

Supplementary Table 1. Genes used for the extraction of the biological processes linked to the genes affected by Zn exposure.

Number	Gene Symbol	Number	Gene Symbol	Number	Gene Symbol
1	<i>TNF</i>	39	<i>TP53</i>	77	<i>TNFAIP3</i>
2	<i>INS1</i>	40	<i>XPA</i>	78	<i>AGT</i>
3	<i>MT1</i>	41	<i>SLC30A3</i>	79	<i>APOB</i>
4	<i>MT1A</i>	42	<i>IL1A</i>	80	<i>CLU</i>
5	<i>MTF1</i>	43	<i>GSR</i>	81	<i>FOS</i>
6	<i>SLC30A1</i>	44	<i>MT1X</i>	82	<i>GSK3B</i>
7	<i>PTGS2</i>	45	<i>PRKCG</i>	83	<i>HSF1</i>
8	<i>MT2A</i>	46	<i>S100A9</i>	84	<i>HSPA1A</i>
9	<i>SOD1</i>	47	<i>BDNF</i>	85	<i>IGF1R</i>
10	<i>SLC39A4</i>	48	<i>VCAMI</i>	86	<i>IL10</i>
11	<i>CAT</i>	49	<i>BAX</i>	87	<i>INSR</i>
12	<i>APP</i>	50	<i>CCL2</i>	88	<i>JUN</i>
13	<i>MT2</i>	51	<i>EP300</i>	89	<i>LEP</i>
14	<i>IL6</i>	52	<i>GHI</i>	90	<i>NFIC</i>
15	<i>MT3</i>	53	<i>ICAMI</i>	91	<i>NOS2</i>
16	<i>PARP1</i>	54	<i>NFE2L2</i>	92	<i>NOTCH1</i>
17	<i>MAPK1</i>	55	<i>SLC30A7</i>	93	<i>NQO1</i>
18	<i>IL1B</i>	56	<i>SOD2</i>	94	<i>PRNP</i>
19	<i>MAPK3</i>	57	<i>CCND1</i>	95	<i>RAF1</i>
20	<i>SLC39A10</i>	58	<i>EGR1</i>	96	<i>SLC39A14</i>
21	<i>AKT1</i>	59	<i>PPARG</i>	97	<i>STAT3</i>
22	<i>HMOX1</i>	60	<i>SLC11A2</i>	98	<i>APLP1</i>
23	<i>CASP3</i>	61	<i>SLC30A5</i>	99	<i>APLP2</i>
24	<i>OPRM1</i>	62	<i>SLC39A13</i>	100	<i>CASP9</i>
25	<i>TRP53</i>	63	<i>SLC39A3</i>	101	<i>COL1A1</i>
26	<i>PLAT</i>	64	<i>SLC39A8</i>	102	<i>CP</i>
27	<i>SLC30A2</i>	65	<i>SPI</i>	103	<i>FCER1A</i>
28	<i>CXCL8</i>	66	<i>SRC</i>	104	<i>GCLC</i>
29	<i>IFNG</i>	67	<i>CDKN1A</i>	105	<i>GHR</i>
30	<i>RELA</i>	68	<i>G6PD</i>	106	<i>GLRA1</i>
31	<i>BCL2</i>	69	<i>IL2</i>	107	<i>GUCA2B</i>
32	<i>EGFR</i>	70	<i>KRT14</i>	108	<i>HBEGF</i>
33	<i>PLG</i>	71	<i>MAPK8</i>	109	<i>HIF1A</i>
34	<i>SLC39A1</i>	72	<i>NFKB1</i>	110	<i>IREB2</i>
35	<i>SLC39A7</i>	73	<i>PPARA</i>	111	<i>KEAP1</i>
36	<i>IGF1</i>	74	<i>SLC15A1</i>	112	<i>MMP9</i>
37	<i>S100A8</i>	75	<i>SLC39A5</i>	113	<i>NFKBIA</i>

38	<i>SLC39A6</i>	76	<i>TFRC</i>	114	<i>SLC12A5</i>
115	<i>SLC30A10</i>	156	<i>CCL20</i>	197	<i>ZRANB2</i>
116	<i>SLC30A4</i>	157	<i>CFTR</i>	198	<i>ACAA1A</i>
117	<i>SLC30A8</i>	158	<i>CNN1</i>	199	<i>ACAA2</i>
118	<i>SLC40A1</i>	159	<i>CPT1A</i>	200	<i>ACACB</i>
119	<i>SQSTM1</i>	160	<i>CRP</i>	201	<i>ACOX1</i>
120	<i>STAT1</i>	161	<i>CSNK2A1</i>	202	<i>ALAD</i>
121	<i>ACHE</i>	162	<i>DDIT3</i>	203	<i>ALB</i>
122	<i>AGER</i>	163	<i>DUSP1</i>	204	<i>ALPL</i>
123	<i>BGLAP</i>	164	<i>EIF2AK3</i>	205	<i>ANXA10</i>
124	<i>CCNB1</i>	165	<i>FABP4</i>	206	<i>ASPA</i>
125	<i>CES1D</i>	166	<i>FETUB</i>	207	<i>CCN2</i>
126	<i>CXCL10</i>	167	<i>GABRG2</i>	208	<i>CD36</i>
127	<i>CXCL5</i>	168	<i>GCG</i>	209	<i>CDC20</i>
128	<i>CYP2E1</i>	169	<i>GCLM</i>	210	<i>CEBPA</i>
129	<i>EGF</i>	170	<i>GJA1</i>	211	<i>COX1</i>
130	<i>FAS</i>	171	<i>GPT</i>	212	<i>CTNNB1</i>
131	<i>FASLG</i>	172	<i>GPX1</i>	213	<i>CXCL1</i>
132	<i>FOXO1</i>	173	<i>HMGB2</i>	214	<i>CXCL12</i>
133	<i>GPC1</i>	174	<i>IGFBP5</i>	215	<i>CXCL2</i>
134	<i>LDLR</i>	175	<i>IKBKB</i>	216	<i>CYP2C23</i>
135	<i>MDM2</i>	176	<i>IL2RA</i>	217	<i>CYP4B1</i>
136	<i>MT1B</i>	177	<i>INS</i>	218	<i>CYP7A1</i>
137	<i>MT1F</i>	178	<i>MAP1LC3B</i>	219	<i>DDIT4</i>
