

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: AM1/22 - Basic Clinical Chemistry - Urine

Deadline: 08.04.2022

RoM = robust average	AV = assigned value	Dmax = acceptable percent difference
SD = standard deviation	CRV = certified reference value	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	RV = reference value	UL = upper limit
Ntot = total number of the participants	CVE = consensus value from experts	Neva = number of evaluated participants
Nout = number of results excluded before calculation	CVP = consensus value from all participants	Nsuc = number of successful participants
	CVPG = consensus value from participants groups	Srel = success (relative)
	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

Test	[unit]	Comparability											
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}
(61) Sodium					256						256	254	99%
— Samples and groups	[mmol/L]												
Sample A		80,3	1,9	2,3	256	CVP	80,3	0,29	11%	71,4	89,2	256	255 100%
(1) Abbott		79,3	1,3	1,7	64	0						64	
(58) Beckman Coulter (AU)		79,3	0,88	1,1	41	0						41	
(60) Roche		81,2	1,5	1,9	97	0						97	
(162) Siemens (Atellica)		83,4	0,73	0,87	17	0						17	
(179) Siemens		79,6	1,1	1,4	23	0						23	
Other					14	0						14	
							1x 11, 3x 12, 2x 77, 4x 149, 3x 177, 1x 178						
Sample B		176	2,7	1,5	256	CVP	176	0,41	11%	156	196	256	254 99%
(1) Abbott		174	1,8	1,1	64	0						64	
(58) Beckman Coulter (AU)		175	1,7	0,96	41	0						41	
(60) Roche		176	2,0	1,2	97	0						97	
(162) Siemens (Atellica)		181	1,1	0,62	17	0						17	
(179) Siemens		177	1,7	0,99	23	0						23	
Other					14	0						14	
							1x 11, 3x 12, 2x 77, 4x 149, 3x 177, 1x 178						
(62) Potassium					256						256	251	98%
— Samples and groups	[mmol/L]												
Sample A		30,5	0,83	2,7	256	CVP	30,5	0,13	15%	25,9	35,1	256	253 99%
(1) Abbott		30,2	0,3	0,99	64	0						64	
(58) Beckman Coulter (AU)		31,0	0,9	2,9	41	0						41	
(60) Roche		30,3	0,8	2,6	97	0						97	
(162) Siemens (Atellica)		32,0	0,27	0,84	17	0						17	
