Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS4/26 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 2.10.2026

Setup: groups - M (measurement principle); minimal size of the groups n = 5

RoM = robust average
SD = standard deviation
CV = coefficient of variation
N_{tot} = total number of the results
N_{out} = number of the results removed before calculation
AV = assigned value
CRV = certified reference value
CVP = consensus of all participants
CVPG = consensus of the participants' groups
U_{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)
D_{max} = acceptable difference
LL = lower limit
UL = upper limit
N_{eva} = number of the results assessed
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]				372							372	369	99						0		
Sample A												372	370	99						0		
(0) Not specified		1,91	0,089	4,6	372	0	CVP 1,91	0,011	13%	1,66	2,16	372										
Sample B												372	369	99						0		
(0) Not specified		1,35	0,053	3,9	372	0	CVP 1,35	0,007	13%	1,17	1,53	372										
(35) **α-amylase pancreatic**	[µkat/L]				129							129	128	99						0		
Sample A												129	129	100						0		
(0) Not specified		1,29	0,059	4,6	129	0	CVP 1,29	0,013	18%	1,05	1,53	129										
Sample B												129	128	99						0		
(0) Not specified		0,802	0,042	5,3	129	0	CVP 0,802	0,009	18%	0,657	0,947	129										
(32) **γ-globulin (elfo)**	[-]				82							82	80	98						0		
Sample A												82	81	99						0		
(0) Not specified		0,124	0,014	11	82	0	CVP 0,124	0,004	30%	0,086	0,162	82										
Sample B												82	81	99						0		
(0) Not specified		0,124	0,015	12	82	0	CVP 0,124	0,004	30%	0,086	0,162	82										
(10) **Albumin**	[g/L]				376							376	371	99						0		
Sample A		45,2	1,2	2,7	376		CVP 45,2	0,15	10%	40,6	49,8	376	373	99						0		
(1) BCG		45,3	1,1	2,4	353	0						353										
(2) BCP		43,1	2,1	4,8	23	0						23										
Sample B		42,4	1,3	3	376		CVP 42,4	0,16	10%	38,1	46,7	376	372	99						0		
(1) BCG		42,5	1,2	2,7	353	0						353										
(2) BCP		40,3	2	4,9	23	0						23										
(31) **Albumin (elpho)**	[-]				82							82	81	99						0		
Sample A												82	81	99						0		
(0) Not specified		0,641	0,035	5,4	82	0	CVP 0,641	0,009	15%	0,544	0,738	82										
Sample B												82	81	99						0		
(0) Not specified		0,642	0,033	5,2	82	0	CVP 0,642	0,009	15%	0,545	0,739	82										
(21) **ALP**	[µkat/L]				392							381	370	97						0		
Sample A		2,44	0,27	11	392							381	371	97						0		
(3) IFCC method; (1) Abbott		2,69	0,087	3,2	94	0	CVPG 2,69	0,022	14%	2,31	3,07	94										
(3) IFCC method; (46) Erba Lachema		2,61	0,27	11	8	0	CVPG 2,61	0,21	14%	2,24	2,98	8										
(3) IFCC method; (58) Beckman Coulter (AU)		2,65	0,12	4,4	53	0	CVPG 2,65	0,039	14%	2,27	3,03	53										
(3) IFCC method; (60) Roche		2,21	0,095	4,3	157	0	CVPG 2,21	0,019	14%	1,9	2,52	157										
(3) IFCC method; (162) Siemens (Atellica)		2,32	0,075	3,2	48	0	CVPG 2,32	0,026	14%	1,99	2,65	48										
(3) IFCC method; (177) Mindray		2,63	0,15	5,8	15	0	CVPG 2,63	0,097	14%	2,26	3	15										
(3) IFCC method; (178) DiaSys		2,33	0,067	2,9	5	0	CVPG 2,33	0,19	14%	2	2,66	5										
Other					12	0						1										
							1x 1/1, 2x 3/5, 4x 3/12, 1x 3/73, 1x 3/149, 2x 3/158, 1x 3/179													
Sample B		1,41	0,13	9,3	392							381	374	98						0		
(3) IFCC method; (1) Abbott		1,55	0,063	4,1	94	0	CVPG 1,55	0,016	14%	1,33	1,77	94										

