

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Dead line: 12.04.2019

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

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 _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(1) Sodium					359							359	353	98%									0
Samples and groups	[mmol/L]																						
Sample A		129	2,0	1,6	359	CVP	129	0,26	4%	123	135	359	355	99%								0	
(1) Abbott		128	2,2	1,7	61							61											
(11) Medica		130	1,4	1,1	5							5											
(12) Beckman Coulter		127	1,5	1,2	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		128	1,6	1,2	84							84											
(60) Roche		129	1,6	1,2	119							119											
(149) Siemens (Dade)		132	3,1	2,4	10							10											
(166) Thermo Fisher		133	2,2	1,7	7							7											
(177) MINDRAY		130	1,9	1,4	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		130	1,7	1,3	40							40											
Other					9							9											
							1x 4, 4x 46, 1x 53, 1x 150, 1x 199, 1x 999																
Sample B		117	1,8	1,5	359	CVP	117	0,23	4%	112	122	359	355	99%								0	
(1) Abbott		116	1,6	1,4	61							61											
(11) Medica		118	2,2	1,9	5							5											
(12) Beckman Coulter		115	1,2	1,0	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		116	1,7	1,5	84							84											
(60) Roche		117	1,5	1,3	119							119											
(149) Siemens (Dade)		119	2,6	2,2	10							10											
(166) Thermo Fisher		118	4,4	3,8	7							7											
(177) MINDRAY		117	1,5	1,3	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		117	1,3	1,1	40							40											
Other					9							9											
							1x 4, 4x 46, 1x 53, 1x 150, 1x 199, 1x 999																
(2) Potassium					359							359	356	99%								0	
Samples and groups	[mmol/L]																						
Sample A		3,92	0,08	2,2	359	CVP	3,92	0,011	6%	3,68	4,16	359	356	99%								0	
(1) Abbott		3,90	0,07	2,0	61							61											
(11) Medica		3,86	0,05	1,5	5							5											
(12) Beckman Coulter		3,84	0,05	1,5	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		3,86	0,05	1,4	84							84											
(60) Roche		3,96	0,06	1,7	118							118											
(149) Siemens (Dade)		3,94	0,06	1,7	10							10											
(166) Thermo Fisher		4,02	0,05	1,3	7							7											
(177) MINDRAY		3,95	0,07	1,9	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		3,96	0,07	1,9	40							40											
Other					10							10											
							1x 4, 4x 46, 1x 53, 1x 150, 1x 199, 1x 207, 1x 999																
Sample B		3,33	0,07	2,3	359	CVP	3,33	0,099	6%	3,13	3,53	359	356	99%								0	
(1) Abbott		3,32	0,05	1,8	61							61											

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Dead line: 12.04.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(2) Potassium					359							359	356	99%									0
Samples and groups	[mmol/L]																						
Sample B		3,33	0,07	2,3	359	CVP	3,33	0,099	6%	3,13	3,53	359	356	99%									0
(11) Medica		3,28	0,05	1,8	5							5											
(12) Beckman Coulter		3,25	0,04	1,4	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		3,27	0,05	1,6	84							84											
(60) Roche		3,38	0,05	1,6	118							118											
(149) Siemens (Dade)		3,32	0,05	1,8	10							10											
(166) Thermo Fisher		3,37	0,13	4,0	7							7											
(177) MINDRAY		3,38	0,03	0,88	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		3,36	0,06	1,8	40							40											