138	<i>MT1G</i>	179	<i>MCL1</i>	220	<i>DNMT3A</i>
139	<i>MT1M</i>	180	<i>MT1E</i>	221	<i>DSPP</i>
140	<i>P2RX4</i>	181	<i>MT1H</i>	222	<i>DUSP5</i>
141	<i>SCD1</i>	182	<i>MTTP</i>	223	<i>ENO1</i>
142	<i>SLC39A2</i>	183	<i>POR</i>	224	<i>ESR1</i>
143	<i>SLC5A1</i>	184	<i>PTEN</i>	225	<i>FABP1</i>
144	<i>TGFB2</i>	185	<i>PTGES</i>	226	<i>FASN</i>
145	<i>TRPM7</i>	186	<i>RBPJ</i>	227	<i>FNI</i>
146	<i>ZFP36</i>	187	<i>SI00A2</i>	228	<i>FOSL2</i>
147	<i>ACACA</i>	188	<i>SERPINB3</i>	229	<i>FTL</i>
148	<i>ACSL1</i>	189	<i>SLC17A7</i>	230	<i>GADD45A</i>
149	<i>APOA1</i>	190	<i>SLC30A6</i>	231	<i>GAPDH</i>
150	<i>AREG</i>	191	<i>SMAD2</i>	232	<i>GDF15</i>
151	<i>ARNT</i>	192	<i>SMAD3</i>	233	<i>GPAM</i>
152	<i>ATXN3</i>	193	<i>SOCS2</i>	234	<i>GPR39</i>
153	<i>BCL2L1</i>	194	<i>TGFB1</i>	235	<i>GRK1</i>
154	<i>CAR2</i>	195	<i>TTR</i>	236	<i>HEPH</i>
155	<i>CASP3A</i>	196	<i>VEGFA</i>	237	<i>HMGCR</i>
238	<i>HNF4A</i>	279	<i>SLC39A9</i>	320	<i>CCL19</i>

239	<i>HRG</i>	280	<i>SLC6A4</i>	321	<i>CCL24</i>
240	<i>HSP70</i>	281	<i>SST</i>	322	<i>CCL7</i>
241	<i>HSPD1</i>	282	<i>TH</i>	323	<i>CCL8</i>
242	<i>IDE</i>	283	<i>THRSP</i>	324	<i>CCL9</i>
243	<i>ID11</i>	284	<i>TMPRSS11D</i>	325	<i>CCNB2</i>
244	<i>IGFBP1</i>	285	<i>TNFRSF1A</i>	326	<i>CCS</i>
245	<i>IGFBP3</i>	286	<i>TNFRSF9</i>	327	<i>CD4</i>
246	<i>IGLL1</i>	287	<i>XDH</i>	328	<i>CD9</i>
247	<i>IL1R2</i>	288	<i>ABCB1</i>	329	<i>CDCA5</i>
248	<i>IRS1</i>	289	<i>ABCG1</i>	330	<i>CDH1</i>
249	<i>ITGB6</i>	290	<i>ACADL</i>	331	<i>CDKN1C</i>
250	<i>KCTD5</i>	291	<i>ACADSB</i>	332	<i>CDKN3</i>
251	<i>KLK5</i>	292	<i>ACLY</i>	333	<i>CEBPB</i>
252	<i>LEPR</i>	293	<i>ACP5</i>	334	<i>CES1C</i>
253	<i>MIR146A</i>	294	<i>ADRB2</i>	335	<i>CFB</i>
254	<i>MIR204</i>	295	<i>AHR</i>	336	<i>CFI</i>
255	<i>MIR205</i>	296	<i>AKR1B8</i>	337	<i>CHAC1</i>
256	<i>MIR296</i>	297	<i>ALDH6A1</i>	338	<i>CKM</i>
257	<i>MIR375</i>	298	<i>ANXA3</i>	339	<i>CLCF1</i>
258	<i>MMP3</i>	299	<i>AR</i>	340	<i>CLDN15A</i>
259	<i>MT1L</i>	300	<i>ARG2</i>	341	<i>CMKLR1</i>
260	<i>MTOR</i>	301	<i>ASPG</i>	342	<i>CNBP</i>
261	<i>MTUS1</i>	302	<i>ATF2</i>	343	<i>CPN2</i>
262	<i>MYC</i>	303	<i>ATF5</i>	344	<i>CREB1</i>
263	<i>NCF1</i>	304	<i>ATOSA</i>	345	<i>CRISPLD2</i>
264	<i>NFE2L2A</i>	305	<i>ATP7B</i>	346	<i>CRYAA</i>
265	<i>NQO2</i>	306	<i>B3GAT1</i>	347	<i>CSF1</i>
266	<i>NR3C1</i>	307	<i>BAG3</i>	348	<i>CSRP3</i>
267	<i>NR4A1</i>	308	<i>BDKRBI</i>	349	<i>CTSK</i>
268	<i>NR4A3</i>	309	<i>BECN1</i>	350	<i>CTSL</i>
269	<i>P2RX2</i>	310	<i>BLMH</i>	351	<i>CX3CL1</i>
270	<i>PGD</i>	311	<i>BUB1</i>	352	<i>CXCL16</i>
271	<i>PRKCA</i>	312	<i>CIORF52</i>	353	<i>CXCL9</i>
272	<i>PRKCB</i>	313	<i>CIQB</i>	354	<i>CXCR4</i>
273	<i>PSEN1</i>	314	<i>C8G</i>	355	<i>CYP2C11</i>
274	<i>RARA</i>	315	<i>CA2</i>	356	<i>CYP2D9</i>
275	<i>RHO</i>	316	<i>CACNA1C</i>	357	<i>CYP3A2</i>
276	<i>SEMG1</i>	317	<i>CACNA1H</i>	358	<i>CYP4A10</i>
277	<i>SEMG2</i>	318	<i>CAPN11</i>	359	<i>CYP4A2</i>
278	<i>SERPIN2</i>	319	<i>CCL17</i>	360	<i>CYTH1</i>
361	<i>DGAT1</i>	402	<i>IFIT3</i>	443	<i>MIR151</i>
362	<i>DLD</i>	403	<i>IGFALS</i>	444	<i>MIR15B</i>
363	<i>DRD2</i>	404	<i>IGFBP7</i>	445	<i>MIR182</i>

