

**Supplementary Table 2.** Comparative analysis of proteins adsorbed onto Ca and CaZn-doped coatings in respect to MT. Proteins with ANOVA  $p < 0.05$  (yellow) and a ratio higher than 1.5 in either direction were considered as significantly different (in bold). Proteins with increased affinity to  $ZnCl_2$  coatings in comparison to MT are marked in red, while those with reduced affinity appear in green. Proteins highlighted in blue are dysregulated only for MT-Ca1Zn formulation.

ID	Description	MT-Ca vs MT		MT-Ca0.5Zn vs MT		MT-Ca1Zn vs MT		MT-Ca1.5Zn vs MT	
		p value	Ratio	p value	Ratio	p value	Ratio	p value	Ratio
TSK_HUMAN	Tsukushin	3,7E-02	11,43	1,4E-02	16,01	2,4E-02	11,76	1,4E-02	17,22
CO6_HUMAN	Complement component C6	1,6E-01	5,24	3,6E-01	2,60	1,8E-02	9,68	2,3E-02	11,19
APOF_HUMAN	Apolipoprotein F	1,9E-04	7,22	1,4E-04	8,58	1,3E-04	9,12	1,4E-04	7,99
HRG_HUMAN	Histidine-rich glycoprotein	8,0E-01	0,92	6,4E-03	2,53	3,8E-04	3,87	7,0E-05	6,28
CLUS_HUMAN	Clusterin	3,6E-03	3,28	7,2E-04	4,36	6,5E-04	4,98	2,2E-04	6,27
S10A9_HUMAN	Protein S100-A9	1,7E-01	2,80	2,8E-01	4,88	3,5E-02	3,99	2,1E-01	5,89
LG3BP_HUMAN	Galectin-3-binding protein	2,2E-01	2,02	2,7E-03	3,76	2,5E-03	3,33	2,9E-03	3,78
APOA4_HUMAN	Apolipoprotein A-IV	4,8E-02	1,57	2,5E-03	1,91	2,3E-03	2,94	9,9E-05	3,48
HBD_HUMAN	Hemoglobin subunit delta	8,7E-01	1,08	9,8E-01	1,01	1,0E-01	3,42	2,8E-02	2,99
APOL1_HUMAN	Apolipoprotein L1	1,7E-01	1,44	3,3E-04	2,76	4,2E-03	2,13	2,7E-04	2,98
CO5_HUMAN	Complement C5	3,5E-01	1,51	3,7E-03	2,07	5,7E-03	3,01	8,4E-03	2,91
IGJ_HUMAN	Immunoglobulin J chain	6,3E-02	1,95	1,3E-02	1,66	2,3E-01	1,67	3,5E-03	2,86
IGHM_HUMAN	Immunoglobulin heavy constant mu	1,0E-01	1,35	6,9E-03	1,84	1,3E-02	2,09	2,0E-04	2,73
LV147_HUMAN	Immunoglobulin lambda variable 1-47	7,3E-01	0,81	9,1E-01	1,04	8,5E-01	1,15	3,2E-02	2,65
CO4A_HUMAN	Complement C4-A	8,7E-01	0,93	5,9E-01	1,25	9,7E-02	2,30	9,1E-03	2,62
AFAM_HUMAN	Afamin	7,7E-01	0,85	8,2E-01	0,90	1,4E-02	2,66	1,6E-01	2,50
GPX3_HUMAN	Glutathione peroxidase 3	5,1E-01	0,69	9,1E-02	0,63	7,1E-01	1,24	1,6E-02	2,42
KNG1_HUMAN	Kininogen-1	9,0E-01	1,04	6,4E-02	1,38	9,3E-03	2,01	1,9E-02	2,32
IGHD_HUMAN	Immunoglobulin heavy constant delta	5,0E-01	0,59	6,7E-01	1,14	8,5E-02	1,85	8,9E-03	2,29
CFAH_HUMAN	Complement factor H	1,8E-01	1,42	1,4E-04	1,78	6,7E-03	1,99	3,3E-04	2,22

