

EQA round: VVV1/24 - Maternal Diagnostic Screening (Triple Test)

Deadline: 19.4.2024

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

RoM = robust average	AV = assigned value	D _{max} = acceptable difference
SD = standard deviation	CVPG = consensus of the participants' groups	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			
Set 1														
(238) free β-hCG	[U/L]				52							50	50	100
Sample A1		40,4	2,6	6,4	52							50	50	100
(24) B.R.A.H.M.S.		45,5	0,93	2	9	0	CVPG	45,5	1,1	15%	38,6	52,4	9	
(60) Roche		39,5	1,7	4,2	41	0	CVPG	39,5	0,64	15%	33,5	45,5	41	
Other					2	0							0	
								1x 82, 1x 162						
Sample B1		137	6,4	4,6	52							50	50	100
(24) B.R.A.H.M.S.		145	3,6	2,4	9	0	CVPG	145	4,4	15%	123	167	9	
(60) Roche		135	5,1	3,7	41	0	CVPG	135	1,9	15%	114	156	41	
Other					2	0							0	
								1x 82, 1x 162						
(239) PAPP-A	[U/L]				55							53	52	98
Sample A1		1,19	0,066	5,6	55							53	53	100
(24) B.R.A.H.M.S.		1,25	0,075	6	10	0	CVPG	1,25	0,058	15%	1,06	1,44	10	
(60) Roche		1,18	0,057	4,9	43	0	CVPG	1,18	0,021	15%	1	1,36	43	
Other					2	0							0	
								1x 82, 1x 162						
Sample B1		7,07	0,5	7,1	55							53	52	98
(24) B.R.A.H.M.S.		7,72	0,45	5,8	10	0	CVPG	7,72	0,35	15%	6,56	8,88	10	
(60) Roche		6,94	0,37	5,4	43	0	CVPG	6,94	0,14	15%	5,89	7,99	43	
Other					2	0							0	
								1x 82, 1x 162						
(245) PIGF	[ng/L]				30							29	28	97
Sample A1		30,1	4	13	30							29	28	97
(24) B.R.A.H.M.S.		25,8	1,8	6,9	7	0	CVPG	25,8	1,7	23%	19,8	31,8	7	
(60) Roche		31,7	2,4	7,7	22	0	CVPG	31,7	1,3	23%	24,4	39	22	
Other					1	0							0	
								1x 82						
Sample B1		39,3	5	13	30							29	28	97
(24) B.R.A.H.M.S.		33,3	4,2	12	7	0	CVPG	33,3	4	23%	25,6	41	7	
(60) Roche		41,3	2,7	6,6	22	0	CVPG	41,3	1,4	23%	31,8	50,8	22	
Other					1	0							0	
								1x 82						
Set 2														
(370) AFP	[μg/L]				45							33	33	100
Sample A2		33,6	2,7	8,2	45							33	33	100
(12) Beckman Coulter		31,8	2,8	8,7	16	0	CVPG	31,8	1,7	20%	25,4	38,2	16	
(60) Roche		35,3	1,8	5,1	17	0	CVPG	35,3	1,1	20%	28,2	42,4	17	
Other					12	0							0	
								4x 1, 2x 24, 1x 29, 3x 162, 2x 179						
Sample B2		148	13	8,6	45							33	33	100
(12) Beckman Coulter		140	7,9	5,7	16	0	CVPG	140	4,9	20%	112	168	16	
(60) Roche		159	8,3	5,2	17	0	CVPG	159	5	20%	127	191	17	
Other					12	0							0	
								4x 1, 2x 24, 1x 29, 3x 162, 2x 179						
(373) hCG	[kU/L]				45							33	31	94
Sample A2		32,6	6,1	19	45							33	31	94
(12) Beckman Coulter		37,8	3,8	9,9	16	0	CVPG	37,8	2,3	18%	30,9	44,7	16	
(60) Roche		28,3	1,7	6,2	17	0	CVPG	28,3	1	18%	23,2	33,4	17	
Other					12	0							0	
								3x 1, 2x 24, 2x 29, 1x 36, 2x 162, 2x 179						
Sample B2		39	6,9	18	45							33	32	97
(12) Beckman Coulter		45,5	3,7	8,2	16	0	CVPG	45,5	2,3	18%	37,3	53,7	16	
(60) Roche		34,1	2,2	6,3	17	0	CVPG	34,1	1,3	18%	27,9	40,3	17	
Other					12	0							0	
								3x 1, 2x 24, 2x 29, 1x 36, 2x 162, 2x 179						
(375) Estriol unconjug.	[nmol/L]				34							32	32	100
Sample A2		2,31	0,97	42	34							32	32	100
(12) Beckman Coulter		2,92	0,39	13	21	0	CVPG	2,92	0,21	33%	1,95	3,89	21	
(29) Siemens (Immulite)		1,31	0,18	14	11	0	CVPG	1,31	0,13	33%	0,877	1,75	11	
Other					2	0							0	
								1x 24, 1x 179						

