

Electronic Supplementary Information (ESI):

The timeline of corona formation around silica nanocarriers highlights the role of the protein interactome

*Cédric PISANI, Jean-Charles GAILLARD, Michaël ODORICO, Jeff L. NYALOSASO, Clarence CHARNAY, Yannick GUARI, Joël CHOPINEAU, Jean-Marie DEVOISSELLE, Jean ARMENGAUD, Odette PRAT**

*Corresponding author: odette.prat@cea.fr

Table of content

Electronic Supplementary Tables

ESI Table 1: Detected proteins in each experimental point (corona time point and control) identified by nano LC-MS/MS and their spectral counts

Human serum	1-3
Fetal bovine serum	4-6

ESI Table 2 : Protein abundances in control sera and all time points of the corona formation, obtained by NSAF ratio

Human serum	7-9
Fetal bovine serum	10-12

ESI Table 3 : Protein lists of clusters

Human cluster 1 "Adsorption and desorption"	13
Human cluster 2 "Early enrichment"	14-15
Human cluster 3 "Late enrichment"	16
Fetal Bovine cluster 1 "Adsorption and desorption"	17
Fetal Bovine cluster 2 "Early enrichment"	18
Fetal Bovine cluster 3 "Late enrichment"	19

ESI Table 4 : Common homologous proteins between Human and Fetal Bovine clusters ...**20**

ESI Table 5 : 83 proteins included in the corona interactome**21-22**

ESI Table 1. Detected proteins in each experimental point "Human corona and control serum" identified by nano LC-MS/MS and their spectral counts.

		Enzyme : Trypsin - Mas missed cleavages: 2										Fixed modifications : Carbamidomethyl (C)										Variable modifications : Deamidated (NQ), Oxidation (M)										MS/ MS² mass tol. : ± 5 ppm / ± 0.02 Da										Instrument type : ESI Qexactive									
		Best hits										Total Spectral count per sample																																							
												10502	11886	12690	13214	13146	13121	13438	13633	13738	13411	6499																													
description	accession	primary acc.	pl	mass	coverage	#peptides	#specific peptides	emPAI	SC Max	SC Min	0.5 min	5 min	15 min	30 min	1 h	2 h	8 h	1 day	2 days	7 days	Control serum																														
Serum albumin OS=Homo sapiens GN=ALB PE=1 SV=2	P02768	ALBU_HUMAN	5,9	69321	87,5	84	84	3164,6	4880	2262	3821	4408	4517	4880	4487	4337	4481	4268	4205	4362	2262																														
Complement C3 OS=Homo sapiens GN=C3 PE=1 SV=2	P01024	CO3_HUMAN	6,0	187030	76,1	131	131	80,1	1222	424	676	731	875	873	976	997	1091	1167	1222	1150	424																														
Serotransferrin OS=Homo sapiens GN=TF PE=1 SV=3	P02787	TRFE_HUMAN	6,8	77014	80,7	67	67	227,0	601	315	599	601	562	577	461	468	479	398	342	315	404																														
Complement C4-B OS=Homo sapiens GN=C4B PE=1 SV=2	P0C0L5	CO4B_HUMAN	6,9	192631	57,3	79	3	7,3	427	192	222	257	318	315	355	346	364	415	426	427	192																														
Ig gamma-1 chain C region OS=Homo sapiens GN=IGHG1 PE=1 SV=1	P01857	IGHG1_HUMAN	8,5	36083	67,6	23	10	56,0	396	227	304	347	354	368	383	383	396	348	266	227	255																														
Apolipoprotein A-I OS=Homo sapiens GN=APOA1 PE=1 SV=1	P02647	APOA1_HUMAN	5,6	30759	64,8	32	32	282,5	348	87	195	225	221	235	245	266	279	324	348	325	87																														
Alpha-2-HS-glycoprotein OS=Homo sapiens GN=AHSG PE=1 SV=1	P02765	FETUA_HUMAN	5,4	39300	56,1	17	17	9,4	307	27	99	152	183	191	229	243	233	254	294	307	27																														
Plasminogen OS=Homo sapiens GN=PLG PE=1 SV=2	P00747	PLMN_HUMAN	7,0	90510	70,6	49	49	18,2	301	54	137	169	181	217	218	221	224	254	271	301	54																														
Hemopexin OS=Homo sapiens GN=HPX PE=1 SV=2	P02790	HEMO_HUMAN	6,5	51643	76,4	34	34	35,2	291	129	257	270	291	275	260	250	263	253	229	187	129																														
Alpha-1-antitrypsin OS=Homo sapiens GN=SERPINA1 PE=1 SV=3	P01009	A1AT_HUMAN	5,4	46707	62,0	27	27	42,0	247	161	247	231	200	202	161	178	180	183	173	182	224																														
Alpha-2-macroglobulin OS=Homo sapiens GN=A2M PE=1 SV=3	P01023	A2MG_HUMAN	6,0	163188	51,7	56	56	4,2	236	44	51	61	59	62	62	53	64	61	73	44	236																														
Vitamin D-binding protein OS=Homo sapiens GN=GC PE=1 SV=1	P02774	VTDB_HUMAN	5,4	52929	78,3	35	35	39,0	233	72	183	201	211	223	225	233	209	208	213	204	72																														
Gelsolin OS=Homo sapiens GN=GSN PE=1 SV=1	P06396	GELS_HUMAN	5,9	85644	59,3	28	28	10,1	232	17	120	136	146	141	164	169	165	187	211	232	17																														
Complement factor H OS=Homo sapiens GN=CFH PE=1 SV=4	P08603	CFAH_HUMAN	6,2	139005	63,2	57	52	7,1	225	77	121	148	155	170	192	176	190	212	225	197	77																														
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H4 OS=Homo sapiens GN=ITI4H4 PE=1 SV=4	Q14624	ITI4H4_HUMAN	6,5	103293	47,6	38	38	5,5	223	38	157	174	174	170	203	209	200	223	218	203	38																														
Histidine-rich glycoprotein OS=Homo sapiens GN=HRG PE=1 SV=1	P04196	HRG_HUMAN	7,1	59541	42,9	22	22	9,1	216	36	45	59	119	97	105	114	97	122	166	216	36																														
Complement factor B OS=Homo sapiens GN=CFB PE=1 SV=2	P00751	CFAB_HUMAN	6,7	85479	52,7	40	40	9,3	206	46	116	144	158	184	201	203	201	206	196	188	46																														
Beta-2-glycoprotein 1 OS=Homo sapiens GN=APOH PE=1 SV=3	P02749	APOH_HUMAN	8,3	38273	67,0	20	20	41,2	171	40	116	128	143	154	171	169	152	157	154	128	40																														
Apolipoprotein A-IV OS=Homo sapiens GN=APOA4 PE=1 SV=3	P06727	APOA4_HUMAN	5,3	45371	73,7	40	40	43,7	171	41	89	97	104	112	136	139	131	153	171	154	41																														
Ceruloplasmin OS=Homo sapiens GN=CP PE=1 SV=1	P00450	CERU_HUMAN	5,4	122128	51,5	43	43	3,6	156	74	130	148	155	156	146	134	141	112	100	80	74																														
Kininogen-1 OS=Homo sapiens GN=KNG1 PE=1 SV=2	P01042	KNG1_HUMAN	6,3	71912	32,3	23	23	4,5	154	36	103	117	117	119	134	127	132	149	154	143	36																														
Ig gamma-2 chain C region OS=Homo sapiens GN=IGHG2 PE=1 SV=2	P01859	IGHG2_HUMAN	7,7	35878	66,9	20	10	47,9	146	40	94	130	146	94	83	80	84	61	55	40	80																														
Ig kappa chain C region OS=Homo sapiens GN=IGKC PE=1 SV=1	P01834	IGKC_HUMAN	5,6	11602	85,8	10	10	403,1	139	64	102	116	108	119	122	130	139	120	110	89	64																														
Vitronectin OS=Homo sapiens GN=VTN PE=1 SV=1	P04004	VTNC_HUMAN	5,6	54271	40,2	17	17	3,6	133	25	52	58	73	72	79	84	87	104	119	133	25																														
Apolipoprotein B-100 OS=Homo sapiens GN=APOB PE=1 SV=2	P04114	APOB_HUMAN	6,6	515283	24,2	84	84	0,8	133	0	0	5	22	28	33	62	81	95	133	90	104																														
Alpha-1-antichymotrypsin OS=Homo sapiens GN=SERPINA3 PE=1 SV=2	P01011	AACB_HUMAN	5,3	47621	56,0	24	24	15,7	130	21	105	127	130	106	92	90	80	52	33	21	52																														
Haptoglobin OS=Homo sapiens GN=HP PE=1 SV=1	P00738	HPT_HUMAN	6,1	45177	54,7	22	13	10,9	124	69	69	76	77	76	71	81	80	72	76	69	124																														
Ig gamma-3 chain C region OS=Homo sapiens GN=IGHG3 PE=1 SV=2	P01860	IGHG3_HUMAN	8,2	41260	59,2	20	6	24,6	122	41	95	41	44	108	115	122	119	121	112	105	67																														
Antithrombin-III OS=Homo sapiens GN=SERPINC1 PE=1 SV=1	P01008	ANT3_HUMAN	6,3	52569	60,1	25	25	12,7	115	41	83	82	83	85	90	81	86	95	109	115	41																														
Complement component C8 beta chain OS=Homo sapiens GN=C8B PE=1 SV=3	P07358	CO8B_HUMAN	8,5	67003	51,6	25	25	5,5	114	9	43	55	71	64	78	91	93	104	114	111	9																														
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H2 OS=Homo sapiens GN=ITI4H2 PE=1 SV=2	P19823	ITI4H2_HUMAN	6,4	106397	41,9	26	26	2,5	113	35	48	57	65	81	89	91	113	112	100	101	35																														
Clusterin OS=Homo sapiens GN=CLU PE=1 SV=1	P10909	CLUS_HUMAN	5,9	52461	35,6	17	17	4,5	108	29	41	48	53	60	63	64	66	92	108	103	29																														
Apolipoprotein E OS=Homo sapiens GN=APOE PE=1 SV=1	P02649	APOE_HUMAN	5,6	36132	60,6	20	20	18,8	107	18	75	79	78	86	98	92	93	97	103	107	18																														
Complement C5 OS=Homo sapiens GN=C5 PE=1 SV=4	P01031	CO5_HUMAN	6,1	188186	39,6	48	48	1,7	100	17	41	53	74	70	90	90	96	96	100	79	17																														
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H1 OS=Homo sapiens GN=ITI4H1 PE=1 SV=3	P19827	ITI4H1_HUMAN	6,3	101326	36,2	23	23	2,2	100	39	39	46	65	66	76	74	91	100	93	76	40																														
Heparin cofactor 2 OS=Homo sapiens GN=SERPIND1 PE=1 SV=3	P05546	HEP2_HUMAN	6,4	57034	57,7	23	23	5,8	99	27	59	72	83	81	94	99	93	93	94	88	27																														
Plasma protease C1 inhibitor OS=Homo sapiens GN=SERPING1 PE=1 SV=2	P05155	IC1_HUMAN	6,1	55119	42,2	21	21	6,2	97	39	61	77	83	75	91	91	97	82	94	95	39																														
Keratin, type II cytoskeletal 1 OS=Homo sapiens GN=KRT1 PE=1 SV=6	P04264	K2C1_HUMAN	8,2	65999	51,6	28	25	6,0	96	33	73	74	96	81	44	59	33	65	49	58	68																														
Prothrombin OS=Homo sapiens GN=F2 PE=1 SV=2	P00734	THRB_HUMAN	5,6	69992	55,9	32	32	9,4	92	14	54	59	68	70	74	75	84	92	90	82	14																														
Coagulation factor XII OS=Homo sapiens GN=F12 PE=1 SV=3	P00748	FA12_HUMAN	8,0	67748	31,9	18	18	2,6	91	7	32	41	53	52	52	65	57	67	84	91	7																														
Ig lambda-2 chain C regions OS=Homo sapiens GN=IGLC2 PE=1 SV=1	P0CG05	LAC2_HUMAN	6,9	11287	85,8	7	2	31,6	85	52	63	67	64	80	76	78	85	73	62	55	52																														
Ig mu chain C region OS=Homo sapiens GN=IGHM PE=1 SV=3	P01871	IGHM_HUMAN	6,3	49276	49,3	22	22	4,4	84	24	30	30	28	27	31	30	32	25	30	24	84																														
Ig alpha-1 chain C region OS=Homo sapiens GN=IGHA1 PE=1 SV=2	P01876	IGHA1_HUMAN	6,1	37631	55,8	15	6	5,4	82	30	47	56	47	54	45	47	46	49	40	30	82																														
Complement component C9 OS=Homo sapiens GN=C9 PE=1 SV=2	P02748	C9_HUMAN	5,4	63133	50,1	23	23	5,2	82	13	58	61	68	78	82	82	76	72	72	64	13																														
Complement component C6 OS=Homo sapiens GN=C6 PE=1 SV=3	P13671	CO6_HUMAN	6,4	104718	42,5	27	27	1,9	79	8	32	38	44	51	57	61	55	68	79	79	8																														
Complement component C7 OS=Homo sapiens GN=C7 PE=1 SV=2	P10643	CO7_HUMAN	6,1	93457	47,3	30	30	2,7	72	6	35	45	57	55	59	48	58	69	72	58	6																														
Pigment epithelium-derived factor OS=Homo sapiens GN=SERPINF1 PE=1 SV=4	P36955	PEDF_HUMAN	6,0	46283	49,3	17	17	4,6	72	10	41	42	55	54	67	70	66	72	62	64	10																														
Serum paraoxonase/arylesterase 1 OS=Homo sapiens GN=PON1 PE=1 SV=3	P27169	PON1_HUMAN	5,1	39706	64,2	15	15	5,3	70	20	35	37	43	42	56	43	49	51	66	70	20																														
Keratin, type I cytoskeletal 10 OS=Homo sapiens GN=KRT10 PE=1 SV=6	P13645	K1C10_HUMAN	5,1	58792	47,8	22	19	4,4	69	22	35	61	66	69	37	56	22	39	35	60	50																														
N-acetyluramoyl-L-alanine amidase OS=Homo sapiens GN=PGLYRP2 PE=1 SV=1	Q96PD5	PGRP2_HUMAN	7,3	62178	58,7	20	20	3,5	61	11	42	50	64	53	47	51	61	57	44	28	11																														
Alpha-1B-glycoprotein OS=Homo sapiens GN=A1BG PE=1 SV=4	P04217	A1BG_HUMAN	5,6	54220	48,7	15	15	2,5	64	48	56	59	59	61	58	52	51	53	48	54	55																														
Alpha-2-antiplasmin OS=Homo sapiens GN=SERPINF2 PE=1 SV=3	P08697	A2AP_HUMAN	5,9	54531	45,2	13	13	2,2	58	9	33	44	47	48	47	45	47	45	55	58	9																														
Keratin, type I cytoskeletal 9 OS=Homo sapiens GN=KRT9 PE=1 SV=3	P35527	K1C9_HUMAN	5,1	62027	55,2	22	22	4,2	58	13	47	58	47	44	21	22	13	36	24	28	32																														
Apolipoprotein D OS=Homo sapiens GN=APOD PE=1 SV=1	P05090	APOD_HUMAN	5,1	21262	41,3	11	11	11,2	56	9	35	30	38	41	45	50	45	46	56	48	9																														
Complement component C8 alpha chain OS=Homo sapiens GN=C8A PE=1 SV=2	P07357	CO8A_HUMAN	6,1	65121	42,5	15	15	2,3	56	4	37	35	36	44	49	49	47	56	53	50	4																														
Afamin OS=Homo sapiens GN=AFM PE=1 SV=1	P43652	AFAM_HUMAN	5,6	69024	49,1	25	25	3,0	54	26	36	41	48	44	41	37	54	40	43	46	26																														
Kallistatin OS=Homo sapiens GN=SERPIN4A PE=1 SV=3	P29622	KAIN_HUMAN	7,3	48511	50,1	18	18	3,3	52	5	33	30	41	45	52	4																																			

ESI Table 1. Detected proteins in each experimental point "Human corona and control serum" identified by nano LC-MS/MS and their spectral counts.