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS4/26 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 2.10.2026

Setup: groups - M (measurement principle); 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} [%]
(3) IFCC method; (46) Erba Lachema		1,44	0,067	4,6	8	0	CVPG	1,44	0,051	14%	1,23	1,65	8											
(3) IFCC method; (58) Beckman Coulter (AU)		1,47	0,061	4,1	53	0	CVPG	1,47	0,02	14%	1,26	1,68	53											
(3) IFCC method; (60) Roche		1,31	0,057	4,3	157	0	CVPG	1,31	0,011	14%	1,12	1,5	157											
(3) IFCC method; (162) Siemens (Atellica)		1,35	0,056	4,1	48	0	CVPG	1,35	0,02	14%	1,16	1,54	48											
(3) IFCC method; (177) Mindray		1,46	0,077	5,3	15	0	CVPG	1,46	0,049	14%	1,25	1,67	15											
(3) IFCC method; (178) DiaSys		1,38	0,037	2,7	5	0	CVPG	1,38	0,1	14%	1,18	1,58	5											
Other					12	0	1x 1/1, 2x 3/5, 4x 3/12, 1x 3/73, 1x 3/149, 2x 3/158, 1x 3/179						1											
(24) **ALT**	[µkat/L]				399								399	378	95							0		
Sample A													399	392	98							0		
(0) Not specified		1,53	0,064	4,2	399	0	CVP	1,53	0,008	13%	1,33	1,73	399											
Sample B													399	380	95							0		
(0) Not specified		0,77	0,044	5,7	399	0	CVP	0,77	0,005	13%	0,669	0,871	399											
(23) **AST**	[µkat/L]				399								399	397	99							0		
Sample A													399	397	99							0		
(0) Not specified		3,12	0,14	4,4	399	0	CVP	3,12	0,017	14%	2,68	3,56	399											
Sample B													399	399	100							0		
(0) Not specified		2,08	0,077	3,7	399	0	CVP	2,08	0,009	14%	1,78	2,38	399											
(13) **Bilirubin total**	[µmol/L]				396								384	376	98							396	394	99
Sample A		125	11	8,7	396								384	377	98	CRV	121,5	2,8	26%	89,9	154	396	394	99
(1) Jendrassik-Gróf		129	12	9,1	34	0																34		
(1) Jendrassik-Gróf; (1) Abbott		131	3,3	2,5	9	0	CVPG	132	1	12%	116	148	9											
(1) Jendrassik-Gróf; (58) Beckman Coulter (AU)		129	0,3	0,23	5	0	CVPG	128	1,1	12%	112	144	5											
(1) Jendrassik-Gróf; (60) Roche		114	2,2	2	8	0	CVPG	115	0,55	12%	101	129	8											
(1) Jendrassik-Gróf; (177) Mindray		136	9,3	6,9	6	0	CVPG	133	5,1	12%	117	149	6											
(2) DCA, DPD		123	10	8,3	311	0																311		
(2) DCA, DPD; (1) Abbott		133	4,2	3,2	84	0	CVPG	132	1	12%	116	148	84											
(2) DCA, DPD; (58) Beckman Coulter (AU)		128	3,4	2,6	47	0	CVPG	128	1,1	12%	112	144	47											
(2) DCA, DPD; (60) Roche		115	2,9	2,5	153	0	CVPG	115	0,55	12%	101	129	153											
(2) DCA, DPD; (162) Siemens (Atellica)		135	1,9	1,4	6	0	CVPG	135	1,1	12%	118	152	6											
(2) DCA, DPD; (177) Mindray		131	6,8	5,2	9	0	CVPG	133	5,1	12%	117	149	9											
(2) DCA, DPD; (178) DiaSys		135	0,82	0,61	5	0	CVPG	135	2,3	12%	118	152	5											
(4) Oxidation-reduction methods		134	5,8	4,3	48	0																48		
(4) Oxidation-reduction methods; (162) Siemens (Atellica)		135	3,6	2,6	39	0	CVPG	135	1,1	12%	118	152	39											
Other					3	0	4x 1/46, 1x 1/149, 1x 1/162, 4x 2/12, 2x 2/46, 1x 2/49, 2x 4/1, 2x 4/70, 1x 4/73, 2x 4/77, 1x 4/177, 1x 4/179, 1x 99/46, 2x 99/162						13			3x 99						3		
Sample B		59,6	5	8,3	396								384	379	99	CRV	58,6	1,3	26%	43,3	73,9	396	395	100
(1) Jendrassik-Gróf		61,6	5	8,2	34	0																34		
(1) Jendrassik-Gróf; (1) Abbott		62,2	1,8	2,9	9	0	CVPG	62,3	0,47	12%	54,8	69,8	9											
(1) Jendrassik-Gróf; (58) Beckman Coulter (AU)		63,2	1,7	2,7	5	0	CVPG	62,6	0,57	12%	55	70,2	5											
(1) Jendrassik-Gróf; (60) Roche		54,9	1,7	3,1	8	0	CVPG	54,8	0,27	12%	48,2	61,4	8											
(1) Jendrassik-Gróf; (177) Mindray		65,4	5	7,6	6	0	CVPG	63,2	2,6	12%	55,6	70,8	6											
(2) DCA, DPD		58,8	4,8	8,2	311	0																311		
(2) DCA, DPD; (1) Abbott		62,3	1,9	3,1	84	0	CVPG	62,3	0,47	12%	54,8	69,8	84											

