

EQA round: IFT2/23 - Immunophenotypisation

Deadline: 30.10.2023

Setup: groups - manufacturer of kit; 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				
(253) CD 3+ T lymphocytes	[%]				104							104	99	95	
Sample A		66,3	1,4	2,1	104		CVP	66,3	0,34	7%	61,6	71	104	100	96
(12) Beckman Coulter		66,1	1,3	2	59	0							59		
(88) Becton Dickinson		66,7	1	1,6	18	0							18		
(177) Mindray		66,7	2	3	7	0							7		
(190) Exbio Praha		65,9	2,2	3,3	14	0							14		
Other					6	0							6		
							1x 28, 4x 36, 1x 64								
Sample B		83,8	1,2	1,4	104		CVP	83,8	0,28	7%	77,9	89,7	104	103	99
(12) Beckman Coulter		83,7	1,1	1,4	59	0							59		
(88) Becton Dickinson		84,2	1,1	1,3	18	0							18		
(177) Mindray		83,8	0,66	0,79	7	0							7		
(190) Exbio Praha		83,5	1,6	1,9	14	0							14		
Other					6	0							6		
							1x 28, 4x 36, 1x 64								
(254) CD 4+ T lymphocytes	[%]				104							104	93	89	
Sample A		42,3	1,5	3,5	104		CVP	42,3	0,36	10%	38	46,6	104	100	96
(12) Beckman Coulter		42,3	1,3	3,2	61	0							61		
(88) Becton Dickinson		42	1,8	4,4	19	0							19		
(177) Mindray		42,2	2,2	5,2	7	0							7		
(190) Exbio Praha		42,7	0,73	1,7	10	0							10		
Other					7	0							7		
							4x 36, 1x 64, 2x 166								
Sample B		19,7	0,78	3,9	104		CVP	19,7	0,19	10%	17,7	21,7	104	94	90
(12) Beckman Coulter		19,8	0,52	2,6	61	0							61		
(88) Becton Dickinson		18,9	1,4	7,3	19	0							19		
(177) Mindray		20,1	0,93	4,6	7	0							7		
(190) Exbio Praha		19,8	0,61	3,1	10	0							10		
Other					7	0							7		
							4x 36, 1x 64, 2x 166								
(255) CD 8+ T lymphocytes	[%]				104							104	100	96	
Sample A		14,4	0,89	6,1	104		CVP	14,4	0,21	17%	11,9	16,9	104	101	97
(12) Beckman Coulter		14,3	0,8	5,6	61	0							61		
(88) Becton Dickinson		15	1,3	9	17	0							17		
(177) Mindray		15,1	0,76	5,1	7	0							7		
(190) Exbio Praha		14	0,62	4,4	11	0							11		
Other					8	0							8		
							1x 28, 4x 36, 1x 64, 2x 166								
Sample B		60,6	2	3,3	104		CVP	60,6	0,47	17%	50,2	71	104	102	98
(12) Beckman Coulter		60,2	2	3,3	61	0							61		
(88) Becton Dickinson		61,4	2,4	3,9	17	0							17		
(177) Mindray		61,6	1,4	2,2	7	0							7		
(190) Exbio Praha		60,2	1,8	3	11	0							11		
Other					8	0							8		
							1x 28, 4x 36, 1x 64, 2x 166								
(256) B lymphocytes	[%]				104							104	99	95	
Sample A		23,6	1,2	5	104		CVP	23,6	0,29	30%	16,5	30,7	104	103	99
(12) Beckman Coulter		23,4	1,1	4,8	62	0							62		
(36) Immunotech		23,7	2,9	12	6	0							6		
(88) Becton Dickinson		23,8	1,1	4,5	17	0							17		
(177) Mindray		23,5	1,6	6,7	7	0							7		
(190) Exbio Praha		24,2	0,91	3,8	11	0							11		
Other					1	0							1		
							1x 64								
Sample B		2,4	0,34	14	104		CVP	2,4	0,081	30%	1,68	3,12	104	99	95
(12) Beckman Coulter		2,39	0,32	13	62	0							62		
(36) Immunotech		2,3	0,44	19	6	0							6		
(88) Becton Dickinson		2,37	0,41	17	17	0							17		
(177) Mindray		2,57	0,52	20	7	0							7		
(190) Exbio Praha		2,51	0,23	9,2	11	0							11		
Other					1	0							1		
							1x 64								

