Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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 AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]	Traceability AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]
(22) **α-amylase**	[µkat/L]				200							0								199	199	100
Sample A		5,93	0,39	6,5	200							0								199	199	100
(1) Abbott		6,29	0,11	1,8	45	0									CRV	5,98	0,16	15%	5,08	6,88	45	
(46) Erba Lachema		6,13	0,38	6,2	7	0									CRV	5,98	0,16	15%	5,08	6,88	7	
(58) Beckman Coulter (AU)		5,96	0,19	3,2	30	0									CRV	5,98	0,16	15%	5,08	6,88	30	
(60) Roche		5,59	0,11	1,9	82	0									CRV	5,98	0,16	15%	5,08	6,88	82	
(162) Siemens (Atellica)		6,34	0,18	2,8	23	0									CRV	5,98	0,16	15%	5,08	6,88	23	
Other					13	0						0								12		
							1x 149								1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 4x 179							
Sample B		4,75	0,3	6,4	200							0								199	199	100
(1) Abbott		5,04	0,069	1,4	45	0									CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	45	
(46) Erba Lachema		4,9	0,35	7,1	7	0									CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	7	
(58) Beckman Coulter (AU)		4,77	0,14	3	30	0									CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	30	
(60) Roche		4,49	0,077	1,7	82	0									CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	82	
(162) Siemens (Atellica)		5,08	0,14	2,8	23	0									CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	23	
Other					13	0						0								12		
							1x 149								1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 4x 179							
(35) **α-amylase pancreatic**	[µkat/L]				79							79	78	99						0		
Sample A		4,97	0,18	3,6	79		CVP	4,97	0,05	18%	4,07	5,87	79	78	99						0	
(1) Abbott		4,88	0,091	1,9	22	0							22									
(46) Erba Lachema		5,19	0,47	9,1	8	0							8									
(60) Roche		4,92	0,12	2,5	30	1							30									
(162) Siemens (Atellica)		5,67	0,19	3,3	10	0							10									
Other					9	0							9									
							1x 5, 3x 58, 3x 116, 2x 179															
Sample B		3,95	0,15	3,7	79		CVP	3,95	0,041	18%	3,23	4,67	79	79	100						0	
(1) Abbott		3,89	0,079	2	22	0							22									
(46) Erba Lachema		4,12	0,39	9,4	8	0							8									
(60) Roche		3,9	0,09	2,3	30	0							30									
(162) Siemens (Atellica)		4,56	0,1	2,3	10	0							10									
Other					9	0							9									
							1x 5, 3x 58, 3x 116, 2x 179															
(32) **γ-globulin (elfo)**	[-]				52							52	50	96						0		
Sample A		0,124	0,016	13	52		CVP	0,124	0,006	30%	0,086	0,162	52	50	96						0	
(34) Sebia		0,121	0,016	13	41	0							41									
(213) Interlab Srl		0,137	0,013	9,7	10	0							10									
Other					1	0							1									
							1x 100															
Sample B		0,124	0,015	12	52		CVP	0,124	0,005	30%	0,086	0,162	52	50	96						0	
(34) Sebia		0,121	0,015	12	41	0							41									

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

Test / Sample / Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N_{tot}	N_{out}	Comparability	AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]	Traceability	AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]
(213) Interlab Srl		0,131	0,011	8,5	10	0							10											
Other					1	0							1											
							1x 100																	
(10) **Albumin**	[g/L]				199								199	199	100							0		
Sample A		44,4	1,3	2,9	199		CVP	44,4	0,23	10%	39,9	48,9	199	199	100							0		
(1) Abbott		44,5	1,1	2,4	45	0							45											
(46) Erba Lachema		43,5	1,3	2,9	6	0							6											
(58) Beckman Coulter (AU)		43,4	1,3	3	30	0							30											
(60) Roche		44,7	1,2	2,7	82	0							82											
(162) Siemens (Atellica)		45,1	1,4	3,1	21	0							21											
(179) Siemens		44,5	0,74	1,7	6	0							6											
Other					9	0							9											
							2x 12, 1x 77, 1x 85, 1x 149, 1x 166, 3x 177																	
Sample B		39,3	1,2	3,1	199		CVP	39,3	0,21	10%	35,3	43,3	199	199	100							0		
(1) Abbott		39	1	2,6	45	0							45											
(46) Erba Lachema		38,5	1,3	3,3	6	0							6											
(58) Beckman Coulter (AU)		38,3	1,2	3	30	0							30											
(60) Roche		40	1	2,5	82	0							82											
(162) Siemens (Atellica)		39,4	0,93	2,4	21	0							21											
(179) Siemens		39,3	1,1	2,8	6	0							6											
Other					9	0							9											
							2x 12, 1x 77, 1x 85, 1x 149, 1x 166, 3x 177																	
(31) **Albumin (elpho)**	[-]				52								52	50	96							0		
Sample A		0,64	0,04	6,2	52		CVP	0,64	0,014	15%	0,544	0,736	52	50	96							0		
(34) Sebia		0,653	0,029	4,5	41	0							41											
(213) Interlab Srl		0,585	0,047	8	10	0							10											
Other					1	0							1											
							1x 100																	
Sample B		0,64	0,035	5,4	52		CVP	0,64	0,012	15%	0,544	0,736	52	51	98							0		
(34) Sebia		0,651	0,024	3,7	41	0							41											
(213) Interlab Srl		0,596	0,042	7	10	0							10											
Other					1	0							1											
							1x 100																	
(21) **ALP**	[µkat/L]				202								187	179	96							202	195	97
Sample A		0,784	0,056	7,1	202								187	179	96	CRV	0,828	0,035	18%	0,678	0,978	202	195	97
(1) Abbott		0,845	0,041	4,8	48	0	CVPG	0,845	0,014	14%	0,726	0,964	48									48		
(46) Erba Lachema		0,75	0,015	2	5	0	CVPG	0,75	0,042	14%	0,645	0,855	5									5		
(58) Beckman Coulter (AU)		0,725	0,064	8,9	30	0	CVPG	0,725	0,029	14%	0,623	0,827	30									30		
(60) Roche		0,771	0,03	3,8	81	0	CVPG	0,771	0,008	14%	0,663	0,879	81									81		
(162) Siemens (Atellica)		0,783	0,031	3,9	23	0	CVPG	0,783	0,016	14%	0,673	0,893	23									23		
Other					15	0							0									15		
							1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 2x 158, 4x 177, 4x 179									1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 2x 158, 4x 177, 4x 179								
Sample B		1,84	0,12	6,5	202								187	184	98	CRV	1,987	0,058	18%	1,62	2,35	202	201	100
(1) Abbott		1,95	0,054	2,8	48	0	CVPG	1,95	0,019	14%	1,67	2,23	48									48		
(46) Erba Lachema		1,86	0,059	3,2	5	0	CVPG	1,86	0,17	14%	1,59	2,13	5									5		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,9	0,11	5,6	30	0	CVPG	1,9	0,048	14%	1,63	2,17	30									30		

