

## EQA round: VVV1/25 - Maternal Diagnostic Screening (Triple Test)

Deadline: 18.4.2025

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

RoM = robust average	AV = assigned value	D <sub>max</sub> = acceptable difference
SD = standard deviation	CVPG = consensus of the participants' groups	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	U <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	UL = upper limit
N <sub>tot</sub> = total number of the results		N <sub>eva</sub> = number of the results assessed
N <sub>out</sub> = number of the results removed before calculation		N <sub>suc</sub> = number of successful results
		S <sub>rel</sub> = relative success

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL			
<b>Set 1</b>														
(238) <b>free β-hCG</b>	[U/L]				50							47	46	98
<b>Sample A1</b>		42,6	3,1	7,2	50							47	46	98
(24) B.R.A.H.M.S.		46,8	1,7	3,7	8	0	CVPG	46,8	1,3	15%	39,7	53,9	8	
(60) Roche		41,6	1,9	4,6	39	0	CVPG	41,6	0,74	15%	35,3	47,9	39	
Other					3	0							0	
							2x 82, 1x 162							
<b>Sample B1</b>		42,2	2,9	6,9	50							47	46	98
(24) B.R.A.H.M.S.		45,5	2,4	5,4	8	0	CVPG	45,5	1,9	15%	38,6	52,4	8	
(60) Roche		41,5	2,1	4,9	39	0	CVPG	41,5	0,8	15%	35,2	47,8	39	
Other					3	0							0	
							2x 82, 1x 162							
(239) <b>PAPP-A</b>	[U/L]				52							49	48	98
<b>Sample A1</b>		1,29	0,083	6,4	52							49	49	100
(24) B.R.A.H.M.S.		1,38	0,013	0,96	9	0	CVPG	1,38	0,016	15%	1,17	1,59	9	
(60) Roche		1,27	0,063	4,9	40	0	CVPG	1,27	0,024	15%	1,07	1,47	40	
Other					3	0							0	
							2x 82, 1x 162							
<b>Sample B1</b>		0,445	0,02	4,6	52							49	48	98
(24) B.R.A.H.M.S.		0,452	0,012	2,6	9	0	CVPG	0,452	0,015	15%	0,384	0,52	9	
(60) Roche		0,445	0,019	4,2	40	0	CVPG	0,445	0,007	15%	0,378	0,512	40	
Other					3	0							0	
							2x 82, 1x 162							
(245) <b>PIGF</b>	[ng/L]				32							29	29	100
<b>Sample A1</b>		29,7	4,5	15	32							29	29	100
(24) B.R.A.H.M.S.		24,4	2	8,3	6	0	CVPG	24,4	2,8	23%	18,7	30,1	6	
(60) Roche		31,4	2,5	7,9	23	0	CVPG	31,4	1,3	23%	24,1	38,7	23	
Other					3	0							0	
							1x 73, 2x 82							
<b>Sample B1</b>		24,1	2,1	8,8	32							29	29	100
(24) B.R.A.H.M.S.		24,2	1,2	4,9	6	0	CVPG	24,2	1,7	23%	18,6	29,8	6	
(60) Roche		24,3	2	8,4	23	0	CVPG	24,3	1	23%	18,7	29,9	23	
Other					3	0							0	
							1x 73, 2x 82							
<b>Set 2</b>														
(370) <b>AFP</b>	[µg/L]				42							31	29	94
<b>Sample A2</b>		34,6	3,1	9	42							31	30	97
(12) Beckman Coulter		32,8	2	6,2	15	0	CVPG	32,8	1,3	20%	26,2	39,4	15	
(60) Roche		36,6	1,9	5,2	16	0	CVPG	36,6	1,2	20%	29,2	44	16	
Other					11	0							0	
							3x 1, 2x 24, 1x 29, 1x 82, 2x 162, 2x 179							
<b>Sample B2</b>		8,47	0,55	6,5	42							31	30	97
(12) Beckman Coulter		8,49	0,67	7,9	15	0	CVPG	8,49	0,42	20%	6,79	10,2	15	
(60) Roche		8,64	0,41	4,7	16	0	CVPG	8,64	0,25	20%	6,91	10,4	16	
Other					11	0							0	
							3x 1, 2x 24, 1x 29, 1x 82, 2x 162, 2x 179							
(373) <b>hCG</b>	[kU/L]				42							30	29	97
<b>Sample A2</b>		31,2	5,2	17	42							30	30	100
(12) Beckman Coulter		36,3	3,2	8,8	15	0	CVPG	36,3	2	18%	29,7	42,9	15	
(60) Roche		27,4	1,5	5,5	15	0	CVPG	27,4	0,96	18%	22,4	32,4	15	
Other					12	0							0	
							3x 1, 2x 24, 1x 29, 1x 36, 1x 82, 2x 162, 2x 179							
<b>Sample B2</b>		92,2	18	20	42							30	29	97
(12) Beckman Coulter		109	12	11	15	0	CVPG	109	7,8	18%	89,3	129	15	
(60) Roche		80,2	5,8	7,2	15	0	CVPG	80,2	3,7	18%	65,7	94,7	15	
Other					12	0							0	
							3x 1, 2x 24, 1x 29, 1x 36, 1x 82, 2x 162, 2x 179							
(375) <b>Estriol unconjug.</b>	[nmol/L]				31							28	22	79
<b>Sample A2</b>		2,92	1,4	48	31							28	25	89
(12) Beckman Coulter		3,76	0,47	12	20	0	CVPG	3,76	0,26	33%	2,51	5,01	20	
(29) Siemens (Immulite)		1,4	0,3	21	8	0	CVPG	1,4	0,23	33%	0,938	1,87	8	
Other					3	0							0	
							1x 24, 1x 82, 1x 179							

