

## EQA round: HKG2/23 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 16.6.2023

Setup: groups - manufacturer of kit; minimal size of the groups n = 5

RoM = robust average	AV = assigned value	D <sub>max</sub> = acceptable difference
SD = standard deviation	CVP = consensus of all participants	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	CVPG = consensus of the participants' groups	UL = upper limit
N <sub>tot</sub> = total number of the results	U <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	N <sub>eva</sub> = number of the results assessed
N <sub>out</sub> = number of the results removed before calculation		N <sub>suc</sub> = number of successful results
		S <sub>rel</sub> = relative success

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
<b>(177) Antithrombin</b>	[%]				154							154	152	99	
<b>Sample A</b>		99,1	4,2	4,2	154		CVP	99,1	0,83	18%	81,2	117	154	154	100
(38) IL		99,9	2,9	2,9	31	0							31		
(94) Stago		100	4,1	4	15	0							15		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		98,1	4,6	4,7	86	0							86		
(177) Mindray		101	3,7	3,7	6	0							6		
(193) HYPHEN BioMed		102	5,6	5,5	6	0							6		
Other					10	0							10		
								1x 46, 1x 63, 3x 175, 4x 179, 1x 999							
<b>Sample B</b>		40,9	3,2	7,8	154		CVP	40,9	0,63	25%	30,6	51,2	154	152	99
(38) IL		40,4	3,1	7,6	31	0							31		
(94) Stago		41,9	2,3	5,5	15	0							15		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		40,5	2,7	6,7	86	0							86		
(177) Mindray		46,9	4,6	9,8	6	0							6		
(193) HYPHEN BioMed		41,6	4	9,6	6	0							6		
Other					10	0							10		
								1x 46, 1x 63, 3x 175, 4x 179, 1x 999							
<b>(170) APTT - ratio</b>	[-]				274								266	256	96
<b>Sample A</b>		1,17	0,25	21	274								266	259	97
(38) IL; (253) IL APTT-SP		0,976	0,045	4,6	21	0	CVPG	0,976	0,024	20%	0,78	1,18	21		
(38) IL; (256) IL SynthASil		1,3	0,035	2,7	15	0	CVPG	1,3	0,022	20%	1,04	1,56	15		
(94) Stago; (260) Stago PTT Automate		1,08	0,042	3,9	25	0	CVPG	1,08	0,021	20%	0,864	1,3	25		
(94) Stago; (265) Stago Cephascreen		1,08	0,037	3,5	5	0	CVPG	1,08	0,1	20%	0,864	1,3	5		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (240) Siemens (Dade) Actin FS		0,974	0,042	4,3	80	0	CVPG	0,974	0,011	20%	0,779	1,17	80		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (241) Siemens (Dade) Actin FSL		1,05	0,041	3,9	24	0	CVPG	1,05	0,02	20%	0,84	1,26	24		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,46	0,093	6,3	70	0	CVPG	1,46	0,027	20%	1,16	1,76	70		
(177) Mindray; (246) Mindray APTT Reagent		1,89	0,34	18	11	0	CVPG	1,92	0,23	20%	1,53	2,31	11		
(193) HYPHEN BioMed; (266) Hyphen BioMed CEPHEN		1,1	0,074	6,7	6	0	CVPG	1,1	0,1	20%	0,88	1,32	6		
Other					17	0							9		
								1x 29/240, 2x 46/999, 1x 51/270, 1x 63/242, 1x 63/257, 2x 94/257, 1x 94/259, 1x 166/248, 2x 175/257, 3x 175/269, 1x 179/242, 1x 999/246							
<b>Sample B</b>		1,65	0,25	15	274								266	260	98
(38) IL; (253) IL APTT-SP		1,36	0,067	4,9	21	0	CVPG	1,36	0,036	20%	1,08	1,64	21		
(38) IL; (256) IL SynthASil		1,4	0,034	2,4	15	0	CVPG	1,4	0,021	20%	1,12	1,68	15		
(94) Stago; (260) Stago PTT Automate		1,61	0,096	6	25	0	CVPG	1,61	0,047	20%	1,28	1,94	25		
(94) Stago; (265) Stago Cephascreen		1,65	0,007	0,45	5	0	CVPG	1,65	0,021	20%	1,32	1,98	5		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (240) Siemens (Dade) Actin FS		1,52	0,089	5,9	80	0	CVPG	1,52	0,024	20%	1,21	1,83	80		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (241) Siemens (Dade) Actin FSL		1,58	0,09	5,7	24	0	CVPG	1,58	0,045	20%	1,26	1,9	24		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,92	0,11	5,8	70	0	CVPG	1,92	0,032	20%	1,53	2,31	70		
(177) Mindray; (246) Mindray APTT Reagent		2,44	0,41	17	11	0	CVPG	2,49	0,31	20%	1,99	2,99	11		
(193) HYPHEN BioMed; (266) Hyphen BioMed CEPHEN		1,71	0,067	3,9	6	0	CVPG	1,71	0,093	20%	1,36	2,06	6		
Other					17	0							9		
								1x 29/240, 2x 46/999, 1x 51/270, 1x 63/242, 1x 63/257, 2x 94/257, 1x 94/259, 1x 166/248, 2x 175/257, 3x 175/269, 1x 179/242, 1x 999/246							
<b>(171) Fibrinogen</b>	[g/L]				217								217	214	99
<b>Sample A</b>		2,94	0,18	6,2	217		CVP	2,94	0,03	25%	2,2	3,68	217	215	99
(38) IL		2,99	0,18	6,1	32	0							32		
(94) Stago		3,03	0,11	3,6	23	0							23		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		2,93	0,18	6	140	0							140		
(177) Mindray		2,84	0,2	7,1	11	0							11		
Other					11	0							11		
								1x 46, 1x 51, 1x 63, 3x 175, 2x 179, 2x 193, 1x 999							
<b>Sample B</b>		1,19	0,094	7,9	217		CVP	1,19	0,016	25%	0,892	1,49	217	215	99
(38) IL		1,26	0,064	5	32	0							32		
(94) Stago		1,2	0,085	7,1	23	0							23		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,16	0,081	7	140	0							140		