											Total Spectral count per sample												
											Best hits												
											10502	11886	12690	13214	13146	13121	13438	13633	13738	13411	6499		
description	accession	primary acc.	pl	mass	coverage	#peptides	#specific peptides	emPAI	SC Max	SC Min	0.5 min	5 min	15 min	30 min	1 h	2 h	8 h	1 day	2 days	7 days	Control serum		
Transthyretin OS=Homo sapiens GN=TTR PE=1 SV=1	P02766	TTHY_HUMAN	5,5	15877	53,7	10	10	14,0	38	13	15	19	19	16	16	16	18	29	29	38	13		
Lipopolysaccharide-binding protein OS=Homo sapiens GN=LBP PE=1 SV=3	P18428	LBP_HUMAN	6,2	53350	27,7	12	12	1,6	38	0	6	11	13	14	20	27	24	29	26	38	0		
Coagulation factor XI OS=Homo sapiens GN=F11 PE=1 SV=1	P03951	FA11_HUMAN	8,5	70064	47,7	21	21	1,9	37	0	10	16	32	27	37	36	32	28	36	27	0		
Serum amyloid P-component OS=Homo sapiens GN=APCS PE=1 SV=2	P02743	SAMP_HUMAN	6,1	25371	33,6	10	10	3,4	36	13	24	26	28	34	36	33	32	29	31	30	13		
Coagulation factor V OS=Homo sapiens GN=F5 PE=1 SV=4	P12259	FA5_HUMAN	5,7	251545	11,4	20	20	0,3	36	0	8	17	17	23	26	29	29	35	34	36	0		
Hyaluronan-binding protein 2 OS=Homo sapiens GN=HABP2 PE=1 SV=1	Q14520	HABP2_HUMAN	6,1	62630	28,4	16	16	1,6	36	0	13	20	16	25	24	27	23	32	34	36	0		
Tetranectin OS=Homo sapiens GN=CLEC3B PE=1 SV=3	P05452	TETN_HUMAN	5,5	22522	73,3	13	13	9,7	33	0	14	16	18	22	27	22	29	30	31	33	0		
Keratin, type II cytoskeletal 2 epidermal OS=Homo sapiens GN=KRT2 PE=1 SV=2	P35908	K22E_HUMAN	8,1	65393	35,1	18	12	1,7	33	4	24	28	33	27	12	17	4	18	12	28	19		
Selenoprotein P OS=Homo sapiens GN=SEPP1 PE=1 SV=3	P49908	SEPP1_HUMAN	8,1	43147	18,4	7	7	0,8	33	0	13	13	20	16	17	17	14	21	27	33	0		
Plasma kallikrein OS=Homo sapiens GN=KLKB1 PE=1 SV=1	P03952	KLKB1_HUMAN	8,6	71323	35,4	18	18	1,4	31	9	21	27	26	29	31	29	31	28	31	27	9		
Complement component C8 gamma chain OS=Homo sapiens GN=C8G PE=1 SV=3	P07360	CO8G_HUMAN	8,5	22264	75,7	11	11	7,2	31	0	21	21	21	23	27	27	31	28	28	27	0		
Complement factor H-related protein 1 OS=Homo sapiens GN=CFHR1 PE=1 SV=2	Q03591	FHR1_HUMAN	7,4	37626	52,1	10	1	2,9	28	2	18	17	20	17	22	22	23	23	28	27	2		
Alpha-1-acid glycoprotein 2 OS=Homo sapiens GN=ORM2 PE=1 SV=2	P19652	A1AG2_HUMAN	5,0	23588	42,8	8	6	3,9	27	17	23	27	27	23	17	17	24	23	23	22	19		
Hepatocyte growth factor-like protein OS=Homo sapiens GN=MST1 PE=1 SV=2	P26927	HGFL_HUMAN	8,0	80268	23,9	13	13	0,7	24	0	6	12	12	11	18	17	16	22	21	24	0		
Coagulation factor XIII B chain OS=Homo sapiens GN=F13B PE=1 SV=3	P05160	F13B_HUMAN	6,0	75461	25,0	14	14	1,0	22	0	9	15	18	12	17	15	16	22	20	10	0		
Carboxypeptidase B2 OS=Homo sapiens GN=CPB2 PE=1 SV=2	Q961Y4	CBPB2_HUMAN	7,6	48393	34,3	10	10	1,7	22	0	12	12	11	13	13	17	18	20	22	21	0		
Fibrinogen alpha chain OS=Homo sapiens GN=FGA PE=1 SV=2	P02671	FIBA_HUMAN	5,7	94914	13,0	7	7	0,4	21	0	9	10	11	12	16	15	14	21	20	18	0		
Zinc-alpha-2-glycoprotein OS=Homo sapiens GN=AZGP1 PE=1 SV=2	P25311	ZA2G_HUMAN	5,7	34237	38,9	11	11	2,3	21	14	19	21	20	20	19	18	21	16	17	14	17		
Alpha-1-acid glycoprotein 1 OS=Homo sapiens GN=ORM1 PE=1 SV=1	P02763	A1AG1_HUMAN	4,9	23497	33,8	6	4	2,3	20	7	13	17	17	14	13	20	11	9	7	8	12		
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H3 OS=Homo sapiens GN=ITI3 PE=1 SV=2	Q06033	ITI3_HUMAN	5,5	99787	17,6	12	12	0,5	20	9	13	15	17	20	13	15	16	14	18	17	9		
Glutathione peroxidase 3 OS=Homo sapiens GN=GPX3 PE=1 SV=2	P22352	GPX3_HUMAN	8,3	25536	37,2	8	8	1,7	19	0	7	9	11	9	13	12	16	17	17	19	0		
Apolipoprotein M OS=Homo sapiens GN=APOM PE=1 SV=2	Q95445	APOM_HUMAN	5,7	21239	33,5	6	6	1,8	18	3	10	9	9	11	13	10	15	15	18	18	3		
Apolipoprotein C-I OS=Homo sapiens GN=APOC1 PE=1 SV=1	P02654	APOC1_HUMAN	8,0	9326	28,9	3	3	11,7	18	0	8	11	10	10	14	14	12	14	18	14	0		
Fetuin-B OS=Homo sapiens GN=FETUB PE=1 SV=2	Q9UGM5	FETUB_HUMAN	6,5	42028	31,4	7	7	0,8	18	0	11	12	15	14	14	15	15	15	18	15	0		
Sulfhydryl oxidase 1 OS=Homo sapiens GN=QSOX1 PE=1 SV=3	Q00391	QSOX1_HUMAN	9,1	82525	21,7	12	12	0,6	17	0	2	0	4	6	9	3	9	11	14	17	0		
Ig kappa chain V-III region SIE OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01620	KV302_HUMAN	8,7	11768	57,8	4	1	2,6	17	0	0	16	17	17	17	15	15	13	10	7	0		
Actin, cytoplasmic 1 OS=Homo sapiens GN=ACTB PE=1 SV=1	P60709	ACTB_HUMAN	5,3	41710	36,8	9	5	1,1	17	0	8	8	6	9	10	9	7	12	17	17	0		
Protein Z-dependent protease inhibitor OS=Homo sapiens GN=SERPINA10 PE=1 SV=1	Q9UK55	ZPI_HUMAN	8,3	50674	33,6	12	12	1,1	17	0	3	3	9	9	10	13	13	17	15	15	0		
Haptoglobin-related protein OS=Homo sapiens GN=HPR PE=2 SV=2	P00739	HPTR_HUMAN	6,6	39005	56,9	15	7	6,1	15	7	8	8	11	11	13	11	15	13	15	11	7		
Ig gamma-4 chain C region OS=Homo sapiens GN=IGHG4 PE=1 SV=1	P01861	IGHG4_HUMAN	7,2	35918	54,1	11	4	7,3	15	0	11	13	15	7	8	10	7	7	4	0	3		
Keratin, type I cytoskeletal 14 OS=Homo sapiens GN=KRT14 PE=1 SV=4	P02533	K1C14_HUMAN	5,1	51529	30,3	12	8	1,2	15	1	5	10	12	15	3	6	1	3	6	5	6		
Apolipoprotein C-III OS=Homo sapiens GN=APOC3 PE=1 SV=1	P02656	APOC3_HUMAN	5,2	10845	37,4	5	5	6,0	15	0	11	11	10	14	14	12	15	15	13	9	0		
Procollagen C-endopeptidase enhancer 1 OS=Homo sapiens GN=PCOLCE PE=1 SV=2	Q15113	PCOC1_HUMAN	7,4	47942	25,4	7	7	0,6	15	0	6	11	12	9	13	14	11	13	13	15	0		
Complement C1s subcomponent OS=Homo sapiens GN=C1S PE=1 SV=1	P09871	C1S_HUMAN	4,9	76635	19,3	9	9	0,5	14	7	7	7	9	9	10	11	10	14	11	9	9		
Ig lambda-delta-1 chain C regions OS=Homo sapiens GN=IGLC1 PE=1 SV=1	P0CG04	LAC1_HUMAN	7,9	11341	77,4	6	1	13,2	14	1	10	9	14	12	12	13	12	13	10	7	1		
Serum amyloid A-4 protein OS=Homo sapiens GN=SAA4 PE=1 SV=2	P35542	SAA4_HUMAN	9,2	14737	23,1	3	3	4,3	14	0	5	7	8	9	10	11	12	12	14	14	0		
Hepatocyte growth factor activator OS=Homo sapiens GN=HGFA PE=1 SV=1	Q04756	HGFA_HUMAN	7,0	70636	22,4	8	8	0,5	14	0	0	2	5	5	6	7	6	8	12	14	0		
EGF-containing fibulin-like extracellular matrix protein 1 OS=Homo sapiens GN=EFEMP1 PE=1 SV=2	Q12805	FBLN3_HUMAN	5,0	54604	18,7	7	7	0,5	14	0	3	4	6	6	7	9	8	8	14	11	0		
Complement factor D OS=Homo sapiens GN=CFD PE=1 SV=5	P00746	CFAD_HUMAN	7,6	27016	48,2	7	7	1,3	13	0	0	5	4	5	7	6	7	13	9	11	0		
Ig kappa chain V-I region AG OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01593	KV101_HUMAN	5,7	11985	42,6	4	3	3,6	13	5	10	8	6	11	9	8	13	10	7	5	8		
Ig kappa chain V-III region WOL OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01623	KV305_HUMAN	9,1	11739	48,6	4	1	2,6	13	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13		
Complement C1q subcomponent subunit C OS=Homo sapiens GN=C1QC PE=1 SV=3	P02747	C1QC_HUMAN	8,6	25757	22,0	5	5	0,8	13	9	13	10	10	11	12	12	10	10	10	9	9		
Extracellular matrix protein 1 OS=Homo sapiens GN=ECM1 PE=1 SV=2	Q16610	ECM1_HUMAN	6,2	60635	28,5	10	10	0,7	13	0	0	0	4	0	0	2	0	7	7	13	0		
Complement factor H-related protein 5 OS=Homo sapiens GN=CFHR5 PE=1 SV=1	Q9BXR6	FHR5_HUMAN	6,8	64377	26,4	11	10	0,7	13	0	0	2	1	3	3	3	6	7	10	13	0		
Complement C1r subcomponent OS=Homo sapiens GN=C1R PE=1 SV=2	P00736	C1R_HUMAN	5,8	80067	16,2	8	8	0,4	12	2	2	3	4	3	4	7	5	6	9	3	12		
Coagulation factor X OS=Homo sapiens GN=F10 PE=1 SV=2	P00742	FA10_HUMAN	5,7	54697	14,3	6	6	0,5	12	0	4	5	6	5	7	9	8	8	12	12	0		
Vitamin K-dependent protein S OS=Homo sapiens GN=PROS1 PE=1 SV=1	P07225	PROS_HUMAN	5,5	75074	16,7	8	8	0,4	12	5	12	11	11	8	10	10	8	8	8	5	7		
Phosphatidylinositol-glycan-specific phospholipase D OS=Homo sapiens GN=GPLD1 PE=1 SV=3	P80108	PHLD_HUMAN	5,9	92278	13,2	9	9	0,4	12	0	7	10	11	11	12	9	11	8	12	5	0		
Ig kappa chain V-IV region Len OS=Homo sapiens PE=1 SV=2	P01625	KV402_HUMAN	7,9	12632	36,8	3	3	1,6	11	0	11	10	9	7	9	4	7	6	5	0	8		
Ig heavy chain V-III region BRO OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01766	HV305_HUMAN	6,4	13218	25,0	2	1	1,5	11	5	7	11	9	11	8	8	8	7	5	6	7		
Ig kappa chain V-II region TEW OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01617	KV204_HUMAN	5,7	12308	38,9	3	2	2,5	10	4	6	6	6	9	10	8	9	7	8	4	4		
Ig heavy chain V-III region CAM OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01768	HV307_HUMAN	9,7	13659	21,3	3	3	5,0	10	4	8	8	6	4	5	10	4	9	4	5	4		
Ig heavy chain V-III region GAL OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01781	HV320_HUMAN	8,7	12722	26,7	3	3	1,1	10	4	9	8	10	6	8	8	8	8	7	4	5		
Leucine-rich alpha-2-glycoprotein OS=Homo sapiens GN=LRG1 PE=1 SV=2	P02750	A2GL_HUMAN	6,5	38154	21,6	6	6	0,6	10	4	9	10	4	7	6	4	5	6	4	4	8		
Fibronectin OS=Homo sapiens GN=FN1 PE=1 SV=4	P02751	FN1_HUMAN	5,5	262460	3,8	6	6	0,1	10	0	0	2	4	0	5	5	6	5	10	5	0		
Ig heavy chain V-II region ARH-77 OS=Homo sapiens PE=4 SV=1	P06331	HV209_HUMAN	8,4	16218	17,1	2	2	0,5	10	4	7	8	10	8	9	9	8	9	9	6	4		
Monocyte differentiation antigen CD14 OS=Homo sapiens GN=CD14 PE=1 SV=2	P08571	CD14_HUMAN	5,8	40051	29,9	8	8	0,9	10	0	4	5	6	6	8	6	8	7	10	9	0		
Proteoglycan 4 OS=Homo sapiens GN=PRG4 PE=1 SV=2	Q92954	PRG4_HUMAN	9,5	150984	4,9	7	7	0,2	10	0													

ESI Table 1. Detected proteins in each experimental point "Human corona and control serum" identified by nano LC-MS/MS and their spectral counts.

											Total Spectral count per sample										
											Best hits										
											10502	11886	12690	13214	13146	13121	13438	13633	13738	13411	6499
description	accession	primary acc.	pl	mass	coverage	#peptides	#specific peptides	emPAI	SC Max	SC Min	0.5 min	5 min	15 min	30 min	1 h	2 h	8 h	1 day	2 days	7 days	Control serum
Ig kappa chain V-I region CAR OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01596	KV104_HUMAN	9,5	11696	33,6	2	2	0,7	7	0	0	0	7	6	7	7	3	5	0	0	0
Ig kappa chain V-I region Lay OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01605	KV113_HUMAN	8,0	11827	25,0	2	1	0,7	7	0	1	1	1	7	0	1	1	1	1	4	0
Apolipoprotein C-II OS=Homo sapiens GN=APOC2 PE=1 SV=1	P02655	APOC2_HUMAN	4,7	11277	43,6	3	3	5,5	7	0	5	0	4	7	4	0	5	7	6	3	0
Keratin, type II cytoskeletal 6B OS=Homo sapiens GN=KRT6B PE=1 SV=5	P04259	K2C6B_HUMAN	8,1	60030	18,4	9	4	0,6	7	0	2	6	1	1	0	6	0	2	7	3	0
Ig kappa chain V-III region VG (Fragment) OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P04433	KV309_HUMAN	4,9	12567	52,2	3	3	1,1	7	0	0	6	5	4	5	0	7	4	4	0	0
Cholesteryl ester transfer protein OS=Homo sapiens GN=CETP PE=1 SV=2	P11597	CETP_HUMAN	5,7	54721	12,6	5	5	0,3	7	0	0	0	4	2	4	3	4	7	4	7	0
Keratin, type II cytoskeletal 5 OS=Homo sapiens GN=KRT5 PE=1 SV=3	P13647	K2C5_HUMAN	7,6	62340	13,9	8	3	0,5	7	0	4	1	7	6	0	2	0	0	1	2	0
Complement factor H-related protein 2 OS=Homo sapiens GN=CFHR2 PE=1 SV=1	P36980	FHR2_HUMAN	6,0	30631	32,2	6	3	1,5	7	0	3	4	6	5	7	6	5	6	7	6	0
Hemoglobin subunit beta OS=Homo sapiens GN=HBB PE=1 SV=2	P68871	HBB_HUMAN	6,7	15988	35,4	5	5	1,6	7	0	0	0	0	0	2	3	3	0	0	0	7
Thyroxine-binding globulin OS=Homo sapiens GN=SERPINA7 PE=1 SV=2	P05543	THBG_HUMAN	5,9	46295	14,0	5	5	0,4	6	2	4	6	5	4	3	3	3	2	4	4	5
Apolipoprotein C-IV OS=Homo sapiens GN=APOC4 PE=1 SV=1	P55056	APOC4_HUMAN	9,2	14543	33,9	4	4	1,3	6	0	2	3	4	3	6	4	3	5	5	5	0
Hemoglobin subunit alpha OS=Homo sapiens GN=HBA1 PE=1 SV=2	P69905	HBA_HUMAN	8,7	15248	23,2	3	3	1,7	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Cystatin-C OS=Homo sapiens GN=CST3 PE=1 SV=1	P01034	CYTC_HUMAN	9,0	15789	33,6	3	3	0,8	5	0	0	2	3	2	4	3	5	4	4	4	0
Ig kappa chain V-III region NG9 (Fragment) OS=Homo sapiens PE=2 SV=1	P01621	KV303_HUMAN	6,3	10722	47,0	3	2	1,3	5	0	5	5	0	0	0	5	0	0	1	0	4
Ig heavy chain V-III region TRO OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P01762	HV301_HUMAN	9,7	13464	27,9	2	2	1,0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0
Platelet basic protein OS=Homo sapiens GN=PPBP PE=1 SV=3	P02775	CXCL7_HUMAN	9,0	13885	37,5	4	4	1,4	5	0	0	2	0	0	0	4	5	5	3	3	0
Vitamin K-dependent protein C OS=Homo sapiens GN=PROC PE=1 SV=1	P04070	PROC_HUMAN	5,9	52037	10,4	4	4	0,3	5	0	0	3	0	2	3	5	3	5	3	0	0
Phosphatidylcholine-sterol acyltransferase OS=Homo sapiens GN=LCAT PE=1 SV=1	P04180	LCAT_HUMAN	5,7	49546	11,4	3	3	0,2	5	0	4	4	3	3	5	2	3	3	2	0	0
Ig lambda chain V-I region WAH OS=Homo sapiens PE=1 SV=1	P04208	LV106_HUMAN	6,3	11718	27,5	2	2	0,7	5	0	4	5	4	3	3	3	3	0	3	2	0

ESI Table 1. Detected proteins in each experimental point " Fetal bovine corona and control serum" identified by nano LC-MS/MS and their spectral counts.

