

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: PRO1/18 - Specific Proteins

Dead line: 23.02.2018

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 <sub>AV</sub> = expanded uncertainty of the assigned value (k = 2)	

Test	[unit]	Comparability					Comparability							
		RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>
<b>(41) IgA</b>					209							209	207	99%
Samples and groups	[g/L]													
<b>Sample A</b>		1,47	0,073	4,9	209	CVP	1,47	0,012	16%	1,23	1,71	209	208	100%
(1) Abbott		1,49	0,081	5,4	24	0						24		
(12) Beckman Coulter		1,41	0,10	7,4	22	0						22		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,52	0,048	3,2	49	0						49		
(60) Roche		1,45	0,039	2,7	54	0						54		
(149) Siemens (Dade)		1,50	0,05	3,3	20	0						20		
(166) Thermo		1,50	0,13	8,9	7	0						7		
(179) Siemens (Bayer)		1,42	0,04	2,8	26	0						26		
Other					7	0						7		
							3x 91, 2x 177, 2x 999							
<b>Sample B</b>		1,89	0,076	4,0	209	CVP	1,89	0,013	16%	1,58	2,2	209	207	99%
(1) Abbott		1,90	0,095	5,0	24	0						24		
(12) Beckman Coulter		1,84	0,11	6,0	22	0						22		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,92	0,056	2,9	49	0						49		
(60) Roche		1,85	0,048	2,6	54	0						54		
(149) Siemens (Dade)		1,95	0,073	3,8	20	0						20		
(166) Thermo		1,89	0,18	9,4	7	0						7		
(179) Siemens (Bayer)		1,86	0,042	2,2	26	0						26		
Other					7	0						7		
							3x 91, 2x 177, 2x 999							
<b>(42) IgG</b>					210							210	206	98%
Samples and groups	[g/L]													
<b>Sample A</b>		6,59	0,30	4,5	210	CVP	6,59	0,051	15%	5,6	7,58	210	207	99%
(1) Abbott		6,71	0,28	4,2	24	0						24		
(12) Beckman Coulter		6,66	0,20	3,0	22	0						22		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		6,61	0,25	3,8	49	0						49		
(60) Roche		6,41	0,25	3,9	55	0						55		
(149) Siemens (Dade)		6,90	0,38	5,6	20	0						20		
(166) Thermo		6,82	0,56	8,3	7	0						7		
(179) Siemens (Bayer)		6,60	0,18	2,7	26	0						26		
Other					7	0						7		
							3x 91, 2x 177, 2x 999							
<b>Sample B</b>		8,66	0,45	5,2	210	CVP	8,66	0,076	15%	7,36	9,96	210	207	99%
(1) Abbott		8,92	0,35	3,9	24	0						24		
(12) Beckman Coulter		8,85	0,40	4,5	22	0						22		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		8,67	0,29	3,4	49	0						49		
(60) Roche		8,34	0,38	4,6	55	0						55		
(149) Siemens (Dade)		8,96	0,60	6,7	20	0						20		
(166) Thermo		8,81	0,73	8,3	7	0						7		
(179) Siemens (Bayer)		8,64	0,26	3,1	26	0						26		
Other					7	0						7		
							3x 91, 2x 177, 2x 999							
<b>(43) IgM</b>					209							209	204	98%
Samples and groups	[g/L]													
<b>Sample A</b>		0,414	0,027	6,4	209	CVP	0,414	,0045	18%	0,339	0,489	209	205	98%
(1) Abbott		0,419	0,04	9,6	24	0						24		
(12) Beckman Coulter		0,424	0,027	6,3	22	0						22		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,418	0,022	5,3	49	0						49		
(60) Roche		0,410	0,018	4,3	54	0						54		
(149) Siemens (Dade)		0,428	0,018	4,3	20	0						20		
(166) Thermo		0,410	0,03	7,2	7	0						7		
(179) Siemens (Bayer)		0,390	0,026	6,5	26	0						26		
Other					7	0						7		
							3x 91, 2x 177, 2x 999							
<b>Sample B</b>		0,610	0,038	6,2	209	CVP	0,61	,0064	18%	0,5	0,72	209	206	99%
(1) Abbott		0,632	0,041	6,5	24	0						24		
(12) Beckman Coulter		0,617	0,042	6,8	22	0						22		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,583	0,032	5,4	49	0						49		
(60) Roche		0,614	0,028	4,5	54	0						54		
(149) Siemens (Dade)		0,641	0,029	4,5	20	0						20		
(166) Thermo		0,610	0,03	4,9	7	0						7		
(179) Siemens (Bayer)		0,591	0,023	3,9	26	0						26		
Other					7	0						7		
							3x 91, 2x 177, 2x 999							