364	<i>ECHI</i>	405	<i>IL3</i>	446	<i>MIR192</i>
365	<i>ECII</i>	406	<i>IL4</i>	447	<i>MIR196B</i>
366	<i>EGLN1</i>	407	<i>IL6R</i>	448	<i>MIR200A</i>
367	<i>EIF5</i>	408	<i>IL8L1</i>	449	<i>MIR200B</i>
368	<i>EIF5A</i>	409	<i>IL9R</i>	450	<i>MIR208A</i>
369	<i>ENPP7</i>	410	<i>IRS2</i>	451	<i>MIR21</i>
370	<i>F5</i>	411	<i>ITGAX</i>	452	<i>MIR211</i>
371	<i>FABP5</i>	412	<i>ITIH2</i>	453	<i>MIR214</i>
372	<i>FABP7</i>	413	<i>IVL</i>	454	<i>MIR31</i>
373	<i>FKBP3</i>	414	<i>JCHAIN</i>	455	<i>MIR340</i>
374	<i>FLT1</i>	415	<i>JUNB</i>	456	<i>MIR342</i>
375	<i>FOSL1</i>	416	<i>KCND2</i>	457	<i>MIR500</i>
376	<i>FOXO4</i>	417	<i>KCNQ1</i>	458	<i>MIR544</i>
377	<i>FXYD4</i>	418	<i>KIF20A</i>	459	<i>MIR96</i>
378	<i>G0S2</i>	419	<i>KLF6</i>	460	<i>MIS12</i>
379	<i>GABRA1</i>	420	<i>KLF9</i>	461	<i>MKI67</i>
380	<i>GABRB2</i>	421	<i>KLK10</i>	462	<i>MMP13</i>
381	<i>GADD45B</i>	422	<i>KPNA2</i>	463	<i>MMP19</i>
382	<i>GATA6</i>	423	<i>KRT1</i>	464	<i>MMP1A</i>
383	<i>GK</i>	424	<i>KRT6A</i>	465	<i>MPO</i>
384	<i>GPLD1</i>	425	<i>LCK</i>	466	<i>MTF-1</i>
385	<i>GRIN2B</i>	426	<i>LIF</i>	467	<i>MTL-1</i>
386	<i>GSTA5</i>	427	<i>LIPC</i>	468	<i>MTNA</i>
387	<i>H2AX</i>	428	<i>LIPF</i>	469	<i>MTNB</i>
388	<i>HDAC1</i>	429	<i>LITAF</i>	470	<i>MUC1</i>
389	<i>HJV</i>	430	<i>LPL</i>	471	<i>MYH7</i>
390	<i>HMGCS1</i>	431	<i>LTA4H</i>	472	<i>MZF1</i>
391	<i>HNFA</i>	432	<i>LTF</i>	473	<i>NAB1</i>
392	<i>HOXC10</i>	433	<i>LYPLA1</i>	474	<i>NFE2L3</i>
393	<i>HP</i>	434	<i>MAPK9</i>	475	<i>NFKB2</i>
394	<i>HPGD</i>	435	<i>MAPT</i>	476	<i>NKD</i>
395	<i>HSP90AA1</i>	436	<i>MCOLN1</i>	477	<i>NME1</i>
396	<i>HSPA1B</i>	437	<i>MGMT</i>	478	<i>NMNAT1</i>
397	<i>HSPA5</i>	438	<i>MGP</i>	479	<i>NPM1</i>
398	<i>HSPA6</i>	439	<i>MIR10B</i>	480	<i>NPY</i>
399	<i>HSPH1</i>	440	<i>MIR142</i>	481	<i>NR4A2</i>
400	<i>IAPP</i>	441	<i>MIR145</i>	482	<i>NRF1</i>
401	<i>IFIT2</i>	442	<i>MIR150</i>	483	<i>NRTN</i>
484	<i>NTRK2</i>	525	<i>SHANK3</i>	566	<i>ZFAND2A</i>
485	<i>OCM</i>	526	<i>SLC1A1</i>	567	<i>ZNF131</i>
486	<i>OPRD1</i>	527	<i>SLC20A1</i>	568	<i>A1BG</i>
487	<i>P4HB</i>	528	<i>SLC27A1</i>	569	<i>A2M</i>
488	<i>PCP4</i>	529	<i>SLC27A5</i>	570	<i>AARS1</i>

489	<i>PDGFRB</i>	530	<i>SLC2A5</i>	571	<i>AASDHPPT</i>
490	<i>PDK4</i>	531	<i>SLC30A9</i>	572	<i>AASS</i>
491	<i>PER2</i>	532	<i>SLC39A11</i>	573	<i>ABCA1</i>
492	<i>PF4</i>	533	<i>SLC39A12</i>	574	<i>ABCA9</i>
493	<i>PGF</i>	534	<i>SLC6A3</i>	575	<i>ABCB9</i>
494	<i>PGLYRP2</i>	535	<i>SMO</i>	576	<i>ABCC4</i>
495	<i>PHYH</i>	536	<i>SNAI2</i>	577	<i>ABCF2</i>
496	<i>PIM3</i>	537	<i>SNAP25</i>	578	<i>ABCG5</i>
497	<i>POLR2A</i>	538	<i>SPINK1</i>	579	<i>ABHD2</i>
498	<i>PONI</i>	539	<i>SPP1</i>	580	<i>ABL1</i>
499	<i>PPIA</i>	540	<i>STAU2</i>	581	<i>ABTB2</i>
500	<i>PPP1R15A</i>	541	<i>STIP1</i>	582	<i>ACADS</i>
501	<i>PPP2R1A</i>	542	<i>STS</i>	583	<i>ACADVL</i>
502	<i>PRL</i>	543	<i>TAF7</i>	584	<i>ACE</i>
503	<i>PRLR</i>	544	<i>TENT5A</i>	585	<i>ACKR3</i>
504	<i>PRSS35</i>	545	<i>TF</i>	586	<i>ACO1</i>
505	<i>PSAT1</i>	546	<i>TGM2</i>	587	<i>ACO2</i>
506	<i>PSP-I</i>	547	<i>TLR4</i>	588	<i>ACOT7</i>
507	<i>PTPN1</i>	548	<i>TNFRSF11A</i>	589	<i>ACOX2</i>
