

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: PRO2/18 - Specific Proteins

Dead line: 31.08.2018

RoM = robust average	AV = assigned value	Dmax = acceptable percent difference
SD = standard deviation	CRV = certified reference value	LL = lower limit
CV = coefficient of variation	RV = reference value	UL = upper limit
Ntot = total number of participants	CVE = consensus value from experts	Neva = number of evaluated participants
Nout = number of results excluded before calculation	CVP = consensus value from all participants	Nsuc = number of successful participants
	CVPG = consensus value from participants groups	Srel = success (relative)
	U _{AV} = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

Test	[unit]	Comparability					Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}
(41) IgA					215							215	211	98%
Samples and groups	[g/L]													
Sample A		1,34	0,073	5,5	215	CVP	1,34	0,012	16%	1,12	1,56	215	212	99%
(1) Abbott		1,35	0,067	5,0	27	0						27		
(12) Beckman Coulter		1,22	0,098	8,0	21	0						21		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,39	0,043	3,1	52	0						52		
(60) Roche		1,31	0,044	3,3	54	0						54		
(149) Siemens (Dade)		1,35	0,074	5,5	22	0						22		
(166) Thermo		1,36	0,093	6,9	6	0						6		
(179) Siemens (Bayer)		1,32	0,025	1,9	25	0						25		
Other					8	0						8		
							3x 91, 1x 133, 2x 177, 2x 999							
Sample B		1,41	0,074	5,3	215	CVP	1,41	0,012	16%	1,18	1,64	215	212	99%
(1) Abbott		1,41	0,075	5,3	27	0						27		
(12) Beckman Coulter		1,28	0,10	8,1	21	0						21		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,46	0,042	2,9	52	0						52		
(60) Roche		1,38	0,044	3,2	54	0						54		
(149) Siemens (Dade)		1,44	0,068	4,7	22	0						22		
(166) Thermo		1,41	0,037	2,6	6	0						6		
(179) Siemens (Bayer)		1,39	0,041	3,0	25	0						25		
Other					8	0						8		
							3x 91, 1x 133, 2x 177, 2x 999							
(42) IgG					216							216	214	99%
Samples and groups	[g/L]													
Sample A		5,70	0,25	4,3	216	CVP	5,7	0,041	15%	4,84	6,56	216	214	99%
(1) Abbott		5,76	0,20	3,5	27	0						27		
(12) Beckman Coulter		5,79	0,27	4,6	21	0						21		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		5,71	0,21	3,8	52	0						52		
(60) Roche		5,58	0,29	5,1	55	0						55		
(149) Siemens (Dade)		5,78	0,23	4,0	22	0						22		
(166) Thermo		5,62	0,63	11	6	0						6		
(179) Siemens (Bayer)		5,72	0,19	3,2	25	0						25		
Other					8	0						8		
							3x 91, 1x 133, 2x 177, 2x 999							
Sample B		4,47	0,21	4,6	216	CVP	4,47	0,035	15%	3,79	5,15	216	215	100%
(1) Abbott		4,46	0,19	4,3	27	0						27		
(12) Beckman Coulter		4,52	0,20	4,4	21	0						21		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		4,45	0,17	3,7	52	0						52		
(60) Roche		4,44	0,23	5,2	55	0						55		
(149) Siemens (Dade)		4,53	0,26	5,7	22	0						22		
(166) Thermo		4,23	0,50	12	6	0						6		
(179) Siemens (Bayer)		4,50	0,14	3,2	25	0						25		
Other					8	0						8		
							3x 91, 1x 133, 2x 177, 2x 999							
(43) IgM					214							214	204	95%
Samples and groups	[g/L]													
Sample A		0,421	0,024	5,7	214	CVP	0,421	,0040	18%	0,345	0,497	214	206	96%
(1) Abbott		0,425	0,026	6,2	27	0						27		
(12) Beckman Coulter		0,428	0,022	5,0	21	0						21		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,431	0,019	4,3	52	0						52		
(60) Roche		0,414	0,022	5,3	54	0						54		
(149) Siemens (Dade)		0,429	0,021	4,9	22	0						22		
(166) Thermo		0,405	0,022	5,5	6	0						6		
(179) Siemens (Bayer)		0,399	0,025	6,2	25	0						25		
Other					7	0						7		
							2x 91, 1x 133, 2x 177, 2x 999							
Sample B		0,444	0,026	5,8	214	CVP	0,444	,0043	18%	0,364	0,524	214	209	98%
(1) Abbott		0,455	0,029	6,3	27	0						27		
(12) Beckman Coulter		0,441	0,022	5,0	21	0						21		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,451	0,018	4,0	52	0						52		
(60) Roche		0,441	0,021	4,9	54	0						54		
(149) Siemens (Dade)		0,442	0,027	6,1	22	0						22		
(166) Thermo		0,440	0,03	6,8	6	0						6		
(179) Siemens (Bayer)		0,423	0,033	7,7	25	0						25		
Other					7	0						7		
							2x 91, 1x 133, 2x 177, 2x 999							

