3,7	14	0	CVPG	6,85	0,16	15%	5,82	7,88	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		7,08	0,62	8,8	10	0	CVPG	7,08	0,48	15%	6,01	8,15	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		7,03	0,31	4,5	110	0	CVPG	7,03	0,073	15%	5,97	8,09	110		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (195) Beckman Coulter (WHO)		6,72	0,79	12	13	0	CVPG	6,72	0,54	15%	5,71	7,73	13		
Other					14	0							0		
								4x 1/36, 2x 1/185, 2x 2/66, 2x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40, 2x 4/98							
<b>Sample B</b>		2,26	0,27	12	1003								989	946	96%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		2,43	0,19	7,6	60	0	CVPG	2,43	0,059	15%	2,06	2,8	60		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		2,07	0,15	7,3	37	0	CVPG	2,07	0,061	15%	1,75	2,39	37		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		1,93	0,12	6,2	156	0	CVPG	1,93	0,023	15%	1,64	2,22	156		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		2,47	0,18	7,4	105	0	CVPG	2,47	0,044	15%	2,09	2,85	105		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		2,37	0,17	7,1	65	0	CVPG	2,37	0,051	15%	2,01	2,73	65		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		2,39	0,13	5,5	419	0	CVPG	2,39	0,016	15%	2,03	2,75	419		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		1,93	0,085	4,4	14	0	CVPG	1,93	0,056	15%	1,64	2,22	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		2,01	0,19	9,6	10	0	CVPG	2,01	0,15	15%	1,7	2,32	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		2,06	0,10	4,9	110	0	CVPG	2,06	0,024	15%	1,75	2,37	110		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (195) Beckman Coulter (WHO)		2,03	0,19	9,3	13	0	CVPG	2,03	0,13	15%	1,72	2,34	13		
Other					14	0							0		
								4x 1/36, 2x 1/185, 2x 2/66, 2x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40, 2x 4/98							
<b>(194) NSE</b>					262								257	256	100%
Samples and groups	[µg/L]														
<b>Sample A</b>		21,8	1,4	6,5	262								257	257	100%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		25,6	1,1	4,5	16	0	CVPG	25,6	0,70	30%	17,9	33,3	16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		21,4	1,1	5,2	194	0	CVPG	21,4	0,20	30%	14,9	27,9	194		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		22,4	1,2	5,2	47	0	CVPG	22,4	0,42	30%	15,6	29,2	47		
Other					5	0							0		
								3x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/999							
<b>Sample B</b>		67,4	5,3	7,9	262								257	256	100%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		61,6	1,5	2,5	16	0	CVPG	61,6	0,95	30%	43,1	80,1	16		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		69,3	3,9	5,7	194	0	CVPG	69,3	0,69	30%	48,5	90,1	194		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		62,0	3,6	5,8	47	0	CVPG	62	1,3	30%	43,4	80,6	47		
Other					5	0							0		
								3x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/999							
<b>(195) SCCA</b>					152								147	137	93%
Samples and groups	[µg/L]														
<b>Sample A</b>		0,997	0,32	32	152								147	142	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		0,542	0,18	32	29	0	CVPG	0,542	0,080 ± 0,708		0	1,25	29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		0,998	0,13	13	75	0	CVPG	0,998	0,038 ± 0,702	0,298	1,7		75		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		1,26	0,15	12	36	0	CVPG	1,26	0,061 ± 0,7	0,56	1,96		36		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (154) Abbott (new set)		1,65	0,074	4,5	7	0	CVPG	1,65	0,072 ± 0,7	0,95	2,35		7		
Other					5	0							0		
								1x 2/66, 2x 2/98, 1x 3/25, 1x 3/98							
<b>Sample B</b>		1,01	0,34	33	152								147	140	95%

