

EQA round: ABR2/24 - Acid-base Status and Electrolytes

Deadline: 26.7.2024

Setup: groups - P (manufacturer of instrument); minimal size of the groups n = 5

RoM = robust average	AV = assigned value	D _{max} = acceptable difference
SD = standard deviation	CVP = consensus of all participants	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	UL = upper limit
N _{tot} = total number of the results		N _{eva} = number of the results assessed
N _{out} = number of the results removed before calculation		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} [%]	
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				
(135) Potassium cation (ISE)	[mmol/L]				67							67	67	100	
Sample A		3,31	0,067	2	67		CVP	3,31	0,02	8%	3,04	3,58	67	67	100
(60) Roche		3,28	0,19	5,7	6	0							6		
(61) Radiometer		3,32	0,055	1,7	52	0							52		
(179) Siemens		3,27	0,022	0,68	6	0							6		
Other					3	0							3		
								2x 1, 1x 46							
Sample B		4,06	0,072	1,8	67		CVP	4,06	0,022	8%	3,73	4,39	67	67	100
(60) Roche		4,06	0,16	4	6	0							6		
(61) Radiometer		4,07	0,062	1,5	52	0							52		
(179) Siemens		4,01	0,03	0,74	6	0							6		
Other					3	0							3		
								2x 1, 1x 46							
(139) Glucose	[mmol/L]				60							60	60	100	
Sample A		12,2	0,32	2,6	60		CVP	12,2	0,1	15%	10,3	14,1	60	60	100
(61) Radiometer		12,1	0,29	2,4	50	0							50		
(179) Siemens		12,4	0,15	1,2	5	0							5		
Other					5	0							5		
								2x 1, 3x 60							
Sample B		8,95	0,24	2,6	60		CVP	8,95	0,074	15%	7,6	10,3	60	60	100
(61) Radiometer		8,95	0,23	2,6	50	0							50		
(179) Siemens		9	0,15	1,6	5	0							5		
Other					5	0							5		
								2x 1, 3x 60							
(136) Chloride anion (ISE)	[mmol/L]				65							65	63	97	
Sample A		93,4	1,7	1,8	65		CVP	93,4	0,52	7%	86,8	100	65	63	97
(60) Roche		97,2	5,7	5,9	6	0							6		
(61) Radiometer		93,2	1,7	1,8	51	0							51		
(179) Siemens		93,5	0,74	0,79	6	0							6		
Other					2	0							2		
								1x 46, 1x 999							
Sample B		102	2	1,9	65		CVP	102	0,59	7%	94,8	110	65	65	100
(60) Roche		105	5,4	5,1	6	0							6		
(61) Radiometer		102	1,8	1,8	51	0							51		
(179) Siemens		101	1,5	1,5	6	0							6		
Other					2	0							2		
								1x 46, 1x 999							
(169) Lactate	[mmol/L]				60							60	59	98	
Sample A		4,08	0,22	5,5	60		CVP	4,08	0,071	18%	3,34	4,82	60	59	98
(61) Radiometer		4,08	0,2	4,8	51	0							51		
(179) Siemens		4,09	0,47	11	6	0							6		
Other					3	0							3		
								3x 60							
Sample B		2,82	0,13	4,5	60		CVP	2,82	0,04	18%	2,31	3,33	60	60	100
(61) Radiometer		2,82	0,12	4,1	51	0							51		
(179) Siemens		2,83	0,19	6,8	6	0							6		
Other					3	0							3		
								3x 60							
(132) pCO₂	[kPa]				90							90	89	99	
Sample A		6,24	0,22	3,5	90		CVP	6,24	0,056	12%	5,49	6,99	90	90	100
(60) Roche		6,59	0,15	2,2	12	0							12		
(61) Radiometer		6,21	0,16	2,6	66	0							66		
(179) Siemens		6,24	0,37	5,9	8	0							8		
Other					4	0							4		
								3x 1, 1x 11							
Sample B		5,08	0,15	2,9	90		CVP	5,08	0,038	12%	4,47	5,69	90	89	99
(60) Roche		5,32	0,11	2	12	0							12		
(61) Radiometer		5,07	0,094	1,9	66	0							66		
(179) Siemens		5,04	0,36	7,1	8	0							8		
Other					4	0							4		
								3x 1, 1x 11							
(131) pH	[-]				90							90	88	98	
Sample A		7,35	0,011	0,14	90		CVP	7,35	0,003	0,8%	7,29	7,41	90	89	99
(60) Roche		7,36	0,008	0,11	12	0							12		
(61) Radiometer		7,35	0,008	0,11	66	0							66		