EQA round: VVV1/24 - Maternal Diagnostic Screening (Triple Test)

Deadline: 19.4.2024

Setup: groups - R (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			
Sample B2		9,06	2,4	26	34							32	32	100
(12) Beckman Coulter		10,5	1,2	11	21	0	CVPG 10,5	0,63	33%	7,03	14	21		
(29) Siemens (Immulin)		6,87	0,54	7,9	11	0	CVPG 6,87	0,4	33%	4,6	9,14	11		
Other					2	0						0		
							1x 24, 1x 179							
1. trimester														
(240) free β-hCG (MoM)	[MoM]				42							40	39	98
Mother X1		0,831	0,066	7,9	42							40	40	100
(24) B.R.A.H.M.S.		0,847	0,039	4,6	8	0	CVPG 0,847	0,03	33%	0,567	1,13	8		
(60) Roche		0,824	0,07	8,5	32	0	CVPG 0,824	0,03	33%	0,552	1,1	32		
Other					2	0						0		
							1x 82, 1x 162							
Mother Y1		3,83	0,43	11	42							40	39	98
(24) B.R.A.H.M.S.		3,59	0,36	10	8	0	CVPG 3,59	0,28	33%	2,4	4,78	8		
(60) Roche		3,87	0,43	11	32	0	CVPG 3,87	0,19	33%	2,59	5,15	32		
Other					2	0						0		
							1x 82, 1x 162							
(241) PAPP-A (MoM)	[MoM]				46							44	43	98
Mother X1		0,614	0,075	12	46							44	44	100
(24) B.R.A.H.M.S.		0,621	0,073	12	9	0	CVPG 0,621	0,091	33%	0,416	0,826	9		
(60) Roche		0,612	0,076	12	35	0	CVPG 0,612	0,031	33%	0,41	0,814	35		
Other					2	0						0		
							1x 82, 1x 162							
Mother Y1		1,94	0,25	13	46							44	43	98
(24) B.R.A.H.M.S.		1,9	0,11	5,9	9	0	CVPG 1,9	0,14	33%	1,27	2,53	9		
(60) Roche		1,96	0,24	12	35	0	CVPG 1,96	0,1	33%	1,31	2,61	35		
Other					2	0						0		
							1x 82, 1x 162							
2. trimester														
(380) AFP (MoM)	[MoM]				41							30	29	97
Mother X2		0,922	0,08	8,6	41							30	29	97
(12) Beckman Coulter		0,928	0,096	10	14	0	CVPG 0,928	0,063	23%	0,714	1,15	14		
(60) Roche		0,924	0,078	8,4	16	0	CVPG 0,924	0,047	23%	0,711	1,14	16		
Other					11	0						0		
							4x 1, 1x 24, 1x 29, 3x 162, 2x 179							
Mother Y2		4,12	0,3	7,2	41							30	29	97
(12) Beckman Coulter		4,14	0,21	5,2	14	0	CVPG 4,14	0,14	23%	3,18	5,1	14		
(60) Roche		4,16	0,37	8,9	16	0	CVPG 4,16	0,23	23%	3,2	5,12	16		
Other					11	0						0		
							4x 1, 1x 24, 1x 29, 3x 162, 2x 179							
(382) hCG (MoM)	[MoM]				41							30	30	100
Mother X2		0,986	0,15	16	41							30	30	100
(12) Beckman Coulter		0,98	0,17	17	14	0	CVPG 0,98	0,11	40%	0,588	1,38	14		
(60) Roche		0,97	0,16	16	16	0	CVPG 0,97	0,097	40%	0,582	1,36	16		
Other					11	0						0		
							3x 1, 1x 24, 2x 29, 1x 36, 2x 162, 2x 179							
Mother Y2		1,19	0,17	14	41							30	30	100
(12) Beckman Coulter		1,17	0,17	14	14	0	CVPG 1,17	0,11	40%	0,702	1,64	14		
(60) Roche		1,18	0,18	15	16	0	CVPG 1,18	0,11	40%	0,708	1,66	16		
Other					11	0						0		
							3x 1, 1x 24, 2x 29, 1x 36, 2x 162, 2x 179							
(384) Estriol unconjug. (MoM)	[MoM]				32							30	27	90
Mother X2		0,886	0,13	15	32							30	27	90
(12) Beckman Coulter		0,915	0,12	13	19	0	CVPG 0,915	0,068	40%	0,549	1,29	19		
(29) Siemens (Immulin)		0,86	0,16	18	11	0	CVPG 0,86	0,11	40%	0,516	1,21	11		
Other					2	0						0		
							1x 24, 1x 179							
Mother Y2		3,77	0,89	23	32							30	28	93
(12) Beckman Coulter		3,35	0,34	10	19	0	CVPG 3,35	0,19	40%	2,01	4,69	19		
(29) Siemens (Immulin)		4,54	0,89	20	11	0	CVPG 4,54	0,65	40%	2,72	6,36	11		
Other					2	0						0		
							1x 24, 1x 179							