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM4/17 - Tumour Markers

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability						N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
<b>(195) SCCA</b>					152							147	137	93%	
Samples and groups	[µg/L]														
<b>Sample B</b>		1,01	0,34	33	152							147	140	95%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		0,564	0,16	28	29	0	CVPG	0,564	0,072 ± 0,706	0	1,27	29			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		0,993	0,13	13	75	0	CVPG	0,993	0,036 ± 0,707	0,293	1,7	75			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		1,36	0,24	18	36	0	CVPG	1,36	0,099 ± 0,7	0,66	2,06	36			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (154) Abbott (new set)		1,33	0,26	20	7	0	CVPG	1,33	0,25 ± 0,7	0,63	2,03	7			
Other					5	0						0			
														1x 2/66, 2x 2/98, 1x 3/25, 1x 3/98	
<b>(196) TPA</b>					56							53	53	100%	
Samples and groups	[U/L]														
<b>Sample A</b>		1350	160	11	56							53	53	100%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		1350	150	11	53	0	CVPG	1350	49	25%	1010	1690	53		
Other					3	0						0			
														1x 1/43, 1x 2/43, 1x 2/66	
<b>Sample B</b>		990	91	9,2	56							53	53	100%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		989	85	8,6	53	0	CVPG	989	29	25%	741	1240	53		
Other					3	0						0			
														1x 1/43, 1x 2/43, 1x 2/66	
<b>(198) free-PSA</b>					704							695	664	96%	
Samples and groups	[µg/L]														
<b>Sample A</b>		5,65	0,48	8,6	704							695	671	97%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		7,82	0,39	4,9	19	0	CVPG	7,82	0,22	16%	6,56	9,08	19		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		5,23	0,34	6,6	24	0	CVPG	5,23	0,17	16%	4,39	6,07	24		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		5,99	0,26	4,4	131	0	CVPG	5,99	0,057	16%	5,03	6,95	131		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		7,00	0,60	8,6	77	0	CVPG	7	0,17	16%	5,88	8,12	77		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		5,35	0,29	5,5	41	0	CVPG	5,35	0,11	16%	4,49	6,21	41		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		5,38	0,21	3,9	301	0	CVPG	5,38	0,030	16%	4,51	6,25	301		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		5,71	0,21	3,7	13	0	CVPG	5,71	0,15	16%	4,79	6,63	13		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		5,18	0,42	8,2	7	0	CVPG	5,18	0,41	16%	4,35	6,01	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		5,66	0,20	3,5	71	0	CVPG	5,66	0,057	16%	4,75	6,57	71		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (195) Beckman Coulter (WHO)		5,78	0,42	7,2	11	0	CVPG	5,78	0,31	16%	4,85	6,71	11		
Other					9	0						0			
														3x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/66, 1x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/98	
<b>Sample B</b>		1,51	0,10	6,7	704							695	673	97%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		2,13	0,13	6,0	19	0	CVPG	2,13	0,073	16%	1,78	2,48	19		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		1,40	0,10	7,4	24	0	CVPG	1,4	0,052	16%	1,17	1,63	24		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		1,53	0,071	4,6	131	0	CVPG	1,53	0,015	16%	1,28	1,78	131		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		1,94	0,16	8,1	77	0	CVPG	1,94	0,044	16%	1,62	2,26	77		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		1,44	0,075	5,2	41	0	CVPG	1,44	0,029	16%	1,2	1,68	41		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		1,48	0,064	4,3	301	0	CVPG	1,48	0,090	16%	1,24	1,72	301		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		1,52	0,04	2,6	13	0	CVPG	1,52	0,027	16%	1,27	1,77	13		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		1,53	0,12	7,8	7	0	CVPG	1,53	0,12	16%	1,28	1,78	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		1,53	0,061	4,0	71	0	CVPG	1,53	0,018	16%	1,28	1,78	71		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (195) Beckman Coulter (WHO)		1,53	0,12	7,8	11	0	CVPG	1,53	0,089	16%	1,28	1,78	11		
Other					9	0						0			
														3x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/66, 1x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/98	
<b>(201) S-100</b>					205							200	195	98%	
Samples and groups	[µg/L]														
<b>Sample A</b>		0,268	0,033	12	205							200	198	99%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		0,257	0,018	7,1	163	0	CVPG	0,257	0,035	32%	0,174	0,34	163		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		0,597	0,044	7,4	37	0	CVPG	0,597	0,018	32%	0,405	0,789	37		
Other					5	0						0			
														1x 2/49, 2x 2/98, 1x 2/134, 1x 4/179	
<b>Sample B</b>		0,128	0,017	13	205							200	195	98%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		0,122	0,008	6,9	163	0	CVPG	0,122	0,016	32%	0,082	0,162	163		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		0,289	0,026	9,1	37	0	CVPG	0,289	0,011	32%	0,196	0,382	37		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM4/17 - Tumour Markers