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS4/26 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 2.10.2026

Setup: groups - M (measurement principle); 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} [%]
(2) DCA, DPD; (58) Beckman Coulter (AU)		62,5	1,7	2,6	47	0	CVPG	62,6	0,57	12%	55	70,2	47											
(2) DCA, DPD; (60) Roche		54,8	1,4	2,6	153	0	CVPG	54,8	0,27	12%	48,2	61,4	153											
(2) DCA, DPD; (162) Siemens (Atellica)		64,6	0,88	1,4	6	0	CVPG	64	0,48	12%	56,3	71,7	6											
(2) DCA, DPD; (177) Mindray		60,6	1,9	3,1	9	0	CVPG	63,2	2,6	12%	55,6	70,8	9											
(2) DCA, DPD; (178) DiaSys		63,3	1,6	2,5	5	0	CVPG	63,3	4,4	12%	55,7	70,9	5											
(4) Oxidation-reduction methods		63,2	2,5	4	48	0																48		
(4) Oxidation-reduction methods; (162) Siemens (Atellica)		63,9	1,5	2,4	39	0	CVPG	64	0,48	12%	56,3	71,7	39											
Other					3	0							13									3		
							4x 1/46, 1x 1/149, 1x 1/162, 4x 2/12, 2x 2/46, 1x 2/49, 2x 4/1, 2x 4/70, 1x 4/73, 2x 4/77, 1x 4/177, 1x 4/179, 1x 99/46, 2x 99/162									3x 99							
(14) **Bilirubin direct**	[µmol/L]				310								299	263	88							0		
Sample A		10,7	3,9	36	310								299	267	89							0		
(1) Jendrassik-Gróf; (58) Beckman Coulter (AU)		13,1	1,8	14	5	0	CVPG	12,8	0,58	20%	10,2	15,4	5											
(1) Jendrassik-Gróf; (60) Roche		12	2,3	20	11	0	CVPG	13,9	0,48	20%	11,1	16,7	11											
(2) DCA, DPD; (1) Abbott		6,73	0,33	5	72	0	CVPG	6,73	0,094	20%	5,38	8,08	72											
(2) DCA, DPD; (58) Beckman Coulter (AU)		12,7	1,5	12	40	0	CVPG	12,8	0,58	20%	10,2	15,4	40											
(2) DCA, DPD; (60) Roche		14,1	2,2	16	111	0	CVPG	13,9	0,48	20%	11,1	16,7	111											
(2) DCA, DPD; (162) Siemens (Atellica)		8,65	0,52	6	5	0	CVPG	8,55	0,21	20%	6,84	10,3	5											
(2) DCA, DPD; (177) Mindray		6,45	0,82	13	8	0	CVPG	6,57	0,4	20%	5,25	7,89	8											
(4) Oxidation-reduction methods; (162) Siemens (Atellica)		8,54	0,6	7,1	36	0	CVPG	8,55	0,21	20%	6,84	10,3	36											
Other					22	0							11											
							3x 1/1, 1x 1/46, 1x 1/162, 3x 1/177, 2x 2/12, 2x 2/46, 1x 2/178, 1x 4/1, 2x 4/70, 1x 4/73, 1x 4/77, 1x 4/177, 1x 4/179, 2x 99/162																
Sample B		13,7	4	29	310								299	286	96							0		
(1) Jendrassik-Gróf; (58) Beckman Coulter (AU)		8,92	1,5	16	5	0	CVPG	8,6	0,4	20%	6,88	10,4	5											
(1) Jendrassik-Gróf; (60) Roche		15,8	1,6	10	11	0	CVPG	16,5	0,3	20%	13,2	19,8	11											
(2) DCA, DPD; (1) Abbott		10,7	0,52	4,9	72	0	CVPG	10,7	0,15	20%	8,56	12,9	72											
(2) DCA, DPD; (58) Beckman Coulter (AU)		8,54	1,1	12	40	0	CVPG	8,6	0,4	20%	6,88	10,4	40											
(2) DCA, DPD; (60) Roche		16,5	1,3	7,9	111	0	CVPG	16,5	0,3	20%	13,2	19,8	111											
(2) DCA, DPD; (162) Siemens (Atellica)		17,3	0,88	5,1	5	0	CVPG	17,3	0,24	20%	13,8	20,8	5											
(2) DCA, DPD; (177) Mindray		10,1	1,3	13	8	0	CVPG	10,5	0,77	20%	8,4	12,6	8											
(4) Oxidation-reduction methods; (162) Siemens (Atellica)		17,4	0,56	3,2	36	0	CVPG	17,3	0,24	20%	13,8	20,8	36											
Other					22	0							11											
							3x 1/1, 1x 1/46, 1x 1/162, 3x 1/177, 2x 2/12, 2x 2/46, 1x 2/178, 1x 4/1, 2x 4/70, 1x 4/73, 1x 4/77, 1x 4/177, 1x 4/179, 2x 99/162																
(9) **Total protein**	[g/L]				382								0									382	375	98
Sample A													0									382	375	98
(0) Not specified		69,7	2,2	3,1	382	0										CRV	71,9	1,6	9%	65,4	78,4	382		
Sample B													0									382	378	99
(0) Not specified		65,6	1,8	2,8	382	0										CRV	67,2	1,8	9%	61,1	73,3	382		
(26) **CK**	[µkat/L]				351								351	339	97							0		
Sample A													351	347	99							0		
(0) Not specified		3,46	0,22	6,5	351	0	CVP	3,46	0,029	17%	2,87	4,05	351											

