

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM2/18 - Tumour Markers

Dead line: 08.05.2018

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>but</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>	[kU/L]				611							606	588	97%		
Samples and groups -																
<b>Sample A</b>		61,8	7,7	12	611							606	599	99%		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		52,9	2,6	4,9	8	0	CVPG	52,9	2,0	20%	42,3	63,5	8			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		47,7	3,1	6,5	9	0	CVPG	47,7	3,8	20%	38,1	57,3	9			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		81,7	7,2	8,8	6	0	CVPG	81,7	10	20%	65,3	98,1	6			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		77,6	4,1	5,3	113	0	CVPG	77,6	0,95	20%	62	93,2	113			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		61,4	4,2	6,9	59	0	CVPG	61,4	1,4	20%	49,1	73,7	59			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		61,9	4,9	7,9	39	0	CVPG	61,9	1,9	20%	49,5	74,3	39			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		58,4	3,2	5,4	274	0	CVPG	58,4	0,47	20%	46,7	70,1	274			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		62,6	0,89	1,4	7	0	CVPG	62,6	0,86	20%	50	75,2	7			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		78,1	3,8	4,8	7	0	CVPG	78,1	3,7	20%	62,4	93,8	7			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		58,9	4,8	8,1	84	0	CVPG	58,9	1,3	20%	47,1	70,7	84			
Other					5	0							0			
								2x 1/36, 1x 2/66, 1x 4/40, 1x 4/98								
<b>Sample B</b>		13,7	2,2	16	611							606	592	98%		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		9,39	0,41	4,3	8	0	CVPG	9,39	0,31	±2, 01	7,39	11,4	8			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		13,5	1,0	7,7	9	0	CVPG	13,5	1,3	20%	10,8	16,2	9			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		15,2	1,9	12	6	0	CVPG	15,2	2,6	20%	12,1	18,3	6			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		16,2	1,2	7,6	113	0	CVPG	16,2	0,28	20%	12,9	19,5	113			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		11,6	1,2	10	59	0	CVPG	11,6	0,38	20%	9,28	14	59			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		10,8	1,0	9,5	39	0	CVPG	10,8	0,40	20%	8,64	13	39			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		14,3	0,89	6,2	274	0	CVPG	14,3	0,13	20%	11,4	17,2	274			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		12,8	1,1	8,7	7	0	CVPG	12,8	1,1	20%	10,2	15,4	7			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		16,6	1,4	8,5	7	0	CVPG	16,6	1,4	20%	13,2	20	7			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		11,5	1,3	11	84	0	CVPG	11,5	0,34	20%	9,2	13,8	84			
Other					5	0							0			
								2x 1/36, 1x 2/66, 1x 4/40, 1x 4/98								
<b>(181) CA 15-3</b>	[kU/L]				693							685	662	97%		
Samples and groups -																
<b>Sample A</b>		41,6	4,7	11	693							685	672	98%		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		47,5	0,89	1,9	27	0	CVPG	47,5	0,42	18%	38,9	56,1	27			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		39,5	4,9	12	11	0	CVPG	39,5	3,6	18%	32,3	46,7	11			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		46,0	1,3	2,9	7	0	CVPG	46	1,3	18%	37,7	54,3	7			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		43,8	3,4	7,8	6	0	CVPG	43,8	4,8	18%	35,9	51,7	6			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		40,5	2,4	5,9	113	0	CVPG	40,5	0,56	18%	33,2	47,8	113			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		28,3	2,1	7,6	63	0	CVPG	28,3	0,66	18%	23,2	33,4	63			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		57,0	2,3	4,0	56	0	CVPG	57	0,74	18%	46,7	67,3	56			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		42,5	2,5	5,9	291	0	CVPG	42,5	0,36	18%	34,8	50,2	291			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		41,8	1,6	3,9	8	0	CVPG	41,8	1,2	18%	34,2	49,4	8			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		41,1	3,4	8,4	11	0	CVPG	41,1	2,5	18%	33,7	48,5	11			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		38,7	2,6	6,7	92	0	CVPG	38,7	0,67	18%	31,7	45,7	92			
Other					8	0							0			
								4x 1/36, 1x 1/185, 1x 1/214, 1x 4/40, 1x 4/98								
<b>Sample B</b>		33,5	3,5	11	693							685	668	98%		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		25,9	0,92	3,6	27	0	CVPG	25,9	0,43	18%	21,2	30,6	27			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		33,6	5,1	15	11	0	CVPG	33,6	3,8	18%	27,5	39,7	11			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		36,7	1,7	4,7	7	0	CVPG	36,7	1,7	18%	30	43,4	7			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		36,0	1,9	5,4	6	0	CVPG	36	2,7	18%	29,5	42,5	6			