Enzyme : Trypsin - Mas missed cleavages: 2 Fixed modifications : Carbamidomethyl (C) Variable modifications : Deamidated (NQ), Oxidation (M) MS/ MS² mass tol. : ± 5 ppm / ± 0.02 Da Instrument type : ESI Qexactive																						Total Spectral count per sample									
										7220	6842	7997	8266	8627	8594	8982	9263	9653	9259	8101											
Best hits																															
description	accession	primary acc.	pl	mass	coverage	#peptides	#specific peptides	emPAI	SC Max	SC Min	0.5 min	5 min	15 min	30 min	1 h	2 h	8 h	1 day	2 days	7 days	Control serum										
Serum albumin OS=Bos taurus GN=ALB PE=1 SV=4	P02769	ALBU_BOVIN	5.8	69248	87.3	86	86	3517	3237	1981	2412	2257	2479	2368	2352	2158	2254	2296	2381	1981	3237										
Alpha-2-HS-glycoprotein OS=Bos taurus GN=AHSG PE=1 SV=2	P12763	FETUA_BOVIN	5.3	38394	63.8	27	27	80	1117	868	957	908	1069	1066	1069	1117	1091	1082	1003	994	868										
Alpha-1-antiproteinase OS=Bos taurus GN=SERPINA1 PE=1 SV=1	P34955	A1AT_BOVIN	6.1	46075	51.2	25	25	41	579	231	320	269	303	340	277	243	241	282	231	254	579										
Serotransferrin OS=Bos taurus GN=TF PE=2 SV=1	Q29443	TRFE_BOVIN	6.8	77703	72.3	67	67	215	553	322	429	386	441	458	397	395	380	373	389	322	553										
Complement C3 OS=Bos taurus GN=C3 PE=1 SV=2	Q2UVX4	CO3_BOVIN	6.4	187135	73.7	122	122	25	516	229	229	257	295	309	340	364	416	434	472	516	265										
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H4 OS=Bos taurus GN=ITIHA4 PE=1 SV=1	Q3T052	ITIHA_BOVIN	6.2	101449	64.7	43	43	16	499	104	170	163	228	250	269	288	342	363	435	499	104										
Alpha-2-macroglobulin OS=Bos taurus GN=A2M PE=1 SV=2	Q75IH1	A2MG_BOVIN	5.7	167470	63.5	74	74	12	461	103	123	103	127	132	150	160	185	173	210	201	461										
Complement factor H OS=Bos taurus GN=CFH PE=1 SV=3	Q28085	CFAH_BOVIN	6.4	140282	68.6	69	69	11	321	41	88	91	149	183	204	220	242	260	291	321	41										
Alpha-fetoprotein OS=Bos taurus GN=AFF PE=2 SV=1	Q3SZ57	FETA_BOVIN	5.9	68543	73.4	48	48	50	307	222	222	233	296	301	291	277	303	307	289	244	229										
Apolipoprotein A-I OS=Bos taurus GN=APOA1 PE=1 SV=3	P15497	APOA1_BOVIN	5.7	30258	78.5	40	40	475	256	76	114	114	103	120	185	176	202	230	256	243	76										
Gelsolin OS=Bos taurus GN=GSN PE=2 SV=1	Q3SX14	GELS_BOVIN	5.5	80681	53.4	27	27	8	227	31	111	115	140	163	163	175	176	202	217	227	31										
Vitamin D-binding protein OS=Bos taurus GN=GC PE=2 SV=1	Q3MHN5	VTDB_BOVIN	5.4	53307	68.4	38	38	48	217	151	181	175	217	214	205	207	216	196	207	178	151										
Hemoglobin fetal subunit beta OS=Bos taurus PE=1 SV=1	P02081	HBFB_BOVIN	6.5	15849	95.9	17	13	234	191	41	62	71	79	92	125	123	140	176	191	147	41										
Fetuin-B OS=Bos taurus GN=FETUB PE=1 SV=1	Q58D62	FETUB_BOVIN	5.6	42636	58.1	20	20	14	174	128	128	141	168	174	167	159	157	143	140	137	136										
Plasminogen OS=Bos taurus GN=PLG PE=1 SV=2	P06868	PLMN_BOVIN	7.7	91157	64.9	44	44	7	153	82	90	88	128	122	137	133	139	140	153	138	82										
Plasma serine protease inhibitor OS=Bos taurus GN=SERPINA5 PE=1 SV=1	Q9N212	IPSP_BOVIN	9.4	45268	61.9	23	23	16	149	21	67	72	85	90	109	116	123	147	149	149	21										
Pigment epithelium-derived factor OS=Bos taurus GN=SERPINF1 PE=1 SV=1	Q95121	PEDF_BOVIN	6.6	46200	66.3	26	26	17	142	36	66	75	80	91	108	113	110	116	122	142	36										
Complement factor B OS=Bos taurus GN=CFB PE=1 SV=2	P81187	CFAB_BOVIN	7.9	85312	51.1	36	36	5	113	60	80	83	94	113	97	102	96	102	100	101	60										
Serpin A3-2 OS=Bos taurus GN=SERPINA3-2 PE=3 SV=1	A2I7M9	SPA32_BOVIN	5.7	46208	40.6	19	0	5	109	3	94	75	72	60	57	3	42	37	51	39	109										
Thrombospondin-1 OS=Bos taurus GN=THBS1 PE=2 SV=2	Q28178	TSP1_BOVIN	4.7	129451	29.5	36	36	2	108	9	34	32	47	65	68	73	84	89	93	108	9										
Complement C4 (Fragments) OS=Bos taurus GN=C4 PE=1 SV=2	P01030	CO4_BOVIN	6.2	101820	36.6	26	26	2	106	20	55	55	56	61	64	74	81	97	100	106	20										
Beta-2-glycoprotein 1 OS=Bos taurus GN=APOH PE=1 SV=4	P17690	APOH_BOVIN	8.5	38227	53.0	16	16	8	106	44	68	64	76	88	99	104	102	106	99	100	44										
Antithrombin-III OS=Bos taurus GN=SERPINC1 PE=1 SV=2	P41361	ANT3_BOVIN	7.0	52314	58.3	23	23	9	103	79	79	84	86	96	100	95	103	101	103	101	83										
Fibronectin OS=Bos taurus GN=FN1 PE=1 SV=4	P07589	FINC_BOVIN	5.3	271983	26.5	43	43	1	90	12	16	12	21	35	39	50	60	60	69	90	14										
Prothrombin OS=Bos taurus GN=F2 PE=1 SV=2	P00735	THRB_BOVIN	6.0	70461	47.7	28	28	5	90	31	35	33	55	53	62	54	64	72	79	90	31										
Kininogen-1 OS=Bos taurus GN=KNG1 PE=1 SV=1	P01044	KNG1_BOVIN	6.1	68847	43.0	20	7	2	89	58	89	78	83	79	77	74	64	70	77	58	61										
Hemopexin OS=Bos taurus GN=HPX PE=2 SV=1	Q3SZV7	HEMO_BOVIN	7.9	52176	56.9	21	21	5	77	53	64	64	61	68	62	53	59	64	54	55	77										
Complement component C7 OS=Bos taurus GN=C7 PE=2 SV=1	Q29RQ1	CO7_BOVIN	6.9	93029	45.2	32	32	2	65	17	21	22	26	34	39	43	53	54	63	65	17										
Actin, cytoplasmic 1 OS=Bos taurus GN=ACTB PE=1 SV=1	P60712	ACTB_BOVIN	5.3	41710	63.5	18	10	8	65	12	29	23	27	33	41	46	54	53	65	63	12										
Factor XIIIa inhibitor OS=Bos taurus PE=1 SV=1	P50448	F12AI_BOVIN	6.2	51691	41.9	15	15	2	60	26	26	27	43	41	49	53	54	55	60	36											
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H3 OS=Bos taurus GN=ITIHA3 PE=1 SV=2	P56652	ITIHA3_BOVIN	5.6	99489	36.0	23	23	1	59	29	29	30	41	37	43	43	47	49	56	37	59										
Fibrinogen beta chain OS=Bos taurus GN=FGB PE=1 SV=2	P02676	FIBB_BOVIN	8.5	53306	51.5	23	23	4	58	5	20	18	19	33	31	39	42	42	53	58	5										
Alpha-1B-glycoprotein OS=Bos taurus GN=A1BG PE=1 SV=1	Q2KJF1	A1BG_BOVIN	5.3	53520	54.9	19	19	3	58	39	49	42	53	44	39	43	46	52	44	43	58										
Fibrinogen alpha chain OS=Bos taurus GN=FGA PE=1 SV=5	P02672	FIBA_BOVIN	6.7	66971	32.4	18	18	3	56	6	22	21	28	41	48	52	52	54	56	6											
Apolipoprotein E OS=Bos taurus GN=APOE PE=1 SV=1	Q03247	APOE_BOVIN	5.5	35958	46.8	16	16	7	55	6	32	31	34	45	50	55	54	46	52	53	6										
Alpha-1-acid glycoprotein OS=Bos taurus GN=ORM1 PE=2 SV=1	Q3SZR3	A1AG_BOVIN	5.6	23168	48.5	10	10	9	52	20	37	31	26	27	29	27	22	20	30	22	52										
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H1 OS=Bos taurus GN=ITIHA1 PE=1 SV=1	Q0VCMS	ITIHA1_BOVIN	7.0	101173	39.5	26	26	2	51	5	5	14	14	13	18	26	31	41	40	51	43										
Fibrinogen gamma-B chain OS=Bos taurus GN=FGG PE=1 SV=1	P12799	FIBG_BOVIN	5.5	50212	43.7	17	17	3	51	4	25	20	27	34	35	37	44	39	51	49	4										
Keratin, type I cytoskeletal 10 OS=Bos taurus GN=KRT10 PE=3 SV=1	P06394	K1C10_BOVIN	5.0	54815	12.0	9	8	1	49	15	41	34	20	18	24	49	21	15	23	22	23										
Complement component C9 OS=Bos taurus GN=C9 PE=2 SV=1	Q3MHN2	CO9_BOVIN	5.7	61958	40.7	18	18	2	47	10	19	21	22	25	31	29	40	30	41	47	10										
Tetranectin OS=Bos taurus GN=CLEC3B PE=2 SV=1	Q2KIS7	TETN_BOVIN	5.5	22130	56.9	13	13	14	47	0	28	23	21	28	38	41	41	47	42	40	0										
Cystatin-C OS=Bos taurus GN=CST3 PE=1 SV=2	P01035	CYTC_BOVIN	9.2	16254	57.4	8	8	11	46	0	18	12	18	26	30	35	35	40	46	34	0										
Serpin A3-1 OS=Bos taurus GN=SERPINA3-1 PE=1 SV=3	Q9TTE1	SPA31_BOVIN	5.7	46208	40.6	19	1	5	45	1	8	6	2	3	3	45	2	3	1	2	5										
Alpha-2-antiplasmin OS=Bos taurus GN=SERPINF2 PE=1 SV=2	P28800	A2AP_BOVIN	5.4	54676	32.9	13	13	2	43	28	38	31	43	40	40	32	35	34	36	28	33										
Coagulation factor XIII OS=Bos taurus GN=F12 PE=1 SV=2	P98140	FA12_BOVIN	7.9	67116	21.4	11	11	1	43	0	13	20	18	21	27	29	34	34	41	43	0										
Apolipoprotein A-II OS=Bos taurus GN=APOA2 PE=1 SV=2	P81644	APOA2_BOVIN	7.8	11195	60.0	8	8	43	43	8	8	10	19	24	32	32	35	33	43	36	8										
Hemoglobin subunit alpha OS=Bos taurus GN=HBA PE=1 SV=2	P01966	HBA_BOVIN	8.1	15175	50.0	6	6	8	42	13	23	24	27	29	33	38	34	38	40	42	13										
Coagulation factor V OS=Bos taurus GN=F5 PE=1 SV=1	Q28107	FA5_BOVIN	5.5	248828	12.5	19	19	0	39	7	10	8	18	17	24	23	35	34	37	39	7										
Serpin A3-7 OS=Bos taurus GN=SERPINA3-7 PE=3 SV=1	A2I7N3	SPA37_BOVIN	5.9	46912	22.8	12	11	2	38	16	28	22	20	19	21	16	19	18	20	16	38										
Apolipoprotein A-IV OS=Bos taurus GN=APOA4 PE=2 SV=1	Q32PJ2	APOA4_BOVIN	5.3	42991	55.5	20	20	4	37	0	4	2	2	9	15	14	19	21	26	37	0										
Hepatocyte growth factor-like protein OS=Bos taurus GN=MST1 PE=2 SV=1	Q24K22	HGFL_BOVIN	8.4	79921	24.6	14	14	1																							

ESI Table 1. Detected proteins in each experimental point " Fetal bovine corona and control serum" identified by nano LC-MS/MS and their spectral counts.