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS4/26 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 2.10.2026

Setup: groups - M (measurement principle); 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} [%]
Sample B													351	339	97							0		
(0) Not specified		2,19	0,15	7	351	1	CVP	2,19	0,02	17%	1,81	2,57	351											
(2) **Potassium**	[mmol/L]				394								394	390	99							0		
Sample A		4,77	0,086	1,8	394		CVP	4,77	0,011	6%	4,48	5,06	394	391	99							0		
(2) Indirect ISE		4,77	0,084	1,8	365	0							365											
(3) Direct ISE		4,76	0,12	2,5	29	0							29											
Sample B		3,73	0,076	2	394		CVP	3,73	0,009	6%	3,5	3,96	394	391	99							0		
(2) Indirect ISE		3,73	0,073	2	365	0							365											
(3) Direct ISE		3,74	0,12	3,1	29	0							29											
(5) **Inorganic phosphate**	[mmol/L]				360								360	347	96							0		
Sample A		1,62	0,032	2	360		CVP	1,62	0,004	10%	1,45	1,79	360	352	98							0		
(1) UV-molybdate method		1,62	0,032	2	352	0							352											
Other					8	0							8											
							4x 2, 4x 3																	
Sample B		0,75	0,021	2,9	360		CVP	0,75	0,003	10%	0,675	0,825	360	349	97							0		
(1) UV-molybdate method		0,75	0,022	2,9	352	0							352											
Other					8	0							8											
							4x 2, 4x 3																	
(27) **gamma-GT**	[µkat/L]				397								397	387	97							0		
Sample A													397	391	98							0		
(0) Not specified		1,73	0,061	3,5	397	0	CVP	1,73	0,007	11%	1,53	1,93	397											
Sample B													397	388	98							0		
(0) Not specified		0,922	0,034	3,7	397	0	CVP	0,922	0,004	11%	0,82	1,03	397											
(16) **Glucose**	[mmol/L]				402								402	392	98							0		
Sample A		6,42	0,13	2	402		CVP	6,42	0,016	7%	5,97	6,87	402	395	98							0		
(1) GOD photometry		6,45	0,19	2,9	52	0							52											
(3) Method with hexokinase		6,41	0,12	1,9	350	0							350											
Sample B		3,86	0,087	2,2	402		CVP	3,86	0,011	7%	3,58	4,14	402	397	99							0		
(1) GOD photometry		3,88	0,12	3,2	52	0							52											
(3) Method with hexokinase		3,85	0,08	2,1	350	0							350											
(7) **Magnesium**	[mmol/L]				356								356	338	95							0		
Sample A		1,04	0,027	2,6	356		CVP	1,04	0,004	11%	0,925	1,16	356	348	98							0		
(2) Photometry		1,04	0,023	2,2	273	0							273											
(4) UV enzyme method		1,04	0,04	3,8	83	0							83											
Sample B		0,489	0,016	3,3	356		CVP	0,489	0,002	11%	0,435	0,543	356	343	96							0		
(2) Photometry		0,49	0,015	3	273	1							273											
(4) UV enzyme method		0,485	0,023	4,8	83	0							83											
(3) **Chloride**	[mmol/L]				394								394	383	97							0		
Sample A		112	3,7	3,3	394		CVP	112	0,45	7%	104	120	394	388	98							0		
(3) Indirect ISE		112	3,7	3,3	365	0							365											
(4) Direct ISE		113	3,3	2,9	29	0							29											
Sample B		99,4	3,8	3,8	394		CVP	99,4	0,47	7%	92,4	107	394	386	98							0		
(3) Indirect ISE		99,3	3,8	3,9	365	0							365											
(4) Direct ISE		99,6	2,8	2,8	29	0							29											

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS4/26 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 2.10.2026