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

Test / Sample / Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N_{tot}	N_{out}	Comparability	AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]	Traceability	AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]
(60) Roche		1,76	0,075	4,3	81	0	CVPG	1,76	0,02	14%	1,51	2,01	81									81		
(162) Siemens (Atellica)		1,79	0,053	2,9	23	0	CVPG	1,79	0,027	14%	1,53	2,05	23									23		
Other					15	0							0									15		
							1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 2x 158, 4x 177, 4x 179									1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 2x 158, 4x 177, 4x 179							
(24) **ALT**	[µkat/L]				207								0									207	197	95
Sample A		1,72	0,092	5,3	207								0			CRV	1,702	0,045	15%	1,44	1,96	207	206	100
(1) Abbott		1,76	0,07	4	48	0																48		
(46) Erba Lachema		1,85	0,082	4,4	5	0																5		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,72	0,041	2,4	30	0																30		
(60) Roche		1,65	0,047	2,9	85	0																85		
(162) Siemens (Atellica)		1,81	0,028	1,6	24	0																24		
Other					15	0																15		
																2x 12, 1x 85, 1x 121, 1x 149, 4x 177, 2x 178, 4x 179								
Sample B		0,871	0,051	5,8	207								0			CRV	0,827	0,022	15%	0,702	0,952	207	197	95
(1) Abbott		0,882	0,044	5	48	0																48		
(46) Erba Lachema		0,94	0,045	4,7	5	0																5		
(58) Beckman Coulter (AU)		0,885	0,032	3,6	30	0																30		
(60) Roche		0,834	0,028	3,4	85	0																85		
(162) Siemens (Atellica)		0,92	0,022	2,4	24	0																24		
Other					15	0																15		
																2x 12, 1x 85, 1x 121, 1x 149, 4x 177, 2x 178, 4x 179								
(23) **AST**	[µkat/L]				206								0									206	202	98
Sample A		1,52	0,069	4,5	206								0			CRV	1,473	0,044	15%	1,25	1,7	206	202	98
(1) Abbott		1,55	0,031	2	48	0																48		
(46) Erba Lachema		1,47	0,03	2	5	0																5		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,55	0,082	5,2	30	0																30		
(60) Roche		1,47	0,063	4,3	85	0																85		
(162) Siemens (Atellica)		1,57	0,039	2,5	24	0																24		
Other					14	0																14		
																2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 2x 178, 4x 179								
Sample B		2,03	0,079	3,9	206								0			CRV	1,983	0,048	15%	1,68	2,29	206	203	99
(1) Abbott		2,07	0,04	1,9	48	0																48		
(46) Erba Lachema		1,97	0,089	4,5	5	0																5		
(58) Beckman Coulter (AU)		2,08	0,1	4,9	30	0																30		
(60) Roche		1,98	0,078	3,9	85	0																85		
(162) Siemens (Atellica)		2,09	0,04	1,9	24	0																24		
Other					14	0																14		
																2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 2x 178, 4x 179								
(13) **Bilirubin total**	[µmol/L]				206								0									206	204	99
Sample A		21,7	2,4	11	206								0			CRV	21,42	0,57	26%	15,8	27	206	204	99
(1) Abbott		22,5	1	4,4	48	0																48		
(46) Erba Lachema		23,4	1,1	4,8	5	0																5		
(58) Beckman Coulter (AU)		24,3	0,71	2,9	28	0																28		
(60) Roche		19,5	0,66	3,4	85	0																85		
(162) Siemens (Atellica)		23,6	1,1	4,5	24	0																24		