EQA round: IFT2/23 - Immunophenotypisation

Deadline: 30.10.2023

Setup: groups - manufacturer of kit; 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				
(257) NK cells	[%]				104							104	96	92	
Sample A		8,8	0,96	11	104		CVP	8,8	0,23	26%	6,51	11,1	104	98	94
(12) Beckman Coulter		8,93	0,9	10	60	0							60		
(88) Becton Dickinson		8,34	1,5	17	17	0							17		
(177) Mindray		9,05	1,3	14	7	0							7		
(190) Exbio Praha		8,47	0,75	8,9	15	0							15		
Other					5	0							5		
							4x 36, 1x 64								
Sample B		12,8	0,84	6,5	104		CVP	12,8	0,2	26%	9,47	16,2	104	102	98
(12) Beckman Coulter		12,8	0,93	7,3	60	0							60		
(88) Becton Dickinson		12,7	1	8	17	0							17		
(177) Mindray		12,8	0,74	5,8	7	0							7		
(190) Exbio Praha		12,8	0,63	4,9	15	0							15		
Other					5	0							5		
							4x 36, 1x 64								
(630) WBC	[·10 ⁹ /L]				60							60	55	92	
Sample A		3,05	0,13	4,4	60		CVP	3,05	0,042	10%	2,74	3,36	60	57	95
(12) Beckman Coulter		2,92	0,31	11	11	0							11		
(63) Sysmex		3,08	0,1	3,4	34	0							34		
(177) Mindray		3,08	0,059	1,9	6	0							6		
Other					9	0							9		
							4x 0, 1x 1, 1x 88, 2x 179, 1x 190								
Sample B		5,57	0,25	4,5	60		CVP	5,57	0,08	10%	5,01	6,13	60	55	92
(12) Beckman Coulter		5,44	0,55	10	11	0							11		
(63) Sysmex		5,61	0,2	3,5	34	0							34		
(177) Mindray		5,52	0,16	2,8	6	0							6		
Other					9	0							9		
							4x 0, 1x 1, 1x 88, 2x 179, 1x 190								
(631) Lymphocytes	[·10 ⁹ /L]				61							61	55	90	
Sample A		1,04	0,13	12	61		CVP	1,04	0,04	25%	0,78	1,3	61	56	92
(0) not specified		0,95	0,074	7,8	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		0,806	0,47	58	10	0							10		
(63) Sysmex		1,1	0,11	9,9	32	0							32		
(177) Mindray		0,97	0,12	12	6	0							6		
Other					6	0							6		
							1x 36, 1x 88, 2x 179, 2x 190								
Sample B		3,17	0,31	9,6	61		CVP	3,17	0,096	25%	2,37	3,97	61	55	90
(0) not specified		3,1	0,15	4,7	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		2,92	0,92	31	10	0							10		
(63) Sysmex		3,29	0,31	9,5	32	0							32		
(177) Mindray		3,02	0,11	3,7	6	0							6		
Other					6	0							6		
							1x 36, 1x 88, 2x 179, 2x 190								
(632) CD 3+ T lymphocytes (abs. count)	[·10 ⁹ /L]				60							60	51	85	
Sample A		0,679	0,1	15	60		CVP	0,679	0,032	30%	0,475	0,883	60	55	92
(0) not specified		0,644	0,085	13	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		0,675	0,11	17	27	0							27		
(63) Sysmex		0,672	0,12	18	7	0							7		
Other					15	0							15		
							4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								
Sample B		2,66	0,3	11	60		CVP	2,66	0,094	22%	2,07	3,25	60	51	85
(0) not specified		2,61	0,16	6,2	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		2,58	0,36	14	27	0							27		
(63) Sysmex		2,75	0,12	4,5	7	0							7		
Other					15	0							15		
							4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								
(633) CD 4+ T lymphocytes (abs. count)	[·10 ⁹ /L]				60							60	51	85	
Sample A		0,437	0,068	15	60		CVP	0,437	0,021	30%	0,305	0,569	60	54	90
(0) not specified		0,416	0,086	21	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		0,428	0,076	18	27	0							27		
(63) Sysmex		0,461	0,06	13	7	0							7		
Other					15	0							15		
							4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								
Sample B		0,62	0,083	13	60		CVP	0,62	0,026	26%	0,458	0,782	60	53	88
(0) not specified		0,609	0,086	14	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		0,598	0,091	15	27	0							27		
(63) Sysmex		0,664	0,059	8,9	7	0							7		

EQA round: IFT2/23 - Immunophenotypisation

Deadline: 30.10.2023

Setup: groups - manufacturer of kit; 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					15	0	4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999					15			
(634) CD 8+ T lymphocytes (abs. count)	[·10⁹/L]				60							60	49	82	
Sample A		0,148	0,022	15	60		CVP	0,148	0,007	30%	0,103	0,193	60	52	87
(0) not specified		0,147	0,023	16	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		0,143	0,03	21	27	0							27		
(63) Sysmex		0,152	0,017	11	7	0							7		
Other					15	0							15		
							4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								
Sample B		1,92	0,22	12	60		CVP	1,92	0,07	24%	1,45	2,39	60	52	87
(0) not specified		1,89	0,076	4	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		1,86	0,27	14	27	0							27		
(63) Sysmex		1,98	0,11	5,6	7	0							7		
Other					15	0							15		
							4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								
(635) B lymphocytes (abs. count)	[·10⁹/L]				60							60	51	85	
Sample A		0,242	0,035	14	60		CVP	0,242	0,011	28%	0,174	0,31	60	54	90
(0) not specified		0,244	0,025	10	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		0,229	0,051	22	27	0							27		
(63) Sysmex		0,257	0,036	14	7	0							7		
Other					15	0							15		
							4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								
Sample B		0,075	0,014	19	60		CVP	0,075	0,005	38%	0,046	0,104	60	55	92
(0) not specified		0,077	0,012	16	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		0,07	0,019	27	27	0							27		
(63) Sysmex		0,077	0,016	20	7	0							7		
Other					15	0							15		
							4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								
(636) NK cells (abs. count)	[·10⁹/L]				60							60	47	78	
Sample A		0,09	0,017	19	60		CVP	0,09	0,005	38%	0,055	0,125	60	52	87
(0) not specified		0,092	0,013	14	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		0,092	0,022	24	26	0							26		
(63) Sysmex		0,081	0,013	16	7	0							7		
Other					16	0							16		
							1x 9, 4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								
Sample B		0,407	0,052	13	60		CVP	0,407	0,016	26%	0,301	0,513	60	50	83
(0) not specified		0,417	0,027	6,5	11	0							11		
(12) Beckman Coulter		0,384	0,065	17	26	0							26		
(63) Sysmex		0,44	0,044	9,9	7	0							7		
Other					16	0							16		
							1x 9, 4x 88, 3x 177, 4x 190, 4x 999								