Setup: groups - M (measurement principle); 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} [%]
(15) **Cholesterol**	[mmol/L]				382								0									382	372	97
Sample A													0									382	373	98
(0) Not specified		4,64	0,15	3,3	382	1										CRV	4,823	0,048	9%	4,38	5,26	382		
Sample B													0									382	376	98
(0) Not specified		4,4	0,12	2,8	382	0										CRV	4,54	0,045	9%	4,13	4,95	382		
(30) **Cholinesterase**	[µkat/L]				116								116	107	92							0		
Sample A		134	7,8	5,8	116								116	107	92							0		
(0) Not specified		132	5,9	4,5	106	0	CVP	132	1,4	12%	116	148	106											
(0) Not specified; (162) Siemens (Atellica)		201	4,7	2,3	10	0	CVPG	201	3,6	8,8%	183	219	10											
Sample B		125	7,2	5,8	116								116	109	94							0		
(0) Not specified		124	5,6	4,5	106	0	CVP	124	1,3	12%	109	139	106											
(0) Not specified; (162) Siemens (Atellica)		189	3,7	1,9	10	0	CVPG	189	2,8	8,8%	172	206	10											
(19) **Creatinine**	[µmol/L]				398								0									398	395	99
Sample A		331	8	2,4	398								0			CRV	328,5	3,3	13%	285	372	398	396	99
(1) Jaffe		328	11	3,4	138	0																138		
(3) Enzyme		332	6,4	1,9	260	0																260		
Sample B		149	4,9	3,3	398								0			CRV	148,8	1,5	13%	129	169	398	397	100
(1) Jaffe		149	7	4,7	138	0																138		
(3) Enzyme		149	4,1	2,7	260	0																260		
(17) **Uric acid**	[µmol/L]				394								0									394	390	99
Sample A													0									394	393	100
(0) Not specified		257	8,3	3,2	394	0										CRV	262,3	2,6	12%	230	294	394		
Sample B													0									394	391	99
(0) Not specified		192	6,6	3,4	394	0										CRV	196,8	2	12%	173	221	394		
(12) **Lactate**	[mmol/L]				168								168	163	97							0		
Sample A		3,15	0,12	3,9	168		CVP	3,15	0,023	15%	2,67	3,63	168	165	98							0		
(1) UV enzyme method		3,14	0,12	3,7	54	0							54											
(2) Enzyme electrodes		3,2	0,29	8,9	10	0							10											
(3) Photometric enzyme method		3,15	0,12	3,8	104	0							104											
Sample B		2,33	0,09	3,9	168		CVP	2,33	0,017	15%	1,98	2,68	168	164	98							0		
(1) UV enzyme method		2,33	0,084	3,6	54	0							54											
(2) Enzyme electrodes		2,37	0,29	12	10	0							10											
(3) Photometric enzyme method		2,34	0,087	3,7	104	0							104											
(28) **LD**	[µkat/L]				293								293	289	99							0		
Sample A													293	290	99							0		
(0) Not specified		3,23	0,12	3,7	293	0	CVP	3,23	0,017	14%	2,77	3,69	293											
Sample B													293	289	99							0		
(0) Not specified		2,47	0,095	3,8	293	0	CVP	2,47	0,014	14%	2,12	2,82	293											
(29) **Lipase**	[µkat/L]				218								202	201	100							0		
Sample A		1,43	0,28	20	218								202	202	100							0		
(0) Not specified; (1) Abbott		1,6	0,1	6,3	45	0	CVPG	1,6	0,037	18%	1,31	1,89	45											
(0) Not specified; (58) Beckman Coulter (AU)		1,47	0,044	3	31	0	CVPG	1,47	0,019	18%	1,2	1,74	31											
(0) Not specified; (60) Roche		1,09	0,067	6,2	66	0	CVPG	1,09	0,02	18%	0,893	1,29	66											
(0) Not specified; (162) Siemens (Atellica)		1,67	0,073	4,4	34	0	CVPG	1,67	0,031	18%	1,36	1,98	34											
(0) Not specified; (256) Roche (2)		1,55	0,14	8,7	26	0	CVPG	1,55	0,065	18%	1,27	1,83	26											

