

EQA round: HKG1/25 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 28.3.2025

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	[%]				128							128	127	99	
Sample A		92,9	4	4,3	128		CVP	92,9	0,87	18%	76,1	110	128	128	100
(38) Werfen (IL)		93,6	3,2	3,4	25	0							25		
(63) Sysmex		92,4	4	4,3	68	0							68		
(94) Stago		95,7	4,4	4,6	13	0							13		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		93,6	5	5,3	8	0							8		
(177) Mindray		92,2	5,4	5,9	7	0							7		
Other					7	0							7		
								1x 46, 1x 58, 1x 60, 4x 179							
Sample B		41,4	3	7,3	128		CVP	41,4	0,65	25%	31	51,8	128	127	99
(38) Werfen (IL)		41,4	2,2	5,3	25	0							25		
(63) Sysmex		40,8	2,9	7,1	68	0							68		
(94) Stago		43,8	1,9	4,3	13	0							13		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		42,1	4,4	11	8	0							8		
(177) Mindray		43,8	1,7	3,9	7	0							7		
Other					7	0							7		
								1x 46, 1x 58, 1x 60, 4x 179							
(170) APTT - ratio	[-]				210								201	197	98
Sample A		1,01	0,11	11	210								201	199	99
(38) Werfen (IL); (253) IL APTT-SP		0,923	0,023	2,5	20	0	CVPG	0,925	0,014	20%	0,74	1,11	20		
(38) Werfen (IL); (256) IL SynthASil		1,04	0,03	2,9	9	0	CVPG	1,04	0,037	20%	0,832	1,25	9		
(63) Sysmex; (240) Siemens (Dade) Actin FS		0,915	0,039	4,3	52	0	CVPG	0,917	0,012	20%	0,733	1,11	52		
(63) Sysmex; (241) Siemens (Dade) Actin FSL		0,988	0,058	5,9	10	0	CVPG	0,995	0,036	20%	0,796	1,2	10		
(63) Sysmex; (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,12	0,039	3,5	48	0	CVPG	1,11	0,014	20%	0,888	1,34	48		
(94) Stago; (260) Stago PTT Automate		1	0,037	3,6	20	0	CVPG	1	0,02	20%	0,8	1,2	20		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (241) Siemens (Dade) Actin FSL		1,02	0,052	5,1	5	0	CVPG	0,995	0,036	20%	0,796	1,2	5		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,08	0,053	4,9	13	0	CVPG	1,11	0,014	20%	0,888	1,34	13		
(177) Mindray; (246) Mindray APTT Reagent		2	0,095	4,7	11	0	CVPG	2,03	0,083	20%	1,62	2,44	11		
Other					22	0							13		
								1x 27/269, 1x 38/266, 2x 46/999, 1x 51/242, 1x 51/253, 2x 63/246, 1x 63/257, 1x 63/269, 1x 94/240, 1x 94/242, 1x 94/259, 2x 94/266, 3x 149/240...							
Sample B		1,67	0,3	18	210								201	199	99
(38) Werfen (IL); (253) IL APTT-SP		1,34	0,023	1,7	20	0	CVPG	1,34	0,014	20%	1,07	1,61	20		
(38) Werfen (IL); (256) IL SynthASil		1,41	0,059	4,2	9	0	CVPG	1,41	0,073	20%	1,12	1,7	9		
(63) Sysmex; (240) Siemens (Dade) Actin FS		1,47	0,14	9,2	52	0	CVPG	1,47	0,044	20%	1,17	1,77	52		
(63) Sysmex; (241) Siemens (Dade) Actin FSL		1,62	0,12	7,4	10	0	CVPG	1,63	0,079	20%	1,3	1,96	10		
(63) Sysmex; (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,93	0,13	6,5	48	0	CVPG	1,92	0,037	20%	1,53	2,31	48		
(94) Stago; (260) Stago PTT Automate		1,66	0,083	5	20	0	CVPG	1,66	0,046	20%	1,32	2	20		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (241) Siemens (Dade) Actin FSL		1,62	0,12	7,3	5	0	CVPG	1,63	0,079	20%	1,3	1,96	5		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (242) Siemens (Dade) Pathromtin SL		1,9	0,098	5,2	13	0	CVPG	1,92	0,037	20%	1,53	2,31	13		
(177) Mindray; (246) Mindray APTT Reagent		2,82	0,21	7,5	11	0	CVPG	2,84	0,13	20%	2,27	3,41	11		
Other					22	0							13		
								1x 27/269, 1x 38/266, 2x 46/999, 1x 51/242, 1x 51/253, 2x 63/246, 1x 63/257, 1x 63/269, 1x 94/240, 1x 94/242, 1x 94/259, 2x 94/266, 3x 149/240...							
(171) Fibrinogen	[g/L]				168								168	167	99
Sample A		2,71	0,19	6,9	168		CVP	2,71	0,035	25%	2,03	3,39	168	168	100
(38) Werfen (IL)		2,75	0,16	5,9	27	0							27		
(63) Sysmex		2,66	0,2	7,7	91	0							91		
(94) Stago		2,84	0,14	5	21	0							21		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		2,7	0,17	6,3	12	0							12		
(177) Mindray		2,71	0,16	5,8	11	0							11		
(179) Siemens		2,71	0,13	4,7	5	0							5		
Other					1	0							1		
								1x 46							
Sample B		1,09	0,11	9,9	168		CVP	1,09	0,02	25%	0,817	1,37	168	167	99
(38) Werfen (IL)		1,17	0,073	6,2	27	0							27		
(63) Sysmex		1,03	0,08	7,7	91	0							91		
(94) Stago		1,21	0,09	7,5	21	0							21		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,03	0,064	6,2	12	0							12		