HABP2_HUMAN	Hyaluronan-binding protein 2	2,3E-01	1,52	1,2E-01	1,67	2,3E-01	1,72	3,5E-02	2,11
PLMN_HUMAN	Plasminogen	2,1E-03	0,40	3,6E-01	0,92	2,2E-01	1,38	2,4E-03	2,09
CO7_HUMAN	Complement component C7	2,4E-02	1,74	1,2E-02	1,77	4,7E-04	2,49	1,4E-02	2,06
TRFE_HUMAN	Serotransferrin	8,7E-01	1,05	9,1E-01	1,02	3,0E-02	1,85	5,3E-02	1,84
APOH_HUMAN	Beta-2-glycoprotein 1	3,3E-01	1,33	8,6E-04	1,71	4,7E-03	1,94	5,2E-04	1,83
CO9_HUMAN	Complement component C9	9,4E-01	1,02	9,2E-02	1,26	1,4E-02	1,70	1,7E-03	1,81
GELS_HUMAN	Gelsolin	2,3E-01	1,49	6,3E-03	1,71	1,4E-01	1,52	9,0E-04	1,80
A1BG_HUMAN	Alpha-1B-glycoprotein	7,5E-01	0,73	9,6E-01	0,97	1,4E-02	3,58	3,2E-01	1,79
C4BPA_HUMAN	C4b-binding protein alpha chain	5,0E-01	1,18	4,4E-02	1,41	8,8E-02	1,68	6,0E-04	1,78
CFAB_HUMAN	Complement factor B	9,2E-01	1,03	8,4E-01	1,08	3,4E-02	1,92	1,3E-01	1,76
HPTR_HUMAN	Haptoglobin-related protein	4,7E-01	1,18	3,4E-02	1,48	1,6E-02	1,83	8,7E-03	1,67
CERU_HUMAN	Ceruloplasmin	1,9E-01	1,54	8,4E-01	0,93	3,1E-02	2,61	3,5E-01	1,64
FETUA_HUMAN	Alpha-2-HS-glycoprotein	5,3E-01	1,20	6,2E-02	1,75	7,1E-03	2,88	1,0E-01	1,64
IGHG4_HUMAN	Immunoglobulin heavy constant gamma 4	6,3E-01	0,87	8,3E-01	0,96	1,1E-01	1,35	3,7E-02	1,61
APOM_HUMAN	Apolipoprotein M	7,7E-02	1,99	3,6E-02	1,51	2,9E-03	2,04	3,7E-02	1,59
APOA1_HUMAN	Apolipoprotein A-I	2,8E-02	1,53	7,4E-03	1,62	1,1E-02	1,57	5,3E-03	1,59
PEDF_HUMAN	Pigment epithelium-derived factor	7,2E-01	0,92	2,6E-01	1,14	3,4E-02	1,68	1,5E-02	1,43
IC1_HUMAN	Plasma protease C1 inhibitor	4,0E-01	1,18	7,6E-02	1,31	3,1E-02	1,51	3,9E-02	1,42
HEMO_HUMAN	Hemopexin	9,5E-01	1,03	9,0E-01	1,02	1,4E-02	1,91	3,2E-01	1,42
ALBU_HUMAN	Serum albumin	9,3E-01	0,96	8,8E-01	0,94	2,5E-02	1,86	3,4E-01	1,42
A1AT_HUMAN	Alpha-1-antitrypsin	4,5E-01	0,80	8,4E-01	1,03	1,5E-02	1,52	8,0E-02	1,35
CFAI_HUMAN	Complement factor I	3,6E-01	1,14	9,0E-01	1,03	1,2E-02	1,63	1,1E-01	1,31
ZA2G_HUMAN	Zinc-alpha-2-glycoprotein	4,9E-01	0,44	6,1E-01	0,71	5,0E-02	3,42	8,8E-01	1,14
PKP1_HUMAN	Plakophilin-1	2,6E-02	0,65	1,1E-01	0,73	3,8E-01	0,82	7,0E-01	1,13
A1AG1_HUMAN	Alpha-1-acid glycoprotein 1	7,8E-01	0,83	8,4E-01	0,90	2,5E-02	2,47	9,3E-01	1,06
AMBP_HUMAN	Protein AMBP	9,0E-02	0,48	8,7E-03	0,51	8,8E-01	0,96	1,0E+00	1,00
FA5_HUMAN	Coagulation factor V	4,2E-03	0,61	9,7E-01	0,99	6,0E-01	0,88	9,4E-01	0,98