											Total Spectral count per sample											
											7220	6842	7997	8266	8627	8594	8982	9263	9653	9259	8101	
					Best hits					SC Max	SC Min	0.5 min	5 min	15 min	30 min	1 h	2 h	8 h	1 day	2 days	7 days	Control serum
description	accession	primary acc.	pl	mass	coverage	#peptides	#specific peptides	emPAI														
Transthyretin OS=Bos taurus GN=TTR PE=1 SV=1	O46375	TTHY_BOVIN	5,9	15717	60,5	8	8	5	20	11	11	11	17	15	20	15	13	18	14	13	16	
Peptidoglycan recognition protein 1 OS=Bos taurus GN=PGLYRP1 PE=1 SV=1	Q8SP77	PGRP1_BOVIN	9,6	21050	47,9	8	8	3	20	0	6	4	15	16	20	20	20	18	19	19	0	
Thrombospondin-4 OS=Bos taurus GN=THBS4 PE=2 SV=1	Q3SWW8	TSP4_BOVIN	4,4	105907	16,1	10	9	0	19	1	12	1	16	15	15	14	16	12	19	16	3	
Clusterin OS=Bos taurus GN=CLU PE=1 SV=1	P17697	CLUS_BOVIN	5,7	51081	25,3	10	10	1	18	2	2	2	4	5	10	12	14	15	14	18	12	
Beta-1,4-galactosyltransferase 1 OS=Bos taurus GN=B4GALT1 PE=1 SV=3	P08037	B4GT1_BOVIN	9,4	44814	27,4	8	8	1	18	0	5	3	6	8	13	12	15	15	15	18	0	
Pantetheinase OS=Bos taurus GN=VNN1 PE=1 SV=1	Q58CQ9	VNN1_BOVIN	5,3	56910	32,0	10	10	1	17	0	5	0	6	10	7	3	6	8	7	2	17	
Transgelin-2 OS=Bos taurus GN=TAGLN2 PE=2 SV=3	Q5E9F5	TAGL2_BOVIN	8,4	22412	67,3	10	10	4	17	0	0	0	2	5	13	17	15	15	15	15	0	
Hemoglobin subunit beta OS=Bos taurus GN=HBB PE=1 SV=1	P02070	HBB_BOVIN	7,0	15944	60,7	10	6	21	14	0	2	1	2	1	10	8	10	14	14	14	0	
Elongation factor 2 OS=Bos taurus GN=EEF2 PE=2 SV=3	Q3SYU2	EF2_BOVIN	6,4	95307	17,9	10	10	0	13	0	0	0	0	0	0	4	2	8	3	13	0	
Keratin, type II cytoskeletal 7 OS=Bos taurus GN=KRT7 PE=2 SV=1	Q29S21	K2C7_BOVIN	5,8	51546	7,9	5	1	0	13	3	13	10	11	8	13	11	4	3	11	5	13	
Heat shock 70 kDa protein 1B OS=Bos taurus GN=HSPA1B PE=2 SV=1	Q27965	HS71B_BOVIN	5,7	70185	19,5	9	8	1	12	0	0	0	0	0	2	2	7	10	11	12	0	
Glutathione peroxidase 3 OS=Bos taurus GN=GPX3 PE=2 SV=2	P37141	GPX3_BOVIN	6,8	25647	35,0	7	7	1	12	0	0	0	0	3	6	7	9	12	11	11	0	
Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase A OS=Bos taurus GN=PPIA PE=1 SV=2	P62935	PPIA_BOVIN	8,3	17858	46,3	5	5	2	12	0	2	3	6	6	8	9	12	9	8	7	0	
Insulin-like growth factor-binding protein 3 OS=Bos taurus GN=IGFBP3 PE=1 SV=3	P20959	IBP3_BOVIN	9,0	31549	16,8	4	4	1	12	0	0	2	4	4	6	10	7	8	7	12	0	
Adiponectin OS=Bos taurus GN=ADIPOQ PE=1 SV=1	Q3Y5Z3	ADIPO_BOVIN	5,5	26117	15,0	3	3	1	12	0	0	0	0	2	4	4	4	7	5	5	12	
Collagen alpha-2(I) chain OS=Bos taurus GN=COL1A2 PE=1 SV=2	P02465	CO1A2_BOVIN	9,2	128985	7,6	8	8	0	11	2	4	3	4	7	9	9	11	6	5	4	2	
Secreted phosphoprotein 24 OS=Bos taurus GN=SPP2 PE=1 SV=2	Q27967	SPP24_BOVIN	8,3	23119	30,5	5	5	1	11	0	0	2	6	6	7	9	8	9	11	8	0	
Collagen alpha-1(I) chain OS=Bos taurus GN=COL1A1 PE=1 SV=3	P02453	CO1A1_BOVIN	5,6	138854	8,3	7	7	0	11	0	5	0	11	4	3	9	9	7	6	4	2	
Profilin-1 OS=Bos taurus GN=PFN1 PE=1 SV=2	P02584	PROF1_BOVIN	8,5	15048	38,6	5	5	2	11	0	4	3	5	6	11	11	9	9	10	9	0	
Keratin, type I cytoskeletal 17 OS=Bos taurus GN=KRT17 PE=2 SV=1	A1L595	K1C17_BOVIN	5,1	48682	14,3	6	2	1	11	0	11	6	2	1	4	4	4	0	3	3	2	
C4b-binding protein alpha chain OS=Bos taurus GN=C4BPA PE=2 SV=1	Q28065	C4BPA_BOVIN	6,0	68841	12,0	6	6	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	
Regucalcin OS=Bos taurus GN=RGN PE=2 SV=1	Q9TJT5	RGN_BOVIN	5,5	33286	43,5	8	8	1	10	0	4	3	6	6	10	8	7	3	4	9	0	
Acidic mammalian chitinase OS=Bos taurus GN=CHIA PE=1 SV=1	Q95M17	CHIA_BOVIN	5,4	52096	21,6	7	7	1	10	0	10	7	7	7	9	7	9	6	4	0	5	
Vitamin K-dependent protein S OS=Bos taurus GN=PROS1 PE=1 SV=1	P07224	PROS_BOVIN	5,3	75084	12,0	7	7	0	10	0	6	10	8	9	8	5	6	6	4	0	8	
Carboxypeptidase B2 OS=Bos taurus GN=CPB2 PE=1 SV=1	Q2KIG3	CBPB2_BOVIN	8,8	48790	18,4	6	6	0	10	3	4	4	10	9	9	6	8	3	3	4	3	
Apolipoprotein D OS=Bos taurus GN=APOD PE=2 SV=1	Q32KY0	APOD_BOVIN	4,8	21388	27,5	4	4	1	10	0	0	0	0	3	5	5	7	5	6	10	4	
Serpin A3-4 OS=Bos taurus GN=SERPINA3-4 PE=3 SV=1	A2I7N0	SPA34_BOVIN	5,9	46282	32,1	14	0	2	9	1	7	6	5	3	5	2	2	2	2	1	9	
Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase OS=Bos taurus GN=GAPDH PE=1 SV=4	P10096	G3P_BOVIN	8,5	35845	27,9	6	6	1	9	0	0	2	0	0	4	6	4	5	9	6	0	
Adenylyl cyclase-associated protein 1 OS=Bos taurus GN=CAP1 PE=2 SV=3	Q3SYV4	CAP1_BOVIN	7,2	51240	26,7	7	7	1	9	0	0	0	3	4	6	5	6	8	9	9	0	
Histidine-rich glycoprotein (Fragments) OS=Bos taurus GN=HRG PE=1 SV=1	P33433	HRG_BOVIN	7,1	44443	15,9	6	6	1	9	0	6	7	6	9	9	8	6	7	7	9	0	
Fructose-1,6-bisphosphatase 1 OS=Bos taurus GN=FBP1 PE=2 SV=3	Q3SZB7	F16P1_BOVIN	6,5	36705	26,3	6	6	1	9	0	0	0	0	0	3	2	3	4	7	9	0	
Alpha-enolase OS=Bos taurus GN=ENO1 PE=1 SV=4	Q9XSJ4	ENOA_BOVIN	6,4	47296	17,1	6	6	0	9	0	4	3	6	7	6	9	8	9	8	6	0	
Estrogen sulfotransferase OS=Bos taurus GN=SULT1E1 PE=1 SV=1	P19127	ST1E1_BOVIN	6,7	34617	29,8	6	6	1	9	0	0	0	0	0	2	4	5	8	8	9	0	
Keratin, type II cytoskeletal 75 OS=Bos taurus GN=KRT75 PE=2 SV=1	Q08D91	K2C75_BOVIN	7,6	59000	8,3	5	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	
Lipopolysaccharide-binding protein OS=Bos taurus GN=LBP PE=2 SV=1	Q2TB10	LBP_BOVIN	6,6	53664	15,2	5	5	0	9	0	0	0	0	0	0	0	2	7	5	9	0	
Regakine-1 OS=Bos taurus PE=1 SV=2	P82943	REG1_BOVIN	8,8	10274	39,1	3	3	1	9	0	0	0	4	5	7	7	7	9	8	6	0	
Complement component C6 OS=Bos taurus GN=C6 PE=2 SV=1	Q29RU4	C06_BOVIN	6,7	104473	12,7	8	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	8	0	
Phosphatidylinositol-glycan-specific phospholipase D OS=Bos taurus GN=GPLD1 PE=1 SV=1	P80109	PHLD_BOVIN	6,2	92543	9,9	6	6	0	8	0	0	0	3	0	4	6	7	5	7	8	0	
Dihydrodiol dehydrogenase 3 OS=Bos taurus PE=2 SV=1	P52898	DDBX_BOVIN	7,6	36761	29,1	7	7	1	8	0	0	0	0	0	2	3	3	4	8	6	0	
Protein-lysine 6-oxidase OS=Bos taurus GN=LOX PE=1 SV=3	P33072	LYOX_BOVIN	8,5	47085	11,7	3	3	0	8	0	4	3	5	5	8	7	6	6	3	7	0	
Transketolase OS=Bos taurus GN=TKT PE=2 SV=1	Q6B855	TKT_BOVIN	7,6	67863	11,2	5	5	0	7	0	0	0	0	0	0	4	6	5	7	0		
Insulin-like growth factor-binding protein 4 OS=Bos taurus GN=IGFBP4 PE=2 SV=1	Q05716	IBP4_BOVIN	7,1	27872	24,0	5	5	1	7	0	3	0	4	3	4	7	6	6	5	6	0	
Peroxiredoxin-6 OS=Bos taurus GN=PRDX6 PE=1 SV=3	O77834	PRDX6_BOVIN	6,0	25051	26,8	4	4	1	7	0	0	0	0	0	2	2	3	6	4	7	0	
Transgelin OS=Bos taurus GN=TAGLN PE=1 SV=4	Q9TS87	TAGL_BOVIN	8,9	22584	23,9	4	4	1	7	0	0	0	0	0	5	7	5	5	3	5	0	
Kininogen-2 OS=Bos taurus GN=KNG2 PE=1 SV=1	P01045	KNG2_BOVIN	6,1	68666	34,7	17	4	2	6	2	4	6	5	3	3	3	3	3	2	2	3	
Olfactomedin-like protein 3 OS=Bos taurus GN=OLFM3 PE=2 SV=1	Q0VCP3	OLFL3_BOVIN	6,2	45857	20,2	6	6	1	6	0	0	0	0	0	0	3	3	2	4	6	0	
Cofilin-1 OS=Bos taurus GN=CFL1 PE=2 SV=3	Q5E9F7	COF1_BOVIN	8,2	18507	50,6	5	5	1	6	0	0	0	0	0	2	4	4	6	4	6	0	
Protein HP-20 homolog OS=Bos taurus PE=2 SV=1	Q2KIT0	HP20_BOVIN	8,9	20633	29,8	4	4	1	6	0	0	0	2	4	5	5	4	5	5	6	2	
Elongation factor 1-alpha 1 OS=Bos taurus GN=EEF1A1 PE=1 SV=1	P68103	EF1A1_BOVIN	9,1	50109	15,6	4	4	0	6	0	0	6	3	3	0	4	4	6	6	6	0	
Fatty acid-binding protein, liver OS=Bos taurus GN=FABP1 PE=1 SV=1	P80425	FABPL_BOVIN	7,8	14218	44,1	4	4	1	6	0	0	0	2	3	5	4	3	6	5	5	0	
Fermitin family homolog 3 OS=Bos taurus GN=FERMT3 PE=2 SV=1	Q32LP0	URP2_BOVIN	6,2	75735	10,1	5	5	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	4	0	
Coagulation factor XIII A chain (Fragment) OS=Bos taurus GN=F13A1 PE=1 SV=2	P12260	F13A_BOVIN	5,9	22730	27,8	4	4	1	6	0	0	0	0	0	0	2	4	6	3	4	0	
Leukocyte cell-derived chemotaxin-2 OS=Bos taurus GN=LECT2 PE=1 SV=1	O62644	LECT2_BOVIN	9,2	16309	26,5	3	3	1	6	0	0	0	0	2	3	5	4	4	5	6	0	
Insulin-like growth factor-binding protein 6 OS=Bos taurus GN=IGFBP6 PE=2 SV=2	Q057																					

ESI Table 1. Detected proteins in each experimental point " Fetal bovine corona and control serum" identified by nano LC-MS/MS and their spectral counts.

											Total Spectral count per sample											
											7220	6842	7997	8266	8627	8594	8982	9263	9653	9259	8101	
Best hits																						
description	accession	primary acc.	pI	mass	coverage	#peptides	#specific peptides	emPAI	SC Max	SC Min	0.5 min	5 min	15 min	30 min	1 h	2 h	8 h	1 day	2 days	7 days	Control serum	
Corticosteroid-binding globulin OS=Bos taurus GN=SERPINA6 PE=3 SV=1	E1BF81	CBG_BOVIN	5,5	45074	10,1	3	3	0	5	0	2	2	2	0	0	0	0	2	2	0	5	
Tubulin beta-6 chain OS=Bos taurus GN=TUBB6 PE=2 SV=1	Q2HJ81	TBB6_BOVIN	4,8	49868	7,4	3	3	0	5	0	0	0	0	2	2	2	0	5	0	0	0	
Heat shock 70 kDa protein 1-like OS=Bos taurus GN=HSPA1L PE=3 SV=1	P0CB32	HS71L_BOVIN	5,9	70345	6,4	3	2	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	
Carboxypeptidase N catalytic chain OS=Bos taurus GN=CPN1 PE=2 SV=1	Q2KJ83	CBPN_BOVIN	8,7	52636	4,8	2	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	
Nucleobindin-1 OS=Bos taurus GN=NUCB1 PE=2 SV=1	Q0P569	NUCB1_BOVIN	5,1	54949	5,1	2	2	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	5	0	

ESI Table 2. Protein abundances in human serum controls and all time points of the corona formation, obtained by NSAF ratio

blue : top 20 abundant proteins in human serum controls

description	accession	0.5 min(%)	5min(%)	15 min(%)	30 min(%)	1h(%)	2h(%)	8h(%)	1day(%)	2days(%)	7days(%)	CTRL (%)
ALBU_HUMAN Serum albumin	P02768	28,82	29,58	28,86	29,80	27,45	26,59	26,87	25,52	25,34	27,45	28,45
IGHG1_HUMAN Ig gamma-1 chain C region	P01857	4,41	4,47	4,35	4,32	4,50	4,51	4,56	4,00	3,08	2,74	6,16
IGKC_HUMAN Ig kappa chain C region	P01834	4,60	4,65	4,12	4,34	4,46	4,76	4,98	4,29	3,96	3,35	4,81
TRFE_HUMAN Serotransferrin	P02787	4,07	3,63	3,23	3,17	2,54	2,58	2,59	2,14	1,86	1,78	4,57
A1AT_HUMAN Alpha-1-antitrypsin	P01009	2,77	2,30	1,90	1,83	1,46	1,62	1,60	1,62	1,55	1,70	4,18
LAC2_HUMAN Ig lambda-2 chain C regions	P0CG05	2,92	2,76	2,51	3,00	2,86	2,94	3,13	2,68	2,30	2,13	4,02
APOA1_HUMAN Apolipoprotein A-I	P02647	3,31	3,40	3,18	3,23	3,38	3,68	3,77	4,37	4,73	4,61	2,47
HPT_HUMAN Haptoglobin	P00738	0,80	0,78	0,75	0,71	0,67	0,76	0,74	0,66	0,70	0,67	2,39
HEMO_HUMAN Hemopexin	P02790	2,60	2,43	2,50	2,25	2,14	2,06	2,12	2,03	1,85	1,58	2,18
CO3_HUMAN Complement C3	P01024	1,89	1,82	2,07	1,98	2,21	2,27	2,42	2,59	2,73	2,68	1,98
IGHG2_HUMAN Ig gamma-2 chain C region	P01859	1,37	1,69	1,80	1,11	0,98	0,95	0,97	0,70	0,64	0,49	1,94
IGHA1_HUMAN Ig alpha-1 chain C region	P01876	0,65	0,69	0,55	0,61	0,51	0,53	0,51	0,54	0,44	0,35	1,90
IGHM_HUMAN Ig mu chain C region	P01871	0,32	0,28	0,25	0,23	0,27	0,26	0,27	0,21	0,25	0,21	1,49
IGHG3_HUMAN Ig gamma-3 chain C region	P01860	1,20	0,46	0,47	1,11	1,18	1,26	1,20	1,22	1,13	1,11	1,42
A2MG_HUMAN Alpha-2-macroglobulin	P01023	0,16	0,17	0,16	0,16	0,16	0,14	0,16	0,15	0,19	0,12	1,26
VTDB_HUMAN Vitamin D-binding protein	P02774	1,81	1,77	1,77	1,78	1,80	1,87	1,64	1,63	1,68	1,68	1,19
KV305_HUMAN Ig kappa chain V-III region WOL	P01623	0,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,97
AACT_HUMAN Alpha-1-antichymotrypsin	P01011	1,15	1,24	1,21	0,94	0,82	0,80	0,70	0,45	0,29	0,19	0,95
APOH_HUMAN Beta-2-glycoprotein 1	P02749	1,58	1,56	1,65	1,70	1,89	1,88	1,65	1,70	1,68	1,46	0,91
K2C1_HUMAN Keratin, type II cytoskeletal 1	P04264	0,58	0,52	0,64	0,52	0,28	0,38	0,21	0,41	0,31	0,38	0,90
A1BG_HUMAN Alpha-1B-glycoprotein	P04217	0,54	0,51	0,48	0,48	0,45	0,41	0,39	0,41	0,37	0,43	0,88
CO4B_HUMAN Complement C4-B	P0C0L5	0,60	0,62	0,73	0,69	0,78	0,76	0,79	0,89	0,92	0,97	0,87
APOA4_HUMAN Apolipoprotein A-IV	P06727	1,03	0,99	1,02	1,04	1,27	1,30	1,20	1,40	1,57	1,48	0,79
APOA2_HUMAN Apolipoprotein A-II	P02652	1,03	0,96	0,91	0,99	1,22	1,14	1,08	1,34	1,42	1,25	0,78
K1C10_HUMAN Keratin, type I cytoskeletal 10	P13645	0,50	0,48	0,50	0,50	0,27	0,40	0,16	0,27	0,25	0,45	0,74
TTHY_HUMAN Transthyretin	P02766	0,49	0,56	0,53	0,43	0,43	0,43	0,47	0,76	0,76	1,04	0,71
A1AG2_HUMAN Alpha-1-acid glycoprotein 2	P19652	0,51	0,53	0,51	0,41	0,31	0,31	0,42	0,40	0,41	0,41	0,70
ANT3_HUMAN Antithrombin-III	P01008	0,83	0,73	0,70	0,68	0,73	0,65	0,68	0,75	0,87	0,95	0,68
IC1_HUMAN Plasma protease C1 inhibitor	P05155	0,58	0,65	0,67	0,58	0,70	0,70	0,73	0,62	0,71	0,75	0,62
FETUA_HUMAN Alpha-2-HS-glycoprotein	P02765	1,32	1,80	2,06	2,06	2,47	2,63	2,46	2,68	3,13	3,41	0,60
KV101_HUMAN Ig kappa chain V-I region AG	P01593	0,44	0,31	0,22	0,39	0,32	0,28	0,45	0,35	0,24	0,18	0,58
C4BPA_HUMAN C4b-binding protein alpha chain	P04003	0,13	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,13	0,09	0,09	0,08	0,57
KV402_HUMAN Ig kappa chain V-IV region Len	P01625	0,46	0,37	0,32	0,23	0,30	0,13	0,23	0,20	0,17	0,00	0,55
CERU_HUMAN Ceruloplasmin	P00450	0,56	0,56	0,56	0,54	0,51	0,47	0,48	0,38	0,34	0,29	0,53
HRG_HUMAN Histidine-rich glycoprotein	P04196	0,40	0,46	0,89	0,69	0,75	0,81	0,68	0,85	1,16	1,58	0,53
PLMN_HUMAN Plasminogen	P00747	0,79	0,87	0,89	1,01	1,02	1,04	1,03	1,16	1,25	1,45	0,52
CFAH_HUMAN Complement factor H	P08603	0,46	0,50	0,49	0,52	0,59	0,54	0,57	0,63	0,68	0,62	0,48
CLUS_HUMAN Clusterin	P10909	0,41	0,43	0,45	0,48	0,51	0,52	0,52	0,73	0,86	0,86	0,48
CFAB_HUMAN Complement factor B	P00751	0,71	0,78	0,82	0,91	1,00	1,01	0,98	1,00	0,96	0,96	0,47
HV305_HUMAN Ig heavy chain V-III region BRO	P01766	0,28	0,39	0,30	0,35	0,26	0,26	0,25	0,22	0,16	0,20	0,46
K1C9_HUMAN Keratin, type I cytoskeletal 9	P35527	0,40	0,43	0,34	0,30	0,14	0,15	0,09	0,24	0,16	0,20	0,45
SAMP_HUMAN Serum amyloid P-component	P02743	0,49	0,48	0,49	0,57	0,60	0,55	0,52	0,47	0,51	0,52	0,45
A1AG1_HUMAN Alpha-1-acid glycoprotein 1	P02763	0,29	0,34	0,32	0,25	0,23	0,36	0,19	0,16	0,12	0,15	0,45
PON1_HUMAN Serum paraoxonase/arylesterase 1	P27169	0,46	0,43	0,48	0,45	0,60	0,46	0,51	0,53	0,69	0,77	0,44
KNG1_HUMAN Kininogen-1	P01042	0,75	0,76	0,72	0,70	0,79	0,75	0,76	0,86	0,89	0,87	0,44
APOE_HUMAN Apolipoprotein E	P02649	1,09	1,02	0,96	1,01	1,15	1,08	1,07	1,11	1,19	1,29	0,43
ZA2G_HUMAN Zinc-alpha-2-glycoprotein	P25311	0,29	0,29	0,26	0,25	0,24	0,22	0,25	0,19	0,21	0,18	0,43
HEP2_HUMAN Heparin cofactor 2	P05546	0,54	0,59	0,64	0,60	0,70	0,74	0,68	0,68	0,69	0,67	0,41
VTNC_HUMAN Vitronectin	P04004	0,50	0,50	0,60	0,56	0,62	0,66	0,67	0,79	0,92	1,07	0,40
ANGT_HUMAN Angiotensinogen	P01019	0,42	0,32	0,33	0,29	0,30	0,26	0,26	0,25	0,27	0,29	0,39
HBB_HUMAN Hemoglobin subunit beta	P68871	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,38
AMBP_HUMAN Protein AMBP	P02760	0,32	0,38	0,34	0,40	0,41	0,35	0,39	0,45	0,46	0,32	0,38
APOD_HUMAN Apolipoprotein D	P05090	0,86	0,66	0,79	0,82	0,90	1,00	0,88	0,90	1,10	0,99	0,37
ITI1_HUMAN Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H1	P19827	0,20	0,21	0,28	0,28	0,32	0,31	0,37	0,41	0,38	0,33	0,34
HBA_HUMAN Hemoglobin subunit alpha	P69905	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,34