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

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}	N_{suc}	S_{rel} [%]
Other					16	0																16		
																2x 12, 2x 70, 1x 77, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178, 4x 179								
Sample B		32	3,2	9,9	206								0			CRV	31,69	0,76	26%	23,4	40	206	206	100
(1) Abbott		33,1	1,1	3,4	48	0																48		
(46) Erba Lachema		34,8	1,6	4,5	5	0																5		
(58) Beckman Coulter (AU)		34,8	1,1	3,1	28	0																28		
(60) Roche		29,1	0,83	2,9	85	0																85		
(162) Siemens (Atellica)		35,1	1,4	4	24	0																24		
Other					16	0																16		
																2x 12, 2x 70, 1x 77, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178, 4x 179								
(14) **Bilirubin direct**	[µmol/L]				170								156	149	96							0		
Sample A		6,45	0,87	14	170								156	149	96							0		
(1) Abbott		6,38	0,31	4,8	43	0	CVPG	6,38	0,12	20%	5,1	7,66	43											
(58) Beckman Coulter (AU)		3,81	0,57	15	26	0	CVPG	3,81	0,27	20%	3,04	4,58	26											
(60) Roche		6,75	0,53	7,9	66	0	CVPG	6,75	0,16	20%	5,4	8,1	66											
(162) Siemens (Atellica)		7,21	0,5	7	21	0	CVPG	7,21	0,27	20%	5,76	8,66	21											
Other					14	0							0											
							1x 12, 1x 18, 4x 46, 2x 70, 1x 77, 3x 177, 2x 179																	
Sample B		8,86	1,4	16	170								156	150	96							0		
(1) Abbott		8,66	0,35	4,1	43	0	CVPG	8,66	0,13	20%	6,92	10,4	43											
(58) Beckman Coulter (AU)		5,18	0,71	14	26	0	CVPG	5,18	0,34	20%	4,14	6,22	26											
(60) Roche		9,26	0,71	7,7	66	0	CVPG	9,26	0,21	20%	7,4	11,2	66											
(162) Siemens (Atellica)		10,5	0,61	5,8	21	0	CVPG	10,5	0,32	20%	8,4	12,6	21											
Other					14	0							0											
							1x 12, 1x 18, 4x 46, 2x 70, 1x 77, 3x 177, 2x 179																	
(9) **Total protein**	[g/L]				199								0									199	199	100
Sample A		70,1	1,9	2,7	199								0			CRV	69,9	1,5	9%	63,6	76,2	199	199	100
(1) Abbott		71,3	2,2	3,1	45	0																45		
(58) Beckman Coulter (AU)		70,1	1,5	2,1	30	0																30		
(60) Roche		69,4	1,4	2	83	0																83		
(162) Siemens (Atellica)		70,2	1,6	2,3	21	0																21		
(179) Siemens		69,3	2,6	3,7	7	0																7		
Other					13	0																13		
																2x 12, 3x 46, 2x 49, 1x 85, 1x 149, 4x 177								
Sample B		61,6	1,6	2,6	199								0			CRV	61,1	1,4	9%	55,6	66,6	199	199	100
(1) Abbott		62,8	1,8	2,8	45	0																45		
(58) Beckman Coulter (AU)		61,4	1,4	2,2	30	0																30		
(60) Roche		61	1,2	2	83	0																83		
(162) Siemens (Atellica)		61,8	1,3	2	21	0																21		
(179) Siemens		60,8	1,9	3,1	7	0																7		
Other					13	0																13		
																2x 12, 3x 46, 2x 49, 1x 85, 1x 149, 4x 177								
(26) **CK**	[µkat/L]				190								0									190	187	98
Sample A		5,63	0,37	6,6	190								0			CRV	6	0,17	20%	4,8	7,2	190	188	99
(1) Abbott		5,81	0,29	5	44	0																44		
(46) Erba Lachema		5,72	0,59	10	7	0																7		