## EQA round: HKG2/23 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 16.6.2023

Setup: groups - manufacturer of kit; minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]	
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL				
(177) Mindray		1,28	0,13	10	11	0							11		
Other					11	0							11		
1x 46, 1x 51, 1x 63, 3x 175, 2x 179, 2x 193, 1x 999															
<b>(172) Prothrombin test (INR)</b>	<b>[-]</b>				280								280	276	99
<b>Sample A</b>		1,01	0,054	5,3	280		CVP	1,01	0,008	20%	0,808	1,22	280	280	100
(38) IL		0,952	0,029	3	37	0							37		
(94) Stago		1,05	0,043	4,1	34	0							34		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,01	0,048	4,7	179	0							179		
(175) DIAGON		1,04	0,037	3,6	7	0							7		
(177) Mindray		0,962	0,044	4,6	11	0							11		
Other					12	0							12		
4x 46, 1x 51, 1x 63, 1x 166, 2x 179, 3x 999															
<b>Sample B</b>		1,59	0,14	8,6	280								280	276	99
(38) IL		1,65	0,062	3,8	37	0	CVP	1,55	0,016	20%	1,24	1,86	37		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,54	0,082	5,3	175	0	CVP	1,55	0,016	20%	1,24	1,86	175		
(177) Mindray		1,33	0,074	5,6	10	0	CVP	1,55	0,016	20%	1,24	1,86	10		
(3) Coagulometr (trom. rabbit br.); (94) Stago		1,91	0,086	4,5	34	0	CVPG	1,82	0,06	20%	1,45	2,19	34		
(3) Coagulometr (trom. rabbit br.); (175) DIAGON		1,69	0,14	8,4	7	0	CVPG	1,82	0,06	20%	1,45	2,19	7		
Other					17	0							17		
1x 63, 2x 179, 4x 3/46, 1x 3/51, 4x 3/149, 1x 3/166, 1x 3/177, 3x 3/999															
<b>(179) Prothrombin test (ratio)</b>	<b>[-]</b>				276								276	274	99
<b>Sample A</b>		1	0,053	5,3	276		CVP	1	0,008	20%	0,8	1,2	276	276	100
(38) IL		0,95	0,027	2,8	36	0							36		
(94) Stago		1,05	0,038	3,6	32	0							32		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,01	0,048	4,7	178	0							178		
(175) DIAGON		1,03	0,037	3,6	6	0							6		
(177) Mindray		0,961	0,047	4,9	11	0							11		
Other					13	0							13		
1x 27, 3x 46, 1x 51, 1x 63, 1x 166, 2x 179, 4x 999															
<b>Sample B</b>		1,55	0,12	7,9	276								276	274	99
(38) IL		1,63	0,055	3,4	36	0	CVP	1,53	0,016	20%	1,22	1,84	36		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,51	0,082	5,4	176	0	CVP	1,53	0,016	20%	1,22	1,84	176		
(177) Mindray		1,33	0,098	7,4	10	0	CVP	1,53	0,016	20%	1,22	1,84	10		
(3) Coagulometr (trom. rabbit br.); (94) Stago		1,85	0,093	5	32	0	CVPG	1,75	0,06	20%	1,4	2,1	32		
(3) Coagulometr (trom. rabbit br.); (175) DIAGON		1,59	0,052	3,3	6	0	CVPG	1,75	0,06	20%	1,4	2,1	6		
Other					16	0							16		
1x 63, 2x 179, 1x 3/27, 3x 3/46, 1x 3/51, 2x 3/149, 1x 3/166, 1x 3/177, 4x 3/999															
<b>(173) Thrombin time (time)</b>	<b>[s]</b>				138								119	115	97
<b>Sample A</b>		16,2	1,1	7,1	138								119	117	98