ESI Table 2. Protein abundances in human serum controls and all time points of the corona formation, obtained by NSAF ratio

description	accession	0.5 min(%)	5min(%)	15 min(%)	30 min(%)	1h(%)	2h(%)	8h(%)	1day(%)	2days(%)	7days(%)	CTRL (%)
HV320_HUMAN Ig heavy chain V-III region GAL	P01781	0,37	0,29	0,35	0,20	0,27	0,27	0,26	0,26	0,23	0,14	0,34
AFAM_HUMAN Afamin	P43652	0,27	0,28	0,31	0,27	0,25	0,23	0,33	0,24	0,26	0,29	0,33
KV303_HUMAN Ig kappa chain V-III region NG9 (Fragment)	P01621	0,24	0,22	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,04	0,00	0,33
ITIH4_HUMAN Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H4	Q14624	0,79	0,78	0,75	0,70	0,83	0,86	0,80	0,89	0,88	0,86	0,32
C1QC_HUMAN Complement C1q subcomponent subunit C	P02747	0,26	0,18	0,17	0,18	0,20	0,20	0,16	0,16	0,16	0,15	0,30
ITIH2_HUMAN Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H2	P19823	0,24	0,25	0,27	0,32	0,35	0,36	0,44	0,44	0,39	0,41	0,29
KV204_HUMAN Ig kappa chain V-II region TEW	P01617	0,25	0,23	0,22	0,31	0,34	0,28	0,30	0,24	0,27	0,14	0,28
HV318_HUMAN Ig heavy chain V-III region TUR	P01779	0,29	0,22	0,29	0,27	0,20	0,17	0,23	0,20	0,17	0,14	0,28
RET4_HUMAN Retinol-binding protein 4	P02753	0,98	0,89	0,73	0,88	0,74	0,61	0,69	0,70	0,55	0,40	0,27
HV307_HUMAN Ig heavy chain V-III region CAM	P01768	0,31	0,27	0,19	0,12	0,16	0,31	0,12	0,27	0,12	0,16	0,26
K22E_HUMAN Keratin, type II cytoskeletal 2 epidermal	P35908	0,19	0,20	0,22	0,17	0,08	0,11	0,03	0,11	0,08	0,19	0,25
HV209_HUMAN Ig heavy chain V-II region ARH-77	P06331	0,23	0,23	0,27	0,21	0,24	0,24	0,21	0,23	0,23	0,16	0,22
C1QB_HUMAN Complement C1q subcomponent subunit B	P02746	0,06	0,09	0,10	0,06	0,06	0,06	0,05	0,08	0,13	0,11	0,20
PEDF_HUMAN Pigment epithelium-derived factor	P36955	0,46	0,42	0,53	0,49	0,61	0,64	0,59	0,64	0,56	0,60	0,19
A2GL_HUMAN Leucine-rich alpha-2-glycoprotein	P02750	0,12	0,12	0,05	0,08	0,07	0,04	0,05	0,07	0,04	0,05	0,18
CO9_HUMAN Complement component C9	P02748	0,48	0,45	0,48	0,52	0,55	0,55	0,50	0,47	0,48	0,44	0,18
APOB_HUMAN Apolipoprotein B-100	P04114	0,00	0,00	0,02	0,02	0,03	0,05	0,07	0,08	0,11	0,08	0,18
THRB_HUMAN Prothrombin	P00734	0,40	0,39	0,43	0,42	0,45	0,46	0,50	0,54	0,54	0,51	0,17
GELS_HUMAN Gelsolin	P06396	0,73	0,74	0,76	0,70	0,81	0,84	0,80	0,91	1,03	1,18	0,17
CD5L_HUMAN CD5 antigen-like	Q43866	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,16
LUM_HUMAN Lumican	P51884	0,34	0,39	0,46	0,44	0,46	0,45	0,52	0,51	0,50	0,53	0,16
HPTR_HUMAN Haptoglobin-related protein	P00739	0,11	0,10	0,12	0,12	0,14	0,12	0,16	0,14	0,16	0,12	0,16
PGRP2_HUMAN N-acetylmuramoyl-L-alanine amidase	Q96PD5	0,35	0,37	0,46	0,36	0,32	0,35	0,41	0,38	0,30	0,20	0,15
A2AP_HUMAN Alpha-2-antiplasmin	P08697	0,32	0,38	0,38	0,37	0,37	0,35	0,36	0,34	0,42	0,46	0,14
C1R_HUMAN Complement C1r subcomponent	P00736	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03	0,03	0,05	0,02	0,13
APOM_HUMAN Apolipoprotein M	Q95445	0,25	0,20	0,19	0,22	0,26	0,20	0,29	0,29	0,35	0,37	0,12
CO8B_HUMAN Complement component C8 beta chain	P07358	0,34	0,38	0,47	0,40	0,49	0,58	0,58	0,64	0,71	0,72	0,12
KLKB1_HUMAN Plasma kallikrein	P03952	0,15	0,18	0,16	0,17	0,18	0,17	0,18	0,16	0,18	0,17	0,11
C1S_HUMAN Complement C1s subcomponent	P09871	0,05	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,05	0,08	0,06	0,05	0,10
K1C14_HUMAN Keratin, type I cytoskeletal 14	P02533	0,05	0,09	0,10	0,12	0,02	0,05	0,01	0,02	0,05	0,04	0,10
THBG_HUMAN Thyroxine-binding globulin	P05543	0,05	0,06	0,05	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,09
FA12_HUMAN Coagulation factor XII	P00748	0,25	0,28	0,35	0,32	0,33	0,41	0,35	0,41	0,52	0,59	0,09
KAIN_HUMAN Kallistatin	P29622	0,36	0,29	0,37	0,39	0,45	0,42	0,39	0,39	0,41	0,36	0,09
PROS_HUMAN Vitamin K-dependent protein S	P07225	0,08	0,07	0,06	0,05	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	0,03	0,08
CO5_HUMAN Complement C5	P01031	0,11	0,13	0,17	0,16	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,18	0,08
ITIH3_HUMAN Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H3	Q06033	0,07	0,07	0,08	0,08	0,06	0,06	0,07	0,06	0,08	0,07	0,08
LAC1_HUMAN Ig lambda-1 chain C regions	P0CG04	0,46	0,37	0,55	0,45	0,45	0,49	0,44	0,48	0,37	0,27	0,08
IGHG4_HUMAN Ig gamma-4 chain C region	P01861	0,16	0,17	0,18	0,08	0,09	0,12	0,08	0,08	0,05	0,00	0,07
CO6_HUMAN Complement component C6	P13671	0,16	0,17	0,19	0,21	0,23	0,25	0,22	0,27	0,32	0,33	0,07
CO7_HUMAN Complement component C7	P10643	0,20	0,22	0,27	0,25	0,27	0,22	0,26	0,31	0,32	0,27	0,06
CO8A_HUMAN Complement component C8 alpha chain	P07357	0,30	0,25	0,24	0,29	0,32	0,32	0,30	0,36	0,34	0,34	0,05
CFAI_HUMAN Complement factor I	P05156	0,24	0,23	0,28	0,24	0,33	0,32	0,27	0,31	0,30	0,27	0,05
FHR1_HUMAN Complement factor H-related protein 1	Q03591	0,25	0,21	0,24	0,19	0,25	0,25	0,25	0,25	0,31	0,31	0,05
CO2_HUMAN Complement C2	P06681	0,08	0,12	0,19	0,16	0,21	0,19	0,22	0,24	0,21	0,23	0,04
FA9_HUMAN Coagulation factor IX	P00740	0,00	0,03	0,03	0,02	0,06	0,07	0,07	0,06	0,07	0,05	0,03
CO4A_HUMAN Complement C4-A	P0C0L4	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
APOC3_HUMAN Apolipoprotein C-III	P02656	0,53	0,47	0,41	0,55	0,55	0,47	0,57	0,57	0,50	0,56	0,00
CO8G_HUMAN Complement component C8 gamma chain	P07360	0,49	0,44	0,42	0,44	0,51	0,52	0,58	0,52	0,53	0,53	0,00
APOC1_HUMAN Apolipoprotein C-I	P02654	0,45	0,55	0,47	0,45	0,64	0,64	0,53	0,62	0,81	0,65	0,00
TETN_HUMAN Tetranectin	P05452	0,33	0,33	0,35	0,41	0,51	0,42	0,54	0,55	0,58	0,64	0,00
APOC2_HUMAN Apolipoprotein C-II	P02655	0,23	0,00	0,16	0,26	0,15	0,00	0,18	0,26	0,22	0,12	0,00
LV106_HUMAN Ig lambda chain V-I region WAH	P04208	0,18	0,20	0,15	0,11	0,11	0,11	0,11	0,00	0,11	0,07	0,00
SAA4_HUMAN Serum amyloid A-4 protein	P35542	0,18	0,22	0,24	0,26	0,29	0,32	0,34	0,34	0,40	0,41	0,00
IPSP_HUMAN Plasma serine protease inhibitor	P05154	0,17	0,19	0,19	0,19	0,31	0,23	0,26	0,28	0,37	0,36	0,00
SEPP1_HUMAN Selenoprotein P	P49908	0,16	0,14	0,21	0,16	0,17	0,17	0,13	0,20	0,26	0,33	0,00
GPX3_HUMAN Glutathione peroxidase 3	P22352	0,14	0,16	0,19	0,15	0,22	0,20	0,26	0,28	0,28	0,32	0,00
ALS_HUMAN Insulin-like growth factor-binding protein complex acid labile subunit	P35858	0,14	0,20	0,22	0,22	0,24	0,22	0,26	0,28	0,28	0,31	0,00

ESI Table 2. Protein abundances in human serum controls and all time points of the corona formation, obtained by NSAF ratio

description	accession	0.5 min(%)	5min(%)	15 min(%)	30 min(%)	1h(%)	2h(%)	8h(%)	1day(%)	2days(%)	7days(%)	CTRL (%)
FETUB_HUMAN Fetuin-B	Q9UGM5	0,14	0,13	0,16	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15	0,18	0,16	0,00
CBPB2_HUMAN Carboxypeptidase B2	Q96IY4	0,13	0,12	0,10	0,11	0,11	0,15	0,15	0,17	0,19	0,19	0,00
HABP2_HUMAN Hyaluronan-binding protein 2	Q14520	0,11	0,15	0,11	0,17	0,16	0,18	0,15	0,21	0,23	0,25	0,00
ACTB_HUMAN Actin, cytoplasmic 1	P60709	0,10	0,09	0,06	0,09	0,10	0,09	0,07	0,12	0,17	0,18	0,00
FA11_HUMAN Coagulation factor XI	P03951	0,07	0,11	0,20	0,16	0,22	0,22	0,19	0,17	0,21	0,17	0,00
APOC4_HUMAN Apolipoprotein C-IV	P55056	0,07	0,10	0,12	0,09	0,17	0,12	0,09	0,14	0,14	0,15	0,00
PCOC1_HUMAN Procollagen C-endopeptidase enhancer 1	Q15113	0,07	0,11	0,11	0,08	0,11	0,12	0,10	0,11	0,11	0,14	0,00
F13B_HUMAN Coagulation factor XIII B chain	P05160	0,06	0,09	0,11	0,07	0,10	0,08	0,09	0,12	0,11	0,06	0,00
LBP_HUMAN Lipopolysaccharide-binding protein	P18428	0,06	0,10	0,11	0,11	0,16	0,22	0,19	0,23	0,20	0,31	0,00
CD14_HUMAN Monocyte differentiation antigen CD14	P08571	0,05	0,06	0,07	0,06	0,08	0,06	0,08	0,07	0,10	0,10	0,00
FHR2_HUMAN Complement factor H-related protein 2	P36980	0,05	0,06	0,09	0,07	0,10	0,08	0,07	0,08	0,10	0,09	0,00
FIBA_HUMAN Fibrinogen alpha chain	P02671	0,05	0,05	0,05	0,05	0,07	0,07	0,06	0,09	0,09	0,08	0,00
KV113_HUMAN Ig kappa chain V-I region Lay	P01605	0,04	0,04	0,04	0,25	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04	0,15	0,00
LCAT_HUMAN Phosphatidylcholine-sterol acyltransferase	P04180	0,04	0,04	0,03	0,03	0,04	0,02	0,03	0,03	0,02	0,00	0,00
PHLD_HUMAN Phosphatidylinositol-glycan-specific phospholipase D	P80108	0,04	0,05	0,05	0,05	0,06	0,04	0,05	0,04	0,05	0,02	0,00
HGFL_HUMAN Hepatocyte growth factor-like protein	P26927	0,04	0,07	0,07	0,06	0,10	0,09	0,08	0,11	0,11	0,13	0,00
FA10_HUMAN Coagulation factor X	P00742	0,04	0,04	0,05	0,04	0,05	0,07	0,06	0,06	0,09	0,10	0,00
IGHD_HUMAN Ig delta chain C region	P01880	0,04	0,04	0,06	0,05	0,00	0,06	0,06	0,06	0,08	0,06	0,00
KV308_HUMAN Ig kappa chain V-III region CLL	P04207	0,04	0,03	0,22	0,03	0,24	0,06	0,23	0,17	0,15	0,00	0,00
K2C5_HUMAN Keratin, type II cytoskeletal 5	P13647	0,03	0,01	0,05	0,04	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
IBP3_HUMAN Insulin-like growth factor-binding protein 3	P17936	0,03	0,03	0,04	0,00	0,04	0,05	0,00	0,07	0,11	0,10	0,00
ZPI_HUMAN Protein Z-dependent protease inhibitor	Q9UK55	0,03	0,03	0,08	0,08	0,08	0,11	0,11	0,14	0,12	0,13	0,00
FBLN3_HUMAN EGF-containing fibulin-like extracellular matrix protein 1	Q12805	0,03	0,03	0,05	0,05	0,05	0,07	0,06	0,06	0,11	0,09	0,00
K2C6B_HUMAN Keratin, type II cytoskeletal 6B	P04259	0,02	0,05	0,01	0,01	0,00	0,04	0,00	0,01	0,05	0,02	0,00
FA5_HUMAN Coagulation factor V	P12259	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06	0,00
QSOX1_HUMAN Sulfhydryl oxidase 1	O00391	0,01	0,00	0,02	0,03	0,05	0,02	0,05	0,06	0,07	0,09	0,00
PRG4_HUMAN Proteoglycan 4	Q92954	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,00
KV302_HUMAN Ig kappa chain V-III region SIE	P01620	0,00	0,63	0,64	0,61	0,61	0,54	0,53	0,46	0,36	0,26	0,00
CFAD_HUMAN Complement factor D	P00746	0,00	0,09	0,07	0,08	0,11	0,09	0,11	0,20	0,14	0,18	0,00
CYTC_HUMAN Cystatin-C	P01034	0,00	0,06	0,08	0,05	0,11	0,08	0,13	0,11	0,11	0,11	0,00
CXCL7_HUMAN Platelet basic protein	P02775	0,00	0,07	0,00	0,00	0,00	0,12	0,15	0,15	0,09	0,09	0,00
APMAP_HUMAN Adipocyte plasma membrane-associated protein	Q9HDC9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,04	0,07	0,09	0,00
ECM1_HUMAN Extracellular matrix protein 1	Q16610	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	0,05	0,05	0,09	0,00
FHR5_HUMAN Complement factor H-related protein 5	Q9BXR6	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,04	0,05	0,06	0,09	0,00
HGFA_HUMAN Hepatocyte growth factor activator	Q04756	0,00	0,01	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,05	0,07	0,09	0,00
CETP_HUMAN Cholesteryl ester transfer protein	P11597	0,00	0,00	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,05	0,03	0,06	0,00
CRAC1_HUMAN Cartilage acidic protein 1	Q9NQ79	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,03	0,02	0,03	0,06	0,00
FBLN1_HUMAN Fibulin-1	P23142	0,00	0,02	0,01	0,03	0,03	0,03	0,02	0,03	0,05	0,05	0,00
COMP_HUMAN Cartilage oligomeric matrix protein	P49747	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,00
PCYOX_HUMAN Prenylcysteine oxidase 1	Q9UHG3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,02	0,06	0,04	0,00
SHBG_HUMAN Sex hormone-binding globulin	P04278	0,00	0,00	0,04	0,04	0,07	0,08	0,04	0,03	0,03	0,03	0,00
FINC_HUMAN Fibronectin	P02751	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00
KV104_HUMAN Ig kappa chain V-I region CAR	P01596	0,00	0,00	0,27	0,22	0,25	0,25	0,11	0,18	0,00	0,00	0,00
KV309_HUMAN Ig kappa chain V-III region VG (Fragment)	P04433	0,00	0,22	0,18	0,13	0,17	0,00	0,23	0,13	0,13	0,00	0,00
HV301_HUMAN Ig heavy chain V-III region TRO	P01762	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,12	0,00	0,00
PROC_HUMAN Vitamin K-dependent protein C	P04070	0,00	0,03	0,00	0,02	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02	0,00	0,00
		0.5 min(%)	5min(%)	15 min(%)	30 min(%)	1h(%)	2h(%)	8h(%)	1day(%)	2days(%)	7days(%)	CTRL (%)
Protein abundance variation compared with the HS control (%)		4,42	5,71	6,51	6,45	7,49	7,02	7,51	8,28	8,71	8,26	0,00
Proportion of the initial serum content in corona (%)		95,58	94,29	93,49	93,55	92,51	92,98	92,49	91,72	91,29	91,74	100,00

