

EQA round: HKG2/24 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 14.6.2024

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	CVPG = consensus of the participants' groups	UL = upper limit
N _{tot} = total number of the results	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	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				
(177) Antithrombin	[%]				157							157	147	94	
Sample A		39,1	3,4	8,7	157		CVP	39,1	0,66	25%	29,3	48,9	157	149	95
(38) Werfen (IL)		38,7	3,2	8,4	30	0							30		
(63) Sysmex		38,5	2,9	7,6	84	0							84		
(94) Stago		40,8	3,5	8,5	16	0							16		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		39,6	3	7,7	10	0							10		
(177) Mindray		39,2	16	41	7	0							7		
Other					10	0							10		
							3x 12, 1x 46, 1x 58, 1x 60, 1x 162, 1x 175, 1x 179, 1x 999								
Sample B		99,1	4,4	4,5	157		CVP	99,1	0,87	18%	81,2	117	157	154	98
(38) Werfen (IL)		100	3,5	3,5	30	0							30		
(63) Sysmex		98,1	4,1	4,2	84	1							84		
(94) Stago		101	5	5	16	0							16		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		98,5	5,1	5,2	10	0							10		
(177) Mindray		99,4	11	11	7	0							7		
Other					10	0							10		
							3x 12, 1x 46, 1x 58, 1x 60, 1x 162, 1x 175, 1x 179, 1x 999								
(170) APTT - ratio	[-]				273							260	253	97	
Sample A		1,69	0,29	17	273							260	254	98	
(38) Werfen (IL); (253) IL APTT-SP		1,45	0,082	5,6	18	0	CVPG	1,45	0,047	20%	1,16	1,74	18		
(38) Werfen (IL); (256) IL SynthASil		1,41	0,052	3,7	16	0	CVPG	1,4	0,029	20%	1,12	1,68	16		
(63) Sysmex; (240) Siemens (Dade) Actin FS		1,5	0,11	7,5	68	0	CVPG	1,5	0,03	20%	1,2	1,8	68		
(63) Sysmex; (241) Siemens (Dade) Actin FSL		1,58	0,056	3,5	17	0	CVPG	1,58	0,044	20%	1,26	1,9	17		
(63) Sysmex; (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,98	0,12	6	66	0	CVPG	1,98	0,033	20%	1,58	2,38	66		
(94) Stago; (260) Stago PTT Automate		1,68	0,1	6,1	30	0	CVPG	1,68	0,045	20%	1,34	2,02	30		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (240) Siemens (Dade) Actin FS		1,58	0,082	5,2	9	0	CVPG	1,5	0,03	20%	1,2	1,8	9		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		2	0,13	6,7	8	0	CVPG	1,98	0,033	20%	1,58	2,38	8		
(177) Mindray; (246) Mindray APTT Reagent		2,63	0,46	17	8	0	CVPG	2,69	0,32	20%	2,15	3,23	8		
Other					33	0							20		
							3x 12/256, 1x 27/260, 1x 27/269, 1x 38/266, 1x 38/999, 1x 46/266, 1x 46/999, 1x 51/270, 4x 63/246, 1x 63/257, 1x 94/242, 2x 94/257, 1x 94/259...								
Sample B		1,04	0,16	16	273							260	256	98	
(38) Werfen (IL); (253) IL APTT-SP		0,923	0,046	5	18	0	CVPG	0,923	0,026	20%	0,738	1,11	18		
(38) Werfen (IL); (256) IL SynthASil		1,16	0,034	2,9	16	0	CVPG	1,15	0,02	20%	0,92	1,38	16		
(63) Sysmex; (240) Siemens (Dade) Actin FS		0,9	0,029	3,3	68	1	CVPG	0,899	0,009	20%	0,719	1,08	68		
(63) Sysmex; (241) Siemens (Dade) Actin FSL		0,957	0,045	4,7	17	0	CVPG	0,958	0,022	20%	0,766	1,15	17		
(63) Sysmex; (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,21	0,041	3,4	66	0	CVPG	1,2	0,013	20%	0,96	1,44	66		
(94) Stago; (260) Stago PTT Automate		0,979	0,046	4,7	30	0	CVPG	0,98	0,02	20%	0,784	1,18	30		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (240) Siemens (Dade) Actin FS		0,895	0,037	4,1	9	0	CVPG	0,899	0,009	20%	0,719	1,08	9		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,15	0,074	6,4	8	0	CVPG	1,2	0,013	20%	0,96	1,44	8		
(177) Mindray; (246) Mindray APTT Reagent		1,78	0,24	14	8	0	CVPG	1,83	0,17	20%	1,46	2,2	8		
Other					33	0							20		
							3x 12/256, 1x 27/260, 1x 27/269, 1x 38/266, 1x 38/999, 1x 46/266, 1x 46/999, 1x 51/270, 4x 63/246, 1x 63/257, 1x 94/242, 2x 94/257, 1x 94/259...								
(171) Fibrinogen	[g/L]				218							218	211	97	
Sample A		1,04	0,088	8,4	218		CVP	1,04	0,015	25%	0,78	1,3	218	213	98
(38) Werfen (IL)		1,15	0,078	6,7	31	0							31		
(63) Sysmex		1,01	0,077	7,6	129	0							129		
(94) Stago		1,05	0,047	4,5	26	0							26		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,01	0,11	11	14	0							14		
(177) Mindray		1,07	0,082	7,7	7	0							7		
Other					11	0							11		
							3x 12, 1x 46, 1x 51, 1x 162, 1x 175, 2x 179, 2x 999								
Sample B		2,87	0,19	6,7	218		CVP	2,87	0,032	25%	2,15	3,59	218	215	99
(38) Werfen (IL)		2,88	0,18	6,3	31	0							31		
(63) Sysmex		2,85	0,2	6,9	129	1							129		
(94) Stago		2,9	0,14	4,9	26	0							26		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		2,79	0,31	11	14	0							14		
(177) Mindray		2,95	0,22	7,5	7	0							7		