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: PRO2/18 - Specific Proteins

Dead line: 31.08.2018

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability								
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(44) Transferrin					196							196	194	99%	
Samples and groups		[g/L]													
Sample A		1,77	0,07	3,9	196		CVP	1,77	0,012	14%	1,52	2,02	196	194	99%
(1) Abbott		1,79	0,042	2,4	28	0							28		
(12) Beckman Coulter		1,70	0,13	7,8	9	0							9		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,81	0,043	2,4	46	0							46		
(60) Roche		1,75	0,058	3,3	61	0							61		
(149) Siemens (Dade)		1,75	0,084	4,8	17	0							17		
(179) Siemens (Bayer)		1,77	0,073	4,1	24	0							24		
Other					11	0							11		
							1x 91, 1x 133, 4x 166, 2x 177, 1x 178, 2x 999								
Sample B		1,60	0,065	4,0	196		CVP	1,6	0,011	14%	1,37	1,83	196	196	100%
(1) Abbott		1,62	0,04	2,5	28	0							28		
(12) Beckman Coulter		1,54	0,089	5,8	9	0							9		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,64	0,06	3,7	46	0							46		
(60) Roche		1,59	0,048	3,0	61	0							61		
(149) Siemens (Dade)		1,60	0,072	4,5	17	0							17		
(179) Siemens (Bayer)		1,60	0,071	4,4	24	0							24		
Other					11	0							11		
							1x 91, 1x 133, 4x 166, 2x 177, 1x 178, 2x 999								
(46) alpha-1-antitrypsin					83							83	81	98%	
Samples and groups		[g/L]													
Sample A		0,981	0,10	10	83		CVP	0,981	0,028	25%	0,735	1,23	83	82	99%
(1) Abbott		1,03	0,11	11	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		0,858	0,04	4,7	11	0							11		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,911	0,12	14	13	0							13		
(60) Roche		1,05	0,056	5,3	17	0							17		
(91) Binding Site		0,894	0,11	13	7	0							7		
(149) Siemens (Dade)		1,02	0,054	5,3	18	0							18		
(179) Siemens (Bayer)		0,980	0,074	7,6	5	0							5		
Other					5	0							5		
							1x 0, 4x 166								
Sample B		1,55	0,15	9,4	83		CVP	1,55	0,039	25%	1,16	1,94	83	81	98%
(1) Abbott		1,59	0,13	7,9	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		1,42	0,084	5,9	11	0							11		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,44	0,10	7,2	13	0							13		
(60) Roche		1,55	0,053	3,4	17	0							17		
(91) Binding Site		1,49	0,20	13	7	0							7		
(149) Siemens (Dade)		1,69	0,081	4,8	18	0							18		
(179) Siemens (Bayer)		1,54	0,067	4,3	5	0							5		
Other					5	0							5		
							1x 0, 4x 166								
(47) C3 complement					131							131	129	98%	
Samples and groups		[g/L]													
Sample A		1,07	0,061	5,6	131		CVP	1,07	0,013	17%	0,888	1,26	131	130	99%
(1) Abbott		1,14	0,068	6,0	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		1,04	0,039	3,7	18	0							18		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,05	0,052	5,0	26	0							26		
(60) Roche		1,10	0,068	6,2	35	0							35		
(149) Siemens (Dade)		1,08	0,057	5,3	22	0							22		
(179) Siemens (Bayer)		1,06	0,038	3,6	13	0							13		
Other					10	0							10		
							3x 91, 1x 133, 3x 166, 1x 177, 1x 178, 1x 999								
Sample B		1,75	0,094	5,4	131		CVP	1,75	0,020	17%	1,45	2,05	131	129	98%
(1) Abbott		1,83	0,16	8,9	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		1,69	0,055	3,2	18	0							18		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,72	0,072	4,2	26	0							26		
(60) Roche		1,80	0,11	6,4	35	0							35		
(149) Siemens (Dade)		1,74	0,094	5,4	22	0							22		
(179) Siemens (Bayer)		1,71	0,071	4,2	13	0							13		
Other					10	0							10		
							3x 91, 1x 133, 3x 166, 1x 177, 1x 178, 1x 999								
(48) Prealbumin					114							114	110	96%	
Samples and groups		[g/L]													
Sample A		0,319	0,016	5,0	114		CVP	0,319	,0037	23%	0,245	0,393	114	114	100%
(1) Abbott		0,323	0,022	6,9	18	0							18		
(12) Beckman Coulter		0,317	0,009	3,0	9	0							9		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,319	0,009	3,0	20	0							20		
(60) Roche		0,316	0,014	4,3	36	0							36		
(149) Siemens (Dade)		0,315	0,017	5,3	10	0							10		
(179) Siemens (Bayer)		0,330	0,012	3,5	12	0							12		
Other					9	0							9		
							1x 0, 4x 91, 1x 133, 2x 166, 1x 999								
Sample B		0,563	0,039	6,8	114		CVP	0,563	,0088	23%	0,433	0,693	114	110	96%