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]					Comparability							N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
<b>(201) S-100</b>					205								200	195	98%
Samples and groups	[µg/L]														
<b>Sample B</b>		0,128	0,017	13	205								200	195	98%
Other					5	0							0		
							1x 2/49, 2x 2/98, 1x 2/134, 1x 4/179								
<b>(206) Calcitonin</b>					218								209	176	84%
Samples and groups	[ng/L]														
<b>Sample A</b>		1,26	0,76	60	218								209	186	89%
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		1,97	0,40	20	5	0	CVPG	1,97	1,1	27%	1,43	2,51	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		2,00	0,002	0,11	73	0	CVPG	2	0	27%	1,46	2,54	73		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		0,535	0,055	10	74	0	CVPG	0,535	0,016	27%	0,39	0,68	74		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		1,00	0,002	0,24	57	0	CVPG	1	0	27%	0,73	1,27	57		
Other					9	0							0		
							2x 1/87, 3x 1/134, 2x 1/146, 1x 1/214, 1x 4/179								
<b>Sample B</b>		55,1	11	20	218								209	197	94%
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		66,4	23	34	5	0	CVPG	66,4	64	27%	48,4	84,4	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		57,1	5,5	9,7	73	0	CVPG	57,1	1,6	27%	41,6	72,6	73		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		63,1	5,7	9,0	74	0	CVPG	63,1	1,6	27%	46	80,2	74		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		44,1	5,7	13	57	0	CVPG	44,1	1,8	27%	32,1	56,1	57		
Other					9	0							0		
							2x 1/87, 3x 1/134, 2x 1/146, 1x 1/214, 1x 4/179								
<b>(207) Thyreoglobulin</b>					282								275	273	99%
Samples and groups	[µg/L]														
<b>Sample A</b>		50,1	13	26	282								275	274	100%
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		25,7	0,96	3,8	8	0	CVPG	25,7	0,73	30%	17,9	33,5	8		
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		37,6	4,9	13	5	0	CVPG	37,6	14	30%	26,3	48,9	5		
(1) RIA (IRMA); (251) B.R.A.H.M.S. (2)		40,8	0,96	2,4	5	0	CVPG	40,8	2,7	30%	28,5	53,1	5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		32,4	0,92	2,8	21	0	CVPG	32,4	0,49	30%	22,6	42,2	21		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (251) B.R.A.H.M.S. (2)		49,4	2,2	4,5	15	0	CVPG	49,4	1,4	30%	34,5	64,3	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		56,5	3,7	6,6	29	0	CVPG	56,5	1,7	30%	39,5	73,5	29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		42,6	5,3	13	48	0	CVPG	42,6	1,9	30%	29,8	55,4	48		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		59,7	2,8	4,7	127	0	CVPG	59,7	0,61	30%	41,7	77,7	127		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		15,1	1,2	7,8	17	0	CVPG	15,1	0,70	30%	10,5	19,7	17		
Other					7	0							0		
							1x 1/12, 1x 1/36, 1x 1/87, 1x 1/214, 1x 3/25, 1x 4/179, 1x 4/251								
<b>Sample B</b>		35,7	11	30	282								275	273	99%
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		18,2	0,30	1,6	8	0	CVPG	18,2	0,23	30%	12,7	23,7	8		
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		27,5	3,9	14	5	0	CVPG	27,5	11	30%	19,2	35,8	5		
(1) RIA (IRMA); (251) B.R.A.H.M.S. (2)		30,1	0,37	1,2	5	0	CVPG	30,1	1,0	30%	21	39,2	5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		23,8	0,64	2,7	21	0	CVPG	23,8	0,34	30%	16,6	31	21		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (251) B.R.A.H.M.S. (2)		35,1	1,5	4,3	15	0	CVPG	35,1	0,96	30%	24,5	45,7	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		39,8	3,2	8,1	29	0	CVPG	39,8	1,5	30%	27,8	51,8	29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		27,1	3,7	14	48	0	CVPG	27,1	1,3	30%	18,9	35,3	48		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		44,1	2,2	5,0	127	0	CVPG	44,1	0,48	30%	30,8	57,4	127		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		9,96	0,66	6,6	17	0	CVPG	9,96	0,39	30%	6,97	13	17		
Other					7	0							0		
							1x 1/12, 1x 1/36, 1x 1/87, 1x 1/214, 1x 3/25, 1x 4/179, 1x 4/251								
<b>(208) beta-2-microglobulin</b>					317								296	275	93%
Samples and groups	[mg/L]														
<b>Sample A</b>		3,28	0,26	7,9	317								296	284	96%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		3,24	0,99	31	5	0	CVPG	3,24	2,8	21%	2,55	3,93	5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		3,04	0,28	9,3	9	0	CVPG	3,04	0,35	21%	2,4	3,68	9		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		3,25	0,11	3,4	5	0	CVPG	3,25	0,31	21%	2,56	3,94	5		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		3,32	0,29	8,9	37	0	CVPG	3,32	0,12	21%	2,62	4,02	37		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		3,31	0,16	4,8	20	0	CVPG	3,31	0,087	21%	2,61	4,01	20		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		2,82	0,32	11	39	0	CVPG	2,82	0,13	21%	2,22	3,42	39		
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		3,37	0,13	3,8	14	0	CVPG	3,37	0,084	21%	2,66	4,08	14		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM4/17 - Tumour Markers