EQA round: HKG2/24 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 14.6.2024

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				
Other					11	0							11		
							3x 12, 1x 46, 1x 51, 1x 162, 1x 175, 2x 179, 2x 999								
(172) Prothrombin test (INR)	[-]				279								279	269	96
Sample A		1,61	0,17	10	279								279	270	97
(38) Werfen (IL)		1,7	0,068	4	34	0	CVP	1,57	0,02	20%	1,25	1,89	34		
(63) Sysmex		1,54	0,1	6,5	151	0	CVP	1,57	0,02	20%	1,25	1,89	151		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,62	0,12	7,6	23	0	CVP	1,57	0,02	20%	1,25	1,89	23		
(177) Mindray		1,39	0,052	3,7	6	0	CVP	1,57	0,02	20%	1,25	1,89	6		
(3) Coagulometr (trom. rabbit br.); (94) Stago		1,95	0,096	4,9	35	0	CVPG	1,84	0,067	20%	1,47	2,21	35		
Other					30	0							30		
							3x 12, 1x 80, 1x 94, 1x 175, 4x 179, 4x 3/27, 4x 3/46, 1x 3/51, 4x 3/63, 1x 3/149, 1x 3/175, 2x 3/177, 3x 3/999								
Sample B		0,994	0,049	4,9	279		CVP	0,994	0,007	20%	0,795	1,2	279	277	99
(38) Werfen (IL)		0,951	0,025	2,6	34	0							34		
(63) Sysmex		0,996	0,046	4,7	155	1							155		
(94) Stago		1,02	0,043	4,2	36	0							36		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,01	0,052	5,1	24	0							24		
(177) Mindray		0,97	0,045	4,6	8	0							8		
Other					22	0							22		
							3x 12, 4x 27, 4x 46, 1x 51, 1x 80, 2x 175, 4x 179, 3x 999								
(179) Prothrombin test (ratio)	[-]				276								276	268	97
Sample A		1,57	0,16	10	276								276	269	97
(38) Werfen (IL)		1,69	0,064	3,8	34	0	CVP	1,54	0,021	20%	1,23	1,85	34		
(63) Sysmex		1,5	0,099	6,6	153	0	CVP	1,54	0,021	20%	1,23	1,85	153		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,57	0,12	7,7	22	0	CVP	1,54	0,021	20%	1,23	1,85	22		
(177) Mindray		1,37	0,1	7,6	6	0	CVP	1,54	0,021	20%	1,23	1,85	6		
(3) Coagulometr (trom. rabbit br.); (94) Stago		1,88	0,084	4,4	34	0	CVPG	1,8	0,055	20%	1,44	2,16	34		
Other					27	0							27		
							3x 12, 1x 80, 1x 94, 1x 162, 1x 175, 4x 179, 3x 3/27, 3x 3/46, 1x 3/51, 2x 3/63, 1x 3/149, 1x 3/175, 2x 3/177, 3x 3/999								
Sample B		0,994	0,05	5	276		CVP	0,994	0,007	20%	0,795	1,2	276	274	99
(38) Werfen (IL)		0,953	0,027	2,9	34	0							34		
(63) Sysmex		0,993	0,049	4,9	155	1							155		
(94) Stago		1,02	0,035	3,4	35	0							35		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,01	0,048	4,7	23	0							23		
(177) Mindray		0,945	0,082	8,6	8	0							8		
Other					21	0							21		
							3x 12, 3x 27, 3x 46, 1x 51, 1x 80, 1x 162, 2x 175, 4x 179, 3x 999								
(173) Thrombin time (time)	[s]				142								136	133	98
Sample A		18,5	4,3	23	142								136	134	99
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago;		17,6	0,39	2,2	12	0	CVPG	17,6	0,28	15%	14,9	20,3	12		
(94) Stago															
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		21,8	0,74	3,4	5	0	CVPG	21,6	0,85	15%	18,3	24,9	5		
(Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		15,8	0,79	5	78	0	CVPG	15,9	0,23	15%	13,5	18,3	78		
(Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		17,2	0,82	4,8	5	0	CVPG	15,9	0,23	15%	13,5	18,3	5		
(Dade, BN, Dimension); (149) Siemens (Dade, BN,															
Dimension)															
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) Werfen (IL);		25,7	1,3	5,1	24	0	CVPG	25,8	0,66	15%	21,9	29,7	24		
(38) Werfen (IL)															
(8) Počet trombin. jednotek: 8 IU/mL (NIH); (177)		23,9	1,7	7,1	5	0	CVPG	23,9	2,4	15%	20,3	27,5	5		
Mindray; (177) Mindray															
Other					13	0							7		
							1x 1/94/94, 1x 1/149/149, 1x 2/149/63, 1x 2/193/94, 1x 3/149/94, 1x 3/149/149, 1x 3/149/162, 1x 5/149/179, 2x 6/38/12, 1x 6/46/46, 1x 7/175/175...								
Sample B		15,7	1,3	8,2	142								136	133	98
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago;		16,7	0,42	2,5	12	0	CVPG	16,7	0,29	15%	14,1	19,3	12		
(94) Stago															
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		20,1	0,37	1,8	5	0	CVPG	19,3	1,1	15%	16,4	22,2	5		
(Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		15	0,62	4,1	78	1	CVPG	15	0,19	15%	12,7	17,3	78		
(Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		16,3	0,37	2,3	5	0	CVPG	15	0,19	15%	12,7	17,3	5		
(Dade, BN, Dimension); (149) Siemens (Dade, BN,															
Dimension)															
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) Werfen (IL);		16,6	0,58	3,5	24	0	CVPG	16,7	0,29	15%	14,1	19,3	24		
(38) Werfen (IL)															