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: PRO2/18 - Specific Proteins

Dead line: 31.08.2018

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability								
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}	
(48) Prealbumin					114							114	110	96%	
Samples and groups	[g/L]														
Sample B		0,563	0,039	6,8	114		CVP	0,563	0,088	23%	0,433	0,693	114	110	96%
(1) Abbott		0,592	0,052	8,7	18	0							18		
(12) Beckman Coulter		0,550	0,03	5,4	9	0							9		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,538	0,022	4,1	20	0							20		
(60) Roche		0,562	0,034	6,1	36	0							36		
(149) Siemens (Dade)		0,563	0,024	4,3	10	0							10		
(179) Siemens (Bayer)		0,575	0,035	6,1	12	0							12		
Other					9	0							9		
								1x 0, 4x 91, 1x 133, 2x 166, 1x 999							
(49) Ceruloplasmin					68								62	59	95%
Samples and groups	[g/L]														
Sample A		0,329	0,058	18	68								62	61	98%
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		0,315	0,014	4,4	11	0	CVPG	0,315	0,010	19%	0,255	0,375	11		
(58) Beckman Coulter (Olympus); (58) Beckman Coulter (Olympus)		0,326	0,021	6,4	8	0	CVPG	0,326	0,016	19%	0,264	0,388	8		
(60) Roche; (60) Roche		0,283	0,012	4,3	14	0	CVPG	0,29	0,014	19%	0,234	0,346	14		
(91) Binding Site; (91) Binding Site		0,257	0,034	13	8	0	CVPG	0,257	0,026	19%	0,208	0,306	8		
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		0,398	0,025	6,2	12	0	CVPG	0,402	0,019	19%	0,325	0,479	12		
Other					15	0							9		
								2x 1/1, 1x 5/58, 1x 5/179, 1x 49/58, 1x 49/179, 2x 60/179, 1x 116/1, 2x 116/166, 3x 116/179, 1x 149/133							
Sample B		0,649	0,091	14	68								62	59	95%
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		0,653	0,046	7,0	11	0	CVPG	0,653	0,034	19%	0,528	0,778	11		
(58) Beckman Coulter (Olympus); (58) Beckman Coulter (Olympus)		0,615	0,022	3,6	8	0	CVPG	0,615	0,017	19%	0,498	0,732	8		
(60) Roche; (60) Roche		0,571	0,036	6,3	14	0	CVPG	0,586	0,034	19%	0,474	0,698	14		
(91) Binding Site; (91) Binding Site		0,599	0,082	14	8	0	CVPG	0,599	0,063	19%	0,485	0,713	8		
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		0,768	0,058	7,6	12	0	CVPG	0,776	0,044	19%	0,628	0,924	12		
Other					15	0							9		
								2x 1/1, 1x 5/58, 1x 5/179, 1x 49/58, 1x 49/179, 2x 60/179, 1x 116/1, 2x 116/166, 3x 116/179, 1x 149/133							
(50) Orosomucoid					66								66	60	91%
Samples and groups	[g/L]														
Sample A		0,688	0,061	8,9	66		CVP	0,688	0,018	20%	0,55	0,826	66	62	94%
(1) Abbott		0,710	0,074	10	8	0							8		
(12) Beckman Coulter		0,654	0,043	6,6	8	0							8		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,670	0,045	6,6	9	0							9		
(60) Roche		0,645	0,029	4,5	15	0							15		
(149) Siemens (Dade)		0,735	0,033	4,5	14	0							14		
Other					12	0							12		
								3x 91, 4x 166, 4x 179, 1x 999							
Sample B		1,03	0,12	12	66		CVP	1,03	0,036	20%	0,824	1,24	66	61	92%
(1) Abbott		1,05	0,13	12	8	0							8		
(12) Beckman Coulter		0,875	0,046	5,3	8	0							8		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,970	0,03	3,1	9	0							9		
(60) Roche		0,990	0,034	3,5	15	0							15		
(149) Siemens (Dade)		1,15	0,049	4,3	14	0							14		
Other					12	0							12		
								3x 91, 4x 166, 4x 179, 1x 999							
(51) Haptoglobin					67								67	62	93%
Samples and groups	[g/L]														
Sample A		0,930	0,04	4,3	67		CVP	0,93	0,012	13%	0,809	1,06	67	64	96%
(1) Abbott		0,955	0,052	5,4	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		0,925	0,017	1,8	5	0							5		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,921	0,045	4,9	12	0							12		
(60) Roche		0,929	0,03	3,2	18	0							18		
(149) Siemens (Dade)		0,943	0,074	7,8	14	0							14		
(179) Siemens (Bayer)		0,910	0,015	1,6	7	0							7		
Other					4	0							4		
								3x 91, 1x 166							
Sample B		1,33	0,068	5,1	67		CVP	1,33	0,020	13%	1,15	1,51	67	63	94%
(1) Abbott		1,37	0,052	3,8	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		1,48	0,015	1,0	5	0							5		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,28	0,07	5,5	12	0							12		
(60) Roche		1,32	0,036	2,7	18	0							18		
(149) Siemens (Dade)		1,37	0,066	4,8	14	0							14		
(179) Siemens (Bayer)		1,27	0,045	3,5	7	0							7		
Other					4	0							4		
								3x 91, 1x 166							

Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

EQA round: PRO2/18 - Specific Proteins

Dead line: 31.08.2018

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N _{tot}	N _{out}	Comparability									
							AV	U _{AV}	D _{max}	LL	UL	N _{eva}	N _{suc}	S _{rel}		
(52) C4 complement					131							131	129	98%		
Samples and groups	[g/L]															
Sample A		0,215	0,021	9,6	131		CVP	0,215	,0044	21%	0,169	0,261	131	129	98%	
(1) Abbott		0,220	0,015	6,7	7	0							7			
(12) Beckman Coulter		0,224	0,012	5,1	18	0							18			
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,233	0,012	5,1	26	0							26			
(60) Roche		0,194	0,007	3,7	35	0							35			
(149) Siemens (Dade)		0,222	0,013	5,9	22	0							22			
(179) Siemens (Bayer)		0,203	0,013	6,2	13	0							13			
Other					10	0							10			
								3x 91, 1x 133, 3x 166, 1x 177, 1x 178, 1x 999								
Sample B		0,511	0,041	8,0	131		CVP	0,511	,0088	21%	0,403	0,619	131	129	98%	
(1) Abbott		0,529	0,043	8,1	7	0							7			
(12) Beckman Coulter		0,522	0,026	4,9	18	0							18			
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,558	0,023	4,0	26	0							26			
(60) Roche		0,489	0,02	4,0	35	0							35			
(149) Siemens (Dade)		0,497	0,027	5,5	22	0							22			
(179) Siemens (Bayer)		0,474	0,029	6,2	13	0							13			
Other					10	0							10			
								3x 91, 1x 133, 3x 166, 1x 177, 1x 178, 1x 999								
(53) a-2-macroglobulin					25								25	24	96%	
Samples and groups	[g/L]															
Sample A		1,22	0,085	7,0	25		CVP	1,22	0,042	21%	0,963	1,48	25	24	96%	
(12) Beckman Coulter		1,13	0,074	6,6	7	0							7			
(149) Siemens (Dade)		1,26	0,049	3,9	11	0							11			
Other					7	0							7			
								2x 1, 1x 60, 1x 91, 1x 166, 2x 179								
Sample B		0,970	0,088	9,0	25		CVP	0,97	0,043	21%	0,766	1,18	25	25	100%	
(12) Beckman Coulter		0,866	0,065	7,5	7	0							7			
(149) Siemens (Dade)		1,01	0,04	4,0	11	0							11			
Other					7	0							7			
								2x 1, 1x 60, 1x 91, 1x 166, 2x 179								
(55) Total protein					190								190	186	98%	
Samples and groups	[g/L]															