508	<i>RAB3A</i>	549	<i>TP73</i>	590	<i>ACSL5</i>
509	<i>RBM25</i>	550	<i>TPMI</i>	591	<i>ACSS2</i>
510	<i>RCAN1</i>	551	<i>TSC22D3</i>	592	<i>ACTA2</i>
511	<i>RGS16</i>	552	<i>TTC9C</i>	593	<i>ACTB</i>
512	<i>RGS17</i>	553	<i>TUBB3</i>	594	<i>ACTC1</i>
513	<i>RHEB</i>	554	<i>TXN</i>	595	<i>ACTN3</i>
514	<i>RHOV</i>	555	<i>TXNDC11</i>	596	<i>ACTR3</i>
515	<i>RRBP1</i>	556	<i>UCP3</i>	597	<i>ACVR2A</i>
516	<i>RRM2</i>	557	<i>UGT1A1</i>	598	<i>ADA</i>
517	<i>RUNX2</i>	558	<i>UGT2B1</i>	599	<i>ADAMI2</i>
518	<i>SI00A7</i>	559	<i>UNC119</i>	600	<i>ADAMI9</i>
519	<i>SCGB1A1</i>	560	<i>VIPR2</i>	601	<i>ADAM2</i>
520	<i>SELENBP1</i>	561	<i>VNN1</i>	602	<i>ADAM3A</i>
521	<i>SERPINB8</i>	562	<i>VTN</i>	603	<i>ADAM8</i>
522	<i>SERPINE1</i>	563	<i>XIAP</i>	604	<i>ADGRE1</i>
523	<i>SERPINH1</i>	564	<i>ZBTB43</i>	605	<i>ADGRE3</i>
524	<i>SFTPC</i>	565	<i>ZEB1</i>	606	<i>ADGRG2</i>
607	<i>ADGRL4</i>	648	<i>AMBP</i>	689	<i>ARID4B</i>
608	<i>ADHI</i>	649	<i>AMMECRIL</i>	690	<i>ARIH1</i>
609	<i>ADHIC</i>	650	<i>AMY2B</i>	691	<i>ARK2N</i>
610	<i>ADH4</i>	651	<i>ANGPT1</i>	692	<i>ARL14</i>
611	<i>ADH5</i>	652	<i>ANKRD11</i>	693	<i>ARL14EP</i>
612	<i>ADH6</i>	653	<i>ANKRD12</i>	694	<i>ARL4C</i>
613	<i>ADIPOR2</i>	654	<i>ANKRD37</i>	695	<i>ARL5B</i>

614	<i>ADM</i>	655	<i>ANKRD46</i>	696	<i>ARL6IP5</i>
615	<i>ADNP2</i>	656	<i>ANPEP</i>	697	<i>ARPC5L</i>
616	<i>ADRA1A</i>	657	<i>ANXA1</i>	698	<i>ARPP19</i>
617	<i>AEN</i>	658	<i>ANXA2</i>	699	<i>ARRB2</i>
618	<i>AFDN-DT</i>	659	<i>AOC2</i>	700	<i>ARRDC2</i>
619	<i>AFF4</i>	660	<i>AOX1</i>	701	<i>ART1</i>
620	<i>AGO2</i>	661	<i>APIG1</i>	702	<i>ART3</i>
621	<i>AGR2</i>	662	<i>AP4B1</i>	703	<i>ASAH2</i>
622	<i>AGXT</i>	663	<i>AP5Z1</i>	704	<i>ASAP1</i>
623	<i>AHCY</i>	664	<i>APC</i>	705	<i>ASAP1-IT1</i>
624	<i>AHSA1</i>	665	<i>APCS</i>	706	<i>ASAP3</i>
625	<i>AHSA2P</i>	666	<i>APEH</i>	707	<i>ASNS</i>
626	<i>AHSG</i>	667	<i>APEX1</i>	708	<i>ASS1</i>
627	<i>AK3</i>	668	<i>APOA2</i>	709	<i>ASTN1</i>
628	<i>AKAP17A</i>	669	<i>APOA4</i>	710	<i>ATF3</i>
629	<i>AKIRIN1</i>	670	<i>APOBEC1</i>	711	<i>ATF4</i>
630	<i>AKR1A1</i>	671	<i>APOBEC3B</i>	712	<i>ATF6</i>
631	<i>AKR1B7</i>	672	<i>APOE</i>	713	<i>ATF7IP</i>
632	<i>AKR1C1</i>	673	<i>APOL1</i>	714	<i>ATG101</i>
633	<i>AKR1C14</i>	674	<i>APRT</i>	715	<i>ATG12</i>
634	<i>AKR1C3</i>	675	<i>AQP1</i>	716	<i>ATG5</i>
635	<i>AKT2</i>	676	<i>AQP12B</i>	717	<i>ATIC</i>
636	<i>AKT3</i>	677	<i>AQP3</i>	718	<i>ATM</i>
637	<i>ALAS1</i>	678	<i>AQP4</i>	719	<i>ATOH8</i>
638	<i>ALDH1A1</i>	679	<i>ARAP2</i>	720	<i>ATP1A1</i>
639	<i>ALDH1A2</i>	680	<i>ARC</i>	721	<i>ATP1A3</i>
640	<i>ALDH2</i>	681	<i>ARF2</i>	722	<i>ATP2A1</i>
641	<i>ALDH3B1</i>	682	<i>ARFGEF2</i>	723	<i>ATP2C1</i>
642	<i>ALDOA</i>	683	<i>ARHGAP27</i>	724	<i>ATP5F1A</i>
643	<i>ALG2</i>	684	<i>ARHGAP42A</i>	725	<i>ATP5PO</i>
644	<i>ALOX15</i>	685	<i>ARHGEF7</i>	726	<i>ATP6V1C1</i>
645	<i>ALOX5</i>	686	<i>ARHGEF9</i>	727	<i>ATP6V1E1</i>
646	<i>AMACR</i>	687	<i>ARID1A</i>	728	<i>AURKA</i>
647	<i>AMBN</i>	688	<i>ARID3A</i>	729	<i>AURKB</i>
730	<i>AVL9</i>	771	<i>BRAP</i>	812	<i>CAMSAP1A</i>
731	<i>AVP11</i>	772	<i>BRCA2</i>	813	<i>CAMSAP2</i>