EQA round: ABR2/24 - Acid-base Status and Electrolytes

Deadline: 26.7.2024

Setup: groups - P (manufacturer of instrument); minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability					N _{eva}	N _{suc}	S _{rel} [%]	
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL				
(179) Siemens		7,36	0,028	0,38	8	0						8			
Other					4	0						4			
							3x 1, 1x 11								
Sample B		7,43	0,01	0,13	90		CVP	7,43	0,003	0,8%	7,37	7,49	90	89	99
(60) Roche		7,43	0,006	0,09	12	0							12		
(61) Radiometer		7,43	0,008	0,11	66	0							66		
(179) Siemens		7,44	0,026	0,35	8	0							8		
Other					4	0							4		
							3x 1, 1x 11								
(133) pO₂	[kPa]				90								90	88	98
Sample A		15,4	1,2	7,7	90		CVP	15,4	0,31	17%	12,7	18,1	90	88	98
(60) Roche		15,9	1,8	11	12	0							12		
(61) Radiometer		15,3	1	6,6	66	0							66		
(179) Siemens		16	1,5	9,4	8	0							8		
Other					4	0							4		
							3x 1, 1x 11								
Sample B		16,8	0,98	5,8	90		CVP	16,8	0,25	17%	13,9	19,7	90	88	98
(60) Roche		17,2	1,2	6,8	12	0							12		
(61) Radiometer		16,7	0,88	5,3	66	0							66		
(179) Siemens		17,1	1	5,9	8	0							8		
Other					4	0							4		
							3x 1, 1x 11								
(134) Sodium cation (ISE)	[mmol/L]				66								66	66	100
Sample A		136	2,1	1,5	66		CVP	136	0,62	5%	129	143	66	66	100
(60) Roche		135	1,6	1,2	6	0							6		
(61) Radiometer		136	1,7	1,3	51	0							51		
(179) Siemens		132	1,9	1,4	6	0							6		
Other					3	0							3		
							2x 1, 1x 46								
Sample B		144	2,3	1,6	66		CVP	144	0,71	5%	136	152	66	66	100
(60) Roche		143	1,9	1,3	6	0							6		
(61) Radiometer		145	2	1,4	51	0							51		
(179) Siemens		141	0,89	0,63	6	0							6		
Other					3	0							3		
							2x 1, 1x 46								
(137) Calcium cation (ISE)	[mmol/L]				78								78	77	99
Sample A		1,19	0,029	2,4	78		CVP	1,19	0,008	10%	1,07	1,31	78	78	100
(60) Roche		1,14	0,032	2,8	11	0							11		
(61) Radiometer		1,2	0,016	1,3	57	0							57		
(179) Siemens		1,16	0,03	2,6	7	0							7		
Other					3	0							3		
							2x 1, 1x 46								
Sample B		0,957	0,026	2,7	78		CVP	0,957	0,007	±0,1	0,857	1,06	78	77	99
(60) Roche		0,91	0,024	2,6	11	0							11		
(61) Radiometer		0,968	0,016	1,7	57	0							57		
(179) Siemens		0,925	0,007	0,8	7	0							7		
Other					3	0							3		
							2x 1, 1x 46								