

EQA round: VVV2/23 - Maternal Diagnostic Screening (Triple Test)

Deadline: 3.11.2023

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	46	92
Sample A1		44	3,7	8,5	52							50	46	92
(24) B.R.A.H.M.S.		47,5	1,3	2,6	9	0	CVPG	47,5	1,5	15%	40,3	54,7	9	
(60) Roche		43,1	3,5	8	41	0	CVPG	43,1	1,3	15%	36,6	49,6	41	
Other					2	0							0	
							1x 82, 1x 162							
Sample B1		48,9	3,6	7,4	52							50	49	98
(24) B.R.A.H.M.S.		53,3	3,2	5,9	9	0	CVPG	53,3	3,9	15%	45,3	61,3	9	
(60) Roche		48	3,2	6,6	41	0	CVPG	48	1,2	15%	40,8	55,2	41	
Other					2	0							0	
							1x 82, 1x 162							
(239) PAPP-A	[U/L]				55							53	47	89
Sample A1		0,303	0,028	9,2	55							53	47	89
(24) B.R.A.H.M.S.		0,294	0,019	6,3	10	0	CVPG	0,294	0,014	15%	0,249	0,339	10	
(60) Roche		0,305	0,03	9,9	43	0	CVPG	0,305	0,011	15%	0,259	0,351	43	
Other					2	1							0	
							1x 82, 1x 162							
Sample B1		1,35	0,083	6,2	55							53	52	98
(24) B.R.A.H.M.S.		1,34	0,074	5,5	10	0	CVPG	1,34	0,057	15%	1,13	1,55	10	
(60) Roche		1,36	0,085	6,2	43	0	CVPG	1,36	0,032	15%	1,15	1,57	43	
Other					2	0							0	
							1x 82, 1x 162							
(245) PIGF	[ng/L]				29							29	28	97
Sample A1		17,6	1,8	11	29							29	28	97
(24) B.R.A.H.M.S.		18,9	3,3	18	7	0	CVPG	18,9	3,2	23%	14,5	23,3	7	
(60) Roche		17,2	1,4	8	22	0	CVPG	17,2	0,72	23%	13,2	21,2	22	
Sample B1		29,6	3	10	29							29	29	100
(24) B.R.A.H.M.S.		27,3	4,6	17	7	0	CVPG	27,3	4,4	23%	21	33,6	7	
(60) Roche		30,3	2,4	8,1	22	0	CVPG	30,3	1,3	23%	23,3	37,3	22	
							1x 82, 1x 162							
Set 2														
(370) AFP	[µg/L]				47							33	32	97
Sample A2		7,87	0,87	11	47							33	32	97
(12) Beckman Coulter		7,38	0,76	10	16	0	CVPG	7,38	0,47	20%	5,9	8,86	16	
(60) Roche		8,53	0,62	7,3	17	0	CVPG	8,53	0,37	20%	6,82	10,3	17	
Other					14	0							0	
							4x 1, 2x 24, 1x 29, 2x 82, 3x 162, 2x 179							
Sample B2		59,5	7	12	47							33	33	100
(12) Beckman Coulter		56,3	4,6	8,2	16	0	CVPG	56,3	2,8	20%	45	67,6	16	
(60) Roche		66,2	5	7,5	17	0	CVPG	66,2	3	20%	52,9	79,5	17	
Other					14	0							0	
							4x 1, 2x 24, 1x 29, 2x 82, 3x 162, 2x 179							
(373) hCG	[kU/L]				47							33	31	94
Sample A2		126	35	27	47							33	33	100
(12) Beckman Coulter		163	12	7,4	16	0	CVPG	163	7,4	18%	133	193	16	
(60) Roche		105	11	11	17	0	CVPG	105	6,8	18%	86,1	124	17	
Other					14	0							0	
							3x 1, 2x 24, 2x 29, 1x 36, 2x 82, 2x 162, 2x 179							
Sample B2		53,2	14	26	47							33	31	94
(12) Beckman Coulter		67,5	5,8	8,6	16	0	CVPG	67,5	3,6	18%	55,3	79,7	16	
(60) Roche		43,7	5,1	12	17	0	CVPG	43,7	3	18%	35,8	51,6	17	
Other					14	0							0	
							3x 1, 2x 24, 2x 29, 1x 36, 2x 82, 2x 162, 2x 179							
(375) Estriol unconjug.	[nmol/L]				36							32	30	94
Sample A2		0,498	0,24	49	36							32	30	94
(12) Beckman Coulter		0,624	0,11	17	21	0	CVPG	0,624	0,056	33%	0,418	0,83	21	
(29) Siemens (Immulin)		0,241	0,002	0,66	11	0	CVPG	0,241	0,001	33%	0,161	0,321	11	
Other					4	0							0	
							1x 24, 2x 82, 1x 179							
Sample B2		3,06	1,2	40	36							32	32	100
(12) Beckman Coulter		3,84	0,34	8,9	21	0	CVPG	3,84	0,18	33%	2,57	5,11	21	
(29) Siemens (Immulin)		1,68	0,2	12	11	0	CVPG	1,68	0,15	33%	1,12	2,24	11	