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: PRO1/18 - Specific Proteins

Dead line: 23.02.2018

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability								
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	
<b>(44) Transferrin</b>					192							192	190	99%	
Samples and groups	[g/L]														
<b>Sample A</b>		2,02	0,076	3,8	192		CVP	2,02	0,013	14%	1,73	2,31	192	190	99%
(1) Abbott		2,04	0,055	2,7	24	0							24		
(12) Beckman Coulter		1,94	0,12	5,9	11	0							11		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		2,05	0,059	2,9	42	0							42		
(60) Roche		2,02	0,064	3,2	61	0							61		
(149) Siemens (Dade)		1,98	0,09	4,5	16	0							16		
(166) Thermo		2,01	0,11	5,5	6	0							6		
(179) Siemens (Bayer)		2,00	0,08	4,0	25	0							25		
Other					7	0							7		
							2x 91, 2x 177, 3x 999								
<b>Sample B</b>		2,66	0,099	3,7	192		CVP	2,66	0,018	14%	2,28	3,04	192	191	99%
(1) Abbott		2,72	0,083	3,1	24	0							24		
(12) Beckman Coulter		2,62	0,11	4,3	11	0							11		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		2,65	0,076	2,9	42	0							42		
(60) Roche		2,68	0,089	3,3	61	0							61		
(149) Siemens (Dade)		2,59	0,12	4,6	16	0							16		
(166) Thermo		2,60	0,16	6,3	6	0							6		
(179) Siemens (Bayer)		2,63	0,11	4,1	25	0							25		
Other					7	0							7		
							2x 91, 2x 177, 3x 999								
<b>(46) alpha-1-antitrypsin</b>					83								83	80	96%
Samples and groups	[g/L]														
<b>Sample A</b>		0,971	0,077	7,9	83		CVP	0,971	0,021	25%	0,728	1,22	83	80	96%
(1) Abbott		1,02	0,13	13	6	0							6		
(12) Beckman Coulter		0,931	0,087	9,3	10	0							10		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,954	0,072	7,6	14	0							14		
(60) Roche		0,973	0,031	3,2	16	0							16		
(91) Binding Site		0,905	0,037	4,1	7	0							7		
(149) Siemens (Dade)		1,03	0,056	5,4	19	0							19		
(179) Siemens (Bayer)		0,950	0,089	9,4	7	0							7		
Other					4	0							4		
							4x 166								
<b>Sample B</b>		1,31	0,11	8,4	83		CVP	1,31	0,030	25%	0,982	1,64	83	81	98%
(1) Abbott		1,36	0,11	8,2	6	0							6		
(12) Beckman Coulter		1,21	0,10	8,3	10	0							10		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,26	0,11	8,5	14	0							14		
(60) Roche		1,35	0,045	3,3	16	0							16		
(91) Binding Site		1,25	0,074	5,9	7	0							7		
(149) Siemens (Dade)		1,39	0,056	4,0	19	0							19		
(179) Siemens (Bayer)		1,31	0,10	7,9	7	0							7		
Other					4	0							4		
							4x 166								
<b>(47) C3 complement</b>					130								130	126	97%
Samples and groups	[g/L]														
<b>Sample A</b>		0,777	0,047	6,0	130		CVP	0,777	,0100	17%	0,644	0,91	130	127	98%
(1) Abbott		0,814	0,036	4,4	5	0							5		
(12) Beckman Coulter		0,734	0,052	7,1	17	0							17		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,783	0,044	5,7	26	0							26		
(60) Roche		0,786	0,034	4,3	35	0							35		
(149) Siemens (Dade)		0,786	0,021	2,7	22	0							22		
(179) Siemens (Bayer)		0,750	0,049	6,5	15	0							15		
Other					10	0							10		
							3x 91, 4x 166, 1x 177, 2x 999								
<b>Sample B</b>		1,13	0,059	5,2	130		CVP	1,13	0,013	17%	0,937	1,33	130	128	98%
(1) Abbott		1,20	0,048	4,0	5	0							5		
(12) Beckman Coulter		1,12	0,076	6,8	17	0							17		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,11	0,048	4,3	26	0							26		
(60) Roche		1,14	0,048	4,2	35	0							35		
(149) Siemens (Dade)		1,15	0,041	3,5	22	0							22		
(179) Siemens (Bayer)		1,11	0,048	4,3	15	0							15		
Other					10	0							10		
							3x 91, 4x 166, 1x 177, 2x 999								
<b>(48) Prealbumin</b>					112								112	110	98%
Samples and groups	[g/L]														
<b>Sample A</b>		0,249	0,013	5,3	112		CVP	0,249	,0030	23%	0,191	0,307	112	111	99%
(1) Abbott		0,254	0,013	5,0	15	0							15		
(12) Beckman Coulter		0,247	0,012	4,7	11	0							11		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,256	0,016	6,3	18	0							18		
(60) Roche		0,244	0,01	4,3	36	0							36		
(149) Siemens (Dade)		0,247	0,011	4,4	10	0							10		
(179) Siemens (Bayer)		0,248	0,006	2,8	14	0							14		
Other					8	0							8		
							4x 91, 3x 166, 1x 999								