ESI Table 2. Protein abundances in fetal bovine serum controls and all time points of the corona formation, obtained by NSAF ratio

purple : top 20 abundant proteins in foetal bovin serum

description	accession	0.5 min(%)	5min(%)	15 min(%)	30 min(%)	1h(%)	2h(%)	8h(%)	1day(%)	2days(%)	7days(%)	CTRL (%)
ALBU_BOVIN Serum albumin	P02769	26,63	26,33	24,67	22,54	20,74	19,05	19,31	18,85	18,96	16,71	34,29
FETUA_BOVIN Alpha-2-HS-glycoprotein	P12763	19,06	19,10	19,19	18,30	17,00	17,78	16,86	16,02	14,41	15,12	16,58
A1AT_BOVIN Alpha-1-antiproteinase	P34955	5,31	4,72	4,53	4,86	3,67	3,22	3,10	3,48	2,76	3,22	9,22
TRFE_BOVIN Serotransferrin	Q29443	4,22	4,01	3,91	3,88	3,12	3,11	2,90	2,73	2,76	2,42	5,22
FETA_BOVIN Alpha-fetoprotein	Q3SZ57	2,48	2,75	2,98	2,89	2,59	2,47	2,62	2,55	2,32	2,08	2,45
FETUB_BOVIN Fetuin-B	Q58D62	2,30	2,67	2,72	2,69	2,39	2,28	2,18	1,91	1,81	1,88	2,34
VTDB_BOVIN Vitamin D-binding protein	Q3MHN5	2,60	2,65	2,81	2,65	2,35	2,37	2,40	2,09	2,14	1,95	2,08
A2MG_BOVIN Alpha-2-macroglobulin	Q7SIH1	0,56	0,50	0,52	0,52	0,55	0,58	0,66	0,59	0,69	0,70	2,02
HBBF_BOVIN Hemoglobin fetal subunit beta	P02081	2,99	3,62	3,44	3,83	4,81	4,74	5,24	6,31	6,65	5,42	1,90
APOA1_BOVIN Apolipoprotein A-I	P15497	2,88	3,04	2,35	2,61	3,73	3,56	3,96	4,32	4,67	4,69	1,84
SPA32_BOVIN Serpin A3-2	A2I7M9	1,56	1,31	1,07	0,86	0,75	0,04	0,54	0,46	0,61	0,49	1,73
A1AG_BOVIN Alpha-1-acid glycoprotein	Q3SZR3	1,22	1,08	0,77	0,77	0,76	0,71	0,56	0,49	0,71	0,55	1,65
ANT3_BOVIN Antithrombin-III	P41361	1,15	1,30	1,13	1,21	1,17	1,11	1,17	1,10	1,09	1,13	1,16
HEMO_BOVIN Hemopexin	Q3SZV7	0,94	0,99	0,81	0,86	0,73	0,62	0,67	0,70	0,57	0,62	1,08
CO3_BOVIN Complement C3	Q2UVX4	0,94	1,11	1,09	1,09	1,11	1,19	1,32	1,32	1,39	1,61	1,04
APOH_BOVIN Beta-2-glycoprotein 1	P17690	1,36	1,35	1,37	1,52	1,58	1,66	1,58	1,58	1,43	1,53	0,84
A1BG_BOVIN Alpha-1B-glycoprotein	Q2KJF1	0,70	0,63	0,68	0,54	0,44	0,49	0,51	0,55	0,45	0,47	0,80
ITI4_BOVIN Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H4	Q3T052	1,28	1,30	1,55	1,62	1,62	1,74	2,00	2,03	2,36	2,87	0,75
TTHY_BOVIN Transthyretin	O46375	0,54	0,57	0,75	0,63	0,78	0,58	0,49	0,65	0,49	0,48	0,75
PLMN_BOVIN Plasminogen	P06868	0,75	0,78	0,97	0,88	0,92	0,89	0,90	0,87	0,93	0,88	0,66
KNG1_BOVIN Kininogen-1	P01044	0,99	0,92	0,83	0,76	0,68	0,66	0,55	0,58	0,62	0,49	0,65
HBA_BOVIN Hemoglobin subunit alpha	P01966	1,16	1,28	1,23	1,26	1,33	1,53	1,33	1,42	1,45	1,62	0,63
SPA37_BOVIN Serpin A3-7	A2I7N3	0,46	0,38	0,29	0,27	0,27	0,21	0,24	0,22	0,24	0,20	0,59
PEDF_BOVIN Pigment epithelium-derived factor	Q95121	1,09	1,31	1,19	1,30	1,43	1,49	1,41	1,43	1,46	1,80	0,57
AMBP_BOVIN Protein AMBP	P00978	0,33	0,37	0,49	0,49	0,47	0,37	0,41	0,38	0,41	0,39	0,54
APOA2_BOVIN Apolipoprotein A-II	P81644	0,55	0,72	1,17	1,41	1,75	1,75	1,85	1,68	2,12	1,88	0,52
CFAB_BOVIN Complement factor B	P81187	0,72	0,79	0,76	0,87	0,69	0,73	0,67	0,68	0,65	0,69	0,52
F12AI_BOVIN Factor XIIa inhibitor	P50448	0,38	0,42	0,57	0,52	0,58	0,63	0,62	0,60	0,59	0,68	0,51
THBG_BOVIN Thyroxine-binding globulin	Q9TT36	0,30	0,28	0,24	0,24	0,24	0,16	0,18	0,10	0,13	0,14	0,46
A2AP_BOVIN Alpha-2-antiplasmin	P28800	0,53	0,46	0,54	0,48	0,45	0,36	0,38	0,35	0,36	0,30	0,44
ITI43_BOVIN Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H3	P56652	0,22	0,24	0,28	0,25	0,26	0,26	0,28	0,28	0,31	0,22	0,44
LUM_BOVIN Lumican	Q05443	0,30	0,23	0,46	0,41	0,38	0,35	0,35	0,40	0,40	0,36	0,40
IPSP_BOVIN Plasma serine protease inhibitor	Q9N2I2	1,13	1,28	1,29	1,31	1,47	1,57	1,61	1,85	1,82	1,92	0,34
ADIPO_BOVIN Adiponectin	Q3Y5Z3	0,00	0,00	0,00	0,05	0,09	0,09	0,09	0,15	0,11	0,11	0,34
THRB_BOVIN Prothrombin	P00735	0,38	0,38	0,54	0,50	0,54	0,47	0,54	0,58	0,62	0,75	0,32
ITI11_BOVIN Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H1	Q0VCM5	0,04	0,11	0,10	0,08	0,11	0,16	0,18	0,23	0,22	0,29	0,31
K1C10_BOVIN Keratin, type I cytoskeletal 10	P06394	0,57	0,50	0,25	0,22	0,27	0,55	0,23	0,16	0,23	0,23	0,31
GELS_BOVIN Gelsolin	Q3SX14	1,05	1,15	1,20	1,33	1,23	1,33	1,29	1,42	1,48	1,64	0,28
RET4_BOVIN Retinol-binding protein 4	P18902	0,80	0,61	0,88	0,75	0,72	0,90	0,76	0,67	0,60	0,55	0,28
VNN1_BOVIN Pantetheinase	Q58CQ9	0,07	0,00	0,07	0,12	0,08	0,03	0,06	0,08	0,07	0,02	0,22
CFAH_BOVIN Complement factor H	Q28085	0,48	0,52	0,73	0,86	0,89	0,96	1,02	1,05	1,14	1,34	0,21
ACTB_BOVIN Actin, cytoplasmic 1	P60712	0,53	0,45	0,45	0,52	0,60	0,67	0,77	0,72	0,86	0,88	0,21
K2C7_BOVIN Keratin, type II cytoskeletal 7	Q29S21	0,19	0,16	0,15	0,10	0,15	0,13	0,05	0,03	0,12	0,06	0,19
CLUS_BOVIN Clusterin	P17697	0,03	0,03	0,05	0,06	0,12	0,14	0,16	0,17	0,15	0,21	0,17
CO4_BOVIN Complement C4 (Fragments)	P01030	0,41	0,44	0,38	0,39	0,38	0,44	0,47	0,54	0,54	0,61	0,14
SPA34_BOVIN Serpin A3-4	A2I7N0	0,12	0,10	0,07	0,04	0,07	0,03	0,03	0,02	0,02	0,01	0,14
APOD_BOVIN Apolipoprotein D	Q32KY0	0,00	0,00	0,00	0,09	0,14	0,14	0,19	0,13	0,15	0,27	0,14
CO7_BOVIN Complement component C7	Q29RQ1	0,17	0,19	0,19	0,24	0,26	0,28	0,34	0,33	0,37	0,41	0,13

ESI Table 2. Protein abundances in fetal bovine serum controls and all time points of the corona formation, obtained by NSAF ratio

description	accession	0.5 min(%)	5min(%)	15 min(%)	30 min(%)	1h(%)	2h(%)	8h(%)	1day(%)	2days(%)	7days(%)	CTRL (%)
APOE_BOVIN Apolipoprotein E	Q03247	0,68	0,70	0,65	0,82	0,85	0,93	0,89	0,73	0,80	0,86	0,12
CO9_BOVIN Complement component C9	Q3MHN2	0,23	0,27	0,24	0,27	0,31	0,29	0,38	0,28	0,36	0,44	0,12
C4BPA_BOVIN C4b-binding protein alpha chain	Q28065	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,12
KLKB1_BOVIN Plasma kallikrein	Q2KJ63	0,10	0,08	0,12	0,19	0,22	0,23	0,18	0,18	0,16	0,19	0,09
CBG_BOVIN Corticosteroid-binding globulin	E1BF81	0,03	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,08
SPA31_BOVIN Serpin A3-1	Q9TTE1	0,13	0,10	0,03	0,04	0,04	0,60	0,03	0,04	0,01	0,03	0,08
PROS_BOVIN Vitamin K-dependent protein S	P07224	0,06	0,11	0,07	0,08	0,07	0,04	0,05	0,05	0,03	0,00	0,08
SPA38_BOVIN Serpin A3-8	A6QPQ2	0,08	0,05	0,06	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,05	0,01	0,08
HP20_BOVIN Protein HP-20 homolog	Q2KIT0	0,00	0,00	0,07	0,13	0,15	0,15	0,12	0,14	0,13	0,17	0,07
CHIA_BOVIN Acidic mammalian chitinase	Q95M17	0,15	0,11	0,09	0,09	0,11	0,08	0,10	0,07	0,04	0,00	0,07
FIBB_BOVIN Fibrinogen beta chain	P02676	0,29	0,27	0,25	0,41	0,36	0,45	0,47	0,45	0,55	0,64	0,07
FIBA_BOVIN Fibrinogen alpha chain	P02672	0,25	0,25	0,29	0,40	0,44	0,47	0,46	0,44	0,44	0,49	0,07
FIBG_BOVIN Fibrinogen gamma-B chain	P12799	0,38	0,32	0,37	0,45	0,43	0,45	0,52	0,44	0,56	0,57	0,06
PROC_BOVIN Vitamin K-dependent protein C (Fragment)	P00745	0,06	0,03	0,04	0,05	0,05	0,02	0,06	0,04	0,04	0,00	0,06
FMOD_BOVIN Fibromodulin	P13605	0,00	0,00	0,00	0,05	0,07	0,04	0,07	0,05	0,06	0,00	0,05
TSP1_BOVIN Thrombospondin-1	Q28178	0,20	0,20	0,25	0,33	0,32	0,34	0,38	0,39	0,40	0,49	0,05
K2C79_BOVIN Keratin, type II cytoskeletal 79	Q148H7	0,07	0,06	0,04	0,02	0,04	0,05	0,02	0,00	0,03	0,03	0,05
CBPB2_BOVIN Carboxypeptidase B2	Q2KIG3	0,06	0,07	0,14	0,12	0,11	0,08	0,10	0,03	0,03	0,05	0,05
COMP_BOVIN Cartilage oligomeric matrix protein	P35445	0,07	0,07	0,09	0,12	0,16	0,14	0,18	0,15	0,19	0,17	0,04
FINC_BOVIN Fibronectin	P07589	0,04	0,04	0,05	0,08	0,09	0,11	0,13	0,13	0,14	0,19	0,04
KNG2_BOVIN Kininogen-2	P01045	0,04	0,07	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,03
K1C17_BOVIN Keratin, type I cytoskeletal 17	A1L595	0,17	0,10	0,03	0,01	0,05	0,05	0,05	0,00	0,03	0,04	0,03
TSP4_BOVIN Thrombospondin-4	Q3SWW8	0,09	0,01	0,10	0,09	0,09	0,08	0,09	0,06	0,10	0,09	0,02
FA5_BOVIN Coagulation factor V	Q28107	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,06	0,08	0,08	0,08	0,09	0,02
K2C5_BOVIN Keratin, type II cytoskeletal 5	Q5XQN5	0,30	0,28	0,00	0,00	0,02	0,21	0,00	0,00	0,02	0,10	0,01
CO1A2_BOVIN Collagen alpha-2(I) chain	P02465	0,02	0,02	0,02	0,04	0,04	0,04	0,05	0,03	0,02	0,02	0,01
CO1A1_BOVIN Collagen alpha-1(I) chain	P02453	0,03	0,00	0,05	0,02	0,01	0,04	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01
CYTC_BOVIN Cystatin-C	P01035	0,85	0,60	0,76	1,05	1,13	1,32	1,28	1,40	1,56	1,22	0,00
TETN_BOVIN Tetranectin	Q2KIS7	0,97	0,84	0,65	0,83	1,05	1,13	1,10	1,21	1,05	1,06	0,00
PGRP1_BOVIN Peptidoglycan recognition protein 1	Q8SPP7	0,22	0,15	0,49	0,50	0,58	0,58	0,56	0,49	0,50	0,53	0,00
HBB_BOVIN Hemoglobin subunit beta	P02070	0,10	0,05	0,09	0,04	0,38	0,31	0,37	0,50	0,48	0,51	0,00
CFAD_BOVIN Complement factor D	Q3T0A3	0,22	0,17	0,22	0,33	0,48	0,50	0,49	0,49	0,46	0,50	0,00
APOA4_BOVIN Apolipoprotein A-IV	Q32PJ2	0,07	0,04	0,03	0,14	0,21	0,20	0,26	0,28	0,33	0,50	0,00
IBP2_BOVIN Insulin-like growth factor-binding protein 2	P13384	0,43	0,40	0,47	0,39	0,50	0,43	0,40	0,33	0,41	0,43	0,00
TAGL2_BOVIN Transgelin-2	Q5E9F5	0,00	0,00	0,06	0,15	0,35	0,46	0,40	0,38	0,37	0,39	0,00
SAHH_BOVIN Adenosylhomocysteinase	Q3MHL4	0,00	0,05	0,09	0,14	0,17	0,22	0,27	0,31	0,29	0,38	0,00
FA12_BOVIN Coagulation factor XII	P98140	0,15	0,24	0,18	0,21	0,25	0,26	0,30	0,29	0,34	0,37	0,00
CD14_BOVIN Monocyte differentiation antigen CD14	Q95122	0,00	0,00	0,09	0,08	0,18	0,22	0,21	0,20	0,19	0,35	0,00
PROF1_BOVIN Profilin-1	P02584	0,20	0,16	0,23	0,26	0,45	0,45	0,35	0,34	0,37	0,35	0,00
REG1_BOVIN Regakine-1	P82943	0,00	0,00	0,27	0,32	0,42	0,42	0,40	0,50	0,43	0,34	0,00
GPX3_BOVIN Glutathione peroxidase 3	P37141	0,00	0,00	0,00	0,08	0,14	0,17	0,21	0,27	0,24	0,25	0,00
HGFL_BOVIN Hepatocyte growth factor-like protein	Q24K22	0,09	0,05	0,12	0,11	0,20	0,18	0,20	0,25	0,24	0,25	0,00
B4GT1_BOVIN Beta-1,4-galactosyltransferase 1	P08037	0,09	0,05	0,09	0,12	0,18	0,16	0,20	0,19	0,18	0,23	0,00
PPIA_BOVIN Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase A	P62935	0,09	0,14	0,23	0,22	0,27	0,31	0,40	0,29	0,25	0,23	0,00
IBP3_BOVIN Insulin-like growth factor-binding protein 3	P20959	0,00	0,05	0,09	0,08	0,12	0,19	0,13	0,14	0,12	0,22	0,00
MOES_BOVIN Moesin	Q2HJ49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,07	0,10	0,15	0,15	0,21	0,00
LECT2_BOVIN Leukocyte cell-derived chemotaxin-2	O62644	0,00	0,00	0,00	0,08	0,11	0,19	0,15	0,14	0,17	0,21	0,00
FABPL_BOVIN Fatty acid-binding protein, liver	P80425	0,00	0,00	0,10	0,14	0,21	0,17	0,13	0,24	0,19	0,21	0,00
SPP24_BOVIN Secreted phosphoprotein 24	Q27967	0,00	0,07	0,18	0,17	0,18	0,24	0,21	0,22	0,26	0,20	0,00