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

Test / Sample / Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N_{tot}	N_{out}	Comparability AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]	Traceability AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]
(58) Beckman Coulter (AU)		5,77	0,42	7,2	28	0														28		
(60) Roche		5,52	0,31	5,6	79	0														79		
(162) Siemens (Atellica)		5,44	0,27	5	21	0														21		
Other					11	0														11		
															2x 12, 1x 149, 4x 177, 4x 179							
Sample B		3,17	0,16	5,1	190							0			CRV	3,417	0,083	20%	2,73	4,11	190	189	99
(1) Abbott		3,26	0,13	4,1	44	0														44		
(46) Erba Lachema		3,22	0,24	7,4	7	0														7		
(58) Beckman Coulter (AU)		3,22	0,21	6,6	28	0														28		
(60) Roche		3,13	0,13	4	79	1														79		
(162) Siemens (Atellica)		3,04	0,17	5,6	21	0														21		
Other					11	0														11		
															2x 12, 1x 149, 4x 177, 4x 179							
(2) **Potassium**	[mmol/L]				209							0								209	206	99
Sample A		5,71	0,11	1,9	209							0			CRV	5,621	0,084	7%	5,22	6,02	209	208	100
(1) Abbott		5,65	0,063	1,1	50	0														50		
(58) Beckman Coulter (AU)		5,58	0,058	1	30	0														30		
(60) Roche		5,76	0,077	1,3	86	0														86		
(162) Siemens (Atellica)		5,78	0,089	1,5	22	0														22		
(179) Siemens		5,77	0,12	2,1	8	0														8		
Other					13	0														13		
															1x 11, 2x 12, 3x 46, 1x 85, 1x 149, 1x 166, 3x 177, 1x 178							
Sample B		3,67	0,073	2	209							0			CRV	3,619	0,064	7%	3,36	3,88	209	206	99
(1) Abbott		3,63	0,055	1,5	50	0														50		
(58) Beckman Coulter (AU)		3,59	0,041	1,2	30	0														30		
(60) Roche		3,7	0,057	1,5	86	0														86		
(162) Siemens (Atellica)		3,69	0,048	1,3	22	0														22		
(179) Siemens		3,67	0,1	2,8	8	0														8		
Other					13	0														13		
															1x 11, 2x 12, 3x 46, 1x 85, 1x 149, 1x 166, 3x 177, 1x 178							
(5) **Inorganic phosphate**	[mmol/L]				189							189	186	98						0		
Sample A		1,21	0,034	2,8	189		CVP	1,21	0,006	10%	1,08	1,34	189	188	99					0		
(1) Abbott		1,2	0,028	2,4	45	0							45									
(58) Beckman Coulter (AU)		1,22	0,028	2,3	29	0							29									
(60) Roche		1,22	0,033	2,7	77	0							77									
(162) Siemens (Atellica)		1,23	0,029	2,4	21	0							21									
(179) Siemens		1,22	0,037	3,1	6	0							6									
Other					11	0							11									
							2x 12, 4x 46, 1x 77, 1x 149, 3x 177															
Sample B		1,03	0,029	2,8	189		CVP	1,03	0,005	10%	0,927	1,14	189	187	99					0		
(1) Abbott		1,02	0,028	2,7	45	0							45									
(58) Beckman Coulter (AU)		1,03	0,023	2,3	29	0							29									
(60) Roche		1,03	0,026	2,6	77	0							77									
(162) Siemens (Atellica)		1,04	0,024	2,3	21	0							21									
(179) Siemens		1,03	0,03	2,9	6	0							6									

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

Test / Sample / Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N_{tot}	N_{out}	Comparability AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]	Traceability AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]
Other					11	0						11										
							2x 12, 4x 46, 1x 77, 1x 149, 3x 177															
(27) **gamma-GT**	[µkat/L]				205							0								205	204	100
Sample A		0,985	0,038	3,9	205							0			CRV	1,053	0,027	21%	0,831	1,28	205	205	100
(1) Abbott		0,999	0,04	4	47	0														47		
(46) Erba Lachema		0,995	0,048	4,9	10	0														10		
(58) Beckman Coulter (AU)		0,963	0,026	2,7	29	0														29		
(60) Roche		0,975	0,026	2,6	83	0														83		
(162) Siemens (Atellica)		1,03	0,021	2	23	0														23		
Other					13	0														13		
															2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178, 4x 179							
Sample B		2	0,075	3,8	205							0			CRV	2,052	0,053	21%	1,62	2,49	205	204	100
(1) Abbott		1,99	0,079	4	47	0														47		
(46) Erba Lachema		2,05	0,084	4,1	10	0														10		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,93	0,062	3,2	29	0														29		
(60) Roche		2	0,05	2,5	83	0														83		
(162) Siemens (Atellica)		2,08	0,041	2	23	0														23		
Other					13	0														13		
															2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178, 4x 179							
(16) **Glucose**	[mmol/L]				209							0								209	204	98
Sample A		4,47	0,11	2,4	209							0			CRV	4,656	0,047	8%	4,28	5,03	209	206	99
(1) Abbott		4,41	0,087	2	46	0														46		
(46) Erba Lachema		4,53	0,045	0,98	9	0														9		
(58) Beckman Coulter (AU)		4,46	0,081	1,8	29	0														29		
(60) Roche		4,48	0,092	2	85	0														85		
(162) Siemens (Atellica)		4,49	0,11	2,4	24	0														24		
Other					16	0														16		
															1x 5, 2x 12, 1x 49, 1x 75, 1x 85, 1x 149, 1x 166, 4x 177, 4x 179							
Sample B		5,31	0,13	2,4	209							0			CRV	5,542	0,055	8%	5,09	5,99	209	206	99
(1) Abbott		5,25	0,1	1,9	46	0														46		
(46) Erba Lachema		5,38	0,082	1,5	9	0														9		
(58) Beckman Coulter (AU)		5,31	0,13	2,5	29	0														29		
(60) Roche		5,32	0,12	2,2	85	0														85		
(162) Siemens (Atellica)		5,32	0,13	2,4	24	0														24		
Other					16	0														16		
															1x 5, 2x 12, 1x 49, 1x 75, 1x 85, 1x 149, 1x 166, 4x 177, 4x 179							
(7) **Magnesium**	[mmol/L]				191							0								191	189	99
Sample A		1,51	0,044	2,9	191							0			CRV	1,499	0,029	15%	1,27	1,73	191	190	99
(1) Abbott		1,53	0,053	3,4	47	0														47		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,49	0,038	2,6	29	0														29		
(60) Roche		1,51	0,032	2,1	78	0														78		
(162) Siemens (Atellica)		1,52	0,039	2,5	20	0														20		
(179) Siemens		1,47	0,03	2	6	0														6		
Other					11	0														11		
															2x 12, 1x 46, 3x 77, 1x 85, 1x 149, 3x 177							