Dead line: 24.10.2017

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability						N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL					
<b>(208) beta-2-microglobulin</b>					317								296	275	93%	
Samples and groups	[mg/L]															
<b>Sample A</b>		3,28	0,26	7,9	317								296	284	96%	
(6) IMT, IMN; (12) Beckman Coulter		3,43	0,62	18	10	0	CVPG	3,43	0,48	21%	2,7	4,16	10			
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		3,33	0,23	7,1	18	0	CVPG	3,33	0,14	21%	2,63	4,03	18			
(6) IMT, IMN; (60) Roche		3,33	0,13	3,9	74	0	CVPG	3,33	0,037	21%	2,63	4,03	74			
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade)		3,40	0,16	4,8	56	0	CVPG	3,4	0,053	21%	2,68	4,12	56			
(6) IMT, IMN; (179) Siemens (Bayer)		3,12	0,18	5,7	9	0	CVPG	3,12	0,22	21%	2,46	3,78	9			
Other					21	0							0			
								1x 2/28, 1x 2/147, 3x 4/1, 2x 4/12, 3x 4/98, 1x 4/149, 1x 4/179, 3x 6/28, 2x 6/75, 3x 6/91, 1x 6/116								
<b>Sample B</b>		2,27	0,20	8,8	317								296	280	95%	
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		2,45	0,23	9,4	5	0	CVPG	2,45	0,65	21%	1,93	2,97	5			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		2,04	0,24	12	9	0	CVPG	2,04	0,30	21%	1,61	2,47	9			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		2,20	0,12	5,4	5	0	CVPG	2,2	0,34	21%	1,73	2,67	5			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		2,39	0,20	8,4	37	0	CVPG	2,39	0,081	21%	1,88	2,9	37			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		2,26	0,10	4,6	20	0	CVPG	2,26	0,057	21%	1,78	2,74	20			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		1,85	0,28	15	39	0	CVPG	1,85	0,11	21%	1,46	2,24	39			
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		2,38	0,081	3,4	14	0	CVPG	2,38	0,053	21%	1,88	2,88	14			
(6) IMT, IMN; (12) Beckman Coulter		2,39	0,38	16	10	0	CVPG	2,39	0,29	21%	1,88	2,9	10			
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		2,19	0,13	6,0	18	0	CVPG	2,19	0,075	21%	1,73	2,65	18			
(6) IMT, IMN; (60) Roche		2,29	0,11	4,6	74	0	CVPG	2,29	0,030	21%	1,8	2,78	74			
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade)		2,37	0,11	4,7	56	0	CVPG	2,37	0,037	21%	1,87	2,87	56			
(6) IMT, IMN; (179) Siemens (Bayer)		1,98	0,22	11	9	0	CVPG	1,98	0,27	21%	1,56	2,4	9			
Other					21	0							0			
								1x 2/28, 1x 2/147, 3x 4/1, 2x 4/12, 3x 4/98, 1x 4/149, 1x 4/179, 3x 6/28, 2x 6/75, 3x 6/91, 1x 6/116								

st\_kn\_p

End of report

Printed: 07.11.2017