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago		18,1	0,52	2,9	12	0	CVPG	18,1	0,37	15%	15,3	20,9	12		
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		19	2,5	13	7	0	CVPG	19	2,4	15%	16,1	21,9	7		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		15,8	0,61	3,9	79	0	CVPG	15,8	0,17	15%	13,4	18,2	79		
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) IL		16,1	0,56	3,5	21	0	CVPG	16,1	0,3	15%	13,6	18,6	21		
Other					19	0							0		
1x 1/38, 1x 1/46, 1x 1/94, 4x 1/149, 1x 2/149, 1x 2/193, 1x 6/998, 2x 7/38, 2x 7/175, 4x 8/177, 1x 8/999															
<b>Sample B</b>		18	3,5	20	138								119	116	97
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago		17,9	0,41	2,3	12	0	CVPG	17,9	0,29	15%	15,2	20,6	12		
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		20	1,9	9,3	7	0	CVPG	20	1,8	15%	17	23	7		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		15,9	0,66	4,2	79	0	CVPG	15,9	0,18	15%	13,5	18,3	79		
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) IL		25,2	1,3	5,1	21	0	CVPG	25,2	0,68	15%	21,4	29	21		
Other					19	0							0		
1x 1/38, 1x 1/46, 1x 1/94, 4x 1/149, 1x 2/149, 1x 2/193, 1x 6/998, 2x 7/38, 2x 7/175, 4x 8/177, 1x 8/999															
<b>(174) Thrombin time (ratio)</b>	<b>[-]</b>				119								103	102	99
<b>Sample A</b>		0,99	0,1	10	119								103	103	100
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago		1,03	0,055	5,3	13	0	CVPG	1,03	0,037	20%	0,824	1,24	13		
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,11	0,13	12	6	0	CVPG	1,11	0,19	20%	0,888	1,34	6		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		0,937	0,058	6,2	65	0	CVPG	0,937	0,018	20%	0,749	1,13	65		
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) IL		1,12	0,089	7,9	19	0	CVPG	1,12	0,05	20%	0,896	1,35	19		
Other					16	0							0		
1x 1/38, 2x 1/149, 1x 1/175, 1x 2/149, 1x 2/193, 1x 6/51, 1x 6/998, 2x 7/38, 1x 7/175, 4x 8/177, 1x 8/999															

## EQA round: HKG2/23 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 16.6.2023

Setup: groups - manufacturer of kit; minimal size of the groups n = 5

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL			
<b>Sample B</b>		1,08	0,22	21	119							103	102	99
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago		1,03	0,05	4,9	13	0	CVPG	1,03	0,034	20%	0,824	1,24	13	
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,15	0,089	7,7	6	0	CVPG	1,15	0,12	20%	0,92	1,38	6	
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		0,943	0,063	6,7	65	0	CVPG	0,943	0,019	20%	0,754	1,14	65	
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) IL		1,77	0,17	9,6	19	0	CVPG	1,77	0,096	20%	1,41	2,13	19	
Other					16	0							0	
								1x 1/38, 2x 1/149, 1x 1/175, 1x 2/149, 1x 2/193, 1x 6/51, 1x 6/998, 2x 7/38, 1x 7/175, 4x 8/177, 1x 8/999						