(179) Siemens		30,2	0,69	2,3	23	0						23	
Other					14	0						14	
							1x 11, 3x 12, 2x 77, 4x 149, 3x 177, 1x 178						
Sample B		69,7	2,5	3,5	256	CVP	69,7	0,38	15%	59,2	80,2	256	251 98%
(1) Abbott		69,2	0,7	1,0	64	0						64	
(58) Beckman Coulter (AU)		71,6	2,4	3,3	41	0						41	
(60) Roche		68,3	2,3	3,4	97	0						97	
(162) Siemens (Atellica)		76,2	0,72	0,95	17	0						17	
(179) Siemens		71,1	1,5	2,1	23	0						23	
Other					14	0						14	
							1x 11, 3x 12, 2x 77, 4x 149, 3x 177, 1x 178						
(63) Chloride					256						256	255	100%
— Samples and groups	[mmol/L]												
Sample A		102	3,8	3,7	256	CVP	102	0,58	14%	87,7	117	256	255 100%
(1) Abbott		104	1,3	1,2	64	0						64	
(58) Beckman Coulter (AU)		105	1,2	1,1	41	0						41	
(60) Roche		99,2	3,4	3,5	97	0						97	
(162) Siemens (Atellica)		105	1,7	1,6	17	0						17	
(179) Siemens		104	2,0	1,9	23	0						23	
Other					14	0						14	
							1x 11, 3x 12, 2x 77, 4x 149, 3x 177, 1x 178						
Sample B		202	5,4	2,7	256	CVP	202	0,83	14%	173	231	256	255 100%
(1) Abbott		199	3,0	1,5	64	0						64	
(58) Beckman Coulter (AU)		210	2,6	1,2	41	0						41	
(60) Roche		201	4,2	2,1	97	0						97	
(162) Siemens (Atellica)		200	2,2	1,1	17	0						17	
(179) Siemens		203	2,8	1,4	23	0						23	
Other					14	0						14	
							1x 11, 3x 12, 2x 77, 4x 149, 3x 177, 1x 178						
(64) Calcium					257						257	255	99%
— Samples and groups	[mmol/L]												
Sample A		1,61	0,073	4,5	257	CVP	1,61	0,011	18%	1,32	1,9	257	256 100%
(1) Abbott		1,53	0,054	3,5	62	0						62	
(46) Erba Lachema		1,68	0,052	3,1	6	0						6	
(58) Beckman Coulter (AU)		1,63	0,036	2,2	40	0						40	
(60) Roche		1,64	0,044	2,7	95	0						95	
(162) Siemens (Atellica)		1,65	0,076	4,6	17	0						17	
(179) Siemens		1,56	0,068	4,4	18	0						18	
Other					19	0						19	
							3x 12, 3x 49, 1x 50, 2x 77, 1x 82, 4x 149, 4x 177, 1x 178						
Sample B		2,48	0,10	4,2	257	CVP	2,48	0,016	18%	2,03	2,93	257	256 100%
(1) Abbott		2,36	0,066	2,8	62	0						62	