732	<i>AZIN1</i>	773	<i>BRD8</i>	814	<i>CAMTA1</i>
733	<i>B3GNT2</i>	774	<i>BRK1</i>	815	<i>CANT1</i>
734	<i>B3GNT5</i>	775	<i>BSG</i>	816	<i>CAPN6</i>
735	<i>BAG1</i>	776	<i>BTAF1</i>	817	<i>CAPN9</i>
736	<i>BAG2</i>	777	<i>BTBD2</i>	818	<i>CARS1</i>
737	<i>BAG5</i>	778	<i>BTG2</i>	819	<i>CASP1</i>
738	<i>BAIAP2</i>	779	<i>C11ORF96</i>	820	<i>CASP12</i>

739	<i>BANP</i>	780	<i>C15ORF39</i>	821	<i>CASP7</i>
740	<i>BAXB</i>	781	<i>C17ORF67</i>	822	<i>CASP8</i>
741	<i>BBC3</i>	782	<i>C1ORF131</i>	823	<i>CAVIN1</i>
742	<i>BBS10</i>	783	<i>CIQC</i>	824	<i>CBLIF</i>
743	<i>BCAS2</i>	784	<i>CIR</i>	825	<i>CBX4</i>
744	<i>BCL10</i>	785	<i>CIS</i>	826	<i>CCDC102B</i>
745	<i>BCL2A</i>	786	<i>C21ORF91</i>	827	<i>CCDC65</i>
746	<i>BCL2A1</i>	787	<i>C2ORF42</i>	828	<i>CCDC93</i>
747	<i>BCL2L11</i>	788	<i>C3</i>	829	<i>CCL1</i>
748	<i>BCL2L13</i>	789	<i>C4B</i>	830	<i>CCL18</i>
749	<i>BCL2L15</i>	790	<i>C4BPA</i>	831	<i>CCL25</i>
750	<i>BCL3</i>	791	<i>C4BPB</i>	832	<i>CCL26</i>
751	<i>BCL7A</i>	792	<i>C5</i>	833	<i>CCL27</i>
752	<i>BCMO-1</i>	793	<i>C5AR1</i>	834	<i>CCL3</i>
753	<i>BCR</i>	794	<i>C6</i>	835	<i>CCL3L1</i>
754	<i>BDH1</i>	795	<i>C7</i>	836	<i>CCL3L3</i>
755	<i>BDKRB2</i>	796	<i>C8A</i>	837	<i>CCL4L1</i>
756	<i>BEX2</i>	797	<i>C8B</i>	838	<i>CCL5</i>
757	<i>BHMT</i>	798	<i>C9ORF78</i>	839	<i>CCL6</i>
758	<i>BICD1</i>	799	<i>C9ORF85</i>	840	<i>CCNA1</i>
759	<i>BIK</i>	800	<i>CA1</i>	841	<i>CCNA2</i>
760	<i>BIN2A</i>	801	<i>CA14</i>	842	<i>CCNB1IP1</i>
761	<i>BIRC3</i>	802	<i>CA5A</i>	843	<i>CCND2</i>
762	<i>BIRC5</i>	803	<i>CACYBP</i>	844	<i>CCNE1</i>
763	<i>BLK</i>	804	<i>CADMI</i>	845	<i>CCNE2</i>
764	<i>BMAL1</i>	805	<i>CADPS</i>	846	<i>CCNL1</i>
765	<i>BMI1</i>	806	<i>CALCA</i>	847	<i>CCNT1</i>
766	<i>BMP8B</i>	807	<i>CALD1</i>	848	<i>CCR9</i>
767	<i>BMT2</i>	808	<i>CALM1</i>	849	<i>CCSER2</i>
768	<i>BNIP2</i>	809	<i>CALM3</i>	850	<i>CCT6A</i>
769	<i>BPIFB1</i>	810	<i>CALR</i>	851	<i>CCT7</i>
770	<i>BRAF</i>	811	<i>CAMK1G</i>	852	<i>CD14</i>
853	<i>CD160</i>	894	<i>CFAP96</i>	935	<i>COCH</i>
854	<i>CD22</i>	895	<i>CFH</i>	936	<i>COG1</i>
855	<i>CD226</i>	896	<i>CFHR2</i>	937	<i>COL18A1</i>
856	<i>CD24</i>	897	<i>CGAS</i>	938	<i>COL1A2</i>
857	<i>CD38</i>	898	<i>CHAMP1</i>	939	<i>COL3A1</i>
858	<i>CD3G</i>	899	<i>CHCHD10</i>	940	<i>COL4A3</i>
859	<i>CD40</i>	900	<i>CHD2</i>	941	<i>COL6A2</i>
860	<i>CD55</i>	901	<i>CHMP1B</i>	942	<i>COL8A1</i>
861	<i>CD58</i>	902	<i>CHORDC1</i>	943	<i>COMMD1</i>
862	<i>CDC14B</i>	903	<i>CHRNE</i>	944	<i>COMP</i>
863	<i>CDC25A</i>	904	<i>CHST10</i>	945	<i>COPG1</i>

864	<i>CDC42BPB</i>	905	<i>CHSY1</i>	946	<i>COQ10B</i>
865	<i>CDC42EP2</i>	906	<i>CHTOP</i>	947	<i>COQ8A</i>
866	<i>CDC42EP3</i>	907	<i>CHUK</i>	948	<i>COX17</i>
867	<i>CDC45</i>	908	<i>CIC</i>	949	<i>COX6A2</i>
868	<i>CDC44</i>	909	<i>CIITA</i>	950	<i>COX7A2L</i>
869	<i>CDC48</i>	910	<i>CITED2</i>	951	<i>COX8A</i>
870	<i>CDF-1</i>	911	<i>CKAP4</i>	952	<i>COX8B</i>
871	<i>CDH16</i>	912	<i>CKLF</i>	953	<i>CPA1</i>
872	<i>CDK1</i>	913	<i>CKMT1A</i>	954	<i>CPAP3-D2</i>
873	<i>CDK5R1</i>	914	<i>CKS2</i>	955	<i>CPN1</i>
874	<i>CDK5R2A</i>	915	<i>CLASP1</i>	956	<i>CPQ</i>
875	<i>CDKAL1</i>	916	<i>CLCN3</i>	957	<i>CPS1</i>