EQA round: HKG1/25 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 28.3.2025

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				
(177) Mindray		1,11	0,062	5,5	11	0							11		
(179) Siemens		1,07	0,022	2,1	5	0							5		
Other					1	0							1		
							1x 46								
(172) Prothrombin test (INR)	[-]					216							216	211	98
Sample A		1,01	0,051	5,1	216		CVP	1,01	0,009	20%	0,808	1,22	216	215	100
(38) Werfen (IL)		0,966	0,025	2,5	30	0							30		
(63) Sysmex		1,01	0,046	4,6	114	1							114		
(94) Stago		1,04	0,037	3,5	25	0							25		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,04	0,05	4,8	24	0							24		
(177) Mindray		0,958	0,042	4,4	11	0							11		
Other					12	0							12		
							3x 27, 2x 46, 2x 51, 4x 179, 1x 999								
Sample B		1,63	0,15	9,2	216								216	212	98
(38) Werfen (IL)		1,71	0,06	3,5	29	0	CVP	1,6	0,021	20%	1,28	1,92	29		
(63) Sysmex		1,57	0,085	5,4	110	0	CVP	1,6	0,021	20%	1,28	1,92	110		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,67	0,13	7,9	24	0	CVP	1,6	0,021	20%	1,28	1,92	24		
(177) Mindray		1,29	0,043	3,4	11	0	CVP	1,6	0,021	20%	1,28	1,92	11		
(3) Coagulometr (trom. rabbit br.); (94) Stago		2,01	0,095	4,7	24	0	CVPG	1,95	0,07	20%	1,56	2,34	24		
Other					18	0							18		
							1x 27, 2x 51, 1x 94, 4x 179, 1x 999, 2x 3/27, 1x 3/38, 2x 3/46, 4x 3/63								
(179) Prothrombin test (ratio)	[-]					214							214	208	97
Sample A		1	0,05	5	214		CVP	1	0,008	20%	0,8	1,2	214	213	100
(38) Werfen (IL)		0,967	0,025	2,6	30	0							30		
(63) Sysmex		1,01	0,047	4,6	114	0							114		
(94) Stago		1,03	0,034	3,3	25	0							25		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,02	0,057	5,5	22	0							22		
(177) Mindray		0,951	0,047	5	11	0							11		
Other					12	0							12		
							3x 27, 2x 46, 2x 51, 4x 179, 1x 999								
Sample B		1,59	0,14	8,8	214								214	209	98
(38) Werfen (IL)		1,69	0,056	3,3	29	0	CVP	1,56	0,021	20%	1,24	1,88	29		
(63) Sysmex		1,54	0,082	5,3	110	0	CVP	1,56	0,021	20%	1,24	1,88	110		
(149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,6	0,12	7,3	22	0	CVP	1,56	0,021	20%	1,24	1,88	22		
(177) Mindray		1,28	0,057	4,5	11	0	CVP	1,56	0,021	20%	1,24	1,88	11		
(3) Coagulometr (trom. rabbit br.); (94) Stago		1,89	0,1	5,3	24	0	CVPG	1,84	0,063	20%	1,47	2,21	24		
Other					18	0							18		
							1x 27, 2x 51, 1x 94, 4x 179, 1x 999, 2x 3/27, 1x 3/38, 2x 3/46, 4x 3/63								
(173) Thrombin time (time)	[s]					120							111	107	96
Sample A		15,6	0,85	5,5	120								111	111	100
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago;		16	0,9	5,6	12	0	CVPG	16	0,64	15%	13,6	18,4	12		
(94) Stago															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		15,4	0,65	4,2	58	0	CVPG	15,5	0,18	15%	13,1	17,9	58		
(Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		15,8	0,15	0,94	5	0	CVPG	15,5	0,18	15%	13,1	17,9	5		
(Dade, BN, Dimension); (149) Siemens (Dade, BN,															
Dimension)															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		15,7	0,22	1,4	5	0	CVPG	15,5	0,18	15%	13,1	17,9	5		
(Dade, BN, Dimension); (179) Siemens															
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) Werfen (IL);		16	0,57	3,6	16	0	CVPG	16	0,35	15%	13,6	18,4	16		
(38) Werfen (IL)															
(8) Počet trombin. jednotek: 8 IU/mL (NIH); (177)		14,9	2,5	17	8	0	CVPG	15,1	1,8	15%	12,8	17,4	8		
Mindray; (177) Mindray															
Other					16	0							7		
							2x 1/149/63, 1x 1/177/63, 2x 2/193/94, 3x 3/149/63, 1x 3/149/94, 1x 3/149/149, 1x 5/149/51, 2x 5/179/63, 1x 6/46/46, 1x 6/177/177, 1x 8/177/63								
Sample B		18,1	4,2	23	120								111	107	96
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago;		17,4	0,46	2,7	12	0	CVPG	17,4	0,33	15%	14,7	20,1	12		
(94) Stago															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		15,6	0,79	5,1	58	1	CVPG	15,6	0,23	15%	13,2	18	58		
(Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		16,2	1,2	7,3	5	0	CVPG	15,6	0,23	15%	13,2	18	5		
(Dade, BN, Dimension); (149) Siemens (Dade, BN,															
Dimension)															
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens		15,8	0,37	2,4	5	0	CVPG	15,6	0,23	15%	13,2	18	5		
(Dade, BN, Dimension); (179) Siemens															
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) Werfen (IL);		26	1,2	4,6	16	0	CVPG	26	0,73	15%	22,1	29,9	16		
(38) Werfen (IL)															