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: AM1/22 - Basic Clinical Chemistry - Urine

Deadline: 08.04.2022

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability						N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL					
(64) Calcium	[mmol/L]				257								257	255	99%	
Samples and groups																
Sample B		2,48	0,10	4,2	257		CVP	2,48	0,016	18%	2,03	2,93	257	256	100%	
(46) Erba Lachema		2,50	0,16	6,5	6	0							6			
(58) Beckman Coulter (AU)		2,56	0,045	1,8	40	0							40			
(60) Roche		2,52	0,064	2,5	95	0							95			
(162) Siemens (Atellica)		2,49	0,047	1,9	17	0							17			
(179) Siemens		2,48	0,07	2,8	18	0							18			
Other					19	0							19			
								3x 12, 3x 49, 1x 50, 2x 77, 1x 82, 4x 149, 4x 177, 1x 178								
(73) Magnesium	[mmol/L]				225								225	223	99%	
Samples and groups																
Sample A		1,67	0,073	4,4	225		CVP	1,67	0,012	20%	1,33	2,01	225	223	99%	
(1) Abbott		1,66	0,055	3,3	58	0							58			
(12) Beckman Coulter		1,71	0,045	2,6	5	0							5			
(58) Beckman Coulter (AU)		1,68	0,049	2,9	34	0							34			
(60) Roche		1,68	0,076	4,5	81	0							81			
(77) Skalab		1,70	0,0070	4,4	5	0							5			
(162) Siemens (Atellica)		1,58	0,074	4,7	14	0							14			
(179) Siemens		1,64	0,13	7,9	18	0							18			
Other					10	0							10			
								1x 49, 1x 50, 1x 82, 4x 149, 3x 177								
Sample B		3,62	0,14	3,7	225		CVP	3,62	0,022	20%	2,89	4,35	225	224	100%	
(1) Abbott		3,62	0,12	3,3	58	0							58			
(12) Beckman Coulter		3,72	0,074	2,0	5	0							5			
(58) Beckman Coulter (AU)		3,65	0,12	3,3	34	0							34			
(60) Roche		3,66	0,11	3,0	81	0							81			
(77) Skalab		3,50	0,15	4,2	5	0							5			
(162) Siemens (Atellica)		3,44	0,16	4,5	14	0							14			
(179) Siemens		3,50	0,11	3,3	18	0							18			
Other					10	0							10			
								1x 49, 1x 50, 1x 82, 4x 149, 3x 177								
(65) Inorganic phosphate	[mmol/L]				250								250	248	99%	
Samples and groups																
Sample A		8,51	0,39	4,6	250		CVP	8,51	0,060	18%	6,97	10,1	250	248	99%	
(1) Abbott		8,27	0,33	4,0	60	0							60			
(58) Beckman Coulter (AU)		8,48	0,29	3,4	40	0							40			
(60) Roche		8,56	0,33	3,9	92	0							92			
(162) Siemens (Atellica)		8,95	0,36	4,0	17	0							17			
(179) Siemens		8,70	0,56	6,5	18	0							18			
Other					23	0							23			
								4x 12, 4x 46, 3x 49, 4x 77, 4x 149, 4x 177								
Sample B		16,2	0,69	4,3	250		CVP	16,2	0,11	18%	13,2	19,2	250	249	100%	
(1) Abbott		15,7	0,52	3,3	60	0							60			
(58) Beckman Coulter (AU)		16,1	0,46	2,8	40	0							40			
(60) Roche		16,4	0,57	3,5	92	0							92			
(162) Siemens (Atellica)		17,1	0,50	2,9	17	0							17			
(179) Siemens		16,5	0,86	5,2	18	0							18			
Other					23	0							23			
								4x 12, 4x 46, 3x 49, 4x 77, 4x 149, 4x 177								
(66) Osmolality	[mmol/kg]				126								126	124	98%	
Samples and groups																
Sample A		439	3,60	8,2	126		CVP	439	0,79	4%	421	457	126	124	98%	
(119) Advanced Instruments		438	3,40	7,8	47	0							47			
(150) Arkray		441	3,90	8,8	37	0							37			
(151) Fiske Associates		439	2,90	6,6	20	0							20			
(212) GONOTEC GmbH		440	4,4	1,0	15	0							15			
Other					7	0							7			
								2x 0, 2x 77, 2x 114, 1x 999								
Sample B		812	7,20	8,9	126		CVP	812	1,6	4%	779	845	126	124	98%	
(119) Advanced Instruments		812	6,30	7,8	47	0							47			
(150) Arkray		811	7,20	8,9	37	0							37			
(151) Fiske Associates		813	6,60	8,2	20	0							20			
(212) GONOTEC GmbH		812	12	1,5	15	0							15			
Other					7	0							7			
								2x 0, 2x 77, 2x 114, 1x 999								
(67) Urea	[mmol/L]				250								250	246	98%	
Samples and groups																
Sample A		146	6,8	4,7	250		CVP	146	1,1	17%	121	171	250	247	99%	
(1) Abbott		144	9,0	6,2	59	1							59			
(46) Erba Lachema		146	6,9	4,8	10	0							10			
(58) Beckman Coulter (AU)		145	6,0	4,1	40	0							40			
(60) Roche		146	6,1	4,2	93	0							93			

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: AM1/22 - Basic Clinical Chemistry - Urine