EQA round: VVV2/23 - Maternal Diagnostic Screening (Triple Test)

Deadline: 3.11.2023

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			
Other					4	0	1x 24, 2x 82, 1x 179					0		
1. trimester														
(240) free β -hCG (MoM)	[MoM]				42							40	39	98
Mother X1		1,24	0,16	13	42							40	39	98
(24) B.R.A.H.M.S.		1,2	0,083	6,9	8	0	CVPG	1,2	0,063	33%	0,804	1,6	8	
(60) Roche		1,25	0,17	14	32	0	CVPG	1,25	0,075	33%	0,837	1,67	32	
Other					2	0	1x 82, 1x 162					0		
Mother Y1		0,997	0,095	9,6	42							40	40	100
(24) B.R.A.H.M.S.		1	0,089	8,9	8	0	CVPG	1	0,068	33%	0,67	1,33	8	
(60) Roche		1	0,1	10	32	0	CVPG	1	0,045	33%	0,67	1,33	32	
Other					2	0	1x 82, 1x 162					0		
(241) PAPP-A (MoM)	[MoM]				46							44	42	95
Mother X1		0,083	0,014	17	46							44	42	95
(24) B.R.A.H.M.S.		0,075	0,007	9,9	9	0	CVPG	0,075	0,009	33%	0,05	0,1	9	
(60) Roche		0,085	0,013	15	35	0	CVPG	0,085	0,005	33%	0,056	0,114	35	
Other					2	0	1x 82, 1x 162					0		
Mother Y1		0,704	0,095	14	46							44	44	100
(24) B.R.A.H.M.S.		0,69	0,089	13	9	0	CVPG	0,69	0,11	33%	0,462	0,918	9	
(60) Roche		0,716	0,098	14	35	0	CVPG	0,716	0,041	33%	0,479	0,953	35	
Other					2	0	1x 82, 1x 162					0		
2. trimester														
(380) AFP (MoM)	[MoM]				43							30	28	93
Mother X2		0,196	0,018	9,1	43							30	28	93
(12) Beckman Coulter		0,19	0,02	11	14	0	CVPG	0,19	0,013	23%	0,146	0,234	14	
(60) Roche		0,198	0,016	8,2	16	0	CVPG	0,198	0,01	23%	0,152	0,244	16	
Other					13	0	4x 1, 1x 24, 1x 29, 2x 82, 3x 162, 2x 179					0		
Mother Y2		1,65	0,14	8,6	43							30	29	97
(12) Beckman Coulter		1,63	0,13	7,7	14	0	CVPG	1,63	0,082	23%	1,25	2,01	14	
(60) Roche		1,73	0,19	11	16	0	CVPG	1,73	0,11	23%	1,33	2,13	16	
Other					13	0	4x 1, 1x 24, 1x 29, 2x 82, 3x 162, 2x 179					0		
(382) hCG (MoM)	[MoM]				43							30	30	100
Mother X2		4,48	0,69	15	43							30	30	100
(12) Beckman Coulter		4,9	0,39	8	14	0	CVPG	4,9	0,26	40%	2,94	6,86	14	
(60) Roche		4,18	0,85	20	16	0	CVPG	4,18	0,52	40%	2,5	5,86	16	
Other					13	0	3x 1, 1x 24, 2x 29, 1x 36, 2x 82, 2x 162, 2x 179					0		
Mother Y2		1,62	0,24	15	43							30	30	100
(12) Beckman Coulter		1,72	0,16	9,1	14	0	CVPG	1,72	0,1	40%	1,03	2,41	14	
(60) Roche		1,51	0,35	23	16	0	CVPG	1,51	0,21	40%	0,906	2,12	16	
Other					13	0	3x 1, 1x 24, 2x 29, 1x 36, 2x 82, 2x 162, 2x 179					0		
(384) Estriol unconjug. (MoM)	[MoM]				34							30	28	93
Mother X2		0,146	0,037	26	34							30	28	93
(12) Beckman Coulter		0,161	0,03	18	19	0	CVPG	0,161	0,017	40%	0,096	0,226	19	
(29) Siemens (Immulite)		0,121	0,014	11	11	0	CVPG	0,121	0,01	40%	0,072	0,17	11	
Other					4	0	1x 24, 2x 82, 1x 179					0		
Mother Y2		1,13	0,21	19	34							30	29	97
(12) Beckman Coulter		1,22	0,19	16	19	0	CVPG	1,22	0,11	40%	0,732	1,71	19	
(29) Siemens (Immulite)		1,06	0,17	16	11	0	CVPG	1,06	0,13	40%	0,636	1,49	11	
Other					4	0	1x 24, 2x 82, 1x 179					0		