## EQA round: VVV1/25 - Maternal Diagnostic Screening (Triple Test)

Deadline: 18.4.2025

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

Test Sample Group	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability					N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub> [%]
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL			
<b>Sample B2</b>		0,449	0,26	57	31							28	24	86
(12) Beckman Coulter		0,563	0,21	37	20	0	CVPG 0,563	0,11	±0,264	0,299	0,827	20		
(29) Siemens (Immulite)		0,24	0	0	8	0	CVPG 0,24		±0,264	0	0,504	8		
Other					3	0						0		
							1x 24, 1x 82, 1x 179							
<b>1. trimester</b>														
(240) <b>free β-hCG (MoM)</b>	[MoM]				39							36	34	94
<b>Mother X1</b>		0,88	0,1	12	39							36	36	100
(24) B.R.A.H.M.S.		0,816	0,11	14	7	0	CVPG 0,816	0,11	33%	0,546	1,09	7		
(60) Roche		0,889	0,1	11	29	0	CVPG 0,889	0,045	33%	0,595	1,19	29		
Other					3	0						0		
							2x 82, 1x 162							
<b>Mother Y1</b>		1,18	0,17	14	39							36	34	94
(24) B.R.A.H.M.S.		1,08	0,22	21	7	0	CVPG 1,08	0,22	33%	0,723	1,44	7		
(60) Roche		1,21	0,18	15	29	0	CVPG 1,21	0,081	33%	0,81	1,61	29		
Other					3	0						0		
							2x 82, 1x 162							
(241) <b>PAPP-A (MoM)</b>	[MoM]				41							38	34	89
<b>Mother X1</b>		0,68	0,092	14	41							38	36	95
(24) B.R.A.H.M.S.		0,665	0,042	6,4	8	0	CVPG 0,665	0,032	33%	0,445	0,885	8		
(60) Roche		0,682	0,096	14	30	0	CVPG 0,682	0,043	33%	0,456	0,908	30		
Other					3	0						0		
							2x 82, 1x 162							
<b>Mother Y1</b>		0,125	0,015	12	41							38	35	92
(24) B.R.A.H.M.S.		0,115	0,008	7,2	8	0	CVPG 0,115	0,006	33%	0,077	0,153	8		
(60) Roche		0,129	0,016	12	30	0	CVPG 0,129	0,007	33%	0,086	0,172	30		
Other					3	0						0		
							2x 82, 1x 162							
<b>2. trimester</b>														
(380) <b>AFP (MoM)</b>	[MoM]				35							26	24	92
<b>Mother X2</b>		0,953	0,094	9,9	35							26	24	92
(12) Beckman Coulter		0,964	0,12	12	12	0	CVPG 0,964	0,085	23%	0,742	1,19	12		
(60) Roche		0,963	0,11	11	14	0	CVPG 0,963	0,07	23%	0,741	1,19	14		
Other					9	0						0		
							3x 1, 1x 24, 1x 29, 1x 82, 1x 162, 2x 179							
<b>Mother Y2</b>		0,232	0,028	12	35							26	25	96
(12) Beckman Coulter		0,245	0,034	14	12	0	CVPG 0,245	0,024	23%	0,188	0,302	12		
(60) Roche		0,227	0,022	9,6	14	0	CVPG 0,227	0,014	23%	0,174	0,28	14		
Other					9	0						0		
							3x 1, 1x 24, 1x 29, 1x 82, 1x 162, 2x 179							
(382) <b>hCG (MoM)</b>	[MoM]				35							25	25	100
<b>Mother X2</b>		0,954	0,13	14	35							25	25	100
(12) Beckman Coulter		0,958	0,14	14	12	0	CVPG 0,958	0,098	40%	0,574	1,35	12		
(60) Roche		0,976	0,15	16	13	0	CVPG 0,976	0,1	40%	0,585	1,37	13		
Other					10	0						0		
							3x 1, 1x 24, 1x 29, 1x 36, 1x 82, 1x 162, 2x 179							
<b>Mother Y2</b>		2,79	0,39	14	35							25	25	100
(12) Beckman Coulter		2,82	0,47	17	12	0	CVPG 2,82	0,33	40%	1,69	3,95	12		
(60) Roche		2,84	0,42	15	13	0	CVPG 2,84	0,29	40%	1,7	3,98	13		
Other					10	0						0		
							3x 1, 1x 24, 1x 29, 1x 36, 1x 82, 1x 162, 2x 179							
(384) <b>Estriol unconjug. (MoM)</b>	[MoM]				28							25	21	84
<b>Mother X2</b>		1,05	0,23	22	28							25	23	92
(12) Beckman Coulter		1,11	0,19	17	17	0	CVPG 1,11	0,11	40%	0,666	1,56	17		
(29) Siemens (Immulite)		0,93	0,37	40	8	0	CVPG 0,93	0,28	40%	0,558	1,31	8		
Other					3	0						0		
							1x 24, 1x 82, 1x 179							
<b>Mother Y2</b>		0,16	0,051	32	28							25	22	88
(12) Beckman Coulter		0,167	0,057	34	17	0	CVPG 0,167	0,034	40%	0,1	0,234	17		
(29) Siemens (Immulite)		0,16	0,045	28	8	0	CVPG 0,16	0,034	40%	0,096	0,224	8		
Other					3	0						0		
							1x 24, 1x 82, 1x 179							