876	<i>CDKN2C</i>	917	<i>CLDN15</i>	958	<i>CPT2</i>
877	<i>CDR1</i>	918	<i>CLEC1A</i>	959	<i>CRI</i>
878	<i>CDT1</i>	919	<i>CLIC4</i>	960	<i>CREBBP</i>
879	<i>CDYL</i>	920	<i>CLIC6</i>	961	<i>CREBRF</i>
880	<i>CEACAM1</i>	921	<i>CLK1</i>	962	<i>CREBZF</i>
881	<i>CEBPD</i>	922	<i>CLK3</i>	963	<i>CREM</i>
882	<i>CEBPG</i>	923	<i>CLN6</i>	964	<i>CRIP1</i>
883	<i>CEL</i>	924	<i>CLN8</i>	965	<i>CRISP1</i>
884	<i>CELSR3</i>	925	<i>CLNS1A</i>	966	<i>CROCC</i>
885	<i>CENPM</i>	926	<i>CLPS</i>	967	<i>CRTAC1A</i>
886	<i>CEP-1</i>	927	<i>CLPTMIL</i>	968	<i>CRTAM</i>
887	<i>CEP15</i>	928	<i>CMAHP</i>	969	<i>CRYAB</i>
888	<i>CEP20</i>	929	<i>CNGB1</i>	970	<i>CRYGM3</i>
889	<i>CEP95</i>	930	<i>CNGB3</i>	971	<i>CRYZ</i>
890	<i>CERS6</i>	931	<i>CNKSR3</i>	972	<i>CS</i>
891	<i>CES2C</i>	932	<i>CNN3</i>	973	<i>CSF2</i>
892	<i>CFAP410</i>	933	<i>CNTN6</i>	974	<i>CSF2RA</i>
893	<i>CFAP53</i>	934	<i>COA1</i>	975	<i>CSF3</i>
976	<i>CSHL1</i>	1017	<i>CYP3A5</i>	1058	<i>DKK2</i>
977	<i>CSK</i>	1018	<i>CYP3A9</i>	1059	<i>DLGAP5</i>
978	<i>CSN2</i>	1019	<i>CYP4F1</i>	1060	<i>DLL4</i>
979	<i>CSNK1A1</i>	1020	<i>CYP4F4</i>	1061	<i>DLX2</i>
980	<i>CSNK1D</i>	1021	<i>CYRIA</i>	1062	<i>DLX4A</i>
981	<i>CSNK1G1</i>	1022	<i>CYS1</i>	1063	<i>DLX5</i>
982	<i>CSRNP1</i>	1023	<i>CYTH2</i>	1064	<i>DLX5A</i>
983	<i>CSRNP2</i>	1024	<i>DAD1</i>	1065	<i>DMAC2L</i>
984	<i>CSRP2</i>	1025	<i>DAF-16</i>	1066	<i>DMBT1</i>
985	<i>CTH</i>	1026	<i>DAGLB</i>	1067	<i>DNAJ1</i>
986	<i>CTL-2</i>	1027	<i>DAZL</i>	1068	<i>DNAJ4</i>
987	<i>CTPS1A</i>	1028	<i>DBT</i>	1069	<i>DNAJB1</i>
988	<i>CTSE</i>	1029	<i>DCBLD2</i>	1070	<i>DNAJB2</i>

989	<i>CTSH</i>	1030	<i>DCD</i>	1071	<i>DNAJB4</i>
990	<i>CTTN</i>	1031	<i>DCK</i>	1072	<i>DNAJB6</i>
991	<i>CUX1</i>	1032	<i>DCLK1</i>	1073	<i>DNAJB9</i>
992	<i>CUX1A</i>	1033	<i>DCP2</i>	1074	<i>DNAJC25</i>
993	<i>CXADR</i>	1034	<i>DCTN1</i>	1075	<i>DOK1B</i>
994	<i>CXCL11</i>	1035	<i>DCUN1D4</i>	1076	<i>DPP8</i>
995	<i>CXCL3</i>	1036	<i>DDAH1</i>	1077	<i>DRD3</i>
996	<i>CXCL6</i>	1037	<i>DDB2</i>	1078	<i>DRD4</i>
997	<i>CXXC1</i>	1038	<i>DDR2</i>	1079	<i>DRICE</i>
998	<i>CYB5A</i>	1039	<i>DDX10</i>	1080	<i>DRONC</i>
999	<i>CYB5R3</i>	1040	<i>DDX17</i>	1081	<i>DRP2</i>
1000	<i>CYBB</i>	1041	<i>DDX18</i>	1082	<i>DSG2</i>
1001	<i>CYLD</i>	1042	<i>DDX3Y</i>	1083	<i>DSH</i>
1002	<i>CYPIA2</i>	1043	<i>DDX6</i>	1084	<i>DSP</i>
1003	<i>CYP24A1</i>	1044	<i>DEDD2</i>	1085	<i>DUSP10</i>
1004	<i>CYP26A1</i>	1045	<i>DEFB3</i>	1086	<i>DUSP16</i>
1005	<i>CYP27A1</i>	1046	<i>DENND2B</i>	1087	<i>DUSP2</i>
1006	<i>CYP27C1</i>	1047	<i>DENND3</i>	1088	<i>DUSP7</i>
1007	<i>CYP-29A2</i>	1048	<i>DENND5A</i>	1089	<i>DUSP8</i>
1008	<i>CYP2B10</i>	1049	<i>DENND5B</i>	1090	<i>DYNC1H1</i>
1009	<i>CYP2C12</i>	1050	<i>DEPPI</i>	1091	<i>E2F6</i>
1010	<i>CYP2C55</i>	1051	<i>DEPTOR</i>	1092	<i>E2F8</i>
1011	<i>CYP2D6</i>	1052	<i>DFFB</i>	1093	<i>EAPP</i>
1012	<i>CYP2F1</i>	1053	<i>DHDH</i>	1094	<i>EDA</i>
1013	<i>CYP2R1</i>	1054	<i>DHRS2</i>	1095	<i>EDC3</i>
1014	<i>CYP-34A9</i>	1055	<i>DIAPH1</i>	1096	<i>EDN1</i>
1015	<i>CYP-35A2</i>	1056	<i>DIO1</i>	1097	<i>EDNRB</i>
1016	<i>CYP3A18</i>	1057	<i>DISP1</i>	1098	<i>EEF1A1</i>