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS4/26 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 2.10.2026

Setup: groups - M (measurement principle); 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					16	0						0										
							3x 0/12, 2x 0/46, 3x 0/116, 1x 0/166, 2x 0/177, 3x 0/178, 1x 0/179, 1x 0/999															
Sample B		0,872	0,11	13	218							202	201	100						0		
(0) Not specified; (1) Abbott		0,888	0,04	4,5	45	0	CVPG 0,888	0,015	18%	0,728	1,05	45										
(0) Not specified; (58) Beckman Coulter (AU)		0,85	0,032	3,7	31	0	CVPG 0,85	0,014	18%	0,697	1,01	31										
(0) Not specified; (60) Roche		0,758	0,035	4,6	66	0	CVPG 0,758	0,011	18%	0,621	0,895	66										
(0) Not specified; (162) Siemens (Atellica)		1,02	0,044	4,3	34	0	CVPG 1,02	0,018	18%	0,836	1,21	34										
(0) Not specified; (256) Roche (2)		0,925	0,044	4,7	26	0	CVPG 0,925	0,021	18%	0,758	1,1	26										
Other					16	0						0										
							3x 0/12, 2x 0/46, 3x 0/116, 1x 0/166, 2x 0/177, 3x 0/178, 1x 0/179, 1x 0/999															
(8) **Lithium**	[mmol/L]				36							36	30	83						0		
Sample A		1,37	0,042	3	36		CVP 1,37	0,017	12%	1,2	1,54	36	35	97						0		
(4) Photometry		1,36	0,035	2,6	30	0						30										
Other					6	0						6										
							2x 2, 4x 3															
Sample B		0,625	0,034	5,5	36		CVP 0,625	0,014	12%	0,55	0,7	36	31	86						0		
(4) Photometry		0,627	0,031	5	30	0						30										
Other					6	0						6										
							2x 2, 4x 3															
(18) **Urea**	[mmol/L]				400							0								400	396	99
Sample A		11,4	0,36	3,2	400							0			CRV	11,48	0,11	15%	9,75	13,3	400	398	100
(1) UV enzymatic m.(GMD)		11,4	0,36	3,2	399	0															399		
Other					1	0															1		
															1x 2								
Sample B		5,17	0,22	4,2	400							0			CRV	5,18	0,052	15%	4,4	5,96	400	397	99
(1) UV enzymatic m.(GMD)		5,17	0,22	4,2	399	0															399		
Other					1	0															1		
															1x 2								
(11) **Osmolality**	[mmol/kg]				140							140	133	95						0		
Sample A												140	136	97						0		
(0) Not specified		292	5,2	1,8	140	1	CVP 292	1,1	5%	277	307	140										
Sample B												140	134	96						0		
(0) Not specified		252	4,7	1,9	140	0	CVP 252	0,98	5%	239	265	140										
(1) **Sodium**	[mmol/L]				394							394	380	96						0		
Sample A		134	1,9	1,4	394		CVP 134	0,23	4%	128	140	394	388	98						0		
(2) Indirect ISE		134	1,8	1,3	365	0						365										
(3) Direct ISE		135	3	2,3	29	0						29										
Sample B		120	1,9	1,6	394		CVP 120	0,23	4%	115	125	394	381	97						0		
(2) Indirect ISE		120	1,8	1,5	365	0						365										
(3) Direct ISE		121	3,5	2,9	29	0						29										
(20) **Triacylglycerols**	[mmol/L]				379							0								379	376	99
Sample A		1,48	0,12	7,9	379							0			CRV	1,478	0,015	18%	1,21	1,75	379	378	100
(1) Photometric enzyme (GPO-PAP)		1,48	0,12	7,9	368	0															368		
(2) Enzymatic UV method		1,55	0,083	5,4	11	0															11		