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM2/18 - Tumour Markers

Dead line: 08.05.2018

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>(181) CA 15-3</b>	[kU/L]				693								685	662	97%
Samples and groups -															
<b>Sample B</b>		33,5	3,5	11	693								685	668	98%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		34,0	2,3	6,6	113	0	CVPG	34	0,52	18%	27,8	40,2	113		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		16,8	1,6	9,3	63	0	CVPG	16,8	0,48	18%	13,7	19,9	63		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		35,0	1,9	5,4	56	0	CVPG	35	0,62	18%	28,7	41,3	56		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		35,1	2,2	6,2	291	0	CVPG	35,1	0,31	18%	28,7	41,5	291		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		31,8	2,4	7,5	8	0	CVPG	31,8	1,8	18%	26	37,6	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		35,2	1,7	4,8	11	0	CVPG	35,2	1,2	18%	28,8	41,6	11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		31,7	2,3	7,2	92	0	CVPG	31,7	0,58	18%	25,9	37,5	92		
Other					8	0							0		
								4x 1/36, 1x 1/185, 1x 1/214, 1x 4/40, 1x 4/98							
<b>(182) CA 19-9</b>	[kU/L]				684								676	639	95%
Samples and groups -															
<b>Sample A</b>		8,38	2,3	27	684								676	655	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		8,30	0,73	8,8	12	0	CVPG	8,3	0,52	±2, 8	5,5	11,1	12		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		11,1	1,9	17	7	0	CVPG	11,1	1,9	±2, 8	8,3	13,9	7		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		12,6	0,84	6,7	10	0	CVPG	12,6	0,65	±2, 8	9,8	15,4	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		5,45	0,67	12	101	0	CVPG	5,45	0,16	±2, 8	2,65	8,25	101		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		6,32	0,73	11	73	0	CVPG	6,32	0,21	±2, 8	3,52	9,12	73		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		6,95	1,1	16	34	0	CVPG	6,95	0,46	±2, 8	4,15	9,75	34		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		9,18	0,80	8,8	335	0	CVPG	9,18	0,11	±2, 82	6,38	12	335		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		8,10	0,44	5,5	8	0	CVPG	8,1	0,34	±2, 8	5,3	10,9	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		4,72	1,2	26	11	0	CVPG	4,72	0,91	±2, 8	1,92	7,52	11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		11,2	2,0	18	59	0	CVPG	11,2	0,64	±2, 8	8,4	14	59		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (257) Siemens (Bayer) (2)		11,4	1,7	14	26	0	CVPG	11,4	0,79	±2, 8	8,6	14,2	26		
Other					8	0							0		
								3x 1/36, 1x 1/999, 1x 2/66, 1x 4/40, 1x 4/58, 1x 4/98							
<b>Sample B</b>		71,0	37	52	684								676	656	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		82,5	10	12	12	0	CVPG	82,5	7,2	20%	66	99	12		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		52,8	3,3	6,3	7	0	CVPG	52,8	3,2	20%	42,2	63,4	7		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		39,5	1,1	2,7	10	0	CVPG	39,5	0,84	20%	31,6	47,4	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		339	37	11	101	0	CVPG	339	9,1	20%	271	407	101		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		65,0	4,0	6,2	73	0	CVPG	65	1,1	20%	52	78	73		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		50,6	5,8	11	34	0	CVPG	50,6	2,4	20%	40,4	60,8	34		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		46,7	2,7	5,8	335	0	CVPG	46,7	0,37	20%	37,3	56,1	335		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		72,1	3,4	4,7	8	0	CVPG	72,1	2,6	20%	57,6	86,6	8		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		117	6,9	5,9	11	0	CVPG	117	5,1	20%	93,6	141	11		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		114	12	10	59	0	CVPG	114	3,8	20%	91,2	137	59		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (257) Siemens (Bayer) (2)		111	14	12	26	0	CVPG	111	6,5	20%	88,8	134	26		
Other					8	0							0		
								3x 1/36, 1x 1/999, 1x 2/66, 1x 4/40, 1x 4/58, 1x 4/98							
<b>(183) CA 72-4</b>	[kU/L]				208								195	193	99%
Samples and groups -															
<b>Sample A</b>		10,4	0,82	7,9	208								195	195	100%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		10,4	0,75	7,3	195	0	CVPG	10,4	0,13	20%	8,32	12,5	195		
Other					13	0							0		
								1x 1/164, 2x 1/185, 1x 1/999, 1x 2/26, 4x 2/66, 2x 2/134, 1x 4/12, 1x 4/164							
<b>Sample B</b>		3,11	0,24	7,6	208								195	193	99%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		3,11	0,23	7,3	195	0	CVPG	3,11	0,040	20%	2,48	3,74	195		
Other					13	0							0		
								1x 1/164, 2x 1/185, 1x 1/999, 1x 2/26, 4x 2/66, 2x 2/134, 1x 4/12, 1x 4/164							
<b>(184) CYFRA 21-1</b>	[µg/L]				206								198	175	88%
Samples and groups -															
<b>Sample A</b>		51,2	3,3	6,5	206								198	194	98%