Other					10							10											
							1x 4, 4x 46, 1x 53, 1x 150, 1x 199, 1x 207, 1x 999																
(3) Chloride					359							359	349	97%									0
Samples and groups	[mmol/L]																						
Sample A		118	2,6	2,2	359	CVP	118	0,33	7%	109	127	359	354	99%									0
(1) Abbott		120	2,3	1,9	61							61											
(11) Medica		116	2,7	2,3	5							5											
(12) Beckman Coulter		118	1,2	1,0	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		118	1,4	1,2	84							84											
(60) Roche		116	2,2	1,9	119							119											
(149) Siemens (Dade)		114	4,9	4,3	10							10											
(166) Thermo Fisher		113	7,0	6,2	7							7											
(177) MINDRAY		116	1,5	1,3	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		119	2,2	1,9	40							40											
Other					9							9											
							1x 4, 4x 46, 1x 53, 1x 150, 1x 199, 1x 999																
Sample B		94,3	2,5	2,7	359	CVP	94,3	0,33	7%	87,6	101	359	351	98%									0
(1) Abbott		96,9	1,9	2,0	61							61											
(11) Medica		94,6	0,96	1,0	5							5											
(12) Beckman Coulter		95,1	1,5	1,6	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		94,8	1,2	1,3	84							84											
(60) Roche		92,4	2,3	2,5	119							119											
(149) Siemens (Dade)		92,2	3,7	4,1	10							10											
(166) Thermo Fisher		93,0	2,9	3,1	7							7											
(177) MINDRAY		93,1	1,6	1,8	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		95,0	1,7	1,8	40							40											
Other					9							9											
							1x 4, 4x 46, 1x 53, 1x 150, 1x 199, 1x 999																
(4) Calcium					332							332	320	96%									0
Samples and groups	[mmol/L]																						
Sample A		2,46	0,05	2,1	332	CVP	2,46	0,071	7%	2,28	2,64	332	327	98%									0
(1) Abbott		2,45	0,06	2,5	57							57											
(12) Beckman Coulter		2,45	0,05	2,3	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		2,46	0,03	1,6	77							77											
(60) Roche		2,46	0,04	1,9	109							109											
(149) Siemens (Dade)		2,39	0,08	3,4	9							9											
(166) Thermo Fisher		2,49	0,11	4,5	6							6											

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Dead line: 12.04.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(4) Calcium					332							332	320	96%									0
— Samples and groups —	[mmol/L]																						
Sample A		2,46	0,05	2,1	332	CVP	2,46	0,071	7%	2,28	2,64	332	327	98%									0
(177) MINDRAY		2,48	0,07	3,2	11							11											
(179) Siemens (Bayer)		2,48	0,06	2,5	37							37											
Other					11							11											
							3x 4, 1x 5, 1x 18, 2x 46, 1x 53, 1x 82, 1x 199, 1x 999																
Sample B		1,83	0,04	2,4	332	CVP	1,83	0,060	7%	1,7	1,96	332	323	97%									0
(1) Abbott		1,83	0,05	2,8	57							57											
(12) Beckman Coulter		1,84	0,04	2,4	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,84	0,03	1,7	77							77											
(60) Roche		1,82	0,03	2,0	109							109											
(149) Siemens (Dade)		1,78	0,04	2,5	9							9											
(166) Thermo Fisher		1,87	0,05	2,8	6							6											
(177) MINDRAY		1,86	0,08	4,4	11							11											
(179) Siemens (Bayer)		1,84	0,06	3,5	37							37											
Other					11							11											
							3x 4, 1x 5, 1x 18, 2x 46, 1x 53, 1x 82, 1x 199, 1x 999																
(5) Inorganic phosphate					318							318	314	99%									0
