

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

Setup: groups - M (measurement principle); 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					N _{eva}	N _{suc}	S _{rel} [%]	Traceability					N _{eva}	N _{suc}	S _{rel} [%]
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL			
(22) α-amylase	[μkat/L]				200							0					199	199	100			
Sample A		5,93	0,39	6,5	200							0					199	199	100			
(0) Not specified		5,92	0,38	6,5	199	0							CRV	5,98	0,16	15%	5,08	6,88	199			
Other					1	0						0							0			
							1x 0/149								1x 0/149							
Sample B		4,75	0,3	6,4	200							0					199	199	100			
(0) Not specified		4,75	0,3	6,4	199	0							CRV	4,79	0,13	15%	4,07	5,51	199			
Other					1	0						0							0			
							1x 0/149								1x 0/149							
(35) α-amylase pancreatic	[μkat/L]				79							79	78	99					0			
Sample A												79	78	99					0			
(0) Not specified		4,97	0,18	3,6	79	1	CVP	4,97	0,05	18%	4,07	5,87	79						0			
Sample B												79	79	100					0			
(0) Not specified		3,95	0,15	3,7	79	0	CVP	3,95	0,041	18%	3,23	4,67	79						0			
(32) γ-globulin (elfo)	[-]				52							52	50	96					0			
Sample A												52	50	96					0			
(0) Not specified		0,124	0,016	13	52	0	CVP	0,124	0,006	30%	0,086	0,162	52						0			
Sample B												52	50	96					0			
(0) Not specified		0,124	0,015	12	52	0	CVP	0,124	0,005	30%	0,086	0,162	52						0			
(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) BCG		44,5	1,2	2,8	187	0						187							0			
(2) BCP		42,7	1,5	3,5	12	0						12							0			
Sample B		39,3	1,2	3,1	199		CVP	39,3	0,21	10%	35,3	43,3	199	199	100				0			
(1) BCG		39,4	1,1	2,9	187	0						187							0			
(2) BCP		37,4	1,3	3,5	12	0						12							0			
(31) Albumin (elpho)	[-]				52							52	50	96					0			
Sample A												52	50	96					0			
(0) Not specified		0,64	0,04	6,2	52	0	CVP	0,64	0,014	15%	0,544	0,736	52						0			
Sample B												52	51	98					0			
(0) Not specified		0,64	0,035	5,4	52	0	CVP	0,64	0,012	15%	0,544	0,736	52						0			
(21) ALP	[μkat/L]				202							187	179	96					202	195	97	
Sample A		0,784	0,056	7,1	202							187	179	96					202	195	97	
(3) IFCC method		0,784	0,056	7,1	202	0										CRV	0,828	0,035	18%	0,678	0,978	202
(3) IFCC method; (1) Abbott		0,845	0,041	4,8	48	0	CVPG	0,845	0,014	14%	0,726	0,964	48									0
(3) IFCC method; (46) Erba Lachema		0,75	0,015	2	5	0	CVPG	0,75	0,042	14%	0,645	0,855	5									0
(3) IFCC method; (58) Beckman Coulter (AU)		0,725	0,064	8,9	30	0	CVPG	0,725	0,029	14%	0,623	0,827	30									0
(3) IFCC method; (60) Roche		0,771	0,03	3,8	81	0	CVPG	0,771	0,008	14%	0,663	0,879	81									0
(3) IFCC method; (162) Siemens (Atellica)		0,783	0,031	3,9	23	0	CVPG	0,783	0,016	14%	0,673	0,893	23									0

