

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

RoM = robust average	AV = assigned value	$D_{max}$ = acceptable difference
SD = standard deviation	CRV = certified reference value	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	CVP = consensus of all participants	UL = upper limit
$N_{tot}$ = total number of the results	CVPG = consensus of the participants' groups	$N_{eva}$ = number of the results assessed
$N_{out}$ = number of the results removed before calculation	$U_{AV}$ = expanded uncertainty of the assigned value ( $k = 2$ )	$N_{suc}$ = number of successful results
		$S_{rel}$ = relative success

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	$N_{tot}$	$N_{out}$	Comparability						Traceability							
							AV	$U_{AV}$	$D_{max}$	LL	UL	$N_{eva}$	$N_{suc}$	$S_{rel}$ [%]	AV	$U_{AV}$	$D_{max}$	LL	UL	$N_{eva}$
<b>(22) <math>\alpha</math>-amylase</b>	[ $\mu$ kat/L]				362							0						359	353	98
<b>Sample A</b>		4,76	0,32	6,7	362							0						359	354	99
(1) Abbott		5,07	0,1	2	91	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	91
(12) Beckman Coulter		4,89	0,074	1,5	5	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	5
(46) Erba Lachema		4,67	0,32	6,9	12	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	12
(58) Beckman Coulter (AU)		4,8	0,12	2,5	48	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	48
(60) Roche		4,5	0,081	1,8	137	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	137
(162) Siemens (Atellica)		5,11	0,098	1,9	30	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	30
(177) Mindray		4,83	0,19	3,9	13	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	13
(178) DiaSys		4,41	0,1	2,4	9	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	9
(179) Siemens		4,68	0,14	3	11	0								CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	11
Other					6	0						0								3
							3x 149								1x 49, 1x 73, 1x 115, 3x 149					
<b>Sample B</b>		3,35	0,15	4,6	362							0						359	355	99
(1) Abbott		3,43	0,066	1,9	91	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	91
(12) Beckman Coulter		3,51	0,067	1,9	5	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	5
(46) Erba Lachema		3,26	0,22	6,7	12	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	12
(58) Beckman Coulter (AU)		3,41	0,083	2,4	48	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	48
(60) Roche		3,23	0,056	1,7	137	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	137
(162) Siemens (Atellica)		3,61	0,072	2	30	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	30
(177) Mindray		3,44	0,11	3,3	13	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	13
(178) DiaSys		3,07	0,096	3,1	9	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	9
(179) Siemens		3,34	0,1	3	11	0								CRV	3,455	0,098	15%	2,93	3,98	11
Other					6	0						0								3
							3x 149								1x 49, 1x 73, 1x 115, 3x 149					
<b>(35) <math>\alpha</math>-amylase pancreatic</b>	[ $\mu$ kat/L]				127							127	127	100						0
<b>Sample A</b>		3,99	0,16	3,9	127		CVP	3,99	0,034	18%	3,27	4,71	127	127	100					0
(1) Abbott		3,93	0,13	3,4	42	0														42
(46) Erba Lachema		4,25	0,25	5,9	8	0														8
(58) Beckman Coulter (AU)		3,96	0,059	1,5	6	0														6
(60) Roche		3,93	0,063	1,6	37	0														37
(116) Sentinel Diagnostics		3,98	0,2	5	10	0														10
(162) Siemens (Atellica)		4,51	0,11	2,4	14	0														14
(179) Siemens		4,09	0,16	4	6	0														6
Other					4	0														4
							4x 178													
<b>Sample B</b>		2,48	0,1	4,1	127		CVP	2,48	0,022	18%	2,03	2,93	127	127	100					0
(1) Abbott		2,43	0,077	3,2	42	0														42
(46) Erba Lachema		2,6	0,14	5,4	8	0														8
(58) Beckman Coulter (AU)		2,46	0,082	3,3	6	0														6

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability									
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>
(60) Roche		2,46	0,044	1,8	37	0						37									
(116) Sentinel Diagnostics		2,44	0,13	5,2	10	0						10									
(162) Siemens (Atellica)		2,81	0,058	2,1	14	0						14									
(179) Siemens		2,55	0,1	4,1	6	0						6									
Other					4	0						4									
							4x 178														
<b>(32) γ-globulin (elfo)</b>	[-]				80							80	78	98						0	
<b>Sample A</b>		0,125	0,013	11	80		CVP	0,125	0,004	30%	0,087	0,163	80	79	99					0	
(34) Sebia		0,124	0,014	11	59	0						59									
(213) Interlab Srl		0,128	0,009	6,8	20	0						20									
Other					1	0						1									
							1x 63														
<b>Sample B</b>		0,131	0,02	15	80		CVP	0,131	0,005	30%	0,091	0,171	80	78	98					0	
(34) Sebia		0,125	0,014	11	59	0						59									
(213) Interlab Srl		0,152	0,01	6,4	20	0						20									
Other					1	0						1									
							1x 63														
<b>(10) Albumin</b>	[g/L]				368							368	363	99						0	
<b>Sample A</b>		39,4	1,3	3,3	368		CVP	39,4	0,16	10%	35,4	43,4	368	367	100					0	
(1) Abbott		39	1,1	2,8	92	0						92									
(46) Erba Lachema		39,3	0,52	1,3	9	0						9									
(58) Beckman Coulter (AU)		38,4	1,1	3	51	0						51									
(60) Roche		40,2	1,1	2,8	148	0						148									
(162) Siemens (Atellica)		39,2	1,5	3,8	28	0						28									
(177) Mindray		38,7	0,65	1,7	11	0						11									
(178) DiaSys		39,3	1,6	4,1	5	0						5									
(179) Siemens		39,6	0,86	2,2	13	0						13									
Other					11	0						11									
							4x 12, 1x 32, 1x 49, 1x 73, 3x 149, 1x 166														
<b>Sample B</b>		57,6	1,8	3,1	368		CVP	57,6	0,23	10%	51,8	63,4	368	364	99					0	
(1) Abbott		58,8	1,4	2,4	92	0						92									
(46) Erba Lachema		55,5	0,42	0,76	9	0						9									
(58) Beckman Coulter (AU)		56,6	1,9	3,3	51	0						51									
(60) Roche		57,3	1,2	2,1	148	0						148									
(162) Siemens (Atellica)		58,4	1,3	2,2	28	0						28									
(177) Mindray		56,1	1,2	2,1	11	0						11									
(178) DiaSys		57,6	2,8	4,9	5	0						5									
(179) Siemens		59,3	0,76	1,3	13	0						13									
Other					11	0						11									
							4x 12, 1x 32, 1x 49, 1x 73, 3x 149, 1x 166														
<b>(31) Albumin (elpho)</b>	[-]				80							80	78	98						0	
<b>Sample A</b>		0,633	0,039	6,1	80		CVP	0,633	0,011	15%	0,538	0,728	80	78	98					0	
(34) Sebia		0,642	0,034	5,2	59	0						59									
(213) Interlab Srl		0,603	0,031	5,1	20	0						20									
Other					1	0						1									
							1x 63														



## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability							
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL
(177) Mindray		3,69	0,16	4,4	13	0													13
(178) DiaSys		3,57	0,22	6,2	9	0													9
(179) Siemens		3,71	0,16	4,3	12	0													12
Other					9	0													9
4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149																			
<b>(23) AST</b>	[µkat/L]				391						0								391 388 99
<b>Sample A</b>		2,02	0,081	4	391						0	CRV	1,983	0,048	15%	1,68	2,29		391 390 100
(1) Abbott		2,07	0,048	2,3	103	0													103
(46) Erba Lachema		1,97	0,071	3,6	12	0													12
(58) Beckman Coulter (AU)		2,08	0,079	3,8	50	0													50
(60) Roche		1,97	0,05	2,5	150	0													150
(162) Siemens (Atellica)		2,07	0,059	2,8	33	0													33
(177) Mindray		2,02	0,081	4	13	0													13
(178) DiaSys		1,98	0,12	6	9	0													9
(179) Siemens		2,09	0,065	3,1	12	0													12
Other					9	0													9
4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149																			
<b>Sample B</b>		4,75	0,21	4,5	391						0	CRV	4,66	0,1	15%	3,96	5,36		391 389 99
(1) Abbott		4,87	0,12	2,5	103	0													103
(46) Erba Lachema		4,58	0,21	4,6	12	0													12
(58) Beckman Coulter (AU)		4,81	0,23	4,7	50	0													50
(60) Roche		4,65	0,17	3,7	150	0													150
(162) Siemens (Atellica)		4,92	0,15	3	33	0													33
(177) Mindray		4,56	0,22	4,9	13	0													13
(178) DiaSys		4,6	0,074	1,6	9	0													9
(179) Siemens		4,89	0,2	4	12	0													12
Other					9	0													9
4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149																			
<b>(13) Bilirubin total</b>	[µmol/L]				390						0								390 389 100
<b>Sample A</b>		32,6	3,3	10	390						0	CRV	31,69	0,76	26%	23,4	40		390 389 100
(1) Abbott		34,5	2,3	6,6	104	0													104
(46) Erba Lachema		35	1,3	3,8	9	0													9
(58) Beckman Coulter (AU)		34,5	0,99	2,9	46	0													46
(60) Roche		29,5	0,97	3,3	150	0													150
(162) Siemens (Atellica)		35,2	1,6	4,5	33	0													33
(177) Mindray		33,6	2,3	6,9	13	0													13
(178) DiaSys		34,8	3,2	9,3	7	0													7
(179) Siemens		34,4	2,5	7,2	14	0													14
Other					14	0													14
4x 12, 1x 49, 2x 70, 1x 73, 1x 115, 3x 149, 2x 158																			
<b>Sample B</b>		65,7	5,4	8,2	390						0	CRV	65	1,5	26%	48,1	81,9		390 389 100
(1) Abbott		68,7	4,3	6,3	104	0													104
(46) Erba Lachema		72	2,7	3,8	9	0													9
(58) Beckman Coulter (AU)		66,6	1,7	2,6	46	0													46
(60) Roche		61	1,8	2,9	150	0													150
(162) Siemens (Atellica)		71,4	2,6	3,7	33	0													33