— Samples and groups —	[mmol/L]																						
Sample A		1,91	0,05	2,9	318	CVP	1,91	0,076	10%	1,71	2,11	318	315	99%									0
(1) Abbott		1,89	0,04	2,4	56							56											
(12) Beckman Coulter		1,93	0,05	2,6	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,91	0,03	1,8	77							77											
(60) Roche		1,92	0,05	3,1	103							103											
(149) Siemens (Dade)		1,90	0,08	4,6	9							9											
(177) MINDRAY		1,85	0,08	4,4	10							10											
(179) Siemens (Bayer)		1,94	0,06	3,3	36							36											
Other					12							12											
							2x 4, 1x 5, 1x 18, 2x 46, 4x 166, 1x 199, 1x 999																
Sample B		1,51	0,04	2,8	318	CVP	1,51	0,057	10%	1,35	1,67	318	314	99%									0
(1) Abbott		1,50	0,04	2,7	56							56											
(12) Beckman Coulter		1,52	0,03	2,2	15							15											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,51	0,02	1,9	77							77											
(60) Roche		1,51	0,04	3,0	103							103											
(149) Siemens (Dade)		1,53	0,05	3,4	9							9											
(177) MINDRAY		1,45	0,07	5,0	10							10											
(179) Siemens (Bayer)		1,52	0,05	3,3	36							36											
Other					12							12											
							2x 4, 1x 5, 1x 18, 2x 46, 4x 166, 1x 199, 1x 999																
(6) Iron					308							308	306	99%									0
— Samples and groups —	[µmol/L]																						
Sample A		37,4	1,0	2,7	308	CVP	37,4	0,14	15%	31,7	43,1	308	308	100%									0
(1) Abbott		37,5	1,1	2,9	53							53											
(12) Beckman Coulter		37,0	0,84	2,3	14							14											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		36,9	0,82	2,2	74							74											
(60) Roche		37,8	0,88	2,3	99							99											
(149) Siemens (Dade)		36,6	0,39	1,1	10							10											

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Dead line: 12.04.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(6) Iron					308							308	306	99%									0
Samples and groups	[µmol/L]																						
Sample A		37,4	1,0	2,7	308	CVP	37,4	0,14	15%	31,7	43,1	308	308	100%									0
(166) Thermo Fisher		36,9	0,89	2,4	6							6											
(177) MINDRAY		37,1	1,6	4,4	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		37,7	0,97	2,6	36							36											
Other					7							7											
							2x 4, 1x 46, 1x 82, 1x 116, 1x 199, 1x 999																
Sample B		15,8	0,56	3,6	308	CVP	15,8	0,078	15%	13,4	18,2	308	306	99%									0
(1) Abbott		15,7	0,71	4,5	53							53											
(12) Beckman Coulter		15,5	0,36	2,3	14							14											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		15,7	0,46	2,9	74							74											
(60) Roche		16,0	0,52	3,3	99							99											
(149) Siemens (Dade)		15,6	0,25	1,6	10							10											
(166) Thermo Fisher		16,9	1,1	6,6	6							6											
(177) MINDRAY		16,0	0,67	4,2	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		15,8	0,49	3,1	36							36											
Other					7							7											
							2x 4, 1x 46, 1x 82, 1x 116, 1x 199, 1x 999																
(7) Magnesium					305							305	300	98%									0
Samples and groups	[mmol/L]																						
Sample A		1,48	0,04	3,1	305	CVP	1,48	0,0065	11%	1,31	1,65	305	302	99%									0
(1) Abbott		1,48	0,05	3,4	53							53											
(12) Beckman Coulter		1,45	0,06	4,1	14							14											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,48	0,04	2,9	73							73											