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

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}	N_{suc}	S_{rel} [%]
Sample B		1,2	0,032	2,7	191								0			CRV	1,191	0,023	15%	1,01	1,37	191	189	99
(1) Abbott		1,21	0,041	3,4	47	0																47		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,19	0,033	2,8	29	0																29		
(60) Roche		1,21	0,027	2,3	78	0																78		
(162) Siemens (Atellica)		1,21	0,02	1,7	20	0																20		
(179) Siemens		1,18	0,022	1,9	6	0																6		
Other					11	0																11		
																2x 12, 1x 46, 3x 77, 1x 85, 1x 149, 3x 177								
(3) **Chloride**	[mmol/L]				209								209	205	98							0		
Sample A		115	3,7	3,2	209		CVP	115	0,63	7%	106	124	209	207	99							0		
(1) Abbott		120	1,5	1,2	50	0							50											
(58) Beckman Coulter (AU)		115	1,2	1	30	0							30											
(60) Roche		113	1,9	1,7	86	0							86											
(162) Siemens (Atellica)		117	2,2	1,9	22	0							22											
(179) Siemens		117	2,1	1,8	8	0							8											
Other					13	0							13											
							1x 11, 2x 12, 4x 46, 1x 149, 1x 166, 3x 177, 1x 178																	
Sample B		102	3,7	3,6	209		CVP	102	0,63	7%	94,8	110	209	207	99							0		
(1) Abbott		106	1,2	1,2	50	0							50											
(58) Beckman Coulter (AU)		102	1,2	1,2	30	0							30											
(60) Roche		99,2	1,9	1,9	86	0							86											
(162) Siemens (Atellica)		104	1,9	1,8	22	0							22											
(179) Siemens		104	2,7	2,6	8	0							8											
Other					13	0							13											
							1x 11, 2x 12, 4x 46, 1x 149, 1x 166, 3x 177, 1x 178																	
(15) **Cholesterol**	[mmol/L]				194								0									193	190	98
Sample A		4,41	0,12	2,7	194								0									193	191	99
(1) Abbott		4,43	0,099	2,2	47	0										CRV	4,483	0,045	9%	4,07	4,89	47		
(46) Erba Lachema		4,5	0,052	1,2	9	0										CRV	4,483	0,045	9%	4,07	4,89	9		
(58) Beckman Coulter (AU)		4,54	0,095	2,1	29	0										CRV	4,483	0,045	9%	4,07	4,89	29		
(60) Roche		4,36	0,1	2,4	77	0										CRV	4,483	0,045	9%	4,07	4,89	77		
(162) Siemens (Atellica)		4,38	0,072	1,6	18	0										CRV	4,483	0,045	9%	4,07	4,89	18		
Other					14	0							0									13		
							1x 149									2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 2x 178, 4x 179								
Sample B		4,16	0,11	2,6	194								0									193	192	99
(1) Abbott		4,16	0,093	2,2	47	0										CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	47		
(46) Erba Lachema		4,21	0,052	1,2	9	0										CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	9		
(58) Beckman Coulter (AU)		4,25	0,12	2,8	29	0										CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	29		
(60) Roche		4,12	0,1	2,4	77	0										CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	77		
(162) Siemens (Atellica)		4,17	0,091	2,2	18	0										CRV	4,145	0,041	9%	3,77	4,52	18		
Other					14	0							0									13		
							1x 149									2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 2x 178, 4x 179								
(30) **Cholinesterase**	[µkat/L]				56								56	56	100							0		
Sample A		134	6,3	4,7	56								56	56	100							0		
(1) Abbott		138	4,1	2,9	11	0	CVP	133	1,8	12%	117	149	11											
(46) Erba Lachema		132	6,7	5,1	8	0	CVP	133	1,8	12%	117	149	8											

