

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: ABR3/21 - Acid-base Status and Electrolytes

Deadline: 26.11.2021

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 <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

Test	[unit]						Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
<b>(131) pH</b>					368							368	357	97%
— Samples and groups	[-]													
<b>Sample A</b>		7,42	0,0140	1,9	368	CVP	7,42	,0018	0,8%	7,36	7,48	368	360	98%
(1) Abbott		7,48	0,0060	0,08	12	0						12		
(38) IL		7,47	0,0110	1,5	26	0						26		
(53) Nova Biomedical		7,43	0,0050	0,07	26	0						26		
(60) Roche		7,42	0,0060	0,09	49	0						49		
(61) Radiometer		7,42	0,0080	1,1	209	0						209		
(179) Siemens		7,43	0,010	1,3	37	0						37		
Other					9	0						9		
							2x 11, 1x 109, 4x 198, 2x 999							
<b>Sample B</b>		7,33	0,0120	1,7	368	CVP	7,33	,0015	0,8%	7,27	7,39	368	363	99%
(1) Abbott		7,38	0,0060	0,08	12	0						12		
(38) IL		7,35	0,0120	1,6	26	0						26		
(53) Nova Biomedical		7,35	0,0030	0,04	26	0						26		
(60) Roche		7,33	0,0060	0,08	49	0						49		
(61) Radiometer		7,32	0,0060	0,09	209	0						209		
(179) Siemens		7,34	0,0130	1,7	37	0						37		
Other					9	1						9		
							2x 11, 1x 109, 4x 198, 2x 999							
<b>(132) pCO2</b>					368							368	356	97%
— Samples and groups	[kPa]													
<b>Sample A</b>		4,92	0,21	4,2	368	CVP	4,92	0,026	12%	4,32	5,52	368	360	98%
(1) Abbott		4,56	0,16	3,5	12	0						12		
(38) IL		5,02	0,13	2,5	26	0						26		
(53) Nova Biomedical		4,97	0,26	5,2	26	0						26		
(60) Roche		5,11	0,13	2,5	49	0						49		
(61) Radiometer		4,90	0,16	3,3	209	0						209		
(179) Siemens		4,77	0,24	5,0	37	0						37		
Other					9	0						9		
							2x 11, 1x 109, 4x 198, 2x 999							
<b>Sample B</b>		6,15	0,25	4,0	368	CVP	6,15	0,032	12%	5,41	6,89	368	361	98%
(1) Abbott		5,65	0,20	3,5	12	0						12		
(38) IL		6,41	0,20	3,1	26	0						26		
(53) Nova Biomedical		6,15	0,26	4,2	26	0						26		
(60) Roche		6,45	0,15	2,3	49	0						49		
(61) Radiometer		6,11	0,16	2,6	209	0						209		
(179) Siemens		5,90	0,35	6,0	37	0						37		
Other					9	1						9		
							2x 11, 1x 109, 4x 198, 2x 999							
<b>(133) pO2</b>					368							368	351	95%
— Samples and groups	[kPa]													
<b>Sample A</b>		17,2	0,76	4,4	368	CVP	17,2	0,097	12%	15,1	19,3	368	356	97%
(1) Abbott		18,5	0,48	2,6	12	0						12		
(38) IL		16,8	0,53	3,1	26	0						26		
(53) Nova Biomedical		17,2	0,57	3,3	26	0						26		
(60) Roche		17,9	0,63	3,5	49	0						49		
(61) Radiometer		17,1	0,60	3,5	209	0						209		
(179) Siemens		16,4	0,60	3,6	37	0						37		
Other					9	0						9		
							2x 11, 1x 109, 4x 198, 2x 999							
<b>Sample B</b>		15,2	0,90	5,9	368	CVP	15,2	0,12	17%	12,6	17,8	368	360	98%
(1) Abbott		16,8	0,89	5,3	12	0						12		
(38) IL		14,8	0,50	3,4	26	0						26		
(53) Nova Biomedical		15,0	0,53	3,6	26	0						26		
(60) Roche		16,6	0,66	4,0	49	0						49		
(61) Radiometer		15,1	0,66	4,3	209	0						209		
(179) Siemens		14,7	0,74	5,1	37	0						37		
Other					9	1						9		
							2x 11, 1x 109, 4x 198, 2x 999							
<b>(134) Sodium cation (ISE)</b>					247							247	246	100%
— Samples and groups	[mmol/L]													
<b>Sample A</b>		143	2,2	1,6	247	CVP	143	0,35	5%	135	151	247	247	100%
(1) Abbott		143	0,930	0,65	10	0						10		
(38) IL		141	0,840	0,60	24	0						24		
(53) Nova Biomedical		142	0,420	0,30	22	0						22		