(60) Roche		1,48	0,03	2,5	102							102											
(149) Siemens (Dade)		1,50	0,07	4,9	8							8											
(177) MINDRAY		1,44	0,04	3,1	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		1,45	0,06	4,6	35							35											
Other					11							11											
							1x 0, 1x 4, 1x 5, 1x 40, 1x 46, 1x 82, 3x 166, 1x 199, 1x 999																
Sample B		1,19	0,03	3,3	305	CVP	1,19	0,0054	11%	1,05	1,33	305	303	99%									0
(1) Abbott		1,18	0,03	3,2	53							53											
(12) Beckman Coulter		1,18	0,04	4,1	14							14											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,20	0,03	2,7	73							73											
(60) Roche		1,20	0,03	2,6	102							102											
(149) Siemens (Dade)		1,20	0,06	5,6	8							8											
(177) MINDRAY		1,16	0,05	5,1	9							9											
(179) Siemens (Bayer)		1,17	0,05	5,0	35							35											
Other					11							11											
							1x 0, 1x 4, 1x 5, 1x 40, 1x 46, 1x 82, 3x 166, 1x 199, 1x 999																
(8) Lithium					44							44	41	93%									0
Samples and groups	[mmol/L]																						
Sample A		1,75	0,08	4,6	44	CVP	1,75	0,030	12%	1,54	1,96	44	42	95%									0
(60) Roche		1,76	0,08	4,8	15							15											
(61) Radiometer		1,78	0,03	2,1	8							8											
Other					21							21											
							3x 1, 2x 11, 1x 46, 2x 58, 2x 82, 2x 149, 3x 166, 4x 179, 1x 199, 1x 999																
Sample B		0,997	0,05	5,0	44	CVP	0,997	0,019	12%	0,877	1,12	44	41	93%									0

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Dead line: 12.04.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																		
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}			
(8) Lithium					44							44	41	93%							0				
Samples and groups	[mmol/L]																								
Sample B		0,997	0,05	5,0	44	CVP	0,997	0,019	12%	0,877	1,12	44	41	93%							0				
(60) Roche		0,995	0,04	4,0	15							15													
(61) Radiometer		1,02	0,02	2,2	8							8													
Other					21							21													
												3x 1, 2x 11, 1x 46, 2x 58, 2x 82, 2x 149, 3x 166, 4x 179, 1x 199, 1x 999													
(9) Total protein					341							0									341	337	99%		
Samples and groups	[g/L]																								
Sample A		48,6	1,3	2,7	341							0		CRV	48,79	0,58	9%	44,3	53,2	341	338	99%			
(1) Abbott		48,6	1,1	2,3	58																58				
(12) Beckman Coulter		48,1	1,3	2,7	15																15				
(58) Beckman Coulter (Olympus)		48,4	0,89	1,8	79																79				
(60) Roche		48,2	1,6	3,2	110																110				
(149) Siemens (Dade)		50,1	1,1	2,1	10																10				
(166) Thermo Fisher		49,2	1,2	2,4	7																7				
(177) MINDRAY		49,4	1,2	2,4	12																12				
(179) Siemens (Bayer)		49,0	1,4	2,9	38																38				
Other					12																12				
															4x 4, 1x 5, 1x 18, 4x 46, 1x 199, 1x 999										
Sample B		55,5	1,4	2,5	341							0		CRV	55,54	0,66	9%	50,5	60,6	341	339	99%			
(1) Abbott		55,6	1,2	2,2	58																58				
(12) Beckman Coulter		55,1	1,1	1,9	15																15				
(58) Beckman Coulter (Olympus)		55,4	0,96	1,7	79																79				
(60) Roche		55,2	1,7	3,1	110																110				
(149) Siemens (Dade)		57,7	0,76	1,3	10																10				
(166) Thermo Fisher		54,8	0,96	1,8	7																7				