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM2/18 - Tumour Markers

Dead line: 08.05.2018

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>(184) CYFRA 21-1</b>					206								198	175	88%
Samples and groups		[µg/L]													
<b>Sample A</b>					206								198	194	98%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		51,2	3,3	6,5	206								198	194	98%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		57,1	5,4	9,4	12	0	CVPG	57,1	3,8	18%	46,8	67,4	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		54,9	3,5	6,4	26	0	CVPG	54,9	1,7	18%	45	64,8	26		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		50,6	2,6	5,1	160	0	CVPG	50,6	0,50	18%	41,4	59,8	160		
Other					8	0							0		
								3x 1/185, 2x 2/66, 3x 4/98							
<b>Sample B</b>		3,37	0,50	15	206								198	178	90%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		2,57	0,21	8,0	12	0	CVPG	2,57	0,15	18%	2,1	3,04	12		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		2,95	0,52	18	26	0	CVPG	2,95	0,25	18%	2,41	3,49	26		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		3,53	0,35	10	160	0	CVPG	3,53	0,069	18%	2,89	4,17	160		
Other					8	0							0		
								3x 1/185, 2x 2/66, 3x 4/98							
<b>(185) AFP</b>					672								659	631	96%
Samples and groups		[µg/L]													
<b>Sample A</b>					672								659	640	97%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		29,0	2,2	7,6	672								659	640	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		31,4	0,65	2,1	21	0	CVPG	31,4	0,35	20%	25,1	37,7	21		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		27,8	2,3	8,3	11	0	CVPG	27,8	1,7	20%	22,2	33,4	11		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		25,6	0,91	3,6	7	0	CVPG	25,6	0,89	20%	20,4	30,8	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		28,8	1,1	3,9	7	0	CVPG	28,8	1,1	20%	23	34,6	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		28,3	1,0	3,7	98	0	CVPG	28,3	0,26	20%	22,6	34	98		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		26,8	2,2	8,3	78	0	CVPG	26,8	0,61	20%	21,4	32,2	78		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		28,0	1,7	6,2	66	0	CVPG	28	0,52	20%	22,4	33,6	66		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		30,0	1,7	5,7	268	0	CVPG	30	0,25	20%	24	36	268		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		28,2	0,53	1,9	9	0	CVPG	28,2	0,66	20%	22,5	33,9	9		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		31,1	1,7	5,5	10	0	CVPG	31,1	1,3	20%	24,8	37,4	10		
Other		28,3	1,7	6,1	84	0	CVPG	28,3	0,46	20%	22,6	34	84		
					13	0							0		
								4x 1/36, 2x 1/185, 1x 1/218, 1x 2/25, 2x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/58, 1x 4/98							
<b>Sample B</b>		69,2	7,1	10	672								659	638	97%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		73,4	0,84	1,1	21	0	CVPG	73,4	0,45	20%	58,7	88,1	21		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		65,1	8,3	13	11	0	CVPG	65,1	6,2	20%	52	78,2	11		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		56,5	4,6	8,1	7	0	CVPG	56,5	4,5	20%	45,2	67,8	7		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		65,6	3,9	5,9	7	0	CVPG	65,6	3,7	20%	52,4	78,8	7		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		67,7	4,2	6,3	98	0	CVPG	67,7	1,1	20%	54,1	81,3	98		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		61,7	7,1	11	78	0	CVPG	61,7	2,0	20%	49,3	74,1	78		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		66,7	5,9	8,8	66	0	CVPG	66,7	1,8	20%	53,3	80,1	66		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		73,9	5,1	6,9	268	0	CVPG	73,9	0,77	20%	59,1	88,7	268		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		65,6	5,1	7,7	9	0	CVPG	65,6	6,3	20%	52,4	78,8	9		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		71,0	4,7	6,6	10	0	CVPG	71	3,6	20%	56,8	85,2	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		65,4	5,1	7,9	84	0	CVPG	65,4	1,4	20%	52,3	78,5	84		
Other					13	0							0		
								4x 1/36, 2x 1/185, 1x 1/218, 1x 2/25, 2x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/58, 1x 4/98							
<b>(186) hCG</b>					889								879	824	94%
Samples and groups		[U/L]													
<b>Sample A</b>					889								879	864	98%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		20,3	2,4	12	889								879	864	98%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		30,9	1,0	3,3	18	0	CVPG	30,9	0,59	18%	25,3	36,5	18		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		23,3	1,8	7,5	14	0	CVPG	23,3	1,2	18%	19,1	27,5	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		22,3	1,7	7,5	17	0	CVPG	22,3	0,99	18%	18,2	26,4	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		17,9	1,2	6,9	114	0	CVPG	17,9	0,29	18%	14,6	21,2	114		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		22,0	1,1	5,2	97	0	CVPG	22	0,28	18%	18	26	97		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		28,7	2,0	7,0	92	0	CVPG	28,7	0,52	18%	23,5	33,9	92		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		19,5	1,1	5,4	399	0	CVPG	19,5	0,13	18%	15,9	23,1	399		
Other		22,4	0,52	2,3	13	0	CVPG	22,4	0,35	18%	18,3	26,5	13		

