

EQA round: PRO1/25 - Specific Proteins

Deadline: 28.2.2025

Setup: groups - M (measurement principle); 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	CVPG = consensus of the participants' groups	UL = upper limit
N _{tot} = total number of the results	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	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				
(46) α-1-antitrypsin	[g/L]				83							83	81	98	
Sample A		0,684	0,075	11	83		CVP	0,684	0,02	25%	0,513	0,855	83	81	98
(2) Immunoturbidimetry		0,678	0,082	12	66	0							66		
(3) Immunonephelometry		0,701	0,052	7,4	17	0							17		
Sample B		1,57	0,17	11	83		CVP	1,57	0,045	25%	1,17	1,97	83	83	100
(2) Immunoturbidimetry		1,54	0,16	11	66	0							66		
(3) Immunonephelometry		1,69	0,1	6,1	17	0							17		
(53) α-2-macroglobulin	[g/L]				18							18	18	100	
Sample A		0,87	0,042	4,8	18		CVP	0,87	0,024	21%	0,687	1,06	18	18	100
(2) Immunoturbidimetry		0,85	0,074	8,7	8	0							8		
(3) Immunonephelometry		0,879	0,039	4,4	10	0							10		
Sample B		2,52	0,13	5,2	18		CVP	2,52	0,075	21%	1,99	3,05	18	18	100
(2) Immunoturbidimetry		2,43	0,19	7,8	8	0							8		
(3) Immunonephelometry		2,57	0,1	4	10	0							10		
(45) Albumin	[g/L]				170							170	168	99	
Sample A		21,3	0,87	4,1	170		CVP	21,3	0,16	10%	19,1	23,5	170	168	99
(1) BCG		21,4	0,86	4	159	0							159		
(2) BCP		20,5	0,74	3,6	7	0							7		
Other					4	0							4		
								3x 0, 1x 99							
Sample B		46,8	1,3	2,7	170		CVP	46,8	0,24	10%	42,1	51,5	170	170	100
(1) BCG		46,9	1,3	2,7	159	0							159		
(2) BCP		46,3	1,9	4,2	7	0							7		
Other					4	0							4		
								3x 0, 1x 99							
(47) C3 complement	[g/L]				124							124	112	90	
Sample A		0,417	0,021	5,1	124		CVP	0,417	0,005	14%	0,358	0,476	124	117	94
(2) Immunoturbidimetry		0,418	0,022	5,3	104	0							104		
(3) Immunonephelometry		0,412	0,016	3,8	20	0							20		
Sample B		0,938	0,049	5,2	124		CVP	0,938	0,011	14%	0,806	1,07	124	116	94
(2) Immunoturbidimetry		0,933	0,051	5,4	104	0							104		
(3) Immunonephelometry		0,961	0,037	3,8	20	0							20		
(52) C4 complement	[g/L]				124							124	113	91	
Sample A		0,037	0,008	22	124		CVP	0,037	0,002	asym.	0,01	0,08	124	124	100
(2) Immunoturbidimetry		0,035	0,006	17	104	0							104		
(3) Immunonephelometry		0,046	0,009	20	20	0							20		
Sample B		0,091	0,013	14	124		CVP	0,091	0,003	21%	0,071	0,111	124	113	91
(2) Immunoturbidimetry		0,089	0,013	14	104	0							104		
(3) Immunonephelometry		0,1	0,004	4,2	20	0							20		
(55) Total protein	[g/L]				211							211	209	99	
Sample A		30,3	3,3	11	211		CVP	30,3	0,55	22%	23,6	37	211	210	100
(1) Biuret		30,4	3,3	11	210	0							210		
Other					1	0							1		
								1x 99							
Sample B		77,9	2,8	3,5	211		CVP	77,9	0,46	18%	63,8	92	211	210	100
(1) Biuret		77,9	2,8	3,5	210	0							210		
Other					1	0							1		
								1x 99							
(49) Ceruloplasmin	[g/L]				65							60	59	98	
Sample A		0,126	0,021	16	65							60	59	98	
(2) Immunoturbidimetry; (1) Abbott		0,15	0,015	9,9	8	0	CVPG	0,15	0,011	19%	0,121	0,179	8		
(2) Immunoturbidimetry; (58) Beckman Coulter (AU)		0,118	0,013	11	10	0	CVPG	0,118	0,01	19%	0,095	0,141	10		
(2) Immunoturbidimetry; (60) Roche		0,106	0,006	5,2	17	0	CVPG	0,106	0,003	19%	0,085	0,127	17		
(2) Immunoturbidimetry; (91) Binding Site		0,125	0,007	5,9	7	0	CVPG	0,125	0,006	19%	0,101	0,149	7		
(3) Immunonephelometry; (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		0,142	0,004	2,6	6	0	CVPG	0,142	0,005	19%	0,115	0,169	6		
Other					17	0							12		
								1x 2/5, 2x 2/12, 4x 2/116, 2x 2/162, 4x 3/12, 1x 3/91, 3x 3/162							
Sample B		0,307	0,054	17	65							60	60	100	
(2) Immunoturbidimetry; (1) Abbott		0,345	0,022	6,4	8	0	CVPG	0,345	0,017	19%	0,279	0,411	8		
(2) Immunoturbidimetry; (58) Beckman Coulter (AU)		0,298	0,019	6,4	10	0	CVPG	0,298	0,015	19%	0,241	0,355	10		
(2) Immunoturbidimetry; (60) Roche		0,242	0,01	4,1	17	0	CVPG	0,242	0,006	19%	0,196	0,288	17		