(177) MINDRAY		55,5	1,0	1,9	12																12				
(179) Siemens (Bayer)		55,4	1,5	2,7	38																38				
Other					12																12				
															4x 4, 1x 5, 1x 18, 4x 46, 1x 199, 1x 999										
(10) Albumin					333							333	329	99%							0				
Samples and groups	[g/L]																								
Sample A		32,1	1,3	4,2	333	CVP	32,1	0,18	10%	28,8	35,4	333	330	99%							0				
(1) Abbott		32,3	0,91	2,8	57							57													
(12) Beckman Coulter		31,0	0,91	2,9	15							15													
(46) Erba Lachema		32,8	0,89	2,7	5							5													
(58) Beckman Coulter (Olympus)		30,8	0,81	2,6	79							79													
(60) Roche		33,0	0,93	2,8	109							109													
(149) Siemens (Dade)		30,5	0,77	2,5	9							9													
(166) Thermo Fisher		31,8	1,1	3,5	7							7													
(177) MINDRAY		32,7	0,86	2,6	10							10													
(179) Siemens (Bayer)		32,2	1,0	3,1	37							37													
Other					5							5													
															3x 4, 1x 18, 1x 999										
Sample B		35,3	1,5	4,1	333	CVP	35,3	0,20	10%	31,7	38,9	333	331	99%							0				
(1) Abbott		35,6	1,0	2,9	57							57													
(12) Beckman Coulter		33,9	1,1	3,2	15							15													

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Dead line: 12.04.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability							
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
(18) Urea					364									
Samples and groups	[mmol/L]													
Sample A		9,91	0,39	3,9	364									
(1) Abbott		9,77	0,39	4,0	60	0	CRV	10,1	0,12	15%	8,58	11,7	364	363 100%
(12) Beckman Coulter		10,1	0,37	3,6	15								60	
(58) Beckman Coulter (Olympus)		10,0	0,31	3,1	84								15	
(60) Roche		9,69	0,28	2,9	121								84	
(149) Siemens (Dade)		10,0	0,37	3,7	11								121	
(166) Thermo Fisher		10,5	0,52	5,0	8								11	
(177) MINDRAY		10,2	0,45	4,4	12								8	
(179) Siemens (Bayer)		10,1	0,31	3,0	39								12	
Other					14								39	
													14	
													4x 4, 1x 5, 1x 18, 4x 46, 1x 199, 3x 999	
Sample B		4,91	0,22	4,4	364									
(1) Abbott		4,79	0,21	4,3	60	0	CRV	4,99	0,050	15%	4,24	5,74	364	363 100%
(12) Beckman Coulter		5,06	0,15	2,9	15								60	
(58) Beckman Coulter (Olympus)		5,01	0,15	3,1	84								15	
(60) Roche		4,78	0,14	3,0	121								84	
(149) Siemens (Dade)		4,99	0,24	4,8	11								121	
(166) Thermo Fisher		5,15	0,22	4,3	8								11	
(177) MINDRAY		5,06	0,24	4,8	12								8	
(179) Siemens (Bayer)		5,06	0,17	3,4	39								12	
Other					14								39	
													14	
													4x 4, 1x 5, 1x 18, 4x 46, 1x 199, 3x 999	
(19) Creatinine					366									
Samples and groups	[µmol/L]													
Sample A		488	17	3,5	366									
(1) Abbott		492	12	2,5	60	0	CRV	484,6	4,8	13%	421	548	366	365 100%
(12) Beckman Coulter		486	12	2,5	15								60	
(58) Beckman Coulter (Olympus)		490	20	4,0	85								15	
(60) Roche		487	14	3,0	123								85	
(149) Siemens (Dade)		490	21	4,3	12								123	
(166) Thermo Fisher		484	37	7,7	7								12	
(177) MINDRAY		482	36	7,5	12								7	
(179) Siemens (Bayer)		485	16	3,3	39								12	
Other					13								39	
													13	
													3x 4, 1x 5, 1x 18, 3x 46, 1x 116, 1x 199, 3x 999	
Sample B		118	4,6	3,9	366									
(1) Abbott		118	5,6	4,7	60	0	CRV	115,6	1,2	13%	100	131	366	358 98%
(12) Beckman Coulter		117	4,0	3,4	15								60	
(58) Beckman Coulter (Olympus)		118	4,1	3,5	85								15	