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

Test / Sample / Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N_{tot}	N_{out}	Comparability	AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]	Traceability	AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]
(58) Beckman Coulter (AU)		128	3,7	2,9	5	0	CVP	133	1,8	12%	117	149	5											
(60) Roche		131	2,7	2,1	21	0	CVP	133	1,8	12%	117	149	21											
(162) Siemens (Atellica)		202	0,37	0,18	5	0	CVPG	202	1	9,4%	183	221	5											
Other					6	0							6											
							2x 12, 1x 77, 1x 116, 2x 179																	
Sample B		118	6,2	5,3	56								56	56	100							0		
(1) Abbott		122	3,3	2,7	11	0	CVP	117	1,8	12%	102	132	11											
(46) Erba Lachema		116	6,9	6	8	0	CVP	117	1,8	12%	102	132	8											
(58) Beckman Coulter (AU)		111	3,9	3,5	5	0	CVP	117	1,8	12%	102	132	5											
(60) Roche		115	3	2,6	21	0	CVP	117	1,8	12%	102	132	21											
(162) Siemens (Atellica)		177	0,74	0,42	5	0	CVPG	177	2,1	9,4%	160	194	5											
Other					6	0							6											
							2x 12, 1x 77, 1x 116, 2x 179																	
(19) **Creatinine**	[µmol/L]				205								0									205	185	90
Sample A		58,6	3,2	5,5	205								0			CRV	58,14	0,58	13%	50,5	65,7	205	187	91
(1) Abbott		57,1	3,1	5,4	47	0																47		
(46) Erba Lachema		57,3	2,5	4,4	6	0																6		
(58) Beckman Coulter (AU)		59,2	2,3	3,8	29	0																29		
(60) Roche		59,7	3,3	5,6	84	0																84		
(162) Siemens (Atellica)		58,7	3,4	5,9	24	0																24		
(179) Siemens		55,5	0,74	1,3	5	0																5		
Other					10	0																10		
																1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178								
Sample B		87,3	3,6	4,1	205								0			CRV	88,27	0,88	13%	76,7	99,8	205	201	98
(1) Abbott		84,8	2,2	2,6	47	0																47		
(46) Erba Lachema		85,9	2,4	2,8	6	0																6		
(58) Beckman Coulter (AU)		87,6	3,2	3,7	29	0																29		
(60) Roche		88,8	3,5	4	84	0																84		
(162) Siemens (Atellica)		87,6	3	3,4	24	0																24		
(179) Siemens		85	1,5	1,7	5	0																5		
Other					10	0																10		
																1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178								
(17) **Uric acid**	[µmol/L]				203								0									203	203	100
Sample A		396	11	2,8	203								0			CRV	391,8	3,9	12%	344	439	203	203	100
(1) Abbott		395	7,6	1,9	47	0																47		
(46) Erba Lachema		408	16	4	6	0																6		
(58) Beckman Coulter (AU)		405	5,8	1,4	30	0																30		
(60) Roche		389	7,6	2	83	0																83		
(162) Siemens (Atellica)		409	8,3	2	22	0																22		
Other					15	0																15		
																1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178, 4x 179, 1x 184								
Sample B		537	15	2,8	203								0			CRV	532,6	5,3	12%	468	597	203	203	100
(1) Abbott		534	9,4	1,8	47	0																47		
(46) Erba Lachema		549	17	3,2	6	0																6		
(58) Beckman Coulter (AU)		550	7,7	1,4	30	0																30		
(60) Roche		527	12	2,2	83	0																83		

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

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}	N_{suc}	S_{rel} [%]
(162) Siemens (Atellica)		552	11	1,9	22	0																22		
Other					15	0																15		
																1x 5, 2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178, 4x 179, 1x 184								
(12) **Lactate**	[mmol/L]				91								91	91	100							0		
Sample A		4,01	0,1	2,5	91		CVP	4,01	0,026	15%	3,4	4,62	91	91	100							0		
(1) Abbott		4,19	0,17	4	10	0							10											
(58) Beckman Coulter (AU)		3,97	0,09	2,3	13	0							13											
(60) Roche		3,99	0,07	1,8	40	0							40											
(162) Siemens (Atellica)		4,03	0,09	2,2	16	0							16											
Other					12	0							12											
							2x 12, 2x 49, 4x 61, 1x 75, 1x 178, 2x 179																	
Sample B		2,98	0,09	3	91		CVP	2,98	0,023	15%	2,53	3,43	91	91	100							0		
(1) Abbott		3,13	0,092	3	10	0							10											
(58) Beckman Coulter (AU)		2,93	0,075	2,5	13	0							13											
(60) Roche		2,96	0,061	2,1	40	0							40											
(162) Siemens (Atellica)		3,02	0,085	2,8	16	0							16											
Other					12	0							12											
							2x 12, 2x 49, 4x 61, 1x 75, 1x 178, 2x 179																	
(28) **LD**	[µkat/L]				154								0									154	154	100
Sample A		3,35	0,12	3,6	154								0			CRV	3,368	0,086	18%	2,76	3,98	154	154	100
(1) Abbott		3,25	0,15	4,7	33	0																33		
(46) Erba Lachema		3,59	0,19	5,2	5	0																5		
(58) Beckman Coulter (AU)		3,36	0,11	3,1	25	0																25		
(60) Roche		3,36	0,092	2,8	63	0																63		
(162) Siemens (Atellica)		3,42	0,062	1,8	19	0																19		
Other					9	0																9		
																1x 12, 1x 85, 2x 177, 1x 178, 4x 179								
Sample B		4,92	0,19	3,8	154								0			CRV	4,87	0,11	18%	3,99	5,75	154	154	100
(1) Abbott		4,71	0,21	4,4	33	0																33		
(46) Erba Lachema		5,18	0,27	5,2	5	0																5		
(58) Beckman Coulter (AU)		4,9	0,14	2,9	25	0																25		
(60) Roche		4,97	0,14	2,8	63	0																63		
(162) Siemens (Atellica)		5,02	0,095	1,9	19	0																19		
Other					9	0																9		
																1x 12, 1x 85, 2x 177, 1x 178, 4x 179								
(29) **Lipase**	[µkat/L]				115								106	105	99							0		
Sample A		1,02	0,061	6	115								106	105	99							0		
(1) Abbott		1,06	0,056	5,3	21	0	CVPG	1,06	0,03	24%	0,805	1,32	21											
(58) Beckman Coulter (AU)		1,03	0,043	4,2	19	0	CVPG	1,03	0,024	24%	0,782	1,28	19											
(60) Roche		0,993	0,039	3,9	50	0	CVPG	0,993	0,013	24%	0,754	1,24	50											
(162) Siemens (Atellica)		1,07	0,034	3,1	16	0	CVPG	1,07	0,021	24%	0,813	1,33	16											
Other					9	0							0											
							1x 12, 1x 46, 2x 49, 2x 116, 1x 177, 1x 178, 1x 179																	
Sample B		2	0,16	7,8	115								106	106	100							0		
(1) Abbott		1,97	0,12	6	21	0	CVPG	1,97	0,063	24%	1,49	2,45	21											
(58) Beckman Coulter (AU)		1,94	0,078	4	19	0	CVPG	1,94	0,044	24%	1,47	2,41	19											