ESI Table 2. Protein abundances in fetal bovine serum controls and all time points of the corona formation, obtained by NSAF ratio

description	accession	0.5 min(%)	5min(%)	15 min(%)	30 min(%)	1h(%)	2h(%)	8h(%)	1day(%)	2days(%)	7days(%)	CTRL (%)
HABP2_BOVIN Hyaluronan-binding protein 2	Q5E9Z2	0,02	0,03	0,03	0,04	0,09	0,06	0,10	0,08	0,17	0,20	0,00
COF1_BOVIN Cofilin-1	Q5E9F7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	0,13	0,13	0,18	0,12	0,19	0,00
PRDX6_BOVIN Peroxiredoxin-6	O77834	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,05	0,07	0,14	0,09	0,16	0,00
RGN_BOVIN Regucalcin	Q9TTJ5	0,09	0,07	0,12	0,12	0,18	0,15	0,12	0,05	0,07	0,16	0,00
ST1E1_BOVIN Estrogen sulfotransferase	P19217	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,07	0,09	0,13	0,13	0,15	0,00
F16P1_BOVIN Fructose-1,6-bisphosphatase 1	Q3SZB7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,03	0,05	0,06	0,11	0,14	0,00
TAGL_BOVIN Transgelin	Q9TS87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,14	0,19	0,13	0,13	0,07	0,13	0,00
RNAS4_BOVIN Ribonuclease 4	P15467	0,00	0,00	0,00	0,10	0,13	0,18	0,17	0,21	0,12	0,13	0,00
IBP4_BOVIN Insulin-like growth factor-binding protein 4	Q05716	0,08	0,00	0,10	0,07	0,09	0,15	0,13	0,12	0,10	0,13	0,00
HRG_BOVIN Histidine-rich glycoprotein (Fragments)	P33433	0,10	0,13	0,09	0,13	0,12	0,11	0,08	0,09	0,09	0,12	0,00
IBP6_BOVIN Insulin-like growth factor-binding protein 6	Q05718	0,06	0,00	0,00	0,00	0,12	0,12	0,10	0,09	0,13	0,12	0,00
GSTA2_BOVIN Glutathione S-transferase A2	O18879	0,00	0,00	0,00	0,05	0,10	0,10	0,09	0,07	0,06	0,11	0,00
F13A_BOVIN Coagulation factor XIII A chain (Fragment)	P12260	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,10	0,15	0,07	0,10	0,00
CAP1_BOVIN Adenylyl cyclase-associated protein 1	Q3SYV4	0,00	0,00	0,04	0,05	0,07	0,06	0,07	0,09	0,10	0,10	0,00
HS71B_BOVIN Heat shock 70 kDa protein 1B	Q27965	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,06	0,08	0,09	0,10	0,00
LBP_BOVIN Lipopolysaccharide-binding protein	Q2TBI0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,07	0,05	0,10	0,00
G3P_BOVIN Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase	P10096	0,00	0,05	0,00	0,00	0,07	0,10	0,07	0,08	0,14	0,10	0,00
DDBX_BOVIN Dihydrodiol dehydrogenase 3	P52898	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,05	0,06	0,12	0,10	0,00
DHSO_BOVIN Sorbitol dehydrogenase	Q58D31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,09	0,00
GSTA1_BOVIN Glutathione S-transferase A1	Q28035	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,02	0,11	0,11	0,09	0,00
LYOX_BOVIN Protein-lysine 6-oxidase	P33072	0,06	0,05	0,07	0,07	0,10	0,09	0,08	0,07	0,04	0,09	0,00
EF2_BOVIN Elongation factor 2	Q3SYU2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,05	0,02	0,08	0,00
LDHB_BOVIN L-lactate dehydrogenase B chain	Q5E9B1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00
OLFL3_BOVIN Olfactomedin-like protein 3	Q0VCP3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,04	0,02	0,05	0,08	0,00
ENOA_BOVIN Alpha-enolase	Q9XSJ4	0,06	0,05	0,09	0,10	0,08	0,12	0,10	0,11	0,09	0,07	0,00
TBB5_BOVIN Tubulin beta-5 chain	Q2KJD0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,00	0,06	0,07	0,00
EF1A1_BOVIN Elongation factor 1-alpha 1	P68103	0,00	0,10	0,04	0,04	0,00	0,05	0,05	0,07	0,07	0,07	0,00
TKT_BOVIN Transketolase	Q6B855	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,05	0,04	0,06	0,00
CBPN_BOVIN Carboxypeptidase N catalytic chain	Q2KJ83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,00
NUCB1_BOVIN Nucleobindin-1	Q0P569	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,02	0,05	0,00
PHLD_BOVIN Phosphatidylinositol-glycan-specific phospholipase D	P80109	0,00	0,00	0,02	0,00	0,03	0,04	0,04	0,03	0,04	0,05	0,00
CO6_BOVIN Complement component C6	Q29RU4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,02	0,04	0,00
FA9_BOVIN Coagulation factor IX	P00741	0,00	0,03	0,00	0,03	0,05	0,05	0,03	0,03	0,05	0,03	0,00
HSP7C_BOVIN Heat shock cognate 71 kDa protein	P19120	0,00	0,00	0,00	0,01	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,03	0,00
URP2_BOVIN Fermitin family homolog 3	Q32LP0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,03	0,00
EZRI_BOVIN Ezrin	P31976	0,00	0,00	0,03	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00
ACTC_BOVIN Actin, alpha cardiac muscle 1	Q3ZC07	0,02	0,02	0,00	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,07	0,01	0,00
K2C75_BOVIN Keratin, type II cytoskeletal 75	Q08D91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00
RCN3_BOVIN Reticulocalbin-3	Q2KJ39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,08	0,08	0,03	0,04	0,00	0,00
TBB6_BOVIN Tubulin beta-6 chain	Q2HJ81	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,02	0,00	0,06	0,00	0,00	0,00
HS71L_BOVIN Heat shock 70 kDa protein 1-like	P0CB32	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		0.5 min(%)	5min(%)	15 min(%)	30 min(%)	1h(%)	2h(%)	8h(%)	1day(%)	2days(%)	7days(%)	CTRL (%)
Protein abundance variation compared with the FBS control (%)		3,97	3,59	5,09	6,39	9,42	10,37	10,43	11,28	11,22	12,41	0,00
Proportion of the initial serum content in corona (%)		96,03	96,41	94,91	93,61	90,58	89,63	89,57	88,72	88,78	87,59	100,00

ESI Table 3. Proteins included in the [human cluster 1](#) "Adsorption and desorption"

Description	Accession	Primary acc.	pI	mass
Ceruloplasmin	P00450	CERU_HUMAN	5,4	122128
Alpha-1-antitrypsin	P01009	A1AT_HUMAN	5,4	46707
Alpha-1-antichymotrypsin	P01011	AACT_HUMAN	5,3	47621
Angiotensinogen	P01019	ANGT_HUMAN	5,9	53121
Ig kappa chain V-I region AG	P01593	KV101_HUMAN	5,7	11985
Ig kappa chain V-II region TEW	P01617	KV204_HUMAN	5,7	12308
Ig kappa chain V-IV region Len	P01625	KV402_HUMAN	7,9	12632
Ig heavy chain V-III region BRO	P01766	HV305_HUMAN	6,4	13218
Ig heavy chain V-III region CAM	P01768	HV307_HUMAN	9,7	13659
Ig heavy chain V-III region TUR	P01779	HV318_HUMAN	9,8	12423
Ig heavy chain V-III region GAL	P01781	HV320_HUMAN	8,7	12722
Ig kappa chain C region	P01834	IGKC_HUMAN	5,6	11602
Ig gamma-1 chain C region	P01857	IGHG1_HUMAN	8,5	36083
Ig gamma-2 chain C region	P01859	IGHG2_HUMAN	7,7	35878
Ig gamma-4 chain C region	P01861	IGHG4_HUMAN	7,2	35918
Keratin, type I cytoskeletal 14	P02533	K1C14_HUMAN	5,1	51529
Complement C1q subcomponent subunit C	P02747	C1QC_HUMAN	8,6	25757
Leucine-rich alpha-2-glycoprotein	P02750	A2GL_HUMAN	6,5	38154
Retinol-binding protein 4	P02753	RET4_HUMAN	5,8	22995
Alpha-1-acid glycoprotein 1	P02763	A1AG1_HUMAN	4,9	23497
Serum albumin	P02768	ALBU_HUMAN	5,9	69321
Serotransferrin	P02787	TRFE_HUMAN	6,8	77014
Hemopexin	P02790	HEMO_HUMAN	6,5	51643
Phosphatidylcholine-sterol acyltransferase	P04180	LCAT_HUMAN	5,7	49546
Ig lambda chain V-I region WAH	P04208	LV106_HUMAN	6,3	11718
Alpha-1B-glycoprotein	P04217	A1BG_HUMAN	5,6	54220
Keratin, type II cytoskeletal 1	P04264	K2C1_HUMAN	8,2	65999
Thyroxine-binding globulin	P05543	THBG_HUMAN	5,9	46295
Ig heavy chain V-II region ARH-77	P06331	HV209_HUMAN	8,4	16218
Vitamin K-dependent protein S	P07225	PROS_HUMAN	5,5	75074
Ig lambda-1 chain C regions	P0CG04	LAC1_HUMAN	7,9	11341
Ig lambda-2 chain C regions	P0CG05	LAC2_HUMAN	6,9	11287
Keratin, type I cytoskeletal 10	P13645	K1C10_HUMAN	5,1	58792
Alpha-1-acid glycoprotein 2	P19652	A1AG2_HUMAN	5,0	23588
Zinc-alpha-2-glycoprotein	P25311	ZA2G_HUMAN	5,7	34237
Keratin, type I cytoskeletal 9	P35527	K1C9_HUMAN	5,1	62027
Keratin, type II cytoskeletal 2 epidermal	P35908	K22E_HUMAN	8,1	65393
Afamin	P43652	AFAM_HUMAN	5,6	69024
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H3	Q06033	ITIH3_HUMAN	5,5	99787
N-acetylmuramoyl-L-alanine amidase	Q96PD5	PGRP2_HUMAN	7,3	62178

ESI Table 3. Proteins included in the [human cluster 2](#) "Early enrichment"

Description	Accession	Primary acc.	pI	mass
Alpha-2-antiplasmin	P08697	A2AP_HUMAN	5,9	54531
Actin, cytoplasmic 1	P60709	ACTB_HUMAN	5,3	41710
Insulin-like growth factor-binding protein complex acid labile subunit	P35858	ALS_HUMAN	6,3	65994
Protein AMBP	P02760	AMBP_HUMAN	5,9	38974
Antithrombin-III (SerpinC1)	P01008	ANT3_HUMAN	6,3	52569
Apolipoprotein A-I	P02647	APOA1_HUMAN	5,6	30759
Apolipoprotein A-II	P02652	APOA2_HUMAN	6,3	11168
Apolipoprotein A-IV	P06727	APOA4_HUMAN	5,3	45371
Apolipoprotein C-I	P02654	APOC1_HUMAN	8,0	9326
Apolipoprotein C-III	P02656	APOC3_HUMAN	5,2	10845
Apolipoprotein C-IV	P55056	APOC4_HUMAN	9,2	14543
Apolipoprotein D	P05090	APOD_HUMAN	5,1	21262
Apolipoprotein E	P02649	APOE_HUMAN	5,6	36132
Beta-2-glycoprotein 1 (APOH)	P02749	APOH_HUMAN	8,3	38273
Apolipoprotein M	Q95445	APOM_HUMAN	5,7	21239
Complement C1q subcomponent subunit B	P02746	C1QB_HUMAN	8,8	26704
Complement C1s subcomponent	P09871	C1S_HUMAN	4,9	76635
Carboxypeptidase B2	Q96IY4	CBPB2_HUMAN	7,6	48393
Monocyte differentiation antigen CD14	P08571	CD14_HUMAN	5,8	40051
Complement factor B	P00751	CFAB_HUMAN	6,7	85479
Complement factor H	P08603	CFAH_HUMAN	6,2	139005
Complement factor I	P05156	CFAI_HUMAN	7,7	65707
Clusterin	P10909	CLUS_HUMAN	5,9	52461
Complement C2	P06681	CO2_HUMAN	7,2	83214
Complement C3	P01024	CO3_HUMAN	6,0	187030
Complement C4-A	P0C0L4	CO4A_HUMAN	6,7	192664
Complement C4-B	P0C0L5	CO4B_HUMAN	6,9	192631
Complement C5	P01031	CO5_HUMAN	6,1	188186
Complement component C6	P13671	CO6_HUMAN	6,4	104718
Complement component C7	P10643	CO7_HUMAN	6,1	93457
Complement component C8 alpha chain	P07357	CO8A_HUMAN	6,1	65121
Complement component C8 beta chain	P07358	CO8B_HUMAN	8,5	67003
Complement component C8 gamma chain	P07360	CO8G_HUMAN	8,5	22264
Complement component C9	P02748	CO9_HUMAN	5,4	63133
Coagulation factor XIII B chain	P05160	F13B_HUMAN	6,0	75461
Coagulation factor X	P00742	FA10_HUMAN	5,7	54697
Coagulation factor XI	P03951	FA11_HUMAN	8,5	70064
Coagulation factor XII	P00748	FA12_HUMAN	8,0	67748
Coagulation factor V	P12259	FA5_HUMAN	5,7	251545
EGF-containing fibulin-like extracellular matrix protein 1	Q12805	FBLN3_HUMAN	5,0	54604

ESI Table 3. Proteins included in the [human cluster 2](#) "Early enrichment"

Description	Accession	Primary acc.	pI	mass
Alpha-2-HS-glycoprotein	P02765	FETUA_HUMAN	5,4	39300
Fetuin-B	Q9UGM5	FETUB_HUMAN	6,5	42028
Complement factor H-related protein 1	Q03591	FHR1_HUMAN	7,4	37626
Complement factor H-related protein 2	P36980	FHR2_HUMAN	6,0	30631
Fibrinogen alpha chain	P02671	FIBA_HUMAN	5,7	94914
Gelsolin	P06396	GELS_HUMAN	5,9	85644
Glutathione peroxidase 3	P22352	GPX3_HUMAN	8,3	25536
Hyaluronan-binding protein 2	Q14520	HABP2_HUMAN	6,1	62630
Heparin cofactor 2	P05546	HEP2_HUMAN	6,4	57034
Hepatocyte growth factor-like protein	P26927	HGFL_HUMAN	8,0	80268
Haptoglobin-related protein	P00739	HPTR_HUMAN	6,6	39005
Histidine-rich glycoprotein	P04196	HRG_HUMAN	7,1	59541
Plasma protease C1 inhibitor	P05155	IC1_HUMAN	6,1	55119
Ig gamma-3 chain C region	P01860	IGHG3_HUMAN	8,2	41260
Plasma serine protease inhibitor	P05154	IPSP_HUMAN	9,3	45646
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H1	P19827	ITIH1_HUMAN	6,3	101326
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H2	P19823	ITIH2_HUMAN	6,4	106397
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H4	Q14624	ITIH4_HUMAN	6,5	103293
Kallistatin	P29622	KAIN_HUMAN	7,3	48511
Plasma kallikrein	P03952	KLKB1_HUMAN	8,6	71323
Kininogen-1	P01042	KNG1_HUMAN	6,3	71912
Lumican	P51884	LUM_HUMAN	6,2	38405
Procollagen C-endopeptidase enhancer 1	Q15113	PCOC1_HUMAN	7,4	47942
Pigment epithelium-derived factor	P36955	PEDF_HUMAN	6,0	46283
Phosphatidylinositol-glycan-specific phospholipase D	P80108	PHLD_HUMAN	5,9	92278
Plasminogen	P00747	PLMN_HUMAN	7,0	90510
Serum paraoxonase/arylesterase 1	P27169	PON1_HUMAN	5,1	39706
Serum amyloid A-4 protein	P35542	SAA4_HUMAN	9,2	14737
Serum amyloid P-component	P02743	SAMP_HUMAN	6,1	25371
Selenoprotein P	P49908	SEPP1_HUMAN	8,1	43147
Tetranectin	P05452	TETN_HUMAN	5,5	22522
Prothrombin (Coagulation Factor II)	P00734	THRB_HUMAN	5,6	69992
Transthyretin	P02766	TTHY_HUMAN	5,5	15877
Vitamin D-binding protein	P02774	VTDB_HUMAN	5,4	52929
Vitronectin	P04004	VTNC_HUMAN	5,6	54271
Protein Z-dependent protease inhibitor	Q9UK55	ZPI_HUMAN	8,3	50674

ESI Table 3. Proteins included in the [human cluster 3](#) "Late enrichment"