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM2/18 - Tumour Markers

Dead line: 08.05.2018

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>(186) hCG</b>					889								879	824	94%
Samples and groups		[U/L]													
<b>Sample A</b>		20,3	2,4	12	889								879	864	98%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		19,3	1,6	8,1	14	0	CVPG	19,3	1,0	18%	15,8	22,8	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		19,9	1,4	6,9	86	0	CVPG	19,9	0,36	18%	16,3	23,5	86		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (210) Roche HCG STAT		17,4	0,98	5,6	15	0	CVPG	17,4	0,62	18%	14,2	20,6	15		
Other					10	0									0
		2x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/61, 1x 2/133, 1x 3/149, 1x 4/40, 2x 4/58, 1x 4/195													
<b>Sample B</b>		292	58	20	889								879	834	95%
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		219	2,2	0,99	18	0	CVPG	219	1,3	18%	179	259	18		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		323	32	9,8	14	0	CVPG	323	21	18%	264	382	14		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		306	28	9,1	17	0	CVPG	306	17	18%	250	362	17		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		231	17	7,5	114	0	CVPG	231	4,0	18%	189	273	114		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		255	16	6,1	97	0	CVPG	255	3,9	18%	209	301	97		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		425	33	7,7	92	0	CVPG	425	8,4	18%	348	502	92		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		318	24	7,6	399	0	CVPG	318	3,0	18%	260	376	399		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		277	21	7,6	13	0	CVPG	277	14	18%	227	327	13		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		241	17	7,0	14	0	CVPG	241	11	18%	197	285	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		245	23	9,3	86	0	CVPG	245	6,0	18%	200	290	86		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (210) Roche HCG STAT		251	21	8,4	15	0	CVPG	251	13	18%	205	297	15		
Other					10	0									0
		2x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/61, 1x 2/133, 1x 3/149, 1x 4/40, 2x 4/58, 1x 4/195													
<b>(189) CEA</b>					912								900	861	96%
Samples and groups		[µg/L]													
<b>Sample A</b>		10,6	1,7	16	912								900	885	98%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		8,29	0,089	1,1	5	0	CVPG	8,29	0,25	16%	6,96	9,62	5		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		12,8	0,19	1,5	26	0	CVPG	12,8	0,090	16%	10,7	14,9	26		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		11,1	0,74	6,7	22	0	CVPG	11,1	0,39	16%	9,32	12,9	22		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		14,5	0,67	4,6	14	0	CVPG	14,5	0,44	16%	12,1	16,9	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		11,9	0,60	5,0	127	0	CVPG	11,9	0,13	16%	9,99	13,9	127		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		11,2	0,74	6,6	90	0	CVPG	11,2	0,19	16%	9,4	13	90		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		13,5	0,70	5,2	87	0	CVPG	13,5	0,18	16%	11,3	15,7	87		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		9,24	0,47	5,1	401	0	CVPG	9,24	0,057	16%	7,76	10,8	401		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		10,9	0,22	2,0	9	0	CVPG	10,9	0,27	16%	9,15	12,7	9		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		10,2	0,83	8,1	13	0	CVPG	10,2	0,56	16%	8,56	11,9	13		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		10,6	0,55	5,2	106	0	CVPG	10,6	0,13	16%	8,9	12,3	106		
Other					12	0									0
		1x 1/185, 3x 1/214, 4x 3/24, 1x 4/40, 1x 4/58, 2x 4/98													
<b>Sample B</b>		34,3	6,8	20	912								900	871	97%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		27,8	1,2	4,3	5	0	CVPG	27,8	3,4	16%	23,3	32,3	5		
(2) EIA (ELISA); (66) DRG		49,4	0,63	1,3	26	0	CVPG	49,4	0,30	16%	41,4	57,4	26		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		36,6	4,7	13	22	0	CVPG	36,6	2,5	16%	30,7	42,5	22		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		43,0	2,8	6,4	14	0	CVPG	43	1,8	16%	36,1	49,9	14		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		39,6	2,7	6,9	127	0	CVPG	39,6	0,60	16%	33,2	46	127		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		36,8	2,7	7,3	90	0	CVPG	36,8	0,70	16%	30,9	42,7	90		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		44,1	3,6	8,3	87	0	CVPG	44,1	0,96	16%	37	51,2	87		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		28,7	1,8	6,3	401	0	CVPG	28,7	0,22	16%	24,1	33,3	401		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		35,6	3,3	9,2	9	0	CVPG	35,6	4,0	16%	29,9	41,3	9		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		35,3	4,0	11	13	0	CVPG	35,3	2,7	16%	29,6	41	13		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		36,0	3,0	8,2	106	0	CVPG	36	0,71	16%	30,2	41,8	106		
Other					12	0									0
		1x 1/185, 3x 1/214, 4x 3/24, 1x 4/40, 1x 4/58, 2x 4/98													
<b>(191) PSA</b>					976								964	892	93%
Samples and groups		[µg/L]													
<b>Sample A</b>		2,45	0,31	13	976								964	937	97%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		1,97	0,13	6,4	6	0	CVPG	1,97	0,18	15%	1,67	2,27	6		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM2/18 - Tumour Markers