## Summary statistics - quantitative results

Deadline: 5.4.2024

**EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum**

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample	Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability							
								AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL
(177) Mindray			69,8	4,5	6,4	13	0													13
(178) DiaSys			69,5	7	10	7	0													7
(179) Siemens			69,5	5,1	7,4	14	0													14
Other						14	0													14
						4x 12, 1x 49, 2x 70, 1x 73, 1x 115, 3x 149, 2x 158														
<b>(14) Bilirubin direct</b>		<b>[μmol/L]</b>	273										240	220	92				0	
<b>Sample A</b>			8,83	2	23	273								240	222	93				0
(0) not specified			7,94	2	25	20	0	CVPG	7,94	1,1	20%	6,35	9,53			0				
(1) Abbott			8,93	0,4	4,5	67	0	CVPG	8,93	0,12	20%	7,14	10,8			67				
(58) Beckman Coulter (AU)			5,35	0,6	11	35	0	CVPG	5,35	0,25	20%	4,28	6,42			35				
(60) Roche			9,36	0,95	10	95	0	CVPG	9,36	0,24	20%	7,48	11,3			95				
(162) Siemens (Atellica)			11,5	0,75	6,5	28	0	CVPG	11,5	0,35	20%	9,2	13,8			28				
(177) Mindray			6,65	0,96	14	6	0	CVPG	6,65	1,3	20%	5,32	7,98			6				
(179) Siemens			10,3	0,67	6,5	9	0	CVPG	10,3	0,82	20%	8,24	12,4			9				
Other						13	0	2x 12, 1x 18, 3x 46, 2x 70, 1x 149, 1x 158, 3x 178					0							
<b>Sample B</b>			14,3	3,5	24	273								240	222	93				0
(0) not specified			12,6	3,1	25	20	0	CVPG	12,6	1,7	20%	10	15,2			0				
(1) Abbott			13,9	0,61	4,4	67	0	CVPG	13,9	0,18	20%	11,1	16,7			67				
(58) Beckman Coulter (AU)			8,49	1	12	35	0	CVPG	8,49	0,42	20%	6,79	10,2			35				
(60) Roche			15,7	1,8	11	95	0	CVPG	15,7	0,44	20%	12,5	18,9			95				
(162) Siemens (Atellica)			18,9	1,1	6	28	0	CVPG	18,9	0,53	20%	15,1	22,7			28				
(177) Mindray			10,8	1,5	14	6	0	CVPG	10,8	2,2	20%	8,64	13			6				
(179) Siemens			16,5	0,82	5	9	0	CVPG	16,5	1	20%	13,2	19,8			9				
Other						13	0	2x 12, 1x 18, 3x 46, 2x 70, 1x 149, 1x 158, 3x 178					0							
<b>(9) Total protein</b>		<b>[g/L]</b>	373													373	366	98		
<b>Sample A</b>			61,2	1,4	2,3	373											373	370	99	
(1) Abbott			62	1,1	1,8	92	0											92		
(46) Erba Lachema			60,8	1,9	3,2	7	0											7		
(58) Beckman Coulter (AU)			61,1	0,95	1,6	50	0											50		
(60) Roche			60,7	1,6	2,6	147	0											147		
(162) Siemens (Atellica)			61,4	1,3	2,1	29	0											29		
(177) Mindray			61,8	1,6	2,5	14	0											14		
(179) Siemens			60,5	1,7	2,9	16	0											16		
Other						18	0	4x 12, 3x 49, 1x 73, 1x 85, 3x 149, 2x 166, 4x 178												18
<b>Sample B</b>			93,1	2,5	2,7	373											373	368	99	
(1) Abbott			95,1	1,6	1,7	92	0											92		
(46) Erba Lachema			93,5	3,2	3,4	7	0											7		
(58) Beckman Coulter (AU)			92,7	1,4	1,5	50	0											50		
(60) Roche			91,8	2,4	2,7	147	0											147		
(162) Siemens (Atellica)			93,1	1,7	1,9	29	0											29		
(177) Mindray			95,2	2,4	2,5	14	0											14		
(179) Siemens			92	2,4	2,6	16	0											16		

## Summary statistics - quantitative results

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability									
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>
Other					18	0													18		
(26) CK	[μkat/L]				351						0								351	332	95
<b>Sample A</b>		3,2	0,18	5,5	351						0		CRV	3,417	0,083	20%	2,73	4,11	351	350	100
(1) Abbott		3,26	0,16	5	91	0													91		
(46) Erba Lachema		3,27	0,19	5,9	10	0													10		
(58) Beckman Coulter (AU)		3,3	0,18	5,6	45	0													45		
(60) Roche		3,15	0,15	4,8	135	0													135		
(162) Siemens (Atellica)		3,1	0,11	3,6	28	0													28		
(177) Mindray		3,2	0,21	6,5	13	0													13		
(178) DiaSys		3,23	0,42	13	6	0													6		
(179) Siemens		3,24	0,11	3,5	13	0													13		
Other					10	0													10		
													4x 12, 1x 32, 1x 49, 1x 115, 3x 149								
<b>Sample B</b>		3,66	0,27	7,4	351						0		CRV	4,007	0,096	20%	3,2	4,81	351	333	95
(1) Abbott		3,74	0,27	7,2	91	0													91		
(46) Erba Lachema		3,68	0,25	6,9	10	0													10		
(58) Beckman Coulter (AU)		3,78	0,28	7,4	45	0													45		
(60) Roche		3,59	0,25	7	135	0													135		
(162) Siemens (Atellica)		3,59	0,24	6,8	28	0													28		
(177) Mindray		3,64	0,33	9,2	13	0													13		
(178) DiaSys		3,98	0,73	18	6	0													6		
(179) Siemens		3,69	0,23	6,2	13	0													13		
Other					10	0													10		
													4x 12, 1x 32, 1x 49, 1x 115, 3x 149								
(2) Potassium	[mmol/L]				387						0								387	382	99
<b>Sample A</b>		3,66	0,07	1,9	387						0		CRV	3,619	0,064	7%	3,36	3,88	387	385	99
(1) Abbott		3,63	0,057	1,6	106	0													106		
(58) Beckman Coulter (AU)		3,6	0,038	1	50	0													50		
(60) Roche		3,69	0,053	1,4	151	0													151		
(162) Siemens (Atellica)		3,65	0,06	1,6	30	0													30		
(177) Mindray		3,61	0,16	4,5	7	0													7		
(179) Siemens		3,71	0,057	1,5	20	0													20		
Other					23	0													23		
													3x 11, 4x 12, 3x 46, 1x 73, 3x 77, 3x 149, 4x 166, 1x 178, 1x 199								
<b>Sample B</b>		7	0,12	1,7	387						0		CRV	6,94	0,11	7%	6,45	7,43	387	383	99
(1) Abbott		6,97	0,071	1	106	0													106		
(58) Beckman Coulter (AU)		6,84	0,12	1,7	50	0													50		
(60) Roche		7,06	0,093	1,3	151	0													151		
(162) Siemens (Atellica)		7,02	0,072	1	30	0													30		
(177) Mindray		6,93	0,14	2	7	0													7		
(179) Siemens		7,11	0,11	1,6	20	0													20		
Other					23	0													23		
													3x 11, 4x 12, 3x 46, 1x 73, 3x 77, 3x 149, 4x 166, 1x 178, 1x 199								