Summary statistics - quantitative results

EQA round: AKS4/26 - Basic Clinical Chemistry - Serum

Deadline: 2.10.2026

Setup: groups - M (measurement principle); 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		1,09	0,078	7,2	379								0			CRV	1,069	0,011	18%	0,876	1,27	379	377	99
(1) Photometric enzyme (GPO-PAP)		1,09	0,079	7,2	368	0																368		
(2) Enzymatic UV method		1,14	0,029	2,5	11	0																11		
(4) **Calcium**	[mmol/L]				377								377	370	98							0		
Sample A		2,31	0,048	2,1	377		CVP	2,31	0,006	7%	2,14	2,48	377	373	99							0		
(2) Phot. with o-cresolftalexon		2,31	0,044	1,9	15	0							15											
(3) Photom. with arsenazo III		2,3	0,057	2,5	219	0							219											
(4) Photomet. with NM-BAPTA		2,31	0,034	1,5	142	0							142											
Other					1	0							1											
							1x 99																	
Sample B		2,5	0,058	2,3	377		CVP	2,5	0,007	7%	2,32	2,68	377	371	98							0		
(2) Phot. with o-cresolftalexon		2,51	0,034	1,4	15	0							15											
(3) Photom. with arsenazo III		2,48	0,063	2,5	219	0							219											
(4) Photomet. with NM-BAPTA		2,52	0,041	1,6	142	0							142											
Other					1	0							1											
							1x 99																	
(36) **Calcium ionised**	[mmol/L]				73								73	72	99							0		
Sample A		1,42	0,047	3,3	73		CVP	1,42	0,013	10%	1,27	1,57	73	72	99							0		
(2) Direct ISE		1,42	0,047	3,3	69	0							69											
Other					4	0							4											
							1x 0, 3x 1																	
Sample B		1,62	0,05	3,1	73		CVP	1,62	0,014	10%	1,45	1,79	73	72	99							0		
(2) Direct ISE		1,62	0,05	3,1	69	0							69											
Other					4	0							4											
							1x 0, 3x 1																	
(6) **Iron**	[µmol/L]				337								337	335	99							0		
Sample A		25,8	0,63	2,4	337		CVP	25,8	0,084	15%	21,9	29,7	337	336	100							0		
(2) Method with ferrozine/ferene		25,8	0,63	2,4	286	0							286											
(4) Method with TPTZ		25,6	0,62	2,4	50	0							50											
Other					1	0							1											
							1x 0																	
Sample B		20,9	0,5	2,4	337		CVP	20,9	0,066	15%	17,7	24,1	337	336	100							0		
(2) Method with ferrozine/ferene		20,9	0,51	2,4	286	0							286											
(4) Method with TPTZ		20,8	0,44	2,1	50	0							50											
Other					1	0							1											
							1x 0																	