Dead line: 08.05.2018

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>(191) PSA</b>					976							964	892	93%
Samples and groups		[µg/L]												
<b>Sample A</b>		2,45	0,31	13	976							964	937	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		2,56	0,19	7,5	57	0	CVPG	2,56	0,063	15%	2,17	2,95	57	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		2,22	0,15	6,7	34	0	CVPG	2,22	0,062	15%	1,88	2,56	34	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		2,00	0,15	7,4	150	0	CVPG	2	0,030	15%	1,7	2,3	150	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		2,83	0,16	5,8	94	0	CVPG	2,83	0,041	15%	2,4	3,26	94	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		2,67	0,15	5,7	61	0	CVPG	2,67	0,048	15%	2,26	3,08	61	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		2,57	0,12	4,7	410	0	CVPG	2,57	0,015	15%	2,18	2,96	410	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		2,09	0,071	3,4	12	0	CVPG	2,09	0,050	15%	1,77	2,41	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		2,08	0,08	3,9	11	0	CVPG	2,08	0,059	15%	1,76	2,4	11	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		2,25	0,10	4,6	107	0	CVPG	2,25	0,025	15%	1,91	2,59	107	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (195) Beckman Coulter (WHO)		2,35	0,13	5,6	22	0	CVPG	2,35	0,068	15%	1,99	2,71	22	
Other					12	0								0
								2x 1/185, 2x 2/66, 2x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/58, 2x 4/98, 1x 4/194						
<b>Sample B</b>		8,64	1,2	13	976							964	907	94%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		7,26	0,47	6,5	6	0	CVPG	7,26	0,66	15%	6,17	8,35	6	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		8,59	0,73	8,6	57	0	CVPG	8,59	0,24	15%	7,3	9,88	57	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		7,87	0,58	7,4	34	0	CVPG	7,87	0,24	15%	6,68	9,06	34	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		7,31	0,56	7,7	150	0	CVPG	7,31	0,11	15%	6,21	8,41	150	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		10,4	0,90	8,6	94	0	CVPG	10,4	0,23	15%	8,84	12	94	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		9,52	0,72	7,6	61	0	CVPG	9,52	0,23	15%	8,09	11	61	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		9,03	0,72	8,0	410	0	CVPG	9,03	0,087	15%	7,67	10,4	410	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		7,45	0,38	5,0	12	0	CVPG	7,45	0,27	15%	6,33	8,57	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		7,86	0,36	4,6	11	0	CVPG	7,86	0,26	15%	6,68	9,04	11	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		7,88	0,56	7,1	107	0	CVPG	7,88	0,13	15%	6,69	9,07	107	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (195) Beckman Coulter (WHO)		8,47	0,54	6,3	22	0	CVPG	8,47	0,28	15%	7,19	9,75	22	
Other					12	0								0
								2x 1/185, 2x 2/66, 2x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/58, 2x 4/98, 1x 4/194						
<b>(194) NSE</b>					273							262	236	90%
Samples and groups		[µg/L]												
<b>Sample A</b>		31,1	2,2	7,0	273							262	262	100%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		33,8	1,4	4,1	12	0	CVPG	33,8	0,98	30%	23,6	44	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		31,2	1,9	6,0	147	0	CVPG	31,2	0,38	30%	21,8	40,6	147	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		29,7	1,9	6,3	35	0	CVPG	29,7	0,78	30%	20,7	38,7	35	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (255) DiaSorin (2)		30,1	2,9	9,6	17	0	CVPG	30,1	1,7	30%	21	39,2	17	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (256) Roche (2)		30,9	2,1	6,8	51	0	CVPG	30,9	0,72	30%	21,6	40,2	51	
Other					11	0								0
								4x 1/36, 2x 1/185, 1x 2/999, 4x 3/251						
<b>Sample B</b>		12,3	5,2	42	273							262	236	90%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		18,3	1,4	7,4	12	0	CVPG	18,3	0,96	30%	12,8	23,8	12	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		14,7	1,3	9,0	147	0	CVPG	14,7	0,27	30%	10,2	19,2	147	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		15,3	1,2	8,0	35	0	CVPG	15,3	0,51	30%	10,7	19,9	35	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (255) DiaSorin (2)		5,88	2,0	33	17	0	CVPG	5,88	1,2	30%	4,11	7,65	17	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (256) Roche (2)		4,41	1,2	27	51	0	CVPG	4,41	0,40	30%	3,08	5,74	51	
Other					11	0								0
								4x 1/36, 2x 1/185, 1x 2/999, 4x 3/251						
<b>(195) SCCA</b>					154							150	144	96%
Samples and groups		[µg/L]												
<b>Sample A</b>		4,49	0,87	19	154							150	146	97%
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		3,00	0,14	4,6	30	0	CVPG	3	0,062	±0,7	2,3	3,7	30	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		4,89	0,37	7,6	85	0	CVPG	4,89	0,099	23%	3,76	6,02	85	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		4,73	0,28	5,8	35	0	CVPG	4,73	0,11	23%	3,64	5,82	35	
Other					4	0								0
								1x 2/66, 1x 2/98, 1x 3/25, 1x 4/164						
<b>Sample B</b>		2,02	0,49	24	154							150	145	97%