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability											
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
<b>(5) Inorganic phosphate</b>	[mmol/L]				351							351	343	98						0			
<b>Sample A</b>		1,03	0,032	3,1	351		CVP	1,03	0,004	10%	0,927	1,14	351	346	99					0			
(1) Abbott		1,01	0,025	2,5	92	0							92										
(58) Beckman Coulter (AU)		1,03	0,023	2,2	49	0							49										
(60) Roche		1,03	0,029	2,8	137	0							137										
(162) Siemens (Atellica)		1,04	0,027	2,6	31	0							31										
(177) Mindray		0,944	0,021	2,2	11	0							11										
(179) Siemens		1,04	0,05	4,8	13	0							13										
Other					18	0							18										
								4x 12, 4x 46, 1x 75, 2x 77, 1x 115, 3x 149, 3x 178															
<b>Sample B</b>		2,03	0,055	2,7	351		CVP	2,03	0,007	10%	1,82	2,24	351	347	99					0			
(1) Abbott		2	0,037	1,9	92	0							92										
(58) Beckman Coulter (AU)		2,04	0,044	2,1	49	0							49										
(60) Roche		2,03	0,052	2,5	137	0							137										
(162) Siemens (Atellica)		2,08	0,039	1,9	31	0							31										
(177) Mindray		1,91	0,1	5,4	11	0							11										
(179) Siemens		2,06	0,082	4	13	0							13										
Other					18	0							18										
								4x 12, 4x 46, 1x 75, 2x 77, 1x 115, 3x 149, 3x 178															
<b>(27) gamma-GT</b>	[µkat/L]				387								0							387	387	100	
<b>Sample A</b>		1,98	0,061	3,1	387								0	CRV	2,052	0,053	21%	1,62	2,49	387	387	100	
(1) Abbott		1,96	0,061	3,1	103	0																103	
(46) Erba Lachema		2,05	0,032	1,6	10	0																10	
(58) Beckman Coulter (AU)		1,96	0,037	1,9	50	0																50	
(60) Roche		2,01	0,043	2,2	148	0																148	
(162) Siemens (Atellica)		1,96	0,042	2,1	32	0																32	
(177) Mindray		1,96	0,085	4,4	14	0																14	
(178) DiaSys		1,95	0,037	1,9	9	0																9	
(179) Siemens		1,94	0,093	4,8	12	0																12	
Other					9	0																9	
														4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149								9	
<b>Sample B</b>		3,28	0,1	3,1	387								0	CRV	3,352	0,082	21%	2,64	4,06	387	387	100	
(1) Abbott		3,26	0,1	3,2	103	0																103	
(46) Erba Lachema		3,36	0,069	2	10	0																10	
(58) Beckman Coulter (AU)		3,23	0,075	2,3	50	0																50	
(60) Roche		3,32	0,067	2	148	0																148	
(162) Siemens (Atellica)		3,23	0,067	2,1	32	0																32	
(177) Mindray		3,22	0,14	4,4	14	0																14	
(178) DiaSys		3,2	0,03	0,93	9	0																9	
(179) Siemens		3,21	0,15	4,6	12	0																12	
Other					9	0																9	
														4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149								9	
<b>(16) Glucose</b>	[mmol/L]				392								0								392	386	98
<b>Sample A</b>		5,38	0,15	2,7	392								0	CRV	5,542	0,055	asym.	4,87	5,99	392	390	99	
(1) Abbott		5,33	0,14	2,7	101	0																101	
(46) Erba Lachema		5,58	0,22	3,9	19	0																19	

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability									
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>
(58) Beckman Coulter (AU)		5,37	0,15	2,7	49	0													49		
(60) Roche		5,39	0,13	2,4	150	0													150		
(162) Siemens (Atellica)		5,33	0,13	2,5	33	0													33		
(177) Mindray		5,48	0,13	2,3	13	0													13		
(178) DiaSys		5,42	0,13	2,3	6	0													6		
(179) Siemens		5,41	0,096	1,8	10	0													10		
Other					11	0													11		
																			4x 12, 1x 73, 1x 75, 3x 149, 1x 166, 1x 188		
<b>Sample B</b>		6,52	0,18	2,7	392						0		CRV	6,818	0,068	asym.	5,99	7,37	392	387	99
(1) Abbott		6,48	0,17	2,7	101	0													101		
(46) Erba Lachema		6,79	0,25	3,7	19	0													19		
(58) Beckman Coulter (AU)		6,47	0,2	3	49	0													49		
(60) Roche		6,55	0,14	2,2	150	0													150		
(162) Siemens (Atellica)		6,41	0,13	2,1	33	0													33		
(177) Mindray		6,67	0,14	2,1	13	0													13		
(178) DiaSys		6,5	0,15	2,3	6	0													6		
(179) Siemens		6,57	0,14	2,1	10	0													10		
Other					11	0													11		
																			4x 12, 1x 73, 1x 75, 3x 149, 1x 166, 1x 188		
<b>(7) Magnesium</b>	[mmol/L]				345						0								345	343	99
<b>Sample A</b>		1,2	0,032	2,7	345						0		CRV	1,191	0,023	15%	1,01	1,37	345	344	100
(1) Abbott		1,21	0,039	3,2	92	0													92		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,19	0,031	2,6	45	0													45		
(60) Roche		1,2	0,025	2,1	136	0													136		
(162) Siemens (Atellica)		1,17	0,029	2,5	28	0													28		
(177) Mindray		1,21	0,046	3,8	10	0													10		
(179) Siemens		1,18	0,031	2,6	15	0													15		
Other					19	0													19		
																			2x 0, 4x 12, 3x 46, 4x 77, 3x 149, 1x 166, 2x 178		
<b>Sample B</b>		1,02	0,029	2,8	345						0		CRV	1,008	0,02	15%	0,856	1,16	345	344	100
(1) Abbott		1,02	0,035	3,4	92	0													92		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,02	0,025	2,4	45	0													45		
(60) Roche		1,03	0,021	2	136	0													136		
(162) Siemens (Atellica)		1,02	0,033	3,2	28	0													28		
(177) Mindray		1,05	0,063	6	10	0													10		
(179) Siemens		1,02	0,026	2,5	15	0													15		
Other					19	0													19		
																			2x 0, 4x 12, 3x 46, 4x 77, 3x 149, 1x 166, 2x 178		
<b>(3) Chloride</b>	[mmol/L]				387						387	384	99						0		
<b>Sample A</b>		102	3,3	3,3	387		CVP	102	0,42	7%	94,8	110		387	386	100			0		
(1) Abbott		106	1,8	1,7	106	0								106							
(58) Beckman Coulter (AU)		102	1,1	1,1	49	0								49							
(60) Roche		100	2,3	2,3	151	0								151							
(162) Siemens (Atellica)		104	1,3	1,2	30	0								30							
(177) Mindray		98,8	1,1	1,1	7	0								7							
(179) Siemens		104	1,7	1,6	20	0								20							



## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability								
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>
Other					24	0	1x 0, 3x 11, 4x 12, 3x 46, 1x 73, 3x 77, 3x 149, 4x 166, 1x 178, 1x 199					24								
<b>Sample B</b>		133	3,4	2,5	387		CVP	133	0,42	7%	123	143	387	385	99			0		
(1) Abbott		136	2,4	1,8	106	0							106							
(58) Beckman Coulter (AU)		132	1,6	1,2	49	0							49							
(60) Roche		131	2,4	1,8	151	0							151							
(162) Siemens (Atellica)		132	1,6	1,2	30	0							30							
(177) Mindray		130	4,7	3,7	7	0							7							
(179) Siemens		135	2	1,5	20	0							20							
Other					24	0	1x 0, 3x 11, 4x 12, 3x 46, 1x 73, 3x 77, 3x 149, 4x 166, 1x 178, 1x 199					24								
<b>(15) Cholesterol</b>	[mmol/L]				377								0				374	371	99	
<b>Sample A</b>		4,13	0,11	2,6	377								0				374	372	99	
(1) Abbott		4,14	0,076	1,8	101	0								CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	101
(46) Erba Lachema		4,16	0,14	3,3	13	0								CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	13
(58) Beckman Coulter (AU)		4,21	0,098	2,3	45	0								CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	45
(60) Roche		4,09	0,097	2,4	142	0								CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	142
(162) Siemens (Atellica)		4,16	0,1	2,5	29	0								CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	29
(177) Mindray		4,15	0,16	3,8	14	0								CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	14
(178) DiaSys		4,15	0,074	1,8	9	0								CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	9
(179) Siemens		4,2	0,075	1,8	11	0								CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	11
Other					13	0	3x 149					0								
<b>Sample B</b>		5,82	0,16	2,7	377								0				374	372	99	
(1) Abbott		5,84	0,11	1,9	101	0								CRV	5,933	0,066	9%	5,39	6,47	101
(46) Erba Lachema		5,8	0,2	3,5	13	0								CRV	5,933	0,066	9%	5,39	6,47	13
(58) Beckman Coulter (AU)		5,94	0,13	2,2	45	0								CRV	5,933	0,066	9%	5,39	6,47	45
(60) Roche		5,74	0,15	2,5	142	0								CRV	5,933	0,066	9%	5,39	6,47	142
(162) Siemens (Atellica)		5,91	0,12	2,1	29	0								CRV	5,933	0,066	9%	5,39	6,47	29
(177) Mindray		5,8	0,22	3,8	14	0								CRV	5,933	0,066	9%	5,39	6,47	14
(178) DiaSys		5,84	0,089	1,5	9	0								CRV	5,933	0,066	9%	5,39	6,47	9
(179) Siemens		5,93	0,14	2,4	11	0								CRV	5,933	0,066	9%	5,39	6,47	11
Other					13	0	3x 149					0								
<b>(30) Cholinesterase</b>	[μkat/L]				112								112	105	94		0			
<b>Sample A</b>		118	5,4	4,6	112								112	105	94		0			
(1) Abbott		123	7,2	5,8	32	0	CVP	117	1,1	12%	102	132	32							
(46) Erba Lachema		119	4,6	3,9	10	0	CVP	117	1,1	12%	102	132	10							
(58) Beckman Coulter (AU)		117	4,6	3,9	23	0	CVP	117	1,1	12%	102	132	23							
(60) Roche		114	2,2	2	34	0	CVP	117	1,1	12%	102	132	34							
(162) Siemens (Atellica)		181	2,8	1,6	6	0	CVPG	181	3,9	10%	162	200	6							
Other					7	0	1x 5, 2x 12, 1x 116, 3x 179					7								
<b>Sample B</b>		168	8,1	4,9	112								112	106	95		0			
(1) Abbott		175	10	5,7	32	0	CVP	167	1,6	12%	146	188	32							
(46) Erba Lachema		169	6,5	3,8	10	0	CVP	167	1,6	12%	146	188	10							

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability									
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>
(58) Beckman Coulter (AU)		165	5,9	3,6	23	0	CVP	167	1,6	12%	146	188									
(60) Roche		163	3,3	2	34	0	CVP	167	1,6	12%	146	188									
(162) Siemens (Atellica)		259	2,7	1	6	0	CVPG	259	3,7	10%	233	285									
Other					7	0															
							1x 5, 2x 12, 1x 116, 3x 179														
<b>(19) Creatinine</b>					[μmol/L]		390					0					390 369 95				
<b>Sample A</b>					[μmol/L]		390					0					CRV 88,27 0,88 13% 76,7 99,8 390 384 98				
(1) Abbott		87,6	3,7	4,2	390																
(5) Dialab		85,9	3,6	4,1	104	0															104
(46) Erba Lachema		86,9	2,8	3,2	5	0															5
(58) Beckman Coulter (AU)		85,6	2,9	3,3	10	0															10
(60) Roche		88,1	2,3	2,7	46	0															46
(162) Siemens (Atellica)		89,1	3,4	3,8	150	0															150
(177) Mindray		86,3	3,1	3,5	33	0															33
(178) DiaSys		86,8	3,9	4,5	12	0															12
(179) Siemens		95,5	2,2	2,3	5	0															5
Other		85,3	3,2	3,8	11	0															11
							14														
							4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149, 1x 158, 2x 166, 1x 196, 1x 999														
<b>Sample B</b>					[μmol/L]		390					0					CRV 146,7 1,5 13% 127 166 390 372 95				
(1) Abbott		151	7,9	5,3	390																
(5) Dialab		151	9,2	6,1	104	0															104
(46) Erba Lachema		154	8,1	5,2	5	0															5
(58) Beckman Coulter (AU)		148	8,2	5,6	10	0															10
(60) Roche		147	3,5	2,4	46	0															46
(162) Siemens (Atellica)		153	7,9	5,2	150	0															150
(177) Mindray		146	3,7	2,6	33	0															33
(178) DiaSys		147	3,6	2,5	12	0															12
(179) Siemens		158	3	1,9	5	0															5
Other		145	4	2,8	11	0															11
							14														
							4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149, 1x 158, 2x 166, 1x 196, 1x 999														
<b>(17) Uric acid</b>					[μmol/L]		386					0					386 384 99				
<b>Sample A</b>					[μmol/L]		386					0					CRV 532,6 5,3 12% 468 597 386 386 100				
(1) Abbott		537	14	2,6	386																
(46) Erba Lachema		530	10	2	102	0															102
(58) Beckman Coulter (AU)		555	27	4,9	11	0															11
(60) Roche		548	9,4	1,7	49	0															49
(162) Siemens (Atellica)		532	12	2,3	148	0															148
(177) Mindray		546	8,2	1,5	30	0															30
(178) DiaSys		545	16	2,8	14	0															14
(179) Siemens		545	4,4	0,82	9	0															9
Other		551	16	2,9	13	0															13
							10														
							4x 12, 1x 49, 1x 73, 1x 115, 3x 149														
<b>Sample B</b>					[μmol/L]		386					0					CRV 203,1 2 12% 178 228 386 384 99				
(1) Abbott		200	5,7	2,9	386																
(46) Erba Lachema		198	5,2	2,6	102	0															102
(58) Beckman Coulter (AU)		212	14	6,4	11	0															11
		201	4,5	2,2	49	0															49