Deadline: 08.04.2022

Test	[unit]						Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
(67) Urea					250							250	246	98%
— Samples and groups	[mmol/L]													
Sample A		146	6,8	4,7	250	CVP	146	1,1	17%	121	171	250	247	99%
(162) Siemens (Atellica)		145	4,7	3,2	17	0						17		
(179) Siemens		151	7,5	5,0	15	0						15		
Other					16	0						16		
							4x 12, 3x 49, 4x 149, 4x 177, 1x 178							
Sample B		254	12	4,7	250	CVP	254	1,8	17%	210	298	250	247	99%
(1) Abbott		249	13	5,4	59	1						59		
(46) Erba Lachema		251	12	4,6	10	0						10		
(58) Beckman Coulter (AU)		254	11	4,3	40	0						40		
(60) Roche		256	11	4,3	93	0						93		
(162) Siemens (Atellica)		250	7,8	3,1	17	0						17		
(179) Siemens		262	13	5,0	15	0						15		
Other					16	0						16		
							4x 12, 3x 49, 4x 149, 4x 177, 1x 178							
(68) Creatinine					268							268	267	100%
— Samples and groups	[mmol/L]													
Sample A		5,47	0,26	4,7	268	CVP	5,47	0,039	16%	4,59	6,35	268	267	100%
(1) Abbott		5,28	0,20	3,8	65	0						65		
(5) Dialab		5,39	0,13	2,5	5	0						5		
(46) Erba Lachema		5,56	0,32	5,7	11	0						11		
(58) Beckman Coulter (AU)		5,55	0,23	4,1	36	0						36		
(60) Roche		5,57	0,24	4,3	100	0						100		
(162) Siemens (Atellica)		5,33	0,14	2,6	17	0						17		
(179) Siemens		5,57	0,24	4,4	15	0						15		
Other					19	0						19		
							1x 0, 3x 12, 2x 49, 1x 116, 4x 149, 1x 158, 1x 166, 3x 177, 2x 178, 1x 196							
Sample B		12,9	0,58	4,5	268	CVP	12,9	0,087	16%	10,8	15	268	267	100%
(1) Abbott		12,5	0,43	3,4	65	0						65		
(5) Dialab		12,7	0,22	1,8	5	0						5		
(46) Erba Lachema		13,4	0,56	4,2	11	0						11		
(58) Beckman Coulter (AU)		13,2	0,49	3,7	36	0						36		
(60) Roche		13,0	0,53	4,1	100	0						100		
(162) Siemens (Atellica)		12,6	0,42	3,4	17	0						17		
(179) Siemens		13,2	0,56	4,3	15	0						15		
Other					19	0						19		
							1x 0, 3x 12, 2x 49, 1x 116, 4x 149, 1x 158, 1x 166, 3x 177, 2x 178, 1x 196							
(69) Uric acid					245							245	241	98%
— Samples and groups	[mmol/L]													
Sample A		0,855	0,043	5,0	245	CVP	0,855	,0066	23%	0,658	1,06	245	241	98%
(1) Abbott		0,845	0,038	4,5	58	0						58		
(46) Erba Lachema		0,881	0,042	4,7	12	0						12		
(58) Beckman Coulter (AU)		0,885	0,026	2,9	37	0						37		
(60) Roche		0,837	0,032	3,9	91	0						91		
(162) Siemens (Atellica)		0,874	0,025	2,8	17	0						17		
(179) Siemens		0,868	0,048	5,5	13	0						13		
Other					17	0						17		
							4x 12, 4x 49, 4x 149, 4x 177, 1x 178							
Sample B		1,28	0,052	4,1	245	CVP	1,28	,0082	23%	0,985	1,58	245	244	100%
(1) Abbott		1,26	0,045	3,6	58	0						58		
(46) Erba Lachema		1,31	0,075	5,7	12	0						12		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,32	0,038	2,8	37	0						37		
(60) Roche		1,26	0,048	3,8	91	0						91		
(162) Siemens (Atellica)		1,29	0,025	1,9	17	0						17		
(179) Siemens		1,32	0,037	2,8	13	0						13		
Other					17	0						17		
							4x 12, 4x 49, 4x 149, 4x 177, 1x 178							
(70) Glucose					242							242	239	99%
— Samples and groups	[mmol/L]													
Sample A		1,61	0,049	3,0	242	CVP	1,61	,0077	22%	1,25	1,97	242	239	99%
(1) Abbott		1,57	0,033	2,1	65	0						65		
(46) Erba Lachema		1,60	0,077	4,8	13	0						13		
(58) Beckman Coulter (AU)		1,61	0,033	2,0	34	0						34		
(60) Roche		1,62	0,033	2,0	79	0						79		
(162) Siemens (Atellica)		1,64	0,052	3,1	13	0						13		
(179) Siemens		1,61	0,072	4,5	15	0						15		
Other					23	0						23		
							1x 5, 3x 12, 4x 49, 4x 149, 4x 177, 3x 187, 1x 188, 1x 196, 2x 199							
Sample B		16,4	0,42	2,5	242	CVP	16,4	0,066	22%	12,7	20,1	242	241	100%
(1) Abbott		16,6	0,35	2,1	65	0						65		
(46) Erba Lachema		16,5	0,52	3,2	13	0						13		
(58) Beckman Coulter (AU)		16,3	0,34	2,1	34	0						34		