(60) Roche		118	4,2	3,5	123								85	
(149) Siemens (Dade)		116	8,0	6,9	12								123	
(166) Thermo Fisher		121	8,2	6,8	7								12	
(177) MINDRAY		119	3,2	2,7	12								7	
(179) Siemens (Bayer)		115	3,7	3,2	39								12	
Other					13								39	
													13	
													3x 4, 1x 5, 1x 18, 3x 46, 1x 116, 1x 199, 3x 999	

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Dead line: 12.04.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																	
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}		
(22) alpha-amylase					342							10	10	100%							332	325	98%	
Samples and groups	[µkat/L]																							
Sample A		3,46	0,18	5,1	342							10	10	100%							332	327	98%	
(1) Abbott		3,60	0,19	5,2	57	0									CRV	3,439	0,100	15%	2,92	3,96		57		
(12) Beckman Coulter		3,52	0,08	2,3	14	0									CRV	3,439	0,100	15%	2,92	3,96		14		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		3,53	0,10	2,8	81	0									CRV	3,439	0,100	15%	2,92	3,96		81		
(60) Roche		3,32	0,09	2,9	113	0									CRV	3,439	0,100	15%	2,92	3,96		113		
(166) Thermo Fisher		3,53	0,30	8,6	8	0									CRV	3,439	0,100	15%	2,92	3,96		8		
(177) MINDRAY		3,48	0,18	5,3	11	0									CRV	3,439	0,100	15%	2,92	3,96		11		
(179) Siemens (Bayer)		3,43	0,13	3,7	37	0									CRV	3,439	0,100	15%	2,92	3,96		37		
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		4,23	0,14	3,3	10	0	CVPG	4,23	0,11	9,5%	3,82	4,64	10											
Other					11	0																	11	
Sample B		4,19	0,22	5,2	342							10	10	100%							332	325	98%	
(1) Abbott		4,39	0,27	6,1	57	0									CRV	4,193	0,12	15%	3,56	4,83		57		
(12) Beckman Coulter		4,26	0,09	2,1	14	0									CRV	4,193	0,12	15%	3,56	4,83		14		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		4,27	0,11	2,6	81	0									CRV	4,193	0,12	15%	3,56	4,83		81		
(60) Roche		4,03	0,11	2,7	113	0									CRV	4,193	0,12	15%	3,56	4,83		113		
(166) Thermo Fisher		4,09	0,21	5,1	8	0									CRV	4,193	0,12	15%	3,56	4,83		8		
(177) MINDRAY		4,27	0,16	3,8	11	0									CRV	4,193	0,12	15%	3,56	4,83		11		
(179) Siemens (Bayer)		4,16	0,15	3,6	37	0									CRV	4,193	0,12	15%	3,56	4,83		37		
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		5,21	0,16	3,0	10	0	CVPG	5,21	0,12	9,5%	4,71	5,71	10											
Other					11	0																	11	
(23) AST					363							0									363	354	98%	
Samples and groups	[µkat/L]																							
Sample A		4,08	0,17	4,2	363							0			CRV	4,081	0,093	15%	3,46	4,7		363	355	98%
(1) Abbott		4,10	0,11	2,8	60	0																	60	
(12) Beckman Coulter		4,10	0,30	7,4	14	0																	14	
(58) Beckman Coulter (Olympus)		4,15	0,24	5,7	84	0																	84	
(60) Roche		4,05	0,09	2,3	122	0																	122	
(149) Siemens (Dade)		3,98	0,13	3,2	11	0																	11	
(166) Thermo Fisher		4,00	0,16	3,9	8	0																	8	
(177) MINDRAY		3,70	0,31	8,5	12	0																	12	
(179) Siemens (Bayer)		4,14	0,15	3,5	38	0																	38	
Other					14	0																	14	
Sample B		1,50	0,07	4,9	363							0			CRV	1,482	0,035	15%	1,25	1,71		363	360	99%
(1) Abbott		1,55	0,05	3,7	60	0																	60	
(12) Beckman Coulter		1,50	0,06	4,0	14	0																	14	
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,54	0,08	5,3	84	0																	84	
(60) Roche		1,47	0,04	3,1	122	0																	122	