1099	<i>EEF2K</i>	1140	<i>ESCO2</i>	1181	<i>FBXO33</i>
1100	<i>EFCAB7</i>	1141	<i>ESRRA</i>	1182	<i>FBXW10</i>
1101	<i>EFNA4</i>	1142	<i>ESYT2</i>	1183	<i>FBXW10B</i>
1102	<i>EFNB2</i>	1143	<i>ETF1</i>	1184	<i>FBXW7</i>
1103	<i>EGLN3</i>	1144	<i>ETNK1</i>	1185	<i>FCN3</i>
1104	<i>EGR2</i>	1145	<i>ETS1</i>	1186	<i>FDX2</i>
1105	<i>EGR4</i>	1146	<i>ETS2</i>	1187	<i>FEM1C</i>
1106	<i>EHBP1L1</i>	1147	<i>ETV4</i>	1188	<i>FEN1</i>
1107	<i>EHD1</i>	1148	<i>EXOSC1</i>	1189	<i>FERMT2</i>
1108	<i>EHD3</i>	1149	<i>EXOSC4</i>	1190	<i>FGA</i>
1109	<i>EHHADH</i>	1150	<i>EXT1</i>	1191	<i>FGF1</i>
1110	<i>EIF1</i>	1151	<i>EYA3</i>	1192	<i>FGF16</i>
1111	<i>EIF1AD</i>	1152	<i>EZH2</i>	1193	<i>FGF2</i>
1112	<i>EIF2A</i>	1153	<i>F12</i>	1194	<i>FGF9</i>
1113	<i>EIF2AK1</i>	1154	<i>F13B</i>	1195	<i>FHL5</i>

1114	<i>EIF2S1</i>	1155	<i>F2</i>	1196	<i>FKBP11</i>
1115	<i>EIF3C</i>	1156	<i>F2RL2</i>	1197	<i>FKBP2</i>
1116	<i>EIF4G2A</i>	1157	<i>FABP2</i>	1198	<i>FKBP4</i>
1117	<i>EIF4G3</i>	1158	<i>FABP7A</i>	1199	<i>FKBP5</i>
1118	<i>EIF4H</i>	1159	<i>FADSI</i>	1200	<i>FLCN</i>
1119	<i>ELF3</i>	1160	<i>FAHD2B</i>	1201	<i>FLII</i>
1120	<i>ELF4</i>	1161	<i>FAMI17A</i>	1202	<i>FLOT2</i>
1121	<i>ELK1</i>	1162	<i>FAMI20C</i>	1203	<i>FMO2</i>
1122	<i>ELL2</i>	1163	<i>FAMI31A</i>	1204	<i>FMO4</i>
1123	<i>ELN</i>	1164	<i>FAMI62A</i>	1205	<i>FMO5</i>
1124	<i>ELOA</i>	1165	<i>FAM204A</i>	1206	<i>FMRI</i>
1125	<i>ELT-2</i>	1166	<i>FAM220A</i>	1207	<i>FNIP1</i>
1126	<i>EMID1</i>	1167	<i>FAM43A</i>	1208	<i>FNTA</i>
1127	<i>EMP1</i>	1168	<i>FAM53B</i>	1209	<i>FNTB</i>
1128	<i>ENGASE</i>	1169	<i>FAM53C</i>	1210	<i>FOSB</i>
1129	<i>ENO3</i>	1170	<i>FAM83D</i>	1211	<i>FOXA1</i>
1130	<i>ENPP4</i>	1171	<i>FAU</i>	1212	<i>FOXA2</i>
1131	<i>EPASIA</i>	1172	<i>FBH1</i>	1213	<i>FOXB1</i>
1132	<i>EPG5</i>	1173	<i>FBP1</i>	1214	<i>FOXD1</i>
1133	<i>EPHA2</i>	1174	<i>FBXL12</i>	1215	<i>FOXF2</i>
1134	<i>EPHX1</i>	1175	<i>FBXL14</i>	1216	<i>FOXH1</i>
1135	<i>EPN2</i>	1176	<i>FBXO11</i>	1217	<i>FOXL1</i>
1136	<i>EPS15P1</i>	1177	<i>FBXO28</i>	1218	<i>FOXN2</i>
1137	<i>ERCC1</i>	1178	<i>FBXO3</i>	1219	<i>FRAT2</i>
1138	<i>ERICH1</i>	1179	<i>FBXO30</i>	1220	<i>FRMD4B</i>
1139	<i>ERP27</i>	1180	<i>FBXO32</i>	1221	<i>FRMD8</i>
1222	<i>FRS2</i>	1263	<i>GLUL</i>	1304	<i>GST-1</i>
1223	<i>FTH1</i>	1264	<i>GM2A</i>	1305	<i>GST-4</i>
1224	<i>FUT9</i>	1265	<i>GMFB</i>	1306	<i>GSTA4</i>
1225	<i>FXR1</i>	1266	<i>GMNN</i>	1307	<i>GSTM2</i>
1226	<i>FXYD2</i>	1267	<i>GMPPA</i>	1308	<i>GSTM3</i>
1227	<i>G2E3</i>	1268	<i>GMPPB</i>	1309	<i>GSTM4</i>
1228	<i>GABARAPL1</i>	1269	<i>GNA14</i>	1310	<i>GSTT3</i>
1229	<i>GABARAPL2</i>	1270	<i>GNG2</i>	1311	<i>GTF2A1</i>
1230	<i>GABPA</i>	1271	<i>GNGT2B</i>	1312	<i>GTF2H1</i>
1231	<i>GABRA6</i>	1272	<i>GNPAT</i>	1313	<i>GULO</i>
1232	<i>GABRD</i>	1273	<i>GNPTG</i>	1314	<i>GYG2</i>
1233	<i>GABRE</i>	1274	<i>GNRH3</i>	1315	<i>GYPA</i>
1234	<i>GABRP</i>	1275	<i>GNRHR</i>	1316	<i>GZF1</i>
1235	<i>GABRR1</i>	1276	<i>GOLGA3</i>	1317	<i>GZMK</i>
1236	<i>GABRR3</i>	1277	<i>GOT1</i>	1318	<i>H2AC6</i>
1237	<i>GAD1</i>	1278	<i>GOT2</i>	1319	<i>H2BC13</i>
1238	<i>GADD45G</i>	1279	<i>GPAT3</i>	1320	<i>H2BC8</i>