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample	Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability									
								AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>
(60) Roche			199	4,4	2,2	148	0															148
(162) Siemens (Atellica)			206	3,8	1,9	30	0															30
(177) Mindray			203	5,2	2,6	14	0															14
(178) DiaSys			202	3	1,5	9	0															9
(179) Siemens			208	7,7	3,7	13	0															13
Other						10	0															10
4x 12, 1x 49, 1x 73, 1x 115, 3x 149																						
(12) Lactate		[mmol/L]				160						160	158	99								0
Sample A			2,97	0,087	2,9	160		CVP	2,97	0,017	15%	2,52	3,42		160	159	99					0
(1) Abbott			3	0,074	2,5	25	0								25							
(58) Beckman Coulter (AU)			2,93	0,088	3	22	0								22							
(60) Roche			2,98	0,066	2,2	66	0								66							
(162) Siemens (Atellica)			2,97	0,079	2,7	22	0								22							
Other						25	0								25							
2x 12, 1x 40, 2x 49, 3x 61, 2x 75, 1x 77, 1x 115, 2x 116, 2x 149, 4x 178, 3x 179, 2x 188																						
Sample B			4,68	0,14	2,9	160		CVP	4,68	0,026	15%	3,97	5,39		160	158	99					0
(1) Abbott			4,69	0,15	3,2	25	0								25							
(58) Beckman Coulter (AU)			4,6	0,13	2,7	22	0								22							
(60) Roche			4,72	0,1	2,1	66	0								66							
(162) Siemens (Atellica)			4,66	0,057	1,2	22	0								22							
Other						25	0								25							
2x 12, 1x 40, 2x 49, 3x 61, 2x 75, 1x 77, 1x 115, 2x 116, 2x 149, 4x 178, 3x 179, 2x 188																						
(28) LD		[µkat/L]				285						0										285
Sample A			4,93	0,18	3,7	285						0		CRV	4,87	0,11	18%	3,99	5,75			285
(1) Abbott			4,72	0,22	4,7	67	0															67
(46) Erba Lachema			5,14	0,19	3,6	6	0															6
(58) Beckman Coulter (AU)			4,92	0,17	3,6	43	0															43
(60) Roche			4,97	0,13	2,6	113	0															113
(162) Siemens (Atellica)			5,05	0,1	2,1	26	0															26
(177) Mindray			4,86	0,11	2,3	9	0															9
(179) Siemens			5,08	0,095	1,9	11	0															11
Other						10	0															10
3x 12, 1x 75, 3x 115, 1x 149, 2x 178																						
Sample B			4,59	0,16	3,5	285						0		CRV	4,6	0,12	18%	3,77	5,43			285
(1) Abbott			4,46	0,18	4,1	67	0															67
(46) Erba Lachema			4,84	0,19	3,8	6	0															6
(58) Beckman Coulter (AU)			4,58	0,19	4,1	43	0															43
(60) Roche			4,61	0,11	2,5	113	0															113
(162) Siemens (Atellica)			4,68	0,093	2	26	0															26
(177) Mindray			4,55	0,16	3,4	9	0															9
(179) Siemens			4,74	0,1	2,2	11	0															11
Other						10	0															10
3x 12, 1x 75, 3x 115, 1x 149, 2x 178																						