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: PRO1/18 - Specific Proteins

Dead line: 23.02.2018

Test	[unit]	RoM	SD	CV [%]	N <sub>tot</sub>	N <sub>out</sub>	Comparability								
							AV	U <sub>AV</sub>	D <sub>max</sub>	LL	UL	N <sub>eva</sub>	N <sub>suc</sub>	S <sub>rel</sub>	
<b>Sample B</b>		0,451	0,028	6,2	112		CVP	0,451	,0064	23%	0,347	0,555	112	110	98%
(1) Abbott		0,461	0,034	7,4	15	0							15		
(12) Beckman Coulter		0,455	0,04	8,9	11	0							11		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,446	0,027	5,9	18	0							18		
(60) Roche		0,440	0,019	4,3	36	0							36		
(149) Siemens (Dade)		0,460	0,023	5,0	10	0							10		
(179) Siemens (Bayer)		0,452	0,021	4,7	14	0							14		
Other					8	0							8		
															4x 91, 3x 166, 1x 999
<b>(49) Ceruloplasmin</b>	[g/L]				69								61	57	93%
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		0,229	0,034	15	69								61	58	95%
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		0,229	0,003	1,6	11	0	CVPG	0,229	,0026	19%	0,185	0,273	11		
(58) Beckman Coulter (Olympus); (58) Beckman Coulter (Olympus)		0,237	0,035	15	9	0	CVPG	0,237	0,043	19%	0,191	0,283	9		
(60) Roche; (60) Roche		0,201	0,015	7,4	13	0	CVPG	0,203	,0100	19%	0,164	0,242	13		
(91) Binding Site; (91) Binding Site		0,180	0,015	8,2	7	0	CVPG	0,18	0,014	19%	0,145	0,215	7		
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		0,254	0,014	5,3	12	0	CVPG	0,254	,0096	19%	0,205	0,303	12		
Other					17	0							9		
															3x 1/1, 2x 5/58, 2x 5/179, 1x 49/179, 2x 60/179, 1x 116/1, 1x 116/58, 2x 116/166, 3x 116/179
<b>Sample B</b>		0,402	0,059	15	69								61	58	95%
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		0,405	0,019	4,8	11	0	CVPG	0,405	0,014	19%	0,328	0,482	11		
(58) Beckman Coulter (Olympus); (58) Beckman Coulter (Olympus)		0,418	0,048	12	9	0	CVPG	0,418	0,060	19%	0,338	0,498	9		
(60) Roche; (60) Roche		0,351	0,026	7,5	13	0	CVPG	0,359	0,021	19%	0,29	0,428	13		
(91) Binding Site; (91) Binding Site		0,331	0,031	9,4	7	0	CVPG	0,331	0,030	19%	0,268	0,394	7		
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		0,453	0,026	5,7	12	0	CVPG	0,453	0,018	19%	0,366	0,54	12		
Other					17	0							9		