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of kit)

Filter: minimal size of the groups n = 5

EQA round: AM1/22 - Basic Clinical Chemistry - Urine

Deadline: 08.04.2022

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability						N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				
(70) Glucose					242								242	239	99%
Samples and groups	[mmol/L]														
Sample B					242		CVP	16,4	0,066	22%	12,7	20,1	242	241	100%
(60) Roche		16,4	0,42	2,5	79	0							79		
(162) Siemens (Atellica)		16,3	0,43	2,6	13	0							13		
(179) Siemens		16,3	0,26	1,6	15	0							15		
Other		16,0	0,45	2,8	23	0							23		
								1x 5, 3x 12, 4x 49, 4x 149, 4x 177, 3x 187, 1x 188, 1x 196, 2x 199							
(71) Total protein					235								217	214	99%
Samples and groups	[g/L]														
Sample A		0,209	0,032	15	235								217	214	99%
(1) Abbott		0,219	0,012	5,4	58	0	CVPG	0,219	,0038	30%	0,153	0,285	58		
(58) Beckman Coulter (AU)		0,218	0,007	3,3	37	0	CVPG	0,218	,0029	30%	0,152	0,284	37		
(60) Roche		0,178	0,012	6,6	88	0	CVPG	0,178	,0030	30%	0,124	0,232	88		
(77) Skalab		0,243	0,026	11	7	0	CVPG	0,243	0,025	30%	0,17	0,316	7		
(162) Siemens (Atellica)		0,259	0,016	6,2	15	0	CVPG	0,259	0,010	30%	0,181	0,337	15		
(179) Siemens		0,262	0,021	8,2	12	0	CVPG	0,262	0,015	30%	0,183	0,341	12		
Other					18	0							0		
								4x 12, 1x 46, 3x 49, 3x 75, 3x 149, 3x 158, 1x 178							
Sample B		0,627	0,091	14	235								217	217	100%
(1) Abbott		0,663	0,022	3,3	58	0	CVPG	0,663	,0070	30%	0,464	0,862	58		
(58) Beckman Coulter (AU)		0,673	0,015	2,3	37	0	CVPG	0,673	,0062	30%	0,471	0,875	37		
(60) Roche		0,531	0,023	4,3	88	0	CVPG	0,531	,0059	30%	0,371	0,691	88		
(77) Skalab		0,699	0,061	8,7	7	0	CVPG	0,699	0,059	30%	0,489	0,909	7		
(162) Siemens (Atellica)		0,736	0,023	3,2	15	0	CVPG	0,736	0,015	30%	0,515	0,957	15		
(179) Siemens		0,727	0,025	3,5	12	0	CVPG	0,727	0,018	30%	0,508	0,946	12		
Other					18	0							0		
								4x 12, 1x 46, 3x 49, 3x 75, 3x 149, 3x 158, 1x 178							
(72) pH					24								24	23	96%
Samples and groups	[-]														
Sample A		6,07	0,071	1,2	24		CVP	6,07	0,035	5%	5,76	6,38	24	23	96%
(61) Radiometer		6,00	0,028	0,47	5	0							5		
(999) another manufacturer		6,17	0,14	2,2	7	0							7		
Other					12	0							12		
								1x 19, 4x 50, 1x 57, 4x 60, 1x 166, 1x 198							
Sample B		6,17	0,11	1,7	24		CVP	6,17	0,054	5%	5,86	6,48	24	23	96%
(61) Radiometer		6,05	0,067	1,1	5	0							5		
(999) another manufacturer		6,26	0,15	2,4	7	0							7		
Other					12	0							12		
								1x 19, 4x 50, 1x 57, 4x 60, 1x 166, 1x 198							

st_kn_p

End of report

Printed: 13.04.2022