

## EQA round: VVV1/26 - Maternal Diagnostic Screening (Triple Test)

Deadline: 17.4.2026

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]				51							48	48	100
<b>Sample A1</b>		40,3	2,9	7,2	51							48	48	100
(24) B.R.A.H.M.S.		45,7	1,2	2,5	8	0	CVPG	45,7	0,89	15%	38,8	52,6	8	
(60) Roche		39,5	2	5	40	0	CVPG	39,5	0,76	15%	33,5	45,5	40	
Other					3	0							0	
								2x 82, 1x 162						
<b>Sample B1</b>		40,6	3,1	7,6	51							48	48	100
(24) B.R.A.H.M.S.		45,8	1,5	3,4	8	0	CVPG	45,8	1,2	15%	38,9	52,7	8	
(60) Roche		39,7	2	5,1	40	0	CVPG	39,7	0,79	15%	33,7	45,7	40	
Other					3	0							0	
								2x 82, 1x 162						
(239) <b>PAPP-A</b>	[U/L]				53							50	48	96
<b>Sample A1</b>		0,605	0,047	7,8	53							50	49	98
(24) B.R.A.H.M.S.		0,632	0,033	5,2	9	0	CVPG	0,632	0,04	15%	0,537	0,727	9	
(60) Roche		0,6	0,044	7,3	41	0	CVPG	0,6	0,017	15%	0,51	0,69	41	
Other					3	0							0	
								2x 82, 1x 162						
<b>Sample B1</b>		1,82	0,13	7,3	53							50	48	96
(24) B.R.A.H.M.S.		1,93	0,045	2,3	9	0	CVPG	1,93	0,055	15%	1,64	2,22	9	
(60) Roche		1,8	0,11	6,4	41	0	CVPG	1,8	0,044	15%	1,53	2,07	41	
Other					3	0							0	
								2x 82, 1x 162						
(245) <b>PIGF</b>	[ng/L]				35							32	31	97
<b>Sample A1</b>		26	2,9	11	35							32	31	97
(24) B.R.A.H.M.S.		22,6	2,8	12	6	0	CVPG	22,6	3,9	23%	17,4	27,8	6	
(60) Roche		26,7	2	7,4	26	0	CVPG	26,7	0,94	23%	20,5	32,9	26	
Other					3	0							0	
								1x 73, 2x 82						
<b>Sample B1</b>		31,8	3,4	11	35							32	32	100
(24) B.R.A.H.M.S.		27,2	1,7	6,4	6	0	CVPG	27,2	2,4	23%	20,9	33,5	6	
(60) Roche		33	2	6	26	0	CVPG	33	0,95	23%	25,4	40,6	26	
Other					3	0							0	
								1x 73, 2x 82						
<b>Set 2</b>														
(370) <b>AFP</b>	[μg/L]				42							30	29	97
<b>Sample A2</b>		89,8	8,3	9,2	42							30	30	100
(12) Beckman Coulter		84,6	7,8	9,2	15	0	CVPG	84,6	4,9	20%	67,6	102	15	
(60) Roche		96	4	4,2	15	0	CVPG	96	2,5	20%	76,8	116	15	
Other					12	0							0	
								3x 1, 2x 24, 1x 29, 1x 82, 3x 162, 2x 179						
<b>Sample B2</b>		27	2,7	10	42							30	29	97
(12) Beckman Coulter		25,5	2,4	9,3	15	0	CVPG	25,5	1,5	20%	20,4	30,6	15	
(60) Roche		28,7	1,2	4,3	15	0	CVPG	28,7	0,78	20%	22,9	34,5	15	
Other					12	0							0	
								3x 1, 2x 24, 1x 29, 1x 82, 3x 162, 2x 179						
(373) <b>hCG</b>	[kU/L]				43							29	26	90
<b>Sample A2</b>		25,4	4	16	43							29	29	100
(12) Beckman Coulter		28,7	2,5	8,8	15	0	CVPG	28,7	1,6	18%	23,5	33,9	15	
(60) Roche		21,7	1,1	4,9	14	0	CVPG	21,7	0,7	18%	17,7	25,7	14	
Other					14	0							0	
								4x 1, 2x 24, 1x 29, 1x 36, 1x 82, 3x 162, 2x 179						
<b>Sample B2</b>		42,5	6,8	16	43							29	26	90
(12) Beckman Coulter		47,8	5,3	11	15	0	CVPG	47,8	3,3	18%	39,1	56,5	15	
(60) Roche		36,9	2	5,5	14	0	CVPG	36,9	1,3	18%	30,2	43,6	14	
Other					14	0							0	
								4x 1, 2x 24, 1x 29, 1x 36, 1x 82, 3x 162, 2x 179						
(375) <b>Estriol unconjug.</b>	[nmol/L]				31							28	26	93
<b>Sample A2</b>		6,69	2,1	32	31							28	27	96
(12) Beckman Coulter		7,86	1	13	21	0	CVPG	7,86	0,54	33%	5,26	10,5	21	
(29) Siemens (Immulin)		4,32	0,23	5,3	7	0	CVPG	4,32	0,22	33%	2,89	5,75	7	
Other					3	0							0	
								1x 24, 1x 82, 1x 179						