															3x 1/1, 2x 5/58, 2x 5/179, 1x 49/179, 2x 60/179, 1x 116/1, 1x 116/58, 2x 116/166, 3x 116/179
<b>(50) Orosomucoid</b>	[g/L]				65								65	58	89%
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		0,610	0,077	13	65		CVP	0,61	0,024	26%	0,451	0,769	65	59	91%
(1) Abbott		0,645	0,037	5,8	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		0,500	0,074	15	8	0							8		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,595	0,007	1,2	9	0							9		
(60) Roche		0,563	0,033	5,8	14	0							14		
(149) Siemens (Dade)		0,688	0,031	4,5	14	0							14		
(179) Siemens (Bayer)		0,700	0,12	17	6	0							6		
Other					7	0							7		
															3x 91, 3x 166, 1x 999
<b>Sample B</b>		0,865	0,086	9,9	65		CVP	0,865	0,026	20%	0,692	1,04	65	60	92%
(1) Abbott		0,905	0,037	4,1	7	0							7		
(12) Beckman Coulter		0,769	0,076	9,9	8	0							8		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,840	0,045	5,3	9	0							9		
(60) Roche		0,846	0,026	3,0	14	0							14		
(149) Siemens (Dade)		0,945	0,045	4,7	14	0							14		
(179) Siemens (Bayer)		0,975	0,14	14	6	0							6		
Other					7	0							7		
															3x 91, 3x 166, 1x 999
<b>(51) Haptoglobin</b>	[g/L]				69								69	64	93%
Samples and groups															
<b>Sample A</b>		0,874	0,042	4,8	69		CVP	0,874	0,012	13%	0,76	0,988	69	65	94%
(1) Abbott		0,860	0,015	1,7	6	0							6		
(12) Beckman Coulter		0,940	0,045	4,7	5	0							5		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,862	0,028	3,3	13	0							13		
(60) Roche		0,865	0,034	3,9	17	0							17		
(149) Siemens (Dade)		0,911	0,045	4,9	14	0							14		
(179) Siemens (Bayer)		0,845	0,022	2,6	9	0							9		
Other					5	0							5		
															4x 91, 1x 166
<b>Sample B</b>		1,26	0,057	4,5	69		CVP	1,26	0,017	13%	1,09	1,43	69	66	96%
(1) Abbott		1,29	0,03	2,3	6	0							6		
(12) Beckman Coulter		1,32	0,074	5,6	5	0							5		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		1,25	0,061	4,9	13	0							13		
(60) Roche		1,25	0,043	3,4	17	0							17		
(149) Siemens (Dade)		1,30	0,093	7,2	14	0							14		
(179) Siemens (Bayer)		1,24	0,037	3,0	9	0							9		
Other					5	0							5		
															4x 91, 1x 166

## Summary statistics - quantitative results

(Groups: manufacturer of instrument)