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM2/18 - Tumour Markers

Dead line: 08.05.2018

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>	[µg/L]				154								150	144	96%	
Samples and groups -																
<b>Sample B</b>		2,02	0,49	24	154								150	145	97%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		1,33	0,23	17	30	0	CVPG	1,33	0,10	±0,7	0,63	2,03	30			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		2,14	0,33	16	85	0	CVPG	2,14	0,088	±0,7	1,44	2,84	85			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		2,30	0,26	11	35	0	CVPG	2,3	0,11	±0,7	1,6	3	35			
Other					4	0							0			
								1x 2/66, 1x 2/98, 1x 3/25, 1x 4/164								
<b>(196) TPA</b>	[U/L]				57								54	54	100%	
Samples and groups -																
<b>Sample A</b>		3400	330	9,9	57								54	54	100%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		3420	310	9,0	54	0	CVPG	3420	100	25%	2560	4280	54			
Other					3	0							0			
								1x 1/43, 2x 2/43								
<b>Sample B</b>		850	80	9,5	57								54	54	100%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		852	76	8,9	54	0	CVPG	852	25	25%	639	1070	54			
Other					3	0							0			
								1x 1/43, 2x 2/43								
<b>(198) free-PSA</b>	[µg/L]				684								673	652	97%	
Samples and groups -																
<b>Sample A</b>		1,80	0,13	7,3	684								673	659	98%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		2,41	0,21	8,5	22	0	CVPG	2,41	0,11	1,6%	2,02	2,8	22			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		1,65	0,10	6,4	21	0	CVPG	1,65	0,056	1,6%	1,38	1,92	21			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		1,83	0,095	5,2	127	0	CVPG	1,83	0,021	1,6%	1,53	2,13	127			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		2,33	0,17	7,2	66	0	CVPG	2,33	0,050	1,6%	1,95	2,71	66			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		1,77	0,11	6,0	39	0	CVPG	1,77	0,042	1,6%	1,48	2,06	39			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		1,74	0,079	4,5	291	0	CVPG	1,74	0,011	1,6%	1,46	2,02	291			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		1,76	0,064	3,6	11	0	CVPG	1,76	0,047	1,6%	1,47	2,05	11			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		1,73	0,14	8,2	9	0	CVPG	1,73	0,17	1,6%	1,45	2,01	9			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		1,80	0,088	4,9	68	0	CVPG	1,8	0,026	1,6%	1,51	2,09	68			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (195) Beckman Coulter (WHO)		1,88	0,13	6,8	19	0	CVPG	1,88	0,071	1,6%	1,57	2,19	19			
Other					11	0							0			
								4x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/66, 1x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/58, 1x 4/98								
<b>Sample B</b>		6,71	0,63	9,4	684								673	661	98%	
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		8,89	0,45	5,1	22	0	CVPG	8,89	0,24	1,6%	7,46	10,4	22			
(3) FIA (FEIA, TRACE); (25) TOSOH		6,18	0,36	5,9	21	0	CVPG	6,18	0,19	1,6%	5,19	7,17	21			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (1) Abbott		7,06	0,44	6,2	127	0	CVPG	7,06	0,096	1,6%	5,93	8,19	127			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		8,49	0,74	8,7	66	0	CVPG	8,49	0,22	1,6%	7,13	9,85	66			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		6,57	0,54	8,2	39	0	CVPG	6,57	0,21	1,6%	5,51	7,63	39			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		6,43	0,33	5,1	291	0	CVPG	6,43	0,047	1,6%	5,4	7,46	291			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (149) Siemens (Dade)		6,65	0,42	6,3	11	0	CVPG	6,65	0,31	1,6%	5,58	7,72	11			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		6,01	0,30	5,1	9	0	CVPG	6,01	0,38	1,6%	5,04	6,98	9			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (179) Siemens (Bayer)		6,45	0,39	6,0	68	0	CVPG	6,45	0,11	1,6%	5,41	7,49	68			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (195) Beckman Coulter (WHO)		6,97	0,37	5,3	19	0	CVPG	6,97	0,21	1,6%	5,85	8,09	19			
Other					11	0							0			
								4x 1/36, 1x 1/185, 1x 2/66, 1x 3/24, 1x 3/82, 1x 4/40, 1x 4/58, 1x 4/98								
<b>(201) S-100</b>	[µg/L]				195								187	164	88%	
Samples and groups -																
<b>Sample A</b>		0,072	0,0098	14	195								187	185	99%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		0,068	0,0061	8,9	149	0	CVPG	0,068	0,0012	3,2%	0,046	0,09	149			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		0,176	0,024	14	38	0	CVPG	0,176	0,0096	3,2%	0,119	0,233	38			
Other					8	0							0			
								1x 2/49, 1x 2/98, 1x 2/134, 1x 4/179, 4x 4/210								
<b>Sample B</b>		0,075	0,023	30	195								187	165	88%	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		0,069	0,012	17	149	0	CVPG	0,069	0,0024	3,2%	0,046	0,092	149			
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		0,165	0,031	19	38	0	CVPG	0,165	0,013	3,2%	0,112	0,218	38			
Other					8	0							0			
								1x 2/49, 1x 2/98, 1x 2/134, 1x 4/179, 4x 4/210								