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

Test / Sample / Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N_{tot}	N_{out}	Comparability	AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]	Traceability	AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]
(60) Roche		1,98	0,11	5,7	50	0	CVPG	1,98	0,039	24%	1,5	2,46	50											
(162) Siemens (Atellica)		2,26	0,053	2,3	16	0	CVPG	2,26	0,032	24%	1,71	2,81	16											
Other					9	0							0											
							1x 12, 1x 46, 2x 49, 2x 116, 1x 177, 1x 178, 1x 179																	
(8) **Lithium**	[mmol/L]				30								0									30	26	87
Sample A		0,839	0,062	7,4	30								0			CRV	0,857	0,013	12%	0,754	0,96	30	26	87
(60) Roche		0,85	0,03	3,5	9	0																9		
(162) Siemens (Atellica)		0,89	0,03	3,3	6	0																6		
Other					15	0																15		
																1x 0, 3x 1, 1x 11, 1x 19, 1x 46, 2x 58, 1x 61, 1x 116, 1x 149, 1x 166, 1x 179, 1x 998								
Sample B		1,55	0,073	4,7	30								0			CRV	1,612	0,024	12%	1,41	1,81	30	29	97
(60) Roche		1,56	0,037	2,4	9	0																9		
(162) Siemens (Atellica)		1,62	0,052	3,2	6	0																6		
Other					15	0																15		
																1x 0, 3x 1, 1x 11, 1x 19, 1x 46, 2x 58, 1x 61, 1x 116, 1x 149, 1x 166, 1x 179, 1x 998								
(18) **Urea**	[mmol/L]				208								0									208	207	100
Sample A		12,7	0,46	3,6	208								0			CRV	12,97	0,13	15%	11	15	208	208	100
(1) Abbott		12,7	0,6	4,7	47	0																47		
(46) Erba Lachema		12,9	0,27	2,1	9	0																9		
(58) Beckman Coulter (AU)		12,7	0,5	3,9	30	0																30		
(60) Roche		12,5	0,4	3,2	85	0																85		
(162) Siemens (Atellica)		13	0,29	2,2	24	0																24		
Other					13	0																13		
																2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178, 4x 179								
Sample B		9,5	0,41	4,3	208								0			CRV	9,7	0,1	15%	8,24	11,2	208	207	100
(1) Abbott		9,56	0,53	5,6	47	0																47		
(46) Erba Lachema		9,56	0,29	3	9	0																9		
(58) Beckman Coulter (AU)		9,46	0,45	4,7	30	0																30		
(60) Roche		9,38	0,31	3,3	85	0																85		
(162) Siemens (Atellica)		9,78	0,27	2,7	24	0																24		
Other					13	0																13		
																2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 1x 178, 4x 179								
(11) **Osmolality**	[mmol/kg]				73								73	71	97							0		
Sample A		303	4,7	1,5	73		CVP	303	1,3	5%	287	319	73	72	99							0		
(119) Advanced Instruments		304	3,7	1,2	32	0							32											
(150) Arkray		300	4,2	1,4	21	0							21											
(151) Fiske Associates		304	2,4	0,8	10	0							10											
(212) GONOTEC GmbH		308	2,2	0,72	8	0							8											
Other					2	0							2											
							2x 77																	
Sample B		267	4	1,5	73		CVP	267	1,1	5%	253	281	73	72	99							0		
(119) Advanced Instruments		268	3,5	1,3	32	0							32											
(150) Arkray		264	2,9	1,1	21	0							21											
(151) Fiske Associates		268	1,5	0,54	10	0							10											