IGHG3_HUMAN	Immunoglobulin heavy constant gamma 3	6,2E-02	0,28	1,0E-02	0,65	1,7E-01	0,74	6,1E-01	0,92
CO8G_HUMAN	Complement component C8 gamma chain	2,8E-02	0,57	3,4E-02	0,69	4,6E-01	0,89	2,9E-01	0,85
APOC4_HUMAN	Apolipoprotein C-IV	9,2E-03	0,28	1,6E-01	0,66	5,3E-02	0,47	5,7E-01	0,84
KV320_HUMAN	Immunoglobulin kappa variable 3-20	4,3E-03	0,62	3,0E-01	0,81	1,6E-02	0,80	9,7E-03	0,81
IGHG1_HUMAN	Immunoglobulin heavy constant gamma 1	9,6E-03	0,45	1,5E-04	0,54	3,4E-04	0,55	1,6E-01	0,80
ENOA_HUMAN	Alpha-enolase	9,4E-02	0,29	1,6E-02	0,18	4,9E-03	0,16	6,3E-01	0,77
A1AG2_HUMAN	Alpha-1-acid glycoprotein 2	8,4E-01	0,88	9,2E-01	1,04	2,9E-02	2,62	6,0E-01	0,74
KVD40_HUMAN	Immunoglobulin kappa variable 2D-40	6,6E-02	0,32	9,2E-04	0,65	4,2E-02	0,71	8,5E-03	0,74
APOE_HUMAN	<b>Apolipoprotein E</b>	7,2E-03	0,43	3,6E-02	0,56	6,7E-02	0,60	1,5E-01	0,72
KV106_HUMAN	Immunoglobulin kappa variable 1-6	5,6E-02	0,57	1,1E-01	0,67	1,9E-02	0,63	2,0E-01	0,71
SAA2_HUMAN	<b>Serum amyloid A-2 protein</b>	1,9E-02	0,34	4,1E-03	0,44	2,6E-01	0,66	2,3E-01	0,67
PCOC1_HUMAN	Procollagen C-endopeptidase enhancer 1	4,2E-02	0,38	5,2E-03	0,39	1,8E-02	0,52	2,7E-02	0,63
IGLL5_HUMAN	Immunoglobulin lambda-like polypeptide 5	1,7E-01	0,75	3,4E-01	0,83	2,9E-01	0,78	6,5E-03	0,58
APOB_HUMAN	<b>Apolipoprotein B-100</b>	4,5E-02	0,31	1,6E-02	0,38	3,3E-01	0,72	1,3E-01	0,54
SAA1_HUMAN	Serum amyloid A-1 protein	3,5E-02	0,17	6,7E-02	0,22	4,4E-01	0,57	3,6E-01	0,51
THRB_HUMAN	Prothrombin	4,7E-03	0,41	4,2E-04	0,48	6,3E-03	0,63	9,7E-05	0,43
IPSP_HUMAN	Plasma serine protease inhibitor	5,3E-02	0,57	3,1E-01	0,73	4,1E-01	0,75	2,2E-02	0,38
KV127_HUMAN	Immunoglobulin kappa variable 1-27	6,4E-02	0,35	4,1E-02	0,44	2,0E-02	0,56	7,1E-02	0,37
PLF4_HUMAN	Platelet factor 4	6,3E-02	0,33	2,9E-02	0,27	7,9E-02	0,32	1,2E-02	0,30
APMAP_HUMAN	Adipocyte plasma membrane-associated protein	1,3E-01	0,39	1,6E-02	0,37	8,3E-02	0,51	2,1E-02	0,29
FCN2_HUMAN	Ficolin-2	9,0E-02	0,31	7,0E-01	0,71	1,9E-03	0,26	3,6E-02	0,29
KCRM_HUMAN	Creatine kinase M-type	2,2E-02	0,16	1,5E-02	0,25	1,5E-02	0,36	1,3E-02	0,29
VTNC_HUMAN	Vitronectin	1,7E-04	0,13	1,9E-05	0,24	3,8E-03	0,28	5,2E-05	0,23
TGM1_HUMAN	Protein-glutamine gamma-glutamyltransferase K	3,0E-01	0,75	7,9E-01	0,93	7,8E-01	1,11	4,7E-02	0,21
ANT3_HUMAN	Antithrombin-III	2,1E-03	0,18	1,2E-06	0,18	1,7E-05	0,20	4,4E-06	0,21
IBP4_HUMAN	Insulin-like growth factor-binding protein 4	7,2E-03	0,17	1,6E-02	0,18	3,2E-02	0,16	3,2E-03	0,18

FA10_HUMAN	Coagulation factor X	3,3E-04	0,11	1,8E-03	0,08	1,4E-03	0,06	1,2E-04	0,11
FA12_HUMAN	Coagulation factor XII	2,6E-03	0,03	1,1E-03	0,10	2,4E-03	0,08	1,6E-03	0,11
FA9_HUMAN	Coagulation factor IX	1,0E-03	0,05	1,4E-04	0,06	5,7E-04	0,16	4,7E-03	0,09
CBPB2_HUMAN	Carboxypeptidase B2	9,5E-04	0,02	2,1E-03	0,06	1,1E-02	0,08	8,1E-03	0,09
PRG4_HUMAN	Proteoglycan 4	3,1E-05	0,04	4,9E-04	0,03	4,7E-04	0,09	1,8E-03	0,05
PROC_HUMAN	Vitamin K-dependent protein C	2,6E-04	0,01	5,3E-04	0,01	4,0E-06	0,03	3,2E-06	0,03