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM2/18 - Tumour Markers

Dead line: 08.05.2018

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>(206) Calcitonin</b>	[ng/L]				223								207	195	94%
Samples and groups -															
<b>Sample A</b>		39,3	8,3	21	223								207	200	97%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		41,5	3,8	9,1	73	0	CVPG	41,5	1,1	27%	30,2	52,8	73		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		45,0	3,0	6,7	74	0	CVPG	45	0,85	27%	32,8	57,2	74		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		30,6	3,2	10	60	0	CVPG	30,6	1,00	27%	22,3	38,9	60		
Other					16	0							0		
-----															
<b>Sample B</b>		8,27	1,4	17	223								207	196	95%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		7,84	0,84	11	73	0	CVPG	7,84	0,24	27%	5,72	9,96	73		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		9,35	0,61	6,5	74	0	CVPG	9,35	0,17	27%	6,82	11,9	74		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		7,63	1,3	17	60	0	CVPG	7,63	0,40	27%	5,56	9,7	60		
Other					16	0							0		
-----															
<b>(207) Thyreoglobulin</b>	[µg/L]				271								262	252	96%
Samples and groups -															
<b>Sample A</b>		7,57	4,4	58	271								262	257	98%
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		3,70	0,74	20	8	0	CVPG	3,7	0,56	30%	2,59	4,81	8		
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		5,20	0,16	3,0	5	0	CVPG	5,2	0,44	30%	3,64	6,76	5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		5,65	0,20	3,5	25	0	CVPG	5,65	0,098	30%	3,95	7,35	25		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (251) B.R.A.H.M.S. (2)		6,59	0,18	2,7	15	0	CVPG	6,59	0,11	30%	4,61	8,57	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		8,17	0,56	6,9	29	0	CVPG	8,17	0,26	30%	5,71	10,7	29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		2,64	0,30	12	45	0	CVPG	2,64	0,11	30%	1,84	3,44	45		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		11,4	0,72	6,3	115	0	CVPG	11,4	0,16	30%	7,98	14,9	115		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		1,05	0,24	23	20	0	CVPG	1,05	0,13	30%	0,735	1,37	20		
Other					9	0							0		
-----															
<b>Sample B</b>		20,8	8,6	41	271								262	254	97%
(1) RIA (IRMA); (24) B.R.A.H.M.S.		10,6	2,4	23	8	0	CVPG	10,6	1,8	30%	7,42	13,8	8		
(1) RIA (IRMA); (146) MEDIPAN Diagnostica		13,2	2,8	21	5	0	CVPG	13,2	8,0	30%	9,24	17,2	5		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.		16,3	1,1	6,6	25	0	CVPG	16,3	0,53	30%	11,4	21,2	25		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (251) B.R.A.H.M.S. (2)		23,2	1,3	5,7	15	0	CVPG	23,2	0,84	30%	16,2	30,2	15		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (12) Beckman Coulter		21,8	3,3	15	29	0	CVPG	21,8	1,5	30%	15,2	28,4	29		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		13,2	1,3	9,8	45	0	CVPG	13,2	0,47	30%	9,24	17,2	45		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		28,1	2,8	10	115	0	CVPG	28,1	0,65	30%	19,6	36,6	115		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		4,82	0,82	17	20	0	CVPG	4,82	0,45	30%	3,37	6,27	20		
Other					9	0							0		
-----															
<b>(208) beta-2-microglobulin</b>	[mg/L]				311								291	275	95%
Samples and groups -															
<b>Sample A</b>		5,18	0,43	8,4	311								291	283	97%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		5,11	0,31	6,1	6	0	CVPG	5,11	0,43	21%	4,03	6,19	6		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		4,88	0,65	13	10	0	CVPG	4,88	0,50	21%	3,85	5,91	10		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)		4,88	0,52	11	32	0	CVPG	4,88	0,22	21%	3,85	5,91	32		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche		5,19	0,23	4,4	19	0	CVPG	5,19	0,13	21%	4,1	6,28	19		
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin		4,66	0,62	13	42	0	CVPG	4,66	0,23	21%	3,68	5,64	42		
(6) IMT, IMN; (1) Abbott		5,36	0,26	4,8	17	0	CVPG	5,36	0,15	21%	4,23	6,49	17		
(6) IMT, IMN; (12) Beckman Coulter		5,55	0,50	9,1	6	0	CVPG	5,55	0,70	21%	4,38	6,72	6		
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)		5,34	0,23	4,3	21	0	CVPG	5,34	0,12	21%	4,21	6,47	21		
(6) IMT, IMN; (60) Roche		5,17	0,17	3,2	71	0	CVPG	5,17	0,048	21%	4,08	6,26	71		
(6) IMT, IMN; (91) Binding Site		4,99	0,33	6,5	6	0	CVPG	4,99	0,46	21%	3,94	6,04	6		
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade)		5,50	0,32	5,9	50	0	CVPG	5,5	0,11	21%	4,34	6,66	50		
(6) IMT, IMN; (179) Siemens (Bayer)		5,34	0,31	5,8	11	0	CVPG	5,34	0,23	21%	4,21	6,47	11		
Other					20	0							0		
-----															
<b>Sample B</b>		1,46	0,21	14	311								291	281	97%
(1) RIA (IRMA); (36) Immunotech		1,35	0,074	5,5	6	0	CVPG	1,35	0,10	21%	1,06	1,64	6		
(3) FIA (FEIA, TRACE); (15) bioMérieux		1,27	0,14	11	10	0	CVPG	1,27	0,11	21%	1	1,54	10		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: measurement principle, manufacturer of kit)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: TM2/18 - Tumour Markers