(149) Siemens (Dade)		1,50	0,07	4,8	11	0																	11	
(166) Thermo Fisher		1,49	0,13	9,0	8	0																	8	
(177) MINDRAY		1,51	0,11	7,5	12	0																	12	
(179) Siemens (Bayer)		1,48	0,05	3,7	38	0																	38	
Other					14	0																	14	

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Dead line: 12.04.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																	
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}		
(29) Lipase					159							147	140	95%									0	
Samples and groups	[µkat/L]																							
Sample A		4,35	0,80	18	159							147	142	97%									0	
(1) Abbott; (1) Abbott		4,64	0,27	5,8	22	0	CVPG	4,64	0,14	24%	3,52	5,76		22										
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		4,66	0,44	9,5	8	0	CVPG	4,61	0,27	24%	3,5	5,72		8										
(58) Beckman Coulter (Olympus); (58) Beckman Coulter (Olympus)		4,79	0,21	4,4	38	0	CVPG	4,78	0,084	24%	3,63	5,93		38										
(60) Roche; (60) Roche		3,72	0,65	17	53	0	CVPG	3,71	0,21	24%	2,81	4,61		53										
(179) Siemens (Bayer); (179) Siemens (Bayer)		5,38	0,52	9,7	16	0	CVPG	5,38	0,32	24%	4,08	6,68		16										
Other					22	0								10										
								1x 12/58, 2x 46/1, 1x 46/46, 2x 46/179, 2x 49/1, 1x 58/179, 1x 60/1, 1x 60/58, 1x 60/179, 2x 149/149, 3x 177/177, 2x 178/58, 1x 178/178, 2x 999/1																
Sample B		0,498	0,03	7,8	159							147	145	99%									0	
(1) Abbott; (1) Abbott		0,518	0,03	6,7	22	0	CVPG	0,518	0,018	24%	0,393	0,643		22										
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		0,495	0,06	13	8	0	CVPG	0,49	0,037	24%	0,372	0,608		8										
(58) Beckman Coulter (Olympus); (58) Beckman Coulter (Olympus)		0,474	0,02	5,8	38	0	CVPG	0,475	0,011	24%	0,361	0,589		38										
(60) Roche; (60) Roche		0,483	0,01	3,9	53	0	CVPG	0,484	0,063	24%	0,367	0,601		53										
(179) Siemens (Bayer); (179) Siemens (Bayer)		0,609	0,05	9,1	16	0	CVPG	0,609	0,034	24%	0,462	0,756		16										
Other					22	0								10										
								1x 12/58, 2x 46/1, 1x 46/46, 2x 46/179, 2x 49/1, 1x 58/179, 1x 60/1, 1x 60/58, 1x 60/179, 2x 149/149, 3x 177/177, 2x 178/58, 1x 178/178, 2x 999/1																
(30) Cholinesterase					114							111	106	95%									0	
Samples and groups	[µkat/L]																							
Sample A		100	4,8	4,8	114							111	106	95%									0	
(1) Abbott		103	3,6	3,5	32	0	CVP	100	1,1	12%	88	112		32										
(58) Beckman Coulter (Olympus)		96,6	3,3	3,4	27	0	CVP	100	1,1	12%	88	112		27										
(60) Roche		98,9	3,1	3,1	31	0	CVP	100	1,1	12%	88	112		31										
(179) Siemens (Bayer)		102	6,0	5,9	14	0	CVP	100	1,1	12%	88	112		14										
Other					10	0								7										
								4x 12, 1x 18, 1x 46, 1x 166, 3x 149/149																
Sample B		94,4	4,2	4,4	114							111	106	95%									0	
(1) Abbott		97,5	3,8	3,9	32	0	CVP	94,2	0,92	12%	82,8	106		32										
(58) Beckman Coulter (Olympus)		91,0	3,1	3,5	27	0	CVP	94,2	0,92	12%	82,8	106		27										
(60) Roche		93,7	2,4	2,6	31	0	CVP	94,2	0,92	12%	82,8	106		31										
(179) Siemens (Bayer)		95,2	5,3	5,6	14	0	CVP	94,2	0,92	12%	82,8	106		14										
Other					10	0								7										
								4x 12, 1x 18, 1x 46, 1x 166, 3x 149/149																
(31) Albumin (elpho)					94							94	93	99%									0	
Samples and groups	[-]																							