Description	Accession	Primary acc.	pI	mass
Apolipoprotein B-100	P04114	APOB_HUMAN	6,6	515283
Lipopolysaccharide-binding protein	P18428	LBP_HUMAN	6,2	53350
Sulfhydryl oxidase 1	O00391	QSOX1_HUMAN	9,1	82525
Hepatocyte growth factor activator	Q04756	HGFA_HUMAN	7,0	70636
Complement factor D	P00746	CFAD_HUMAN	7,6	27016
Extracellular matrix protein 1	Q16610	ECM1_HUMAN	6,2	60635
Complement factor H-related protein 5	Q9BXR6	FHR5_HUMAN	6,8	64377
Fibronectin	P02751	FINC_HUMAN	5,5	262460
Proteoglycan 4	Q92954	PRG4_HUMAN	9,5	150984
Adipocyte plasma membrane-associated protein	Q9HDC9	APMAP_HUMAN	5,8	46451
Fibulin-1	P23142	FBLN1_HUMAN	5,1	77162
Cartilage acidic protein 1	Q9NQ79	CRAC1_HUMAN	4,9	71376
Insulin-like growth factor-binding protein 3	P17936	IBP3_HUMAN	9,0	31654
Cartilage oligomeric matrix protein	P49747	COMP_HUMAN	4,4	82808
Cholesteryl ester transfer protein	P11597	CETP_HUMAN	5,7	54721
Platelet basic protein	P02775	CXCL7_HUMAN	9,0	13885
Coagulation factor IX	P00740	FA9_HUMAN	5,3	51745
Cystatin-C	P01034	CYTC_HUMAN	9,0	15789

ESI Table 3. Proteins included in the fetal bovine cluster 1 "Adsorption and desorption"

Description	Accession	Primary acc.	pI	mass
Serum albumin	P02769	ALBU_BOVIN	5,8	69248
Alpha-2-HS-glycoprotein	P12763	FETUA_BOVIN	5,3	38394
Alpha-1-antiproteinase	P34955	A1AT_BOVIN	6,1	46075
Serotransferrin	Q29443	TRFE_BOVIN	6,8	77703
Alpha-2-macroglobulin	Q7SIH1	A2MG_BOVIN	5,7	167470
Alpha-fetoprotein	Q3SZ57	FETA_BOVIN	5,9	68543
Vitamin D-binding protein	Q3MHN5	VTDB_BOVIN	5,4	53307
Fetuin-B	Q58D62	FETUB_BOVIN	5,6	42636
Serpin A3-2	A2I7M9	SPA32_BOVIN	5,7	46208
Antithrombin-III	P41361	ANT3_BOVIN	7,0	52314
Kininogen-1	P01044	KNG1_BOVIN	6,1	68847
Hemopexin	Q3SZV7	HEMO_BOVIN	7,9	52176
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H3	P56652	ITI3_BOVIN	5,6	99489
Alpha-1B-glycoprotein	Q2KJF1	A1BG_BOVIN	5,3	53520
Alpha-1-acid glycoprotein	Q3SZR3	A1AG_BOVIN	5,6	23168
Alpha-2-antiplasmin	P28800	A2AP_BOVIN	5,4	54676
Serpin A3-7	A2I7N3	SPA37_BOVIN	5,9	46912
Protein AMBP	P00978	AMBP_BOVIN	7,8	39209
Thyroxine-binding globulin	Q9TT36	THBG_BOVIN	5,5	45988
Transthyretin	O46375	TTHY_BOVIN	5,9	15717
Pantetheinase	Q58CQ9	VNN1_BOVIN	5,3	56910
Keratin, type II cytoskeletal 7	Q29S21	K2C7_BOVIN	5,8	51546
Adiponectin	Q3Y5Z3	ADIPO_BOVIN	5,5	26117
Acidic mammalian chitinase	Q95M17	CHIA_BOVIN	5,4	52096
Vitamin K-dependent protein S	P07224	PROS_BOVIN	5,3	75084
Carboxypeptidase B2	Q2KIG3	CBPB2_BOVIN	8,8	48790
Serpin A3-4	A2I7N0	SPA34_BOVIN	5,9	46282
Kininogen-2	P01045	KNG2_BOVIN	6,1	68666
Serpin A3-8	A6QPQ2	SPA38_BOVIN	5,8	46935
Vitamin K-dependent protein C (Fragment)	P00745	PROC_BOVIN	5,8	51375

ESI Table 3. Proteins included in the fetal bovine cluster 2 "Early enrichment"

Description	Accession	Primary acc.	pI	mass
Actin, cytoplasmic 1	P60712	ACTB_BOVIN	5,3	41710
Apolipoprotein A-I	P15497	APOA1_BOVIN	5,7	30258
Apolipoprotein A-II	P81644	APOA2_BOVIN	7,8	11195
Apolipoprotein E	Q03247	APOE_BOVIN	5,5	35958
Beta-2-glycoprotein 1	P17690	APOH_BOVIN	8,5	38227
Complement factor B	P81187	CFAB_BOVIN	7,9	85312
Complement factor D	Q3T0A3	CFAD_BOVIN	7,6	27860
Complement factor H	Q28085	CFAH_BOVIN	6,4	140282
Collagen alpha-1(I) chain	P02453	CO1A1_BOVIN	5,6	138854
Collagen alpha-2(I) chain	P02465	CO1A2_BOVIN	9,2	128985
Complement C3	Q2UVX4	CO3_BOVIN	6,4	187135
Complement C4 (Fragments)	P01030	CO4_BOVIN	6,2	101820
Complement component C7	Q29RQ1	CO7_BOVIN	6,9	93029
Complement component C9	Q3MHN2	CO9_BOVIN	5,7	61958
Cartilage oligomeric matrix protein	P35445	COMP_BOVIN	4,4	82310
Cystatin-C	P01035	CYTC_BOVIN	9,2	16254
Alpha-enolase	Q9XSJ4	ENOA_BOVIN	6,4	47296
Factor XIIa inhibitor	P50448	F12AI_BOVIN	6,2	51691
Coagulation factor XII	P98140	FA12_BOVIN	7,9	67116
Coagulation factor V	Q28107	FA5_BOVIN	5,5	248828
Fibrinogen alpha chain	P02672	FIBA_BOVIN	6,7	66971
Fibrinogen beta chain	P02676	FIBB_BOVIN	8,5	53306
Fibrinogen gamma-B chain	P12799	FIBG_BOVIN	5,5	50212
Gelsolin	Q3SX14	GELS_BOVIN	5,5	80681
Hemoglobin subunit alpha	P01966	HBA_BOVIN	8,1	15175
Hemoglobin fetal subunit beta	P02081	HBBF_BOVIN	6,5	15849
Histidine-rich glycoprotein (Fragments)	P33433	HRG_BOVIN	7,1	44443
Insulin-like growth factor-binding protein 2	P13384	IBP2_BOVIN	7,1	33993
Insulin-like growth factor-binding protein 4	Q05716	IBP4_BOVIN	7,1	27872
Plasma serine protease inhibitor	Q9N2I2	IPSP_BOVIN	9,4	45268
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H4	Q3T052	ITI4_BOVIN	6,2	101449
Plasma kallikrein	Q2KJ63	KLKB1_BOVIN	8,6	70948
Lumican	Q05443	LUM_BOVIN	5,9	38732
Protein-lysine 6-oxidase	P33072	LYOX_BOVIN	8,5	47085
Pigment epithelium-derived factor	Q95121	PEDF_BOVIN	6,6	46200
Peptidoglycan recognition protein 1	Q8SPP7	PGRP1_BOVIN	9,6	21050
Plasminogen	P06868	PLMN_BOVIN	7,7	91157
Peptidyl-prolyl cis-trans isomerase A	P62935	PPIA_BOVIN	8,3	17858
Profilin-1	P02584	PROF1_BOVIN	8,5	15048
Retinol-binding protein 4	P18902	RET4_BOVIN	5,4	21055
Regucalcin	Q9TTJ5	RGN_BOVIN	5,5	33286
Secreted phosphoprotein 24	Q27967	SPP24_BOVIN	8,3	23119
Tetranectin	Q2KIS7	TETN_BOVIN	5,5	22130
Prothrombin	P00735	THRB_BOVIN	6,0	70461
Thrombospondin-1	Q28178	TSP1_BOVIN	4,7	129451
Thrombospondin-4	Q3SWW8	TSP4_BOVIN	4,4	105907

ESI Table 3. Proteins included in the fetal bovine cluster 3 "Late enrichment"

Description	Accession	Primary acc.	pI	mass
Fibronectin	P07589	FINC_BOVIN	5,3	271983
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H1	Q0VCM5	ITIH1_BOVIN	7,0	101173
Hepatocyte growth factor-like protein	Q24K22	HGFL_BOVIN	8,4	79921
Adenosylhomocysteinase	Q3MHL4	SAHH_BOVIN	5,9	47607
Monocyte differentiation antigen CD14	Q95122	CD14_BOVIN	5,4	39642
Clusterin	P17697	CLUS_BOVIN	5,7	51081
Beta-1,4-galactosyltransferase 1	P08037	B4GT1_BOVIN	9,4	44814
Transgelin-2	Q5E9F5	TAGL2_BOVIN	8,4	22412
Hemoglobin subunit beta	P02070	HBB_BOVIN	7,0	15944
Glutathione peroxidase 3	P37141	GPX3_BOVIN	6,8	25647
Insulin-like growth factor-binding protein 3	P20959	IBP3_BOVIN	9,0	31549
Apolipoprotein D	Q32KY0	APOD_BOVIN	4,8	21388
Glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase	P10096	G3P_BOVIN	8,5	35845
Adenylyl cyclase-associated protein 1	Q3SYV4	CAP1_BOVIN	7,2	51240
Regakine-1	P82943	REG1_BOVIN	8,8	10274
Phosphatidylinositol-glycan-specific phospholipase D	P80109	PHLD_BOVIN	6,2	92543
Transgelin	Q9TS87	TAGL_BOVIN	8,9	22584
Protein HP-20 homolog	Q2KIT0	HP20_BOVIN	8,9	20633
Fatty acid-binding protein, liver	P80425	FABPL_BOVIN	7,8	14218
Leukocyte cell-derived chemotaxin-2	O62644	LECT2_BOVIN	9,2	16309
Insulin-like growth factor-binding protein 6	Q05718	IBP6_BOVIN	8,7	24951
Heat shock cognate 71 kDa protein	P19120	HSP7C_BOVIN	5,4	71196
Coagulation factor IX	P00741	FA9_BOVIN	5,6	52012
Glutathione S-transferase A2	O18879	GSTA2_BOVIN	8,7	25700
Ribonuclease 4	P15467	RNAS4_BOVIN	8,9	13732
Apolipoprotein A-IV	Q32PJ2	APOA4_BOVIN	5,3	42991
Moesin	Q2HJ49	MOES_BOVIN	5,9	67933
Hyaluronan-binding protein 2	Q5E9Z2	HABP2_BOVIN	6,3	62400
Elongation factor 2	Q3SYU2	EF2_BOVIN	6,4	95307
Heat shock 70 kDa protein 1B	Q27965	HS71B_BOVIN	5,7	70185
Fructose-1,6-bisphosphatase 1	Q3SZB7	F16P1_BOVIN	6,5	36705
Estrogen sulfotransferase	P19217	ST1E1_BOVIN	6,7	34617
Lipopolysaccharide-binding protein	Q2TBI0	LBP_BOVIN	6,6	53664
Dihydrodiol dehydrogenase 3	P52898	DDBX_BOVIN	7,6	36761
Transketolase	Q6B855	TKT_BOVIN	7,6	67863
Peroxisredoxin-6	O77834	PRDX6_BOVIN	6,0	25051
Cofilin-1	Q5E9F7	COF1_BOVIN	8,2	18507

ESI Table 4. Common homologous proteins between Human and Fetal Bovine clusters

Common proteins Cluster 1		
Description	Human Acc	Bovin Acc
Serum albumin	P02768	P02769
Serotransferrin	P02787	Q29443
Hemopexin	P02790	Q3SZV7
Alpha-1B-glycoprotein	P04217	Q2KJF1
Thyroxine-binding globulin	P05543	Q9TT36
Vitamin K-dependent protein S	P07225	P07224
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H3	Q06033	P56652
Alpha-1-acid glycoprotein 1	P02763	Q3SZR3
Alpha-1-acid glycoprotein 2	P19652	

Common proteins Cluster 2		
Description	Human Acc	Bovin Acc
Actin, cytoplasmic 1	P60709	P60712
Apolipoprotein A-I	P02647	P15497
Apolipoprotein A-II	P02652	P81644
Apolipoprotein E	P02649	Q03247
Beta-2-glycoprotein 1	P02749	P17690
Complement factor B	P00751	P81187
Complement factor H	P08603	Q28085
Complement C3	P01024	Q2UVX4
Complement C4-A	P0C0L4	P01030
Complement C4-B	P0C0L5	
Complement component C7	P10643	Q29RQ1
Complement component C9	P02748	Q3MHN2
Coagulation factor XII	P00748	P98140
Coagulation factor V	P12259	Q28107
Fibrinogen alpha chain	P02671	P02672
Gelsolin	P06396	Q3SX14
Histidine-rich glycoprotein	P04196	P33433
Plasma serine protease inhibitor	P05154	Q9N2I2
Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H4	Q14624	Q3T052
Plasma kallikrein	P03952	Q2KJ63
Lumican	P51884	Q05443
Pigment epithelium-derived factor	P36955	Q95121
Plasminogen	P00747	P06868
Tetranectin	P05452	Q2KIS7
Prothrombin	P00734	P00735

Common proteins Cluster 3		
Description	Human Acc	Bovin Acc
Fibronectin	P02751	P07589
Insulin-like growth factor-binding protein 3	P17936	P20959
Lipopolysaccharide-binding protein	P18428	Q2TBI0
Coagulation factor IX	P00740	P00741

ESI Table 5. 83 proteins included in the corona interactome

Accession	Gene symbol	Description
P04114	APOB	Apolipoprotein B-100
P01008	SERPINC1	Antithrombin-III
P01042	KNG1	Kininogen-1
P01034	CST3	Cystatin-C
P01031	C5	Complement C5
P01024	C3	Complement C3
P01023	A2M	Alpha-2-macroglobulin
P02748	C9	Complement component C9
P02747	C1QC	Complement C1q subcomponent subunit C
P02746	C1QB	Complement C1q subcomponent subunit B
P02743	APCS	Serum amyloid P-component
Q96IY4	CPB2	Carboxypeptidase B2
P02768	ALB	Serum albumin
P02766	TTR	Transthyretin
P02765	AHSG	Alpha-2-HS-glycoprotein
P02760	AMBP	Protein AMBP
P02753	RBP4	Retinol-binding protein 4
P02751	FN1	Fibronectin
P02790	HPX	Hemopexin
P02787	TF	Serotransferrin
P02775	PPBP	Platelet basic protein
P04070	PROC	Vitamin K-dependent protein C
Q03591	CFHR1	Complement factor H-related protein 1
P08603	CFH	Complement factor H
P05546	SERPIND1	Heparin cofactor 2
P10909	CLU	Clusterin
P04259	KRT6B	Keratin, type II cytoskeletal 6B
P04264	KRT1	Keratin, type II cytoskeletal 1
P18428	LBP	Lipopolysaccharide-binding protein
P04278	SHBG	Sex hormone-binding globulin
P12259	F5	Coagulation factor V
P17936	IGFBP3	Insulin-like growth factor-binding protein 3
Q9BXR6	CFHR5	Complement factor H-related protein 5
P60709	ACTB	Actin, cytoplasmic 1
P0C0L4	C4A	Complement C4-A
P08571	CD14	Monocyte differentiation antigen CD14
P06396	GSN	Gelsolin
P04180	LCAT	Phosphatidylcholine-sterol acyltransferase
P09871	C1S	Complement C1s subcomponent
P04196	HRG	Histidine-rich glycoprotein
P07225	PROS1	Vitamin K-dependent protein S
P05090	APOD	Apolipoprotein D
P19827	ITIH1	Inter-alpha-trypsin inhibitor heavy chain H1
P13671	C6	Complement component C6
P13647	KRT5	Keratin, type II cytoskeletal 5
P13645	KRT10	Keratin, type I cytoskeletal 10
P02533	KRT14	Keratin, type I cytoskeletal 14
P07358	C8B	Complement component C8 beta chain
P07357	C8A	Complement component C8 alpha chain
P07360	C8G	Complement component C8 gamma chain
P08697	SERPINF2	Alpha-2-antiplasmin
P05154	SERPINA5	Plasma serine protease inhibitor
P05155	SERPING1	Plasma protease C1 inhibitor
P05156	CFI	Complement factor I
P35858	IGFALS	Insulin-like growth factor-binding protein complex acid labile subunit
P00747	PLG	Plasminogen
P00748	F12	Coagulation factor XII

ESI Table 5. 83 proteins included in the corona interactome

Accession	Gene symbol	Description
P00746	CFD	Complement factor D
P00742	F10	Coagulation factor X
P00740	F9	Coagulation factor IX
P00738	HP	Haptoglobin
P00736	C1R	Complement C1r subcomponent
P00734	F2	Prothrombin
P00751	CFB	Complement factor B
P04003	C4BPA	C4b-binding protein alpha chain
P04004	VTN	Vitronectin
P27169	PON1	Serum paraoxonase/arylesterase 1
P06681	C2	Complement C2
P23142	FBLN1	Fibulin-1
P25311	AZGP1	Zinc-alpha-2-glycoprotein
P80108	GPLD1	Phosphatidylinositol-glycan-specific phospholipase D
P03951	F11	Coagulation factor XI
P35527	KRT9	Keratin, type I cytoskeletal 9
P03952	KLKB1	Plasma kallikrein
P00450	CP	Ceruloplasmin
P02649	APOE	Apolipoprotein E
P02647	APOA1	Apolipoprotein A-I
P02671	FGA	Fibrinogen alpha chain
P02656	APOC3	Apolipoprotein C-III
P02654	APOC1	Apolipoprotein C-I
P02652	APOA2	Apolipoprotein A-II
P10643	C7	Complement component C7
P35908	KRT2	Keratin, type II cytoskeletal 2 epidermal