Filter: minimal size of groups n = 5

## EQA round: PRO1/18 - Specific Proteins

Dead line: 23.02.2018

Test	[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>(52) C4 complement</b>					129							129	122	95%	
Samples and groups	[g/L]														
<b>Sample A</b>		0,124	0,011	9,0	129		CVP	0,124	,0024	21%	0,097	0,151	129	123	95%
(1) Abbott		0,130	0,015	11	5	0							5		
(12) Beckman Coulter		0,129	0,007	5,5	17	0							17		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,130	0,015	11	26	0							26		
(60) Roche		0,117	0,005	5,0	34	0							34		
(149) Siemens (Dade)		0,128	0,006	5,1	22	0							22		
(179) Siemens (Bayer)		0,115	0,007	6,4	15	0							15		
Other					10	0							10		
							3x 91, 4x 166, 1x 177, 2x 999								
<b>Sample B</b>		0,353	0,034	9,5	129		CVP	0,353	,0073	21%	0,278	0,428	129	125	97%
(1) Abbott		0,365	0,037	10	5	0							5		
(12) Beckman Coulter		0,372	0,019	5,1	17	0							17		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		0,386	0,017	4,4	26	0							26		
(60) Roche		0,330	0,013	4,0	34	0							34		
(149) Siemens (Dade)		0,356	0,025	6,9	22	0							22		
(179) Siemens (Bayer)		0,323	0,019	6,0	15	0							15		
Other					10	0							10		
							3x 91, 4x 166, 1x 177, 2x 999								
<b>(53) a-2-macroglobulin</b>					27							27	24	89%	
Samples and groups	[g/L]														
<b>Sample A</b>		1,43	0,10	7,1	27		CVP	1,43	0,048	21%	1,12	1,74	27	25	93%
(12) Beckman Coulter		1,45	0,19	13	7	0							7		
(149) Siemens (Dade)		1,45	0,035	2,4	10	0							10		
Other					10	0							10		
							2x 1, 1x 60, 2x 91, 2x 166, 3x 179								
<b>Sample B</b>		1,81	0,19	11	27		CVP	1,81	0,091	21%	1,42	2,2	27	25	93%
(12) Beckman Coulter		1,92	0,23	12	7	0							7		
(149) Siemens (Dade)		1,81	0,15	8,3	10	0							10		
Other					10	0							10		
							2x 1, 1x 60, 2x 91, 2x 166, 3x 179								
<b>(55) Total protein</b>					187							187	183	98%	
Samples and groups	[g/L]														
<b>Sample A</b>		45,7	4,5	9,9	187		CVPG	45,7	0,81	20%	36,5	54,9	187	186	99%
(1) Abbott		40,7	1,7	4,2	30	0							30		
(12) Beckman Coulter		46,4	5,9	13	9	0							9		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		42,9	1,5	3,5	52	0							52		
(60) Roche		47,6	2,0	4,2	58	0							58		
(149) Siemens (Dade)		49,2	0,220,45		7	0							7		
(179) Siemens (Bayer)		51,8	1,9	3,7	23	0							23		
Other					8	0							8		
							3x 166, 2x 177, 3x 999								
<b>Sample B</b>		64,5	3,9	6,1	187		CVPG	64,5	0,71	12%	56,7	72,3	187	183	98%
(1) Abbott		61,3	1,6	2,6	30	0							30		
(12) Beckman Coulter		66,2	7,3	11	9	0							9		
(58) Beckman Coulter (Olympus)		61,9	2,0	3,2	52	0							52		
(60) Roche		66,1	2,4	3,7	58	1							58		
(149) Siemens (Dade)		68,8	0,87	1,3	7	0							7		
(179) Siemens (Bayer)		69,3	2,3	3,4	23	0							23		
Other					8	0							8		
							3x 166, 2x 177, 3x 999								
<b>(56) Soluble Transferrin Receptor (sTfR)</b>					42							38	38	100%	
Samples and groups	[mg/L]														
<b>Sample A</b>		1,60	0,74	46	42							38	38	100%	
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		0,975	0,082	8,4	7	0	CVPG	0,975	0,079	30%	0,682	1,27	7		
(60) Roche; (60) Roche		2,17	0,11	5,3	18	0	CVPG	2,17	0,062	30%	1,51	2,83	18		
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		0,975	0,067	6,8	8	0	CVPG	0,975	0,051	30%	0,682	1,27	8		
Other					9	0							5		
							1x 58/58, 1x 60/1, 2x 60/58, 2x 60/179, 3x 166/166								
<b>Sample B</b>		1,96	0,95	49	42							38	38	100%	
(12) Beckman Coulter; (12) Beckman Coulter		1,17	0,082	7,0	7	0	CVPG	1,17	0,079	30%	0,819	1,53	7		
(60) Roche; (60) Roche		2,69	0,13	4,9	18	0	CVPG	2,69	0,071	30%	1,88	3,5	18		
(149) Siemens (Dade); (149) Siemens (Dade)		1,11	0,16	15	8	0	CVPG	1,11	0,12	30%	0,777	1,45	8		
Other					9	0							5		
							1x 58/58, 1x 60/1, 2x 60/58, 2x 60/179, 3x 166/166								

st\_kn\_p

End of report

Printed: 27.02.2018