Sample A		0,648	0,03	5,2	94		CVP	0,648	0,085	15%	0,55	0,746		94	94	100%							0	
(34) Sebia		0,650	0,03	5,1	67	0								67										
(213) Interlab Srl		0,638	0,03	5,2	24	0								24										
Other					3	0								3										
								1x 94, 1x 100, 1x 999																
Sample B		0,626	0,03	5,0	94		CVP	0,626	0,080	15%	0,532	0,72		94	93	99%							0	
(34) Sebia		0,631	0,03	4,8	67	0								67										

Summary statistics - quantitative results
(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: AKS2/19 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Dead line: 12.04.2019

Test	[unit]	Comparability					Traceability																
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(31) Albumin (elpho)					94							94	93	99%									0
--- Samples and groups ---	[-]																						
Sample B		0,626	0,03	5,0	94	CVP	0,626	0,080	15%	0,532	0,72	94	93	99%									0
(213) Interlab Srl		0,610	0,02	4,6	24							24											
Other					3							3											
												1x 94, 1x 100, 1x 999											
(32) gamma-globuline (elpho)					94							94	92	98%									0
--- Samples and groups ---	[-]																						
Sample A		0,122	0,01	11	94	CVP	0,122	0,035	30%	0,085	0,159	94	92	98%									0
(34) Sebia		0,124	0,01	12	67							67											
(213) Interlab Srl		0,118	0,01	8,6	24							24											
Other					3							3											
												1x 94, 1x 100, 1x 999											
Sample B		0,136	0,01	9,7	94	CVP	0,136	0,033	30%	0,095	0,177	94	94	100%									0
(34) Sebia		0,137	0,01	11	67							67											
(213) Interlab Srl		0,133	0,01	7,6	24							24											
Other					3							3											
												1x 94, 1x 100, 1x 999											
(35) alpha-amylase pancreatic					95							95	91	96%									0
--- Samples and groups ---	[µkat/L]																						
Sample A		2,88	0,11	3,9	95	CVP	2,88	0,028	10%	2,59	3,17	95	93	98%									0
(1) Abbott		2,90	0,11	3,6	21							21											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		2,86	0,11	3,9	21							21											
(60) Roche		2,83	0,05	1,9	25							25											
(179) Siemens (Bayer)		2,97	0,16	5,3	21							21											
Other					7							7											
												3x 12, 1x 46, 1x 166, 1x 177, 1x 178											
Sample B		3,61	0,14	3,8	95	CVP	3,61	0,034	10%	3,24	3,98	95	92	97%									0
(1) Abbott		3,65	0,14	3,7	21							21											
(58) Beckman Coulter (Olympus)		3,56	0,13	3,5	21							21											
(60) Roche		3,56	0,05	1,7	25							25											
(179) Siemens (Bayer)		3,71	0,20	5,4	21							21											
Other					7							7											
												3x 12, 1x 46, 1x 166, 1x 177, 1x 178											
(36) Calcium ionised					55							55	53	96%									0
--- Samples and groups ---	[mmol/L]																						
Sample A		1,62	0,06	3,9	55	CVP	1,62	0,021	10%	1,45	1,79	55	53	96%									0
(60) Roche		1,64	0,05	3,2	23							23											
(61) Radiometer		1,63	0,04	3,0	19							19											
(179) Siemens (Bayer)		1,42	0,22	15	7							7											
Other					6							6											
												2x 11, 1x 12, 3x 53											
Sample B		1,14	0,03	3,0	55	CVP	1,14	0,011	10%	1,02	1,26	55	53	96%									0
(60) Roche		1,12	0,02	2,6	23							23											
(61) Radiometer		1,15	0,01	1,3	19							19											
(179) Siemens (Bayer)		1,12	0,05	4,7	7							7											
Other					6							6											
												2x 11, 1x 12, 3x 53											