## EQA round: VVV1/26 - Maternal Diagnostic Screening (Triple Test)

Deadline: 17.4.2026

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>		2,33	1	44	31							28	26	93	
(12) Beckman Coulter		2,87	0,46	16	21	0	CVPG	2,87	0,24	33%	1,92	3,82	21		
(29) Siemens (Immulite)		1,09	0,096	8,9	7	0	CVPG	1,09	0,094	33%	0,73	1,45	7		
Other					3	0							0		
															1x 24, 1x 82, 1x 179
<b>1. trimester</b>															
(240) <b>free β-hCG (MoM)</b>	[MoM]				37							34	32	94	
<b>Mother X1</b>		1,14	0,14	13	37							34	32	94	
(24) B.R.A.H.M.S.		1,19	0,063	5,3	7	0	CVPG	1,19	0,061	33%	0,797	1,59	7		
(60) Roche		1,13	0,15	13	27	0	CVPG	1,13	0,07	33%	0,757	1,51	27		
Other					3	0							0		
															2x 82, 1x 162
<b>Mother Y1</b>		0,897	0,11	13	37							34	34	100	
(24) B.R.A.H.M.S.		0,945	0,16	16	7	0	CVPG	0,945	0,15	33%	0,633	1,26	7		
(60) Roche		0,895	0,11	12	27	0	CVPG	0,895	0,05	33%	0,599	1,2	27		
Other					3	0							0		
															2x 82, 1x 162
(241) <b>PAPP-A (MoM)</b>	[MoM]				40							37	33	89	
<b>Mother X1</b>		0,171	0,027	16	40							37	35	95	
(24) B.R.A.H.M.S.		0,17	0,015	8,7	8	0	CVPG	0,17	0,011	33%	0,113	0,227	8		
(60) Roche		0,173	0,026	15	29	0	CVPG	0,173	0,012	33%	0,115	0,231	29		
Other					3	0							0		
															2x 82, 1x 162
<b>Mother Y1</b>		0,854	0,14	16	40							37	34	92	
(24) B.R.A.H.M.S.		0,84	0,059	7,1	8	0	CVPG	0,84	0,045	33%	0,562	1,12	8		
(60) Roche		0,862	0,13	15	29	0	CVPG	0,862	0,059	33%	0,577	1,15	29		
Other					3	0							0		
															2x 82, 1x 162
<b>2. trimester</b>															
(380) <b>AFP (MoM)</b>	[MoM]				36							25	24	96	
<b>Mother X2</b>		2,5	0,24	9,6	36							25	25	100	
(12) Beckman Coulter		2,51	0,27	11	13	0	CVPG	2,51	0,18	23%	1,93	3,09	13		
(60) Roche		2,53	0,25	10	12	0	CVPG	2,53	0,18	23%	1,94	3,12	12		
Other					11	0							0		
															3x 1, 1x 24, 1x 29, 1x 82, 3x 162, 2x 179
<b>Mother Y2</b>		0,752	0,078	10	36							25	24	96	
(12) Beckman Coulter		0,759	0,079	10	13	0	CVPG	0,759	0,054	23%	0,584	0,934	13		
(60) Roche		0,755	0,094	12	12	0	CVPG	0,755	0,067	23%	0,581	0,929	12		
Other					11	0							0		
															3x 1, 1x 24, 1x 29, 1x 82, 3x 162, 2x 179
(382) <b>hCG (MoM)</b>	[MoM]				36							24	24	100	
<b>Mother X2</b>		0,778	0,11	14	36							24	24	100	
(12) Beckman Coulter		0,763	0,11	15	13	0	CVPG	0,763	0,076	40%	0,457	1,07	13		
(60) Roche		0,774	0,14	18	11	0	CVPG	0,774	0,1	40%	0,464	1,09	11		
Other					12	0							0		
															3x 1, 1x 24, 1x 29, 1x 36, 1x 82, 3x 162, 2x 179
<b>Mother Y2</b>		1,3	0,22	17	36							24	24	100	
(12) Beckman Coulter		1,29	0,21	17	13	0	CVPG	1,29	0,14	40%	0,774	1,81	13		
(60) Roche		1,31	0,26	20	11	0	CVPG	1,31	0,19	40%	0,786	1,84	11		
Other					12	0							0		
															3x 1, 1x 24, 1x 29, 1x 36, 1x 82, 3x 162, 2x 179
(384) <b>Estriol unconjug. (MoM)</b>	[MoM]				29							26	25	96	
<b>Mother X2</b>		2,31	0,44	19	29							26	26	100	
(12) Beckman Coulter		2,18	0,35	16	19	0	CVPG	2,18	0,19	40%	1,3	3,06	19		
(29) Siemens (Immulite)		2,72	0,44	16	7	0	CVPG	2,72	0,43	40%	1,63	3,81	7		
Other					3	0							0		
															1x 24, 1x 82, 1x 179
<b>Mother Y2</b>		0,765	0,13	17	29							26	25	96	
(12) Beckman Coulter		0,796	0,11	14	19	0	CVPG	0,796	0,062	40%	0,477	1,12	19		
(29) Siemens (Immulite)		0,695	0,17	25	7	0	CVPG	0,695	0,17	40%	0,417	0,973	7		
Other					3	0							0		
															1x 24, 1x 82, 1x 179