Sample A		49,8	4,2	8,4	190		CVP	49,8	0,75	17%	41,3	58,3	190	189	99%	
(1) Abbott		45,8	1,9	4,2	31	0							31			
(12) Beckman Coulter		50,4	7,5	15	8	0							8			
(58) Beckman Coulter (Olympus)		47,0	1,3	2,9	56	0							56			
(60) Roche		52,0	1,5	2,9	57	0							57			
(149) Siemens (Dade)		53,5	1,3	2,4	8	0							8			
(179) Siemens (Bayer)		55,2	1,3	2,4	23	0							23			
Other					7	0							7			
								2x 166, 2x 177, 1x 178, 2x 999								
Sample B		68,7	3,4	5,0	190		CVP	68,7	0,61	10%	61,8	75,6	190	186	98%	
(1) Abbott		66,6	1,8	2,7	31	0							31			
(12) Beckman Coulter		69,8	7,7	11	8	0							8			
(58) Beckman Coulter (Olympus)		65,9	2,0	3,0	56	0							56			
(60) Roche		70,3	1,5	2,2	57	0							57			
(149) Siemens (Dade)		72,5	1,9	2,6	8	0							8			
(179) Siemens (Bayer)		72,2	1,5	2,1	23	0							23			
Other					7	0							7			
								2x 166, 2x 177, 1x 178, 2x 999								
(56) Soluble Transferrin Receptor (sTfR)					50								47	46	98%	
Samples and groups	[mg/L]															
Sample A		1,40	0,57	41	50								47	46	98%	
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		0,835	0,067	8,0	8	0	CVPG	0,835	0,051	30%	0,584	1,09	8			
(60) Roche; (60) Roche		1,75	0,064	3,6	20	0	CVPG	1,78	0,048	30%	1,24	2,32	20			
(60) Roche; (179) Siemens (Bayer)		1,80	0,18	10	5	0	CVPG	1,78	0,048	30%	1,24	2,32	5			
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		0,800	0,059	7,4	9	0	CVPG	0,8	0,073	30%	0,56	1,04	9			
Other					8	0							5			
								1x 58/58, 2x 60/1, 1x 60/12, 2x 60/58, 2x 166/166								
Sample B		1,18	0,45	39	50								47	47	100%	
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		0,830	0,10	13	8	0	CVPG	0,83	0,079	30%	0,581	1,08	8			
(60) Roche; (60) Roche		1,47	0,039	2,7	20	0	CVPG	1,49	0,048	30%	1,04	1,94	20			
(60) Roche; (179) Siemens (Bayer)		1,49	0,22	14	5	0	CVPG	1,49	0,048	30%	1,04	1,94	5			
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		0,660	0,089	13	9	0	CVPG	0,66	0,11	30%	0,462	0,858	9			
Other					8	0							5			
								1x 58/58, 2x 60/1, 1x 60/12, 2x 60/58, 2x 166/166								