

**EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum**

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

RoM = robust average	AV = assigned value	D <sub>max</sub> = 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 <sub>tot</sub> = total number of the results	CVPG = consensus of the participants' groups	N <sub>eva</sub> = number of the results assessed
N <sub>out</sub> = number of the results removed before calculation	U <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	N <sub>suc</sub> = number of successful results
		S <sub>rel</sub> = relative success

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>
<b>(22) α-amylase</b>	[μkat/L]				363							0						363	355	98	
<b>Sample A</b>		0,816	0,041	5	363							0	CRV	0,846	0,023	15%	0,719	0,973	363	359	99
(1) Abbott		0,779	0,017	2,2	94	0														94	
(46) Erba Lachema		0,795	0,022	2,8	9	0														9	
(58) Beckman Coulter (AU)		0,853	0,023	2,7	47	0														47	
(60) Roche		0,814	0,019	2,3	146	0														146	
(162) Siemens (Atellica)		0,899	0,022	2,5	31	0														31	
(177) Mindray		0,84	0,02	2,4	13	0														13	
(178) DiaSys		0,755	0,052	6,9	7	0														7	
(179) Siemens		0,814	0,04	4,9	10	0														10	
Other					6	0														6	
<b>Sample B</b>		1,32	0,046	3,5	363							0	CRV	1,332	0,036	15%	1,13	1,54	363	356	98
(1) Abbott		1,32	0,025	1,9	94	0														94	
(46) Erba Lachema		1,32	0,037	2,8	9	0														9	
(58) Beckman Coulter (AU)		1,37	0,038	2,7	47	0														47	
(60) Roche		1,3	0,027	2,1	146	0														146	
(162) Siemens (Atellica)		1,44	0,039	2,7	31	0														31	
(177) Mindray		1,34	0,048	3,5	13	0														13	
(178) DiaSys		1,21	0,15	12	7	0														7	
(179) Siemens		1,32	0,071	5,3	10	0														10	
Other					6	0														6	
<b>(35) α-amylase pancreatic</b>	[μkat/L]				128							128	120	94						0	
<b>Sample A</b>		0,364	0,027	7,5	128		CVP	0,364	0,006	18%	0,298	0,43	128	120	94					0	
(1) Abbott		0,344	0,014	4,2	43	0							43								
(46) Erba Lachema		0,365	0,022	6,1	8	0							8								
(60) Roche		0,376	0,014	3,6	39	0							39								
(116) Sentinel Diagnostics		0,351	0,019	5,4	11	0							11								
(162) Siemens (Atellica)		0,428	0,022	5,1	15	0							15								
(179) Siemens		0,375	0,007	2	6	0							6								
Other					6	0							6								
<b>Sample B</b>		0,797	0,042	5,3	128		CVP	0,797	0,009	18%	0,653	0,941	128	125	98					0	
(1) Abbott		0,77	0,029	3,8	43	0							43								
(46) Erba Lachema		0,825	0,037	4,5	8	0							8								
(60) Roche		0,803	0,021	2,6	39	0							39								
(116) Sentinel Diagnostics		0,783	0,04	5,1	11	0							11								
(162) Siemens (Atellica)		0,922	0,023	2,4	15	0							15								
(179) Siemens		0,815	0,007	0,91	6	0							6								

## EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 4.4.2025

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
Other					6	0	4x 58, 2x 178					6						
<b>(32) γ-globulin (elfo)</b>	[-]				85							85 84 99						
<b>Sample A</b>		0,123	0,013	11	85		CVP	0,123	0,004	30%	0,086	0,16	85	84	99	0		
(34) Sebia		0,124	0,013	11	63	0						63						
(213) Interlab Srl		0,117	0,013	11	20	0						20						
Other					2	0						2						
							1x 63, 1x 100											
<b>Sample B</b>		0,124	0,014	12	85		CVP	0,124	0,004	30%	0,086	0,162	85	84	99	0		
(34) Sebia		0,123	0,015	12	63	0						63						
(213) Interlab Srl		0,124	0,013	11	20	0						20						
Other					2	0						2						
							1x 63, 1x 100											
<b>(10) Albumin</b>	[g/L]				366							366 360 98						
<b>Sample A</b>		35,3	1,2	3,4	366		CVP	35,3	0,15	10%	31,7	38,9	366	360	98	0		
(1) Abbott		34,7	0,69	2	93	0						93						
(46) Erba Lachema		35,4	0,27	0,78	7	0						7						
(58) Beckman Coulter (AU)		34,3	1,1	3,2	49	0						49						
(60) Roche		36	0,85	2,3	153	0						153						
(162) Siemens (Atellica)		35,8	1,3	3,7	31	0						31						
(177) Mindray		34,2	0,86	2,5	11	0						11						
(179) Siemens		35	0,9	2,6	12	0						12						
Other					10	0						10						
							2x 12, 1x 32, 1x 49, 2x 149, 1x 166, 3x 178											
<b>Sample B</b>		38,8	1,2	3,1	366		CVP	38,8	0,15	10%	34,9	42,7	366	364	99	0		
(1) Abbott		38,5	0,73	1,9	93	0						93						
(46) Erba Lachema		37,8	1,8	4,7	7	0						7						
(58) Beckman Coulter (AU)		37,7	1	2,7	49	0						49						
(60) Roche		39,3	0,9	2,3	153	0						153						
(162) Siemens (Atellica)		39,4	1,3	3,3	31	0						31						
(177) Mindray		37,7	1,2	3,1	11	0						11						
(179) Siemens		39	0,84	2,2	12	0						12						
Other					10	0						10						
							2x 12, 1x 32, 1x 49, 2x 149, 1x 166, 3x 178											
<b>(31) Albumin (elpho)</b>	[-]				85							85 85 100						
<b>Sample A</b>		0,642	0,032	5	85		CVP	0,642	0,009	15%	0,545	0,739	85	85	100	0		
(34) Sebia		0,645	0,031	4,8	63	0						63						
(213) Interlab Srl		0,636	0,028	4,4	20	0						20						
Other					2	0						2						
							1x 63, 1x 100											
<b>Sample B</b>		0,636	0,036	5,6	85		CVP	0,636	0,009	15%	0,54	0,732	85	85	100	0		
(34) Sebia		0,643	0,032	5	63	0						63						
(213) Interlab Srl		0,619	0,032	5,2	20	0						20						
Other					2	0						2						
							1x 63, 1x 100											

## EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 4.4.2025

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					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]		
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL					
<b>(21) ALP</b>	[µkat/L]				383							376	366	97							383	313	82	
<b>Sample A</b>		1,34	0,11	8,3	383							376	368	98	CRV	1,239	0,035	18%	1,01	1,47	383	340	89	
(1) Abbott		1,43	0,052	3,6	100	0	CVPG	1,43	0,013	14%	1,22	1,64	100								100			
(46) Erba Lachema		1,39	0,14	9,7	10	0	CVPG	1,39	0,1	14%	1,19	1,59	10								10			
(58) Beckman Coulter (AU)		1,42	0,085	6	48	0	CVPG	1,42	0,03	14%	1,22	1,62	48								48			
(60) Roche		1,27	0,063	5	154	0	CVPG	1,27	0,012	14%	1,09	1,45	154								154			
(162) Siemens (Atellica)		1,27	0,044	3,5	34	0	CVPG	1,27	0,019	14%	1,09	1,45	34								34			
(177) Mindray		1,36	0,1	7,6	13	0	CVPG	1,36	0,071	14%	1,16	1,56	13								13			
(178) DiaSys		1,29	0,074	5,7	7	0	CVPG	1,29	0,072	14%	1,1	1,48	7								7			
(179) Siemens		1,27	0,073	5,8	10	0	CVPG	1,27	0,057	14%	1,09	1,45	10								10			
Other					7	0						0									7			
							2x 12, 3x 149, 2x 158									2x 12, 3x 149, 2x 158								
<b>Sample B</b>		4,49	0,43	9,5	383							376	368	98	CRV	4,21	0,12	18%	3,45	4,97	383	332	87	
(1) Abbott		4,76	0,14	3	100	0	CVPG	4,76	0,035	14%	4,09	5,43	100								100			
(46) Erba Lachema		4,75	0,4	8,5	10	0	CVPG	4,75	0,31	14%	4,08	5,42	10								10			
(58) Beckman Coulter (AU)		5,03	0,24	4,7	48	0	CVPG	5,03	0,083	14%	4,32	5,74	48								48			
(60) Roche		4,18	0,23	5,4	154	0	CVPG	4,18	0,045	14%	3,59	4,77	154								154			
(162) Siemens (Atellica)		4,23	0,13	3	34	0	CVPG	4,23	0,053	14%	3,63	4,83	34								34			
(177) Mindray		4,82	0,3	6,2	13	0	CVPG	4,82	0,2	14%	4,14	5,5	13								13			
(178) DiaSys		4,35	0,25	5,8	7	0	CVPG	4,35	0,24	14%	3,74	4,96	7								7			
(179) Siemens		4,21	0,29	6,8	10	0	CVPG	4,21	0,22	14%	3,62	4,8	10								10			
Other					7	0						0									7			
							2x 12, 3x 149, 2x 158									2x 12, 3x 149, 2x 158								
<b>(24) ALT</b>	[µkat/L]				389							0									389	373	96	
<b>Sample A</b>		0,953	0,055	5,8	389							0			CRV	0,923	0,023	15%	0,784	1,07	389	374	96	
(1) Abbott		0,962	0,046	4,8	102	0															102			
(46) Erba Lachema		0,996	0,053	5,3	10	0															10			
(58) Beckman Coulter (AU)		0,964	0,025	2,6	47	0															47			
(60) Roche		0,917	0,036	3,9	158	0															158			
(162) Siemens (Atellica)		1,01	0,038	3,8	35	0															35			
(177) Mindray		1,04	0,052	5	14	0															14			
(178) DiaSys		0,935	0,052	5,6	7	0															7			
(179) Siemens		1	0,048	4,8	11	0															11			
Other					5	0															5			
																2x 12, 1x 49, 2x 149								
<b>Sample B</b>		2,78	0,13	4,7	389							0			CRV	2,755	0,062	15%	2,34	3,17	389	384	99	
(1) Abbott		2,83	0,099	3,5	102	0															102			
(46) Erba Lachema		2,9	0,13	4,4	10	0															10			
(58) Beckman Coulter (AU)		2,8	0,069	2,5	47	0															47			
(60) Roche		2,69	0,079	2,9	158	0															158			
(162) Siemens (Atellica)		2,9	0,07	2,4	35	0															35			
(177) Mindray		2,92	0,13	4,5	14	0															14			
(178) DiaSys		2,76	0,12	4,3	7	0															7			
(179) Siemens		2,89	0,13	4,4	11	0															11			
Other					5	0															5			
																2x 12, 1x 49, 2x 149								

## EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 4.4.2025

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>
<b>(23) AST</b>	[μkat/L]				390						0							390	384	98	
<b>Sample A</b>		1,05	0,048	4,6	390						0		CRV	1,044	0,023	15%	0,887	1,21	390	385	99
(1) Abbott		1,08	0,026	2,4	102	0												102			
(46) Erba Lachema		1,03	0,035	3,4	10	0												10			
(58) Beckman Coulter (AU)		1,06	0,064	6,1	48	0												48			
(60) Roche		1,03	0,036	3,5	158	0												158			
(162) Siemens (Atellica)		1,08	0,022	2	35	0												35			
(177) Mindray		1,03	0,046	4,5	14	0												14			
(178) DiaSys		0,99	0,074	7,5	7	0												7			
(179) Siemens		1,06	0,056	5,3	11	0												11			
Other					5	0												5			
													2x 12, 1x 49, 2x 149								
<b>Sample B</b>		3,53	0,13	3,7	390						0		CRV	3,467	0,076	15%	2,94	3,99	390	387	99
(1) Abbott		3,58	0,075	2,1	102	0												102			
(46) Erba Lachema		3,41	0,14	4,1	10	0												10			
(58) Beckman Coulter (AU)		3,6	0,19	5,1	48	0												48			
(60) Roche		3,47	0,1	3	158	0												158			
(162) Siemens (Atellica)		3,65	0,064	1,8	35	0												35			
(177) Mindray		3,47	0,14	4	14	0												14			
(178) DiaSys		3,39	0,17	5	7	0												7			
(179) Siemens		3,57	0,28	7,8	11	0												11			
Other					5	0												5			
													2x 12, 1x 49, 2x 149								
<b>(13) Bilirubin total</b>	[μmol/L]				388						0							388	382	98	
<b>Sample A</b>		65,9	5,6	8,4	388						0		CRV	65,1	1,5	26%	48,1	82,1	388	383	99
(1) Abbott		68,4	3,2	4,7	103	0												103			
(46) Erba Lachema		73	4,1	5,6	8	0												8			
(58) Beckman Coulter (AU)		69,2	1,7	2,5	44	0												44			
(60) Roche		60,9	1,9	3,1	158	0												158			
(162) Siemens (Atellica)		71,4	1,9	2,7	34	0												34			
(177) Mindray		69,5	2,8	4	14	0												14			
(178) DiaSys		69,3	1,6	2,4	5	0												5			
(179) Siemens		70,1	5,6	8	13	0												13			
Other					9	0												9			
													2x 12, 1x 49, 2x 70, 1x 115, 2x 149, 1x 158								
<b>Sample B</b>		32,3	3	9,4	388						0		CRV	32,1	0,74	26%	23,7	40,5	388	384	99
(1) Abbott		33,9	1,5	4,3	103	0												103			
(46) Erba Lachema		35,1	2,1	5,9	8	0												8			
(58) Beckman Coulter (AU)		34,7	0,91	2,6	44	0												44			
(60) Roche		29,4	0,94	3,2	158	0												158			
(162) Siemens (Atellica)		34,8	0,97	2,8	34	0												34			
(177) Mindray		32,4	1,3	4	14	0												14			
(178) DiaSys		34	1	3,1	5	0												5			
(179) Siemens		34,9	2,7	7,7	13	0												13			
Other					9	0												9			
													2x 12, 1x 49, 2x 70, 1x 115, 2x 149, 1x 158								



## EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 4.4.2025

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

Test								Comparability						Traceability									
Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
(162) Siemens (Atellica)		5,41	0,29	5,4	31	0																	
(177) Mindray		5,36	0,3	5,6	13	0																	
(178) DiaSys		5,52	0,84	15	5	0																	
(179) Siemens		5,68	0,47	8,2	11	0																	
Other					6	0																	
2x 12, 1x 49, 1x 115, 2x 149																							
<b>Sample B</b>		4,2	0,24	5,8	347							0		CRV	4,4	0,13	20%	3,52	5,28	347	341	98	
(1) Abbott		4,33	0,22	5,1	88	0																	88
(46) Erba Lachema		4,22	0,082	1,9	9	0																	9
(58) Beckman Coulter (AU)		4,37	0,31	7,1	43	0																	43
(60) Roche		4,1	0,19	4,7	141	0																	141
(162) Siemens (Atellica)		4,08	0,15	3,8	31	0																	31
(177) Mindray		4,1	0,23	5,7	13	0																	13
(178) DiaSys		4,22	0,27	6,3	5	0																	5
(179) Siemens		4,26	0,25	5,7	11	0																	11
Other					6	0																	6
2x 12, 1x 49, 1x 115, 2x 149																							
<b>(2) Potassium</b>	[mmol/L]				386							0											386 380 98
<b>Sample A</b>		3,89	0,08	2,1	386							0		CRV	3,823	0,06	7%	3,55	4,1	386	382	99	
(1) Abbott		3,85	0,058	1,5	106	0																	106
(58) Beckman Coulter (AU)		3,81	0,041	1,1	48	0																	48
(60) Roche		3,92	0,059	1,5	158	0																	158
(162) Siemens (Atellica)		3,91	0,08	2,1	33	0																	33
(177) Mindray		3,79	0,13	3,5	6	0																	6
(179) Siemens		3,93	0,06	1,5	17	0																	17
Other					18	0																	18
4x 11, 2x 12, 3x 46, 2x 77, 2x 149, 3x 166, 1x 178, 1x 199																							
<b>Sample B</b>		3,7	0,075	2	386							0		CRV	3,655	0,056	7%	3,39	3,92	386	383	99	
(1) Abbott		3,68	0,057	1,5	106	0																	106
(58) Beckman Coulter (AU)		3,64	0,044	1,2	48	0																	48
(60) Roche		3,73	0,056	1,5	158	0																	158
(162) Siemens (Atellica)		3,7	0,078	2,1	33	0																	33
(177) Mindray		3,6	0,13	3,7	6	0																	6
(179) Siemens		3,75	0,06	1,6	17	0																	17
Other					18	0																	18
4x 11, 2x 12, 3x 46, 2x 77, 2x 149, 3x 166, 1x 178, 1x 199																							
<b>(5) Inorganic phosphate</b>	[mmol/L]				352							352	334	95									0
<b>Sample A</b>		1,37	0,04	3	352		CVP	1,37	0,005	10%	1,23	1,51	352	337	96								0
(1) Abbott		1,36	0,032	2,3	92	0																	92
(58) Beckman Coulter (AU)		1,38	0,036	2,6	47	0																	47
(60) Roche		1,36	0,036	2,7	143	0																	143
(162) Siemens (Atellica)		1,4	0,043	3,1	33	0																	33
(177) Mindray		1,21	0,054	4,5	11	0																	11
(179) Siemens		1,4	0,038	2,7	12	0																	12
Other					14	0																	14
2x 12, 4x 46, 1x 75, 1x 77, 1x 115, 2x 149, 3x 178																							

**EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum**

Deadline: 4.4.2025

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> [%]	
<b>Sample B</b>		1	0,03	2,9	352		CVP	1	0,004	10%	0,9	1,1	352	342	97						0		
(1) Abbott	0,993	0,022	2,2	92	0								92										
(58) Beckman Coulter (AU)	1,01	0,027	2,7	47	0								47										
(60) Roche	1	0,027	2,7	143	0								143										
(162) Siemens (Atellica)	1,01	0,033	3,3	33	0								33										
(177) Mindray	0,939	0,04	4,3	11	0								11										
(179) Siemens	1,02	0,035	3,5	12	0								12										
Other				14	0								14										
							2x 12, 4x 46, 1x 75, 1x 77, 1x 115, 2x 149, 3x 178																
<b>(27) gamma-GT</b>	[μkat/L]				387								0								387	384	99
<b>Sample A</b>		0,792	0,027	3,4	387								0	CRV	0,829	0,021	21%	0,654	1,01		387	384	99
(1) Abbott	0,79	0,029	3,7	102	0																102		
(46) Erba Lachema	0,809	0,029	3,5	11	0																11		
(58) Beckman Coulter (AU)	0,785	0,019	2,4	48	0																48		
(60) Roche	0,788	0,019	2,4	155	0																155		
(162) Siemens (Atellica)	0,829	0,025	3	34	0																34		
(177) Mindray	0,788	0,025	3,2	14	0																14		
(178) DiaSys	0,79	0,03	3,8	7	0																7		
(179) Siemens	0,762	0,052	6,8	11	0																11		
Other				5	0																5		
														2x 12, 1x 49, 2x 149									
<b>Sample B</b>		6,23	0,22	3,6	387								0	CRV	6,25	0,15	21%	4,93	7,57		387	385	99
(1) Abbott	6,14	0,22	3,6	102	0																102		
(46) Erba Lachema	6,35	0,19	2,9	11	0																11		
(58) Beckman Coulter (AU)	6,07	0,12	1,9	48	0																48		
(60) Roche	6,32	0,15	2,4	155	0																155		
(162) Siemens (Atellica)	6,47	0,14	2,2	34	0																34		
(177) Mindray	5,97	0,17	2,8	14	0																14		
(178) DiaSys	6,09	0,17	2,8	7	0																7		
(179) Siemens	6,12	0,19	3,1	11	0																11		
Other				5	2																5		
														2x 12, 1x 49, 2x 149									
<b>(16) Glucose</b>	[mmol/L]				392								0								392	382	97
<b>Sample A</b>		3,72	0,11	3	392								0	CRV	3,738	0,037	8%	3,43	4,04		392	383	98
(1) Abbott	3,65	0,091	2,5	101	0																101		
(46) Erba Lachema	3,79	0,16	4,3	18	0																18		
(58) Beckman Coulter (AU)	3,7	0,1	2,8	47	0																47		
(60) Roche	3,75	0,09	2,4	158	0																158		
(162) Siemens (Atellica)	3,75	0,061	1,6	35	0																35		
(177) Mindray	3,73	0,13	3,5	13	0																13		
(178) DiaSys	3,75	0,074	2	5	0																5		
(179) Siemens	3,75	0,074	2	9	0																9		
Other				6	0																6		
														2x 12, 1x 75, 2x 149, 1x 166									
<b>Sample B</b>		4,46	0,13	2,8	392								0	CRV	4,491	0,045	8%	4,13	4,86		392	388	99
(1) Abbott	4,39	0,11	2,6	101	0																101		





## EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 4.4.2025

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					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
Other					18	0						18											
(15) Cholesterol	[mmol/L]				376							0								376	360	96	
<b>Sample A</b>		3,51	0,11	3,1	376							0		CRV	3,607	0,093	9%	3,28	3,94		376	366	97
(1) Abbott		3,52	0,076	2,1	99	0															99		
(46) Erba Lachema		3,49	0,11	3,3	14	0															14		
(58) Beckman Coulter (AU)		3,52	0,09	2,6	45	0															45		
(60) Roche		3,47	0,078	2,2	150	0															150		
(162) Siemens (Atellica)		3,73	0,057	1,5	30	0															30		
(177) Mindray		3,44	0,11	3,2	14	0															14		
(178) DiaSys		3,54	0,089	2,5	7	0															7		
(179) Siemens		3,71	0,12	3,1	10	0															10		
Other					7	0									2x 12, 1x 49, 2x 149, 2x 166					7			
<b>Sample B</b>		3,99	0,098	2,5	376							0		CRV	3,94	0,11	9%	3,58	4,3		376	367	98
(1) Abbott		3,98	0,089	2,2	99	0															99		
(46) Erba Lachema		3,99	0,12	2,9	14	0															14		
(58) Beckman Coulter (AU)		4,06	0,1	2,5	45	0															45		
(60) Roche		3,96	0,078	2	150	0															150		
(162) Siemens (Atellica)		4,06	0,077	1,9	30	0															30		
(177) Mindray		3,91	0,072	1,8	14	0															14		
(178) DiaSys		4,03	0,19	4,6	7	0															7		
(179) Siemens		4,12	0,2	4,9	10	0															10		
Other					7	0									2x 12, 1x 49, 2x 149, 2x 166					7			
(30) Cholinesterase	[μkat/L]				119							119	112	94						0			
<b>Sample A</b>		109	5,8	5,3	119							119	112	94						0			
(1) Abbott		113	6	5,3	35	0	CVP	108	1,1	12%	95	121	35										
(46) Erba Lachema		109	2,4	2,2	9	0	CVP	108	1,1	12%	95	121	9										
(58) Beckman Coulter (AU)		105	4,4	4,2	24	0	CVP	108	1,1	12%	95	121	24										
(60) Roche		106	2,2	2,1	37	0	CVP	108	1,1	12%	95	121	37										
(162) Siemens (Atellica)		163	2,3	1,4	7	0	CVPG	163	2,2	9,4%	147	179	7										
Other					7	0									2x 12, 1x 116, 1x 149, 3x 179					7			
<b>Sample B</b>		119	6	5	119							119	112	94						0			
(1) Abbott		125	6,6	5,3	35	0	CVP	118	1,1	12%	103	133	35										
(46) Erba Lachema		120	2,3	1,9	9	0	CVP	118	1,1	12%	103	133	9										
(58) Beckman Coulter (AU)		115	4,1	3,5	24	0	CVP	118	1,1	12%	103	133	24										
(60) Roche		116	2	1,7	37	0	CVP	118	1,1	12%	103	133	37										
(162) Siemens (Atellica)		180	4,2	2,3	7	0	CVPG	180	4	9,4%	163	197	7										
Other					7	0									2x 12, 1x 116, 1x 149, 3x 179					7			
(19) Creatinine	[μmol/L]				388							0								388	344	89	
<b>Sample A</b>		58,7	3	5,1	388							0		CRV	59,54	0,6	13%	51,8	67,3		388	369	95
(1) Abbott		56,3	2,4	4,2	104	0															104		
(46) Erba Lachema		59,5	4,3	7,2	10	0															10		

**EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum**

Deadline: 4.4.2025

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)		59,9	2,3	3,9	44	0												44			
(60) Roche		59,8	2,5	4,2	157	0												157			
(162) Siemens (Atellica)		59,7	2,6	4,3	35	0												35			
(177) Mindray		58,4	3,4	5,8	13	0												13			
(179) Siemens		59	2,1	3,5	11	0												11			
Other					14	0												14			
																		3x 5, 2x 12, 1x 49, 2x 149, 1x 166, 4x 178, 1x 999			
<b>Sample B</b>		40,3	3,1	7,8	388						0		CRV	40,23	0,4	13%	35	45,5	388	354	91
(1) Abbott		40,8	4,2	10	104	0													104		
(46) Erba Lachema		39	3,3	8,3	10	0													10		
(58) Beckman Coulter (AU)		40,5	1,4	3,5	44	0													44		
(60) Roche		40,3	2,6	6,3	157	0													157		
(162) Siemens (Atellica)		40,7	2,7	6,7	35	0													35		
(177) Mindray		38,4	3,4	8,8	13	0													13		
(179) Siemens		39,9	2,8	6,9	11	0													11		
Other					14	0													14		
																			3x 5, 2x 12, 1x 49, 2x 149, 1x 166, 4x 178, 1x 999		
<b>(17) Uric acid</b>	[µmol/L]				385						0								385	377	98
<b>Sample A</b>		240	8,4	3,5	385						0		CRV	239,6	2,4	12%	210	269	385	378	98
(1) Abbott		238	4,8	2	102	0													102		
(46) Erba Lachema		253	14	5,6	9	0													9		
(58) Beckman Coulter (AU)		249	4	1,6	47	0													47		
(60) Roche		235	5,7	2,4	156	0													156		
(162) Siemens (Atellica)		249	5,1	2,1	33	0													33		
(177) Mindray		239	8,6	3,6	14	0													14		
(178) DiaSys		242	10	4,3	7	0													7		
(179) Siemens		246	4,2	1,7	11	0													11		
Other					6	0													6		
																			2x 12, 1x 49, 1x 115, 2x 149		
<b>Sample B</b>		489	13	2,7	385						0		CRV	483,3	4,8	12%	425	542	385	380	99
(1) Abbott		486	7	1,4	102	0													102		
(46) Erba Lachema		514	27	5,2	9	0													9		
(58) Beckman Coulter (AU)		500	5,9	1,2	47	0													47		
(60) Roche		482	12	2,4	156	0													156		
(162) Siemens (Atellica)		504	9,4	1,9	33	0													33		
(177) Mindray		485	14	2,9	14	0													14		
(178) DiaSys		499	20	4	7	0													7		
(179) Siemens		502	11	2,3	11	0													11		
Other					6	0													6		
																			2x 12, 1x 49, 1x 115, 2x 149		
<b>(12) Lactate</b>	[mmol/L]				162						162	156	96						0		
<b>Sample A</b>		1,63	0,073	4,5	162		CVP	1,63	0,014	15%	1,38	1,88	162	158	98				0		
(1) Abbott		1,7	0,03	1,8	23	0					23										
(58) Beckman Coulter (AU)		1,55	0,048	3,1	22	0					22										
(60) Roche		1,63	0,042	2,6	69	0					69										
(162) Siemens (Atellica)		1,66	0,056	3,4	25	0					25										

## EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 4.4.2025

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					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]						
								AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL									
<b>Other</b>						23	0					23																	
						2x 12, 2x 49, 1x 53, 3x 61, 3x 75, 1x 77, 1x 115, 2x 116, 1x 149, 3x 178, 2x 179, 2x 188																							
<b>Sample B</b>			2,99	0,097	3,2	162		CVP	2,99	0,019	15%	2,54	3,44	162	159	98												0	
(1) Abbott			3,08	0,057	1,9	23	0							23															
(58) Beckman Coulter (AU)			2,96	0,075	2,5	22	0							22															
(60) Roche			2,97	0,072	2,4	69	0							69															
(162) Siemens (Atellica)			3,02	0,078	2,6	25	0							25															
<b>Other</b>						23	0							23															
						2x 12, 2x 49, 1x 53, 3x 61, 3x 75, 1x 77, 1x 115, 2x 116, 1x 149, 3x 178, 2x 179, 2x 188																							
<b>(28) LD</b>		[µkat/L]				287								0										287	282	98			
<b>Sample A</b>			2,5	0,09	3,6	287								0	CRV	2,582	0,058	18%	2,11	3,05			287	284	99				
(1) Abbott			2,54	0,14	5,5	70	0																70						
(46) Erba Lachema			2,57	0,17	6,6	6	0																6						
(58) Beckman Coulter (AU)			2,48	0,11	4,5	41	0																41						
(60) Roche			2,48	0,06	2,4	117	0																117						
(162) Siemens (Atellica)			2,51	0,048	1,9	28	0																28						
(177) Mindray			2,54	0,15	5,8	8	0																8						
(179) Siemens			2,53	0,094	3,7	10	0																10						
<b>Other</b>						7	0																7						
						2x 12, 1x 75, 2x 115, 1x 149, 1x 178																							
<b>Sample B</b>			3,19	0,1	3,3	287								0	CRV	3,265	0,072	18%	2,67	3,86			287	283	99				
(1) Abbott			3,15	0,14	4,4	70	0																70						
(46) Erba Lachema			3,24	0,24	7,3	6	0																6						
(58) Beckman Coulter (AU)			3,14	0,14	4,6	41	0																41						
(60) Roche			3,2	0,084	2,6	117	0																117						
(162) Siemens (Atellica)			3,23	0,055	1,7	28	0																28						
(177) Mindray			3,17	0,15	4,7	8	0																8						
(179) Siemens			3,29	0,14	4,2	10	0																10						
<b>Other</b>						7	0																7						
						2x 12, 1x 75, 2x 115, 1x 149, 1x 178																							
<b>(29) Lipase</b>		[µkat/L]				206								194	190	98								0					
<b>Sample A</b>			0,635	0,053	8,4	206								194	191	98							0						
(1) Abbott			0,614	0,036	5,8	42	0	CVPG	0,614	0,013	24%	0,466	0,762	42															
(58) Beckman Coulter (AU)			0,57	0,043	7,6	30	0	CVPG	0,57	0,019	24%	0,433	0,707	30															
(60) Roche			0,654	0,026	3,9	84	0	CVPG	0,654	0,007	24%	0,497	0,811	84															
(116) Sentinel Diagnostics			0,59	0,015	2,5	9	0	CVPG	0,59	0,018	24%	0,448	0,732	9															
(162) Siemens (Atellica)			0,694	0,023	3,3	24	0	CVPG	0,694	0,011	24%	0,527	0,861	24															
(179) Siemens			0,75	0,03	4	5	0	CVPG	0,75	0,084	24%	0,57	0,93	5															
<b>Other</b>						12	0							0															
						2x 12, 1x 46, 2x 49, 1x 149, 1x 166, 2x 177, 3x 178																							
<b>Sample B</b>			0,955	0,058	6,1	206								194	190	98								0					
(1) Abbott			0,959	0,046	4,8	42	0	CVPG	0,959	0,017	24%	0,728	1,19	42															
(58) Beckman Coulter (AU)			0,903	0,051	5,7	30	0	CVPG	0,903	0,023	24%	0,686	1,12	30															
(60) Roche			0,954	0,034	3,6	84	0	CVPG	0,954	0,009	24%	0,725	1,19	84															

**EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum**

Deadline: 4.4.2025

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					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]							
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL										
(116) Sentinel Diagnostics		0,925	0,022	2,4	9	0	CVPG	0,925	0,027	24%	0,703	1,15	9																
(162) Siemens (Atellica)		1,04	0,034	3,2	24	0	CVPG	1,04	0,017	24%	0,79	1,29	24																
(179) Siemens		1,12	0,022	2	5	0	CVPG	1,12	0,063	24%	0,851	1,39	5																
Other					12	0							0																
							2x 12, 1x 46, 2x 49, 1x 149, 1x 166, 2x 177, 3x 178																						
<b>(8) Lithium</b>	[mmol/L]				43								0												43	39	91		
<b>Sample A</b>		0,685	0,037	5,4	43								0	CRV	0,686	0,01	12%	0,603	0,769					43	40	93			
(1) Abbott		0,681	0,029	4,2	7	0																		7					
(60) Roche		0,697	0,029	4,1	13	0																		13					
Other					23	0																		23					
							1x 11, 1x 14, 1x 19, 1x 46, 1x 50, 3x 58, 1x 61, 1x 77, 1x 116, 1x 149, 4x 162, 3x 166, 2x 179, 1x 199, 1x 998																						
<b>Sample B</b>		1,52	0,049	3,2	43								0	CRV	1,579	0,024	12%	1,38	1,77					43	41	95			
(1) Abbott		1,48	0,03	2	7	0																		7					
(60) Roche		1,52	0,033	2,1	13	0																		13					
Other					23	0																		23					
							1x 11, 1x 14, 1x 19, 1x 46, 1x 50, 3x 58, 1x 61, 1x 77, 1x 116, 1x 149, 4x 162, 3x 166, 2x 179, 1x 199, 1x 998																						
<b>(18) Urea</b>	[mmol/L]				391								0												391	373	95		
<b>Sample A</b>		3,09	0,18	5,8	391								0	CRV	3,072	0,031	15%	2,61	3,54					391	373	95			
(1) Abbott		3,09	0,21	6,7	102	0																		102					
(46) Erba Lachema		3,16	0,17	5,5	11	0																		11					
(58) Beckman Coulter (AU)		3,16	0,075	2,4	48	0																		48					
(60) Roche		3	0,13	4,4	158	0																		158					
(162) Siemens (Atellica)		3,26	0,15	4,7	35	0																		35					
(177) Mindray		3,29	0,15	4,7	14	0																		14					
(178) DiaSys		3,28	0,33	9,9	7	0																		7					
(179) Siemens		3,29	0,19	5,9	11	0																		11					
Other					5	0																		5					
							2x 12, 1x 49, 2x 149																						
<b>Sample B</b>		15,1	0,55	3,6	391								0	CRV	15,2	0,15	15%	12,9	17,5					391	388	99			
(1) Abbott		15	0,65	4,3	102	0																		102					
(46) Erba Lachema		15,2	0,45	3	11	0																		11					
(58) Beckman Coulter (AU)		15,2	0,37	2,4	48	0																		48					
(60) Roche		14,9	0,48	3,2	158	0																		158					
(162) Siemens (Atellica)		15,5	0,36	2,3	35	0																		35					
(177) Mindray		15,3	0,43	2,8	14	0																		14					
(178) DiaSys		15,8	0,46	2,9	7	0																		7					
(179) Siemens		15,7	0,55	3,5	11	0																		11					
Other					5	0																		5					
							2x 12, 1x 49, 2x 149																						
<b>(11) Osmolality</b>	[mmol/kg]				139								139	132	95										0				
<b>Sample A</b>		258	5	2	139		CVP	258	1	5%	245	271	139	134	96									0					
(119) Advanced Instruments		259	5,2	2	57	0							57																
(150) Arkray		255	3,5	1,4	38	0							38																
(151) Fiske Associates		261	4,2	1,6	18	0							18																

**EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum**

Deadline: 4.4.2025

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					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]			
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL						
(212) GONOTEC GmbH		261	3,7	1,4	15	0						15													
Other					11	0						11													
					3x 0, 1x 11, 3x 77, 2x 177, 2x 999																				
<b>Sample B</b>		264	4,9	1,8	139		CVP	264	1	5%	250	278	139	137	99							0			
(119) Advanced Instruments		265	3,7	1,4	57	0							57												
(150) Arkray		261	3,1	1,2	38	0							38												
(151) Fiske Associates		267	4,6	1,7	18	0							18												
(212) GONOTEC GmbH		267	4,2	1,6	15	0							15												
Other					11	0							11												
					3x 0, 1x 11, 3x 77, 2x 177, 2x 999																				
<b>(1) Sodium</b>	[mmol/L]					386							0									386	377	98	
<b>Sample A</b>		125	2	1,6	386							0	CRV	124,8	1,9	5%	118	132			386	380	98		
(1) Abbott		124	1,5	1,2	106	0																106			
(58) Beckman Coulter (AU)		124	1,3	1,1	48	0																48			
(60) Roche		125	1,8	1,4	158	0																158			
(162) Siemens (Atellica)		128	2	1,6	33	0																33			
(177) Mindray		126	0,82	0,65	7	0																7			
(179) Siemens		127	2,5	2	17	0																17			
Other					17	0																17			
					3x 11, 2x 12, 3x 46, 2x 77, 2x 149, 3x 166, 1x 178, 1x 199																				
<b>Sample B</b>		119	1,8	1,5	386							0	CRV	118,4	1,8	5%	112	125			386	379	98		
(1) Abbott		119	1,6	1,3	106	0																106			
(58) Beckman Coulter (AU)		118	1,3	1,1	48	0																48			
(60) Roche		119	1,5	1,3	158	0																158			
(162) Siemens (Atellica)		121	1,8	1,5	33	0																33			
(177) Mindray		119	1,4	1,2	7	0																7			
(179) Siemens		121	2,1	1,7	17	0																17			
Other					17	0																17			
					3x 11, 2x 12, 3x 46, 2x 77, 2x 149, 3x 166, 1x 178, 1x 199																				
<b>(20) Triacylglycerols</b>	[mmol/L]					374						0										374	344	92	
<b>Sample A</b>		0,74	0,089	12	374							0	CRV	0,704	0,011	18%	0,577	0,831			374	345	92		
(1) Abbott		0,64	0,022	3,4	99	0																99			
(46) Erba Lachema		0,779	0,058	7,5	14	0																14			
(58) Beckman Coulter (AU)		0,69	0,029	4,2	43	0																43			
(60) Roche		0,795	0,029	3,6	150	0																150			
(162) Siemens (Atellica)		0,833	0,031	3,7	30	0																30			
(177) Mindray		0,683	0,013	1,9	14	0																14			
(178) DiaSys		0,8	0,089	11	7	0																7			
(179) Siemens		0,806	0,049	6,1	11	0																11			
Other					6	0																6			
					2x 12, 1x 49, 2x 149, 1x 166																				
<b>Sample B</b>		1,39	0,07	5	374							0	CRV	1,354	0,014	18%	1,11	1,6			374	371	99		
(1) Abbott		1,32	0,029	2,2	99	0																99			
(46) Erba Lachema		1,4	0,049	3,5	14	0																14			
(58) Beckman Coulter (AU)		1,37	0,036	2,6	43	0																43			
(60) Roche		1,43	0,029	2	150	0																150			



**EQA round: AKS2/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum**

Deadline: 4.4.2025

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
(60) Roche		17,9	0,49	2,7	137	0						137							
(162) Siemens (Atellica)		17,5	0,6	3,4	29	0						29							
(177) Mindray		17,7	0,37	2,1	9	0						9							
(179) Siemens		17,3	0,37	2,1	11	0						11							
Other					13	0						13							
							2x 12, 3x 46, 1x 49, 1x 77, 1x 116, 1x 149, 4x 178												
<b>Sample B</b>		23,6	0,7	2,9	333		CVP	23,6	0,093	15%	20	27,2	333	331	99				0
(1) Abbott		24	0,79	3,3	88	0							88						
(58) Beckman Coulter (AU)		23,3	0,52	2,2	46	0							46						
(60) Roche		23,6	0,48	2	137	0							137						
(162) Siemens (Atellica)		23,6	0,92	3,9	29	0							29						
(177) Mindray		22,8	0,44	2	9	0							9						
(179) Siemens		23,6	0,51	2,2	11	0							11						
Other					13	0							13						
							2x 12, 3x 46, 1x 49, 1x 77, 1x 116, 1x 149, 4x 178												