EQA round: PRO1/25 - Specific Proteins

Deadline: 28.2.2025

Setup: groups - M (measurement principle); 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				
(2) Immunoturbidimetry; (91) Binding Site		0,366	0,036	9,9	7	0	CVPG	0,365	0,028	19%	0,295	0,435	7		
(3) Immunonephelometry; (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		0,34	0,007	2,2	6	0	CVPG	0,34	0,01	19%	0,275	0,405	6		
Other					17	0							12		
															1x 2/5, 2x 2/12, 4x 2/116, 2x 2/162, 4x 3/12, 1x 3/91, 3x 3/162
(51) Haptoglobin	[g/L]				67								67	65	97
Sample A		0,665	0,033	4,9	67		CVP	0,665	0,01	13%	0,578	0,752	67	65	97
(2) Immunoturbidimetry		0,665	0,029	4,3	58	0							58		
(3) Immunonephelometry		0,675	0,052	7,7	9	0							9		
Sample B		1,76	0,063	3,6	67		CVP	1,76	0,019	13%	1,53	1,99	67	67	100
(2) Immunoturbidimetry		1,75	0,056	3,2	58	0							58		
(3) Immunonephelometry		1,8	0,082	4,5	9	0							9		
(41) IgA	[g/L]				218								218	209	96
Sample A		1,05	0,061	5,8	218		CVP	1,05	0,01	14%	0,903	1,2	218	212	97
(2) Immunoturbidimetry		1,05	0,061	5,8	196	0							196		
(3) Immunonephelometry		1,02	0,059	5,8	21	0							21		
Other					1	0							1		
															1x 0
Sample B		3,35	0,16	4,7	218		CVP	3,35	0,026	14%	2,88	3,82	218	214	98
(2) Immunoturbidimetry		3,34	0,14	4,1	196	0							196		
(3) Immunonephelometry		3,63	0,24	6,6	21	0							21		
Other					1	0							1		
															1x 0
(42) IgG	[g/L]				223								223	217	97
Sample A		4,85	0,22	4,6	223		CVP	4,85	0,037	13%	4,21	5,49	223	218	98
(2) Immunoturbidimetry		4,85	0,22	4,6	200	0							200		
(3) Immunonephelometry		4,85	0,25	5,2	22	0							22		
Other					1	0							1		
															1x 0
Sample B		17,8	0,85	4,8	223		CVP	17,8	0,14	13%	15,4	20,2	223	220	99
(2) Immunoturbidimetry		17,9	0,87	4,9	200	0							200		
(3) Immunonephelometry		17,8	0,71	4	22	0							22		
Other					1	0							1		
															1x 0
(43) IgM	[g/L]				219								219	208	95
Sample A		0,484	0,042	8,7	219		CVP	0,484	0,007	18%	0,396	0,572	219	210	96
(2) Immunoturbidimetry		0,482	0,044	9,1	197	0							197		
(3) Immunonephelometry		0,495	0,015	3	21	0							21		
Other					1	0							1		
															1x 0
Sample B		2,84	0,13	4,7	219		CVP	2,84	0,022	18%	2,32	3,36	219	217	99
(2) Immunoturbidimetry		2,84	0,14	4,8	197	0							197		
(3) Immunonephelometry		2,82	0,1	3,6	21	0							21		
Other					1	0							1		
															1x 0
(50) Orosomuroid	[g/L]				52								52	49	94
Sample A		0,393	0,04	10	52		CVP	0,393	0,014	20%	0,314	0,472	52	49	94
(2) Immunoturbidimetry		0,387	0,043	11	42	0							42		
(3) Immunonephelometry		0,412	0,014	3,3	10	0							10		
Sample B		0,991	0,057	5,8	52		CVP	0,991	0,019	20%	0,792	1,19	52	51	98
(2) Immunoturbidimetry		0,982	0,057	5,8	42	0							42		
(3) Immunonephelometry		1,03	0,039	3,8	10	0							10		
(48) Prealbumin	[g/L]				109								109	104	95
Sample A		0,076	0,009	12	109		CVP	0,076	0,002	40%	0,045	0,107	109	109	100
(2) Immunoturbidimetry		0,076	0,009	12	104	4							104		
Other					5	1							5		
															1x 0, 4x 3
Sample B		0,179	0,014	7,8	109		CVP	0,179	0,003	17%	0,148	0,21	109	104	95
(2) Immunoturbidimetry		0,179	0,014	7,8	104	1							104		
Other					5	0							5		
															1x 0, 4x 3
(56) Soluble Transferrin Receptor (sTfR)	[mg/L]				62								49	48	98
Sample A		0,912	0,49	53	62								49	48	98
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		0,587	0,035	6	14	0	CVPG	0,591	0,022	20%	0,472	0,71	14		
(6) IMT, IMN; (60) Roche		1,39	0,039	2,8	22	0	CVPG	1,4	0,028	20%	1,12	1,68	22		
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		0,633	0,026	4,1	5	0	CVPG	0,638	0,047	20%	0,51	0,766	5		