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

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} [%]	
(2) Enzyme electrodes		4,02	0,13	3,3	7	0						7											
(3) Photometric enzyme method		4,02	0,12	2,9	55	0						55											
Sample B		2,98	0,09	3	91		CVP	2,98	0,023	15%	2,53	3,43	91	91	100					0			
(1) UV enzyme method		2,97	0,073	2,4	29	0						29											
(2) Enzyme electrodes		2,85	0,074	2,6	7	0						7											
(3) Photometric enzyme method		2,99	0,097	3,2	55	0						55											
(28) LD	[μkat/L]				154							0							154	154	100		
Sample A												0							154	154	100		
(0) Not specified		3,35	0,12	3,6	154	0								CRV	3,368	0,086	18%	2,76	3,98	154			
Sample B												0							154	154	100		
(0) Not specified		4,92	0,19	3,8	154	0								CRV	4,87	0,11	18%	3,99	5,75	154			
(29) Lipase	[μkat/L]				115							106	105	99							0		
Sample A		1,02	0,061	6	115							106	105	99							0		
(0) Not specified; (1) Abbott		1,06	0,056	5,3	21	0	CVPG	1,06	0,03	24%	0,805	1,32	21										
(0) Not specified; (58) Beckman Coulter (AU)		1,03	0,043	4,2	19	0	CVPG	1,03	0,024	24%	0,782	1,28	19										
(0) Not specified; (60) Roche		0,993	0,039	3,9	50	0	CVPG	0,993	0,013	24%	0,754	1,24	50										
(0) Not specified; (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											
Sample B		2	0,16	7,8	115							106	106	100							0		
(0) Not specified; (1) Abbott		1,97	0,12	6	21	0	CVPG	1,97	0,063	24%	1,49	2,45	21										
(0) Not specified; (58) Beckman Coulter (AU)		1,94	0,078	4	19	0	CVPG	1,94	0,044	24%	1,47	2,41	19										
(0) Not specified; (60) Roche		1,98	0,11	5,7	50	0	CVPG	1,98	0,039	24%	1,5	2,46	50										
(0) Not specified; (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											
(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	
(4) Photometry		0,845	0,061	7,2	24	0															24		
Other					6	0																6	
Sample B		1,55	0,073	4,7	30							0		CRV	1,612	0,024	12%	1,41	1,81	30	29	97	
(4) Photometry		1,56	0,069	4,4	24	0																24	
Other					6	0																6	
(18) Urea	[mmol/L]				208							0									208	207	100
Sample A												0									208	208	100
(1) UV enzymatic m.(GMD)		12,7	0,46	3,6	208	0								CRV	12,97	0,13	15%	11	15	208			
Sample B												0									208	207	100
(1) UV enzymatic m.(GMD)		9,5	0,41	4,3	208	0								CRV	9,7	0,1	15%	8,24	11,2	208			
(11) Osmolality	[mmol/kg]				73							73	71	97									0
Sample A												73	72	99									0
(0) Not specified		303	4,7	1,5	73	0	CVP	303	1,3	5%	287	319	73										
Sample B												73	72	99									0
(0) Not specified		267	4	1,5	73	0	CVP	267	1,1	5%	253	281	73										

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

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}
(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
(2) Indirect ISE		138	2,1	1,6	196	0													196		
(3) Direct ISE		139	3,2	2,3	12	0													12		
Other					1	0													1		
													1x 99								
Sample B		123	2,1	1,7	209						0		CRV	123,3	1,8	5%	117	130	209	208	100
(2) Indirect ISE		123	2	1,6	196	0													196		
(3) Direct ISE		124	3,3	2,6	12	0													12		
Other					1	0													1		
													1x 99								
(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) Photometric enzyme (GPO-PAP)		2,1	0,067	3,2	191	0													191		
Other					4	0													4		
													4x 2								
Sample B		1,39	0,07	5	195						0		CRV	1,386	0,014	18%	1,13	1,64	195	193	99
(1) Photometric enzyme (GPO-PAP)		1,39	0,069	5	191	0													191		
Other					4	0													4		
													4x 2								
(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
(2) Phot. with o-cresolftalexon		2,1	0,043	2	15	0													15		
(3) Photom. with arsenazo III		2,11	0,073	3,5	107	0													107		
(4) Photomet. with NM-BAPTA		2,09	0,045	2,1	75	0													75		
Sample B		2,46	0,063	2,6	197						0		CRV	2,441	0,037	8%	2,24	2,64	197	197	100
(2) Phot. with o-cresolftalexon		2,46	0,048	2	15	0													15		
(3) Photom. with arsenazo III		2,45	0,076	3,1	107	0													107		
(4) Photomet. with NM-BAPTA		2,46	0,043	1,8	75	0													75		
(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
(2) Direct ISE		1,34	0,037	2,8	41	0													41		
Other					6	0													6		
														4x 0, 2x 1							
Sample B		1,61	0,046	2,8	47		CVP	1,61	0,016	10%	1,44	1,78							47	42	89
(2) Direct ISE		1,61	0,04	2,5	41	0													41		
Other					6	1													6		
														4x 0, 2x 1							
(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
(2) Method with ferrozine/ferene		24	0,81	3,4	145	0													145		
(4) Method with TPTZ		23,4	0,55	2,3	30	0													30		
Sample B		27,4	0,83	3	175		CVP	27,4	0,15	15%	23,2	31,6							175	175	100
(2) Method with ferrozine/ferene		27,5	0,79	2,9	145	0													145		
(4) Method with TPTZ		27	0,97	3,6	30	0													30		