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: ABR3/21 - Acid-base Status and Electrolytes

Deadline: 26.11.2021

Test	[unit]					Comparability							N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
<b>(134) Sodium cation (ISE)</b>	[mmol/L]				247								247	246	100%
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		143	2,2	1,6	247	CVP	143	0,35	5%	135	151	247	247	100%	
(60) Roche		142	1,6	1,2	15	0						15			
(61) Radiometer		144	1,5	1,0	151	0						151			
(179) Siemens		139	1,30	0,93	21	0						21			
Other					4	0						4			
							1x 46, 1x 109, 1x 198, 1x 999								
<b>Sample B</b>		134	1,8	1,4	247	CVP	134	0,29	5%	127	141	247	246	100%	
(1) Abbott		133	0,700	0,53	10	0						10			
(38) IL		133	0,780	0,58	24	0						24			
(53) Nova Biomedical		133	0,300	0,22	22	0						22			
(60) Roche		133	0,730	0,55	15	0						15			
(61) Radiometer		135	1,20	0,87	151	0						151			
(179) Siemens		130	1,6	1,2	21	0						21			
Other					4	1						4			
							1x 46, 1x 109, 1x 198, 1x 999								
<b>(135) Potassium cation (ISE)</b>	[mmol/L]				249							249	245	98%	
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		4,06	0,062	1,5	249	CVP	4,06	,0097	8%	3,73	4,39	249	249	100%	
(1) Abbott		3,90	0,000	0,00	10	0						10			
(38) IL		3,96	0,065	1,6	24	0						24			
(53) Nova Biomedical		4,10	0,022	0,52	22	0						22			
(60) Roche		3,94	0,073	1,9	15	0						15			
(61) Radiometer		4,10	0,000	0,01	152	0						152			
(179) Siemens		4,02	0,033	0,83	21	0						21			
Other					5	0						5			
							1x 46, 1x 109, 2x 198, 1x 999								
<b>Sample B</b>		3,28	0,055	1,7	249	CVP	3,28	,0085	8%	3,01	3,55	249	245	98%	
(1) Abbott		3,14	0,059	1,9	10	0						10			
(38) IL		3,17	0,053	1,7	24	0						24			
(53) Nova Biomedical		3,32	0,025	0,76	22	0						22			
(60) Roche		3,14	0,13	4,3	15	0						15			
(61) Radiometer		3,30	0,000	0,02	152	0						152			
(179) Siemens		3,25	0,027	0,83	21	0						21			
Other					5	1						5			
							1x 46, 1x 109, 2x 198, 1x 999								
<b>(136) Chloride anion (ISE)</b>	[mmol/L]				228							228	226	99%	
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		103	2,4	2,3	228	CVP	103	0,38	7%	95,7	111	228	228	100%	
(38) IL		105	1,5	1,4	21	0						21			
(53) Nova Biomedical		106	0,800	0,76	17	0						17			
(60) Roche		102	1,3	1,2	14	0						14			
(61) Radiometer		103	2,1	2,0	151	0						151			
(179) Siemens		102	1,1	1,0	21	0						21			
Other					4	0						4			
							1x 46, 1x 109, 1x 198, 1x 999								
<b>Sample B</b>		95,2	2,3	2,4	228	CVP	95,2	0,37	7%	88,5	102	228	226	99%	
(38) IL		96,5	1,2	1,2	21	0						21			
(53) Nova Biomedical		98,6	0,540	0,54	17	0						17			
(60) Roche		94,3	1,5	1,6	14	0						14			
(61) Radiometer		94,7	2,2	2,3	151	0						151			
(179) Siemens		94,5	0,660	0,69	21	0						21			
Other					4	1						4			
							1x 46, 1x 109, 1x 198, 1x 999								
<b>(137) Calcium cation (ISE)</b>	[mmol/L]				289							289	281	97%	
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		0,938	0,035	3,8	289	CVP	0,938	,0051	10%	0,844	1,04	289	283	98%	
(1) Abbott		0,925	0,019	2,1	10	0						10			
(38) IL		0,866	0,026	3,0	25	0						25			
(53) Nova Biomedical		0,947	0,011	1,2	19	0						19			
(60) Roche		0,887	0,022	2,5	29	0						29			
(61) Radiometer		0,957	0,013	1,4	175	0						175			
(179) Siemens		0,907	0,02	2,2	27	0						27			
Other					4	0						4			
							1x 46, 1x 109, 1x 198, 1x 999								
<b>Sample B</b>		1,19	0,035	2,9	289	CVP	1,19	,0050	10%	1,07	1,31	289	287	99%	
(1) Abbott		1,18	0,016	1,3	10	0						10			
(38) IL		1,15	0,03	2,6	25	0						25			
(53) Nova Biomedical		1,20	0,011	0,91	19	0						19			
(60) Roche		1,14	0,025	2,2	29	0						29			
(61) Radiometer		1,21	0,016	1,3	175	0						175			
(179) Siemens		1,16	0,031	2,7	27	0						27			