EQA round: HKG2/24 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 14.6.2024

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				
(8) Počet trombin. jednotek: 8 IU/mL (NIH); (177) Mindray; (177) Mindray Other		14,1	1,1	7,6	5	0	CVPG	14,2	1,7	15%	12	16,4	5		
					13	0							7		
							1x 1/94/94, 1x 1/149/149, 1x 2/149/63, 1x 2/193/94, 1x 3/149/94, 1x 3/149/149, 1x 3/149/162, 1x 5/149/179, 2x 6/38/12, 1x 6/46/46, 1x 7/175/175...								
(174) Thrombin time (ratio)	[-]				124								118	115	97
Sample A		1,14	0,31	27	124								118	117	99
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago; (94) Stago		1,02	0,046	4,5	13	0	CVPG	1,02	0,031	20%	0,816	1,23	13		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex		0,949	0,064	6,7	66	0	CVPG	0,952	0,02	20%	0,761	1,15	66		
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) Werfen (IL); (38) Werfen (IL)		1,67	0,079	4,7	22	0	CVPG	1,68	0,045	20%	1,34	2,02	22		
(8) Počet trombin. jednotek: 8 IU/mL (NIH); (177) Mindray; (177) Mindray Other		1,58	0,082	5,2	5	0	CVPG	1,53	0,21	20%	1,22	1,84	5		
					18	0							12		
							1x 2/149/63, 1x 2/193/94, 4x 3/149/63, 1x 3/149/94, 1x 3/149/149, 1x 3/149/162, 1x 5/149/149, 1x 5/149/179, 2x 6/38/12, 1x 6/46/46, 1x 6/51/38...								
Sample B		0,957	0,1	11	124								118	116	98
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago; (94) Stago		0,968	0,031	3,2	13	0	CVPG	0,968	0,021	20%	0,774	1,17	13		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex		0,898	0,055	6,1	66	1	CVPG	0,9	0,017	20%	0,72	1,08	66		
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) Werfen (IL); (38) Werfen (IL)		1,09	0,044	4	22	0	CVPG	1,09	0,029	20%	0,872	1,31	22		
(8) Počet trombin. jednotek: 8 IU/mL (NIH); (177) Mindray; (177) Mindray Other		0,925	0,052	5,6	5	0	CVPG	0,91	0,1	20%	0,728	1,1	5		
					18	0							12		
							1x 2/149/63, 1x 2/193/94, 4x 3/149/63, 1x 3/149/94, 1x 3/149/149, 1x 3/149/162, 1x 5/149/149, 1x 5/149/179, 2x 6/38/12, 1x 6/46/46, 1x 6/51/38...								