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

Test / Sample / Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N_{tot}	N_{out}	Comparability AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]	Traceability AV	U_{AV}	D_{max}	LL	UL	N_{eva}	N_{suc}	S_{rel} [%]
(212) GONOTEC GmbH		271	3,7	1,4	8	0						8										
Other					2	0						2										
							2x 77															
(1) **Sodium**	[mmol/L]				209							0								209	208	100
Sample A		138	2,2	1,6	209							0			CRV	138,3	2,1	5%	131	146	209	208	100
(1) Abbott		137	1,8	1,3	50	0															50		
(58) Beckman Coulter (AU)		136	1,8	1,3	30	0															30		
(60) Roche		138	1,7	1,2	86	0															86		
(162) Siemens (Atellica)		140	1,6	1,2	22	0															22		
(179) Siemens		139	1,8	1,3	8	0															8		
Other					13	0															13		
															1x 11, 2x 12, 3x 46, 1x 75, 1x 149, 1x 166, 3x 177, 1x 178							
Sample B		123	2,1	1,7	209							0			CRV	123,3	1,8	5%	117	130	209	208	100
(1) Abbott		122	1,6	1,3	50	0															50		
(58) Beckman Coulter (AU)		121	2,1	1,8	30	0															30		
(60) Roche		123	1,5	1,2	86	0															86		
(162) Siemens (Atellica)		126	1,5	1,2	22	0															22		
(179) Siemens		124	3	2,4	8	0															8		
Other					13	0															13		
															1x 11, 2x 12, 3x 46, 1x 75, 1x 149, 1x 166, 3x 177, 1x 178							
(20) **Triacylglycerols**	[mmol/L]				195							0								195	193	99
Sample A		2,1	0,067	3,2	195							0			CRV	2,104	0,021	18%	1,72	2,49	195	195	100
(1) Abbott		2,04	0,045	2,2	47	0															47		
(46) Erba Lachema		2,1	0,055	2,6	11	0															11		
(58) Beckman Coulter (AU)		2,09	0,051	2,5	27	0															27		
(60) Roche		2,13	0,039	1,8	77	0															77		
(162) Siemens (Atellica)		2,18	0,06	2,7	18	0															18		
(179) Siemens		2,17	0,022	1	5	0															5		
Other					10	0															10		
															2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 2x 178							
Sample B		1,39	0,07	5	195							0			CRV	1,386	0,014	18%	1,13	1,64	195	193	99
(1) Abbott		1,32	0,031	2,3	47	0															47		
(46) Erba Lachema		1,37	0,063	4,6	11	0															11		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,37	0,044	3,2	27	0															27		
(60) Roche		1,42	0,031	2,2	77	0															77		
(162) Siemens (Atellica)		1,49	0,042	2,8	18	0															18		
(179) Siemens		1,46	0,052	3,6	5	0															5		
Other					10	0															10		
															2x 12, 1x 85, 1x 149, 4x 177, 2x 178							
(4) **Calcium**	[mmol/L]				197							0								197	194	98
Sample A		2,1	0,06	2,8	197							0			CRV	2,076	0,031	8%	1,9	2,25	197	194	98
(1) Abbott		2,06	0,039	1,9	46	0															46		
(58) Beckman Coulter (AU)		2,14	0,028	1,3	28	0															28		
(60) Roche		2,09	0,044	2,1	80	0															80		
(162) Siemens (Atellica)		2,2	0,052	2,3	23	0															23		
(179) Siemens		2,06	0,059	2,9	6	0															6		

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS1/25 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 24.1.2025

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

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}	N_{suc}	S_{rel} [%]
Other					14	0																14		
																3x 12, 4x 46, 1x 77, 1x 85, 1x 149, 4x 177								
Sample B		2,46	0,063	2,6	197								0			CRV	2,441	0,037	8%	2,24	2,64	197	197	100
(1) Abbott		2,4	0,049	2	46	0																46		
(58) Beckman Coulter (AU)		2,48	0,039	1,6	28	0																28		
(60) Roche		2,47	0,042	1,7	80	0																80		
(162) Siemens (Atellica)		2,53	0,06	2,4	23	0																23		
(179) Siemens		2,44	0,052	2,1	6	0																6		
Other					14	0																14		
																3x 12, 4x 46, 1x 77, 1x 85, 1x 149, 4x 177								
(36) **Calcium ionised**	[mmol/L]				47								47	42	89							0		
Sample A		1,34	0,043	3,2	47		CVP	1,34	0,015	10%	1,2	1,48	47	43	91							0		
(60) Roche		1,33	0,04	3	18	0							18											
(61) Radiometer		1,36	0,038	2,8	19	0							19											
Other					10	0							10											
							2x 0, 1x 38, 1x 46, 3x 53, 3x 179																	
Sample B		1,61	0,046	2,8	47		CVP	1,61	0,016	10%	1,44	1,78	47	42	89							0		
(60) Roche		1,61	0,036	2,2	18	0							18											
(61) Radiometer		1,62	0,04	2,5	19	0							19											
Other					10	1							10											
							2x 0, 1x 38, 1x 46, 3x 53, 3x 179																	
(6) **Iron**	[µmol/L]				175								175	175	100							0		
Sample A		23,9	0,77	3,2	175		CVP	23,9	0,14	15%	20,3	27,5	175	175	100							0		
(1) Abbott		24,6	0,77	3,1	43	0							43											
(58) Beckman Coulter (AU)		23,4	0,43	1,8	26	0							26											
(60) Roche		23,8	0,56	2,4	73	0							73											
(162) Siemens (Atellica)		23,4	0,83	3,5	18	0							18											
(179) Siemens		23,6	0,22	0,94	6	0							6											
Other					9	0							9											
							2x 12, 2x 46, 1x 77, 1x 85, 1x 116, 2x 177																	
Sample B		27,4	0,83	3	175		CVP	27,4	0,15	15%	23,2	31,6	175	175	100							0		
(1) Abbott		27,9	0,81	2,9	43	0							43											
(58) Beckman Coulter (AU)		27	0,96	3,6	26	0							26											
(60) Roche		27,4	0,69	2,5	73	0							73											
(162) Siemens (Atellica)		27,4	0,93	3,4	18	0							18											
(179) Siemens		27,4	0,3	1,1	6	0							6											
Other					9	0							9											
							2x 12, 2x 46, 1x 77, 1x 85, 1x 116, 2x 177																	