EQA round: PRO1/25 - Specific Proteins

Deadline: 28.2.2025

Setup: groups - M (measurement principle); 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					21	0	1x 2/12, 4x 2/60, 2x 2/999, 1x 3/12, 1x 3/149, 1x 4/60, 4x 6/75, 2x 6/162, 1x 6/166, 4x 6/999					8			
Sample B		2,48	1,3	52	62							49	48	98	
(4) LIA (CLIA, CMIA, ECLIA, LOCI); (12) Beckman Coulter		1,66	0,11	6,8	14	0	CVPG	1,68	0,074	20%	1,34	2,02	14		
(6) IMT, IMN; (60) Roche		3,78	0,097	2,6	22	0	CVPG	3,78	0,054	20%	3,02	4,54	22		
(6) IMT, IMN; (149) Siemens (Dade, BN, Dimension)		1,65	0,067	4,1	5	0	CVPG	1,65	0,1	20%	1,32	1,98	5		
Other					21	0	1x 2/12, 4x 2/60, 2x 2/999, 1x 3/12, 1x 3/149, 1x 4/60, 4x 6/75, 2x 6/162, 1x 6/166, 4x 6/999					8			
(44) Transferrin	[g/L]				208							208	204	98	
Sample A		1,37	0,032	2,4	208		CVP	1,37	0,006	12%	1,2	1,54	208	205	99
(2) Immunoturbidimetry		1,37	0,032	2,3	202	0							202		
(3) Immunonephelometry		1,33	0,03	2,2	6	0							6		
Sample B		3,76	0,1	2,8	208		CVP	3,76	0,018	12%	3,3	4,22	208	206	99
(2) Immunoturbidimetry		3,76	0,1	2,7	202	0							202		
(3) Immunonephelometry		3,75	0,16	4,2	6	0							6		