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[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> [%]	Traceability										
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]			
(29) <b>Lipase</b>	[µkat/L]				199								185	185	100									0	
<b>Sample A</b>		2	0,16	7,9	199								185	185	100									0	
(1) Abbott		1,94	0,09	4,6	38	0	CVPG	1,94	0,036	24%	1,47	2,41	38												
(58) Beckman Coulter (AU)		1,92	0,072	3,7	30	0	CVPG	1,92	0,032	24%	1,45	2,39	30												
(60) Roche		2,02	0,094	4,7	79	0	CVPG	2,02	0,026	24%	1,53	2,51	79												
(116) Sentinel Diagnostics		1,85	0,14	7,6	9	0	CVPG	1,85	0,17	24%	1,4	2,3	9												
(162) Siemens (Atellica)		2,28	0,048	2,1	24	0	CVPG	2,28	0,024	24%	1,73	2,83	24												
(179) Siemens		2,19	0,35	16	5	0	CVPG	2,19	0,98	24%	1,66	2,72	5												
Other					14	0							0												
							2x 12, 2x 46, 2x 49, 1x 149, 1x 166, 2x 177, 4x 178																		
<b>Sample B</b>		2,9	0,26	9	199								185	185	100									0	
(1) Abbott		2,71	0,13	4,7	38	0	CVPG	2,71	0,051	24%	2,05	3,37	38												
(58) Beckman Coulter (AU)		2,77	0,11	3,8	30	0	CVPG	2,77	0,047	24%	2,1	3,44	30												
(60) Roche		2,97	0,14	4,7	79	0	CVPG	2,97	0,039	24%	2,25	3,69	79												
(116) Sentinel Diagnostics		2,7	0,082	3	9	0	CVPG	2,7	0,1	24%	2,05	3,35	9												
(162) Siemens (Atellica)		3,37	0,11	3,1	24	0	CVPG	3,37	0,053	24%	2,56	4,18	24												
(179) Siemens		3,21	0,53	17	5	0	CVPG	3,21	1,5	24%	2,43	3,99	5												
Other					14	0							0												
							2x 12, 2x 46, 2x 49, 1x 149, 1x 166, 2x 177, 4x 178																		
(8) <b>Lithium</b>	[mmol/L]				47																			47 43 91	
<b>Sample A</b>		1,55	0,058	3,7	47								0	CRV	1,612	0,024	12%	1,41	1,81					47 45 96	
(1) Abbott		1,53	0,037	2,4	9	0																		9	
(60) Roche		1,54	0,041	2,7	14	0																		14	
Other					24	0																		24	
							1x 11, 1x 19, 1x 20, 1x 46, 1x 50, 1x 58, 3x 61, 1x 77, 1x 116, 1x 149, 4x 162, 3x 166, 2x 179, 1x 199, 1x 998, 1x 999																		
<b>Sample B</b>		0,917	0,038	4,1	47								0	CRV	0,947	0,014	12%	0,833	1,07					47 44 94	
(1) Abbott		0,899	0,012	1,3	9	0																		9	
(60) Roche		0,915	0,028	3,1	14	0																		14	
Other					24	0																		24	
							1x 11, 1x 19, 1x 20, 1x 46, 1x 50, 1x 58, 3x 61, 1x 77, 1x 116, 1x 149, 4x 162, 3x 166, 2x 179, 1x 199, 1x 998, 1x 999																		
(18) <b>Urea</b>	[mmol/L]				389																			389 384 99	
<b>Sample A</b>		9,54	0,39	4,1	389								0	CRV	9,7	0,1	15%	8,24	11,2					389 384 99	
(1) Abbott		9,67	0,51	5,3	103	0																		103	
(46) Erba Lachema		9,72	0,24	2,5	11	0																		11	
(58) Beckman Coulter (AU)		9,56	0,29	3,1	49	0																		49	
(60) Roche		9,38	0,3	3,2	149	0																		149	
(162) Siemens (Atellica)		9,66	0,24	2,5	33	0																		33	
(177) Mindray		9,65	0,45	4,6	14	0																		14	
(178) DiaSys		9,58	0,48	5	9	0																		9	
(179) Siemens		9,86	0,21	2,2	12	0																		12	
Other					9	0																		9	
							4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149																		
<b>Sample B</b>		19,9	0,61	3,1	389								0	CRV	20,01	0,2	15%	17	23,1					389 387 99	
(1) Abbott		20	0,6	3	103	0																		103	

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability							
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL
(46) Erba Lachema		19,9	0,7	3,5	11	0													11
(58) Beckman Coulter (AU)		19,7	0,54	2,7	49	0													49
(60) Roche		19,7	0,6	3	149	0													149
(162) Siemens (Atellica)		20,1	0,45	2,2	33	0													33
(177) Mindray		19,9	0,81	4,1	14	0													14
(178) DiaSys		20,1	0,96	4,8	9	0													9
(179) Siemens		20,4	0,65	3,2	12	0													12
Other					9	0													9
4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149																			
<b>(11) Osmolality</b>	[mmol/kg]				132							132	130	98					0
<b>Sample A</b>		267	4,9	1,8	132		CVP	267	1	5%	253	281	132	130	98				0
(119) Advanced Instruments		268	3,7	1,4	54	0							54						
(150) Arkray		264	4	1,5	37	0							37						
(151) Fiske Associates		268	5,1	1,9	18	0							18						
(212) GONOTEC GmbH		270	6,1	2,3	14	0							14						
Other					9	0							9						
2x 0, 1x 11, 3x 77, 3x 999																			
<b>Sample B</b>		343	7,1	2,1	132		CVP	343	1,5	5%	325	361	132	132	100				0
(119) Advanced Instruments		346	4,6	1,3	54	0							54						
(150) Arkray		337	4	1,2	37	0							37						
(151) Fiske Associates		348	3,6	1	18	0							18						
(212) GONOTEC GmbH		346	4,2	1,2	14	0							14						
Other					9	0							9						
2x 0, 1x 11, 3x 77, 3x 999																			
<b>(1) Sodium</b>	[mmol/L]				387								0						387
<b>Sample A</b>		123	1,9	1,6	387								0	CRV	123,3	1,8	5%	117	130
(1) Abbott		123	1,5	1,3	106	0													106
(58) Beckman Coulter (AU)		121	1,5	1,3	50	0													50
(60) Roche		122	1,9	1,5	151	0													151
(162) Siemens (Atellica)		125	1,6	1,3	30	0													30
(177) Mindray		123	3	2,4	7	0													7
(179) Siemens		124	2,1	1,7	20	0													20
Other					23	0													23
3x 11, 4x 12, 3x 46, 1x 73, 3x 77, 3x 149, 4x 166, 1x 178, 1x 199																			
<b>Sample B</b>		151	2,1	1,4	387								0	CRV	152,8	2,3	5%	145	161
(1) Abbott		151	1,4	0,95	106	0													106
(58) Beckman Coulter (AU)		149	1,6	1,1	50	0													50
(60) Roche		152	2	1,3	151	0													151
(162) Siemens (Atellica)		152	1,5	0,97	30	0													30
(177) Mindray		156	4,4	2,9	7	0													7
(179) Siemens		153	1,8	1,1	20	0													20
Other					23	0													23
3x 11, 4x 12, 3x 46, 1x 73, 3x 77, 3x 149, 4x 166, 1x 178, 1x 199																			
<b>(20) Triacylglycerols</b>	[mmol/L]				377								0						377
<b>Sample A</b>		1,38	0,06	4,4	377								0	CRV	1,386	0,014	18%	1,13	1,64
(1) Abbott		1,32	0,031	2,3	101	0													101

**EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum**

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability											
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
(46) Erba Lachema		1,41	0,066	4,7	14	0															14		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,36	0,038	2,8	46	0															46		
(60) Roche		1,42	0,031	2,2	142	0															142		
(162) Siemens (Atellica)		1,43	0,048	3,3	29	0															29		
(177) Mindray		1,36	0,052	3,8	14	0															14		
(178) DiaSys		1,37	0,059	4,3	9	0															9		
(179) Siemens		1,42	0,046	3,2	12	0															12		
Other					10	0															10		
4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149, 1x 166																							
<b>Sample B</b>		1,52	0,076	5	377						0		CRV	1,546	0,015	18%	1,26	1,83			377	375	99
(1) Abbott		1,44	0,034	2,4	101	0															101		
(46) Erba Lachema		1,59	0,1	6,4	14	0															14		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,49	0,044	2,9	46	0															46		
(60) Roche		1,56	0,035	2,3	142	0															142		
(162) Siemens (Atellica)		1,59	0,048	3	29	0															29		
(177) Mindray		1,5	0,045	3	14	0															14		
(178) DiaSys		1,51	0,067	4,4	9	0															9		
(179) Siemens		1,6	0,06	3,7	12	0															12		
Other					10	0															10		
4x 12, 1x 49, 1x 73, 3x 149, 1x 166																							
<b>(4) Calcium</b>	[mmol/L]				371						0										371	366	99
<b>Sample A</b>		2,46	0,054	2,2	371						0		CRV	2,441	0,037	8%	2,24	2,64			371	368	99
(1) Abbott		2,42	0,05	2,1	95	0															95		
(12) Beckman Coulter		2,54	0,03	1,2	5	0															5		
(46) Erba Lachema		2,48	0,059	2,4	6	0															6		
(58) Beckman Coulter (AU)		2,47	0,039	1,6	49	0															49		
(60) Roche		2,47	0,043	1,7	144	0															144		
(162) Siemens (Atellica)		2,47	0,049	2	32	0															32		
(177) Mindray		2,46	0,083	3,4	11	0															11		
(178) DiaSys		2,44	0,1	4,3	7	0															7		
(179) Siemens		2,45	0,075	3,1	13	0															13		
Other					9	0															9		
2x 0, 1x 73, 1x 77, 1x 121, 3x 149, 1x 166																							
<b>Sample B</b>		2,97	0,061	2,1	371						0		CRV	2,993	0,045	8%	2,75	3,24			371	368	99
(1) Abbott		2,95	0,05	1,7	95	0															95		
(12) Beckman Coulter		3,05	0,089	2,9	5	0															5		
(46) Erba Lachema		2,93	0,03	1	6	0															6		
(58) Beckman Coulter (AU)		3	0,062	2,1	49	0															49		
(60) Roche		2,99	0,053	1,8	144	0															144		
(162) Siemens (Atellica)		2,99	0,054	1,8	32	0															32		
(177) Mindray		2,94	0,063	2,1	11	0															11		
(178) DiaSys		2,94	0,1	3,5	7	0															7		
(179) Siemens		2,96	0,091	3,1	13	0															13		
Other					9	0															9		
2x 0, 1x 73, 1x 77, 1x 121, 3x 149, 1x 166																							

## EQA round: AKS2/24 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 5.4.2024

Setup: groups - R (manufacturer of kit); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					Traceability								
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>
<b>(36) Calcium ionised</b>	[mmol/L]				65							65	62	95						0
<b>Sample A</b>		1,62	0,042	2,6	65		CVP	1,62	0,013	10%	1,45	1,79	65	63	97					0
(53) Nova Biomedical		1,55	0,03	1,9	5	0							5							
(60) Roche		1,62	0,028	1,7	25	0							25							
(61) Radiometer		1,64	0,033	2	27	0							27							
Other					8	0							8							
								1x 0, 1x 11, 1x 12, 2x 38, 1x 46, 2x 179												
<b>Sample B</b>		1,71	0,05	2,9	65		CVP	1,71	0,015	10%	1,53	1,89	65	62	95					0
(53) Nova Biomedical		1,61	0,015	0,92	5	0							5							
(60) Roche		1,73	0,029	1,7	25	0							25							
(61) Radiometer		1,71	0,036	2,1	27	0							27							
Other					8	0							8							
								1x 0, 1x 11, 1x 12, 2x 38, 1x 46, 2x 179												
<b>(6) Iron</b>	[µmol/L]				335								335	334	100					0
<b>Sample A</b>		27,4	0,82	3	335		CVP	27,4	0,11	15%	23,2	31,6	335	335	100					0
(1) Abbott		27,9	0,78	2,8	90	0							90							
(58) Beckman Coulter (AU)		27	0,72	2,7	46	0							46							
(60) Roche		27,3	0,58	2,1	130	0							130							
(162) Siemens (Atellica)		27,5	0,72	2,6	28	0							28							
(177) Mindray		27,4	1,5	5,4	9	0							9							
(178) DiaSys		26,8	0,89	3,3	6	0							6							
(179) Siemens		27,1	0,72	2,7	12	0							12							
Other					14	0							14							
								1x 0, 4x 12, 3x 46, 1x 49, 2x 77, 1x 116, 2x 149												
<b>Sample B</b>		40,4	1,5	3,7	335		CVP	40,4	0,2	15%	34,3	46,5	335	334	100					0
(1) Abbott		42,2	1,4	3,2	90	0							90							
(58) Beckman Coulter (AU)		39,4	1	2,5	46	0							46							
(60) Roche		40,1	0,74	1,8	130	0							130							
(162) Siemens (Atellica)		39,5	0,64	1,6	28	0							28							
(177) Mindray		42,1	3,7	8,8	9	0							9							
(178) DiaSys		39,9	0,74	1,9	6	0							6							
(179) Siemens		39,4	1,1	2,8	12	0							12							
Other					14	0							14							
								1x 0, 4x 12, 3x 46, 1x 49, 2x 77, 1x 116, 2x 149												