Dead line: 08.05.2018

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>(208) beta-2-microglobulin</b>					311							291	275	95%
Samples and groups -		[mg/L]												
<b>Sample B</b>			1,46	0,21	14	311						291	281	97%
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (29) Siemens (DPC)			1,60	0,16	10	32	0	CVPG	1,6	0,069	21%	1,26	1,94	32
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (60) Roche			1,55	0,11	7,3	19	0	CVPG	1,55	0,064	21%	1,22	1,88	19
(4) LIA (CLIA, CMIA, ILMA); (164) DiaSorin			1,07	0,16	15	42	0	CVPG	1,07	0,060	21%	0,845	1,3	42
(6) IMT, IMN; (1) Abbott			1,53	0,12	7,7	17	0	CVPG	1,53	0,070	21%	1,2	1,86	17
(6) IMT, IMN; (12) Beckman Coulter			1,54	0,36	23	6	0	CVPG	1,54	0,50	21%	1,21	1,87	6
(6) IMT, IMN; (58) Beckman Coulter (Olympus)			1,36	0,071	5,3	21	0	CVPG	1,36	0,038	21%	1,07	1,65	21
(6) IMT, IMN; (60) Roche			1,56	0,09	5,8	71	0	CVPG	1,56	0,026	21%	1,23	1,89	71
(6) IMT, IMN; (91) Binding Site			1,50	0,12	7,9	6	0	CVPG	1,5	0,17	21%	1,18	1,82	6
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade)			1,53	0,14	8,9	50	0	CVPG	1,53	0,047	21%	1,2	1,86	50
(6) IMT, IMN; (179) Siemens (Bayer)			1,18	0,18	15	11	0	CVPG	1,18	0,13	21%	0,932	1,43	11
Other						20	0							0
														1x 2/28, 1x 2/147, 3x 3/25, 4x 4/1, 1x 4/12, 3x 4/98, 1x 4/149, 1x 4/179, 3x 6/28, 1x 6/75, 1x 6/116
<b>(205) Chromogranin A</b>						51						41	32	78%
Samples and groups -		[µg/L]												
<b>Sample A</b>			26,9	6,5	24	51						41	35	85%
(2) EIA (ELISA); (134) IBL			27,4	22	80	7	0	CVPG	27,4	21	30%	19,1	35,7	7
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.			26,0	3,1	12	34	0	CVPG	26	1,3	30%	18,2	33,8	34
Other						10	0							0
														3x 1/185, 1x 2/12, 2x 2/185, 1x 2/999, 1x 3/59, 1x 3/166, 1x 4/134
<b>Sample B</b>			35,7	11	31	51						41	32	78%
(2) EIA (ELISA); (134) IBL			28,5	22	77	7	0	CVPG	28,5	21	30%	19,9	37,1	7
(3) FIA (FEIA, TRACE); (24) B.R.A.H.M.S.			34,7	6,6	19	34	0	CVPG	34,7	2,8	30%	24,2	45,2	34
Other						10	0							0
														3x 1/185, 1x 2/12, 2x 2/185, 1x 2/999, 1x 3/59, 1x 3/166, 1x 4/134

st\_kn\_p

End of report

Printed: 24.05.2018