EQA round: HKG1/25 - Haemocoagulation Tests

Deadline: 28.3.2025

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		24,4	3,8	15	8	0	CVPG	23,7	2,2	15%	20,1	27,3	8		
					16	0							7		
															2x 1/149/63, 1x 1/177/63, 2x 2/193/94, 3x 3/149/63, 1x 3/149/94, 1x 3/149/149, 1x 5/149/51, 2x 5/179/63, 1x 6/46/46, 1x 6/177/177, 1x 8/177/63
(174) Thrombin time (ratio)	[-]				101								94	92	98
Sample A		0,929	0,098	11	101								94	94	100
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago; (94) Stago		0,923	0,019	2,1	12	0	CVPG	0,923	0,014	20%	0,738	1,11	12		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex		0,878	0,056	6,3	46	0	CVPG	0,88	0,019	20%	0,704	1,06	46		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (179) Siemens		0,89	0,045	5	5	0	CVPG	0,88	0,019	20%	0,704	1,06	5		
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) Werfen (IL); (38) Werfen (IL)		1,09	0,038	3,5	15	0	CVPG	1,09	0,024	20%	0,872	1,31	15		
(8) Počet trombin. jednotek: 8 IU/mL (NIH); (177) Mindray; (177) Mindray Other		0,965	0,037	3,8	8	0	CVPG	0,98	0,018	20%	0,784	1,18	8		
					15	0							8		
															1x 1/149/63, 2x 2/193/94, 3x 3/149/63, 1x 3/149/94, 1x 3/149/149, 1x 5/149/51, 1x 5/149/149, 2x 5/179/63, 1x 6/46/46, 1x 6/51/38, 1x 8/177/63
Sample B		1,11	0,35	31	101								94	92	98
(3) Thrombin units: 1,5 IU/mL (NIH); (94) Stago; (94) Stago		0,993	0,049	5	12	0	CVPG	0,993	0,035	20%	0,794	1,2	12		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (63) Sysmex		0,897	0,071	7,9	46	1	CVPG	0,898	0,023	20%	0,718	1,08	46		
(5) Thrombin units: 2,5 IU/mL (NIH); (149) Siemens (Dade, BN, Dimension); (179) Siemens		0,89	0,059	6,7	5	0	CVPG	0,898	0,023	20%	0,718	1,08	5		
(6) Thrombin units: 3 IU/mL (NIH); (38) Werfen (IL); (38) Werfen (IL)		1,77	0,086	4,9	15	0	CVPG	1,77	0,055	20%	1,41	2,13	15		
(8) Počet trombin. jednotek: 8 IU/mL (NIH); (177) Mindray; (177) Mindray Other		1,56	0,082	5,2	8	0	CVPG	1,59	0,037	20%	1,27	1,91	8		
					15	0							8		
															1x 1/149/63, 2x 2/193/94, 3x 3/149/63, 1x 3/149/94, 1x 3/149/149, 1x 5/149/51, 1x 5/149/149, 2x 5/179/63, 1x 6/46/46, 1x 6/51/38, 1x 8/177/63