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of the groups n = 5

## EQA round: ABR3/21 - Acid-base Status and Electrolytes

Deadline: 26.11.2021

Test	[unit]						Comparability						N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
<b>(137) Calcium cation (ISE)</b>	[mmol/L]				289								289	281	97%
Samples and groups															
<b>Sample B</b>		1,19	0,035	2,9	289	CVP	1,19	0,0050	10%	1,07	1,31		289	287	99%
Other					4	0	1x 46, 1x 109, 1x 198, 1x 999						4		
<b>(139) Glucose</b>	[mmol/L]				221								221	217	98%
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		8,87	0,34	3,8	221	CVP	8,87	0,055	15%	7,53	10,2		221	219	99%
(38) IL		8,89	0,34	3,9	24	0							24		
(53) Nova Biomedical		9,20	0,25	2,7	21	0							21		
(61) Radiometer		8,77	0,28	3,2	150	0							150		
(179) Siemens		9,10	0,20	2,2	19	0							19		
Other					7	0	3x 1, 3x 60, 1x 109						7		
<b>Sample B</b>		12,2	0,45	3,7	221	CVP	12,2	0,075	15%	10,3	14,1		221	218	99%
(38) IL		12,2	0,45	3,7	24	0							24		
(53) Nova Biomedical		12,6	0,31	2,5	21	0							21		
(61) Radiometer		12,0	0,38	3,1	150	0							150		
(179) Siemens		12,5	0,22	1,8	19	0							19		
Other					7	0	3x 1, 3x 60, 1x 109						7		
<b>(169) Lactate</b>	[mmol/L]				227								227	219	96%
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		6,98	0,43	6,2	227	CVP	6,98	0,070	18%	5,72	8,24		227	222	98%
(38) IL		7,16	0,22	3,1	24	0							24		
(53) Nova Biomedical		7,54	0,34	4,5	20	0							20		
(61) Radiometer		6,89	0,38	5,5	158	0							158		
(179) Siemens		6,71	0,51	7,6	19	0							19		
Other					6	0	3x 60, 1x 109, 1x 149, 1x 198						6		
<b>Sample B</b>		9,81	0,70	7,1	227	CVP	9,81	0,11	18%	8,04	11,6		227	220	97%
(38) IL		10,2	0,33	3,2	24	0							24		
(53) Nova Biomedical		10,2	0,49	4,8	20	0							20		
(61) Radiometer		9,72	0,72	7,4	158	0							158		
(179) Siemens		9,31	0,70	7,5	19	0							19		
Other					6	0	3x 60, 1x 109, 1x 149, 1x 198						6		

st\_kn\_p

End of report

Printed: 02.12.2021