1239	<i>GALNT7</i>	1280	<i>GPATCH2</i>	1321	<i>H3-3B</i>
1240	<i>GALT</i>	1281	<i>GPBP1</i>	1322	<i>H3C2</i>
1241	<i>GAP43</i>	1282	<i>GPCPD1</i>	1323	<i>H4C12</i>
1242	<i>GART</i>	1283	<i>GPD1</i>	1324	<i>H4C8</i>
1243	<i>GAST</i>	1284	<i>GPD2</i>	1325	<i>HACL1</i>
1244	<i>GATA4</i>	1285	<i>GPR183</i>	1326	<i>HADH</i>
1245	<i>GATAD2A</i>	1286	<i>GPR19</i>	1327	<i>HADHA</i>
1246	<i>GCA</i>	1287	<i>GPR6</i>	1328	<i>HADHAB</i>
1247	<i>GCCI</i>	1288	<i>GPRC5D</i>	1329	<i>HAL</i>
1248	<i>GCHI</i>	1289	<i>GPSM1</i>	1330	<i>HALY-1</i>
1249	<i>GCK</i>	1290	<i>GPX4A</i>	1331	<i>HAPLN1</i>
1250	<i>GCNA</i>	1291	<i>GPX-5</i>	1332	<i>HAPSTR1</i>
1251	<i>GCNT1</i>	1292	<i>GPX-6</i>	1333	<i>HAVCR1</i>
1252	<i>GCNT2</i>	1293	<i>GRB10</i>	1334	<i>HBA2</i>
1253	<i>GDF10</i>	1294	<i>GRHL1</i>	1335	<i>HBB</i>
1254	<i>GEM</i>	1295	<i>GRIK2</i>	1336	<i>HBP1</i>
1255	<i>GFI1B</i>	1296	<i>GRIN2A</i>	1337	<i>HBS1L</i>
1256	<i>GFPT1</i>	1297	<i>GRM1</i>	1338	<i>HBZ</i>
1257	<i>GFPT2</i>	1298	<i>GRM5</i>	1339	<i>HDAC4</i>
1258	<i>GFRA2</i>	1299	<i>GRPEL1</i>	1340	<i>HDAC5</i>
1259	<i>GHRL</i>	1300	<i>GRSF1</i>	1341	<i>HDAC6</i>
1260	<i>GJA1B</i>	1301	<i>GSDMB</i>	1342	<i>HDAC8</i>
1261	<i>GK5</i>	1302	<i>GSDMEB</i>	1343	<i>HEBP2</i>
1262	<i>GLDC</i>	1303	<i>GSN</i>	1344	<i>HERC4</i>
1345	<i>HERPUD1</i>	1386	<i>HSP27</i>	1427	<i>IGKV3-20</i>
1346	<i>HES4</i>	1387	<i>HSP-3</i>	1428	<i>IGKV3D-15</i>
1347	<i>HEXDC</i>	1388	<i>HSP-6</i>	1429	<i>IGKV3D-20</i>
1348	<i>HFE</i>	1389	<i>HSP-60</i>	1430	<i>IGL</i>
1349	<i>HGF</i>	1390	<i>HSP-70</i>	1431	<i>IGLL3P</i>
1350	<i>HIGD1A</i>	1391	<i>HSP90B1</i>	1432	<i>IGLV3-21</i>
1351	<i>HINT1</i>	1392	<i>HSPA1L</i>	1433	<i>IL11</i>
1352	<i>HJURP</i>	1393	<i>HSPA4</i>	1434	<i>IL12RB2</i>
1353	<i>HK1</i>	1394	<i>HSPA4L</i>	1435	<i>IL1R1</i>
1354	<i>HLA-G</i>	1395	<i>HSPB1</i>	1436	<i>IL1RAP</i>
1355	<i>HMG20A</i>	1396	<i>HSPB6</i>	1437	<i>IL1RAPL2</i>
1356	<i>HMG20B</i>	1397	<i>HSPB8</i>	1438	<i>IL1RN</i>
1357	<i>HMGA1</i>	1398	<i>HTR7</i>	1439	<i>IL24</i>
1358	<i>HMGA2</i>	1399	<i>HYOU1</i>	1440	<i>IL4R</i>
1359	<i>HMGB3B</i>	1400	<i>IBSP</i>	1441	<i>IL6ST</i>
1360	<i>HMGCS2</i>	1401	<i>ICAM2</i>	1442	<i>IL9</i>
1361	<i>HNF1BB</i>	1402	<i>ID2</i>	1443	<i>ILF2</i>
1362	<i>HNMT</i>	1403	<i>ID3</i>	1444	<i>ILK</i>
1363	<i>HNRNPH1</i>	1404	<i>ID4</i>	1445	<i>IMPA1</i>

1364	<i>HOMER1</i>	1405	<i>IDH1</i>	1446	<i>INCENP</i>
1365	<i>HOPX</i>	1406	<i>IDI2-AS1</i>	1447	<i>INDO</i>
1366	<i>HOXA3A</i>	1407	<i>IER2</i>	1448	<i>INE1</i>
1367	<i>HPCAL1</i>	1408	<i>IER3</i>	1449	<i>ING1</i>
1368	<i>HPR</i>	1409	<i>IER5</i>	1450	<i>INHBA</i>
1369	<i>HPRT1L</i>	1410	<i>IFNA1</i>	1451	<i>INHBC</i>
1370	<i>HPS5</i>	1411	<i>IFNAR1</i>	1452	<i>INO80C</i>
1371	<i>HPX</i>	1412	<i>IFNAR2</i>	1453	<i>INPP1</i>
1372	<i>HRC</i>	1413	<i>IFRD1</i>	1454	<i>INPP4A</i>
1373	<i>HRH1</i>	1414	<i>IGF2</i>	1455	<i>INPP4B</i>
1374	<i>HRK</i>	1415	<i>IGFBP2</i>	1456	<i>INSIG1</i>
1375	<i>HRNR</i>	1416	<i>IGFBP4</i>	1457	<i>INSM1</i>
1376	<i>HSD11B2</i>	1417	<i>IGH</i>	1458	<i>INTS3</i>
1377	<i>HSD17B10</i>	1418	<i>IGHA1</i>	1459	<i>INVS</i>
1378	<i>HSD17B2</i>	1419	<i>IGHD</i>	1460	<i>IP6K2</i>
1379	<i>HSD17B7</i>	1420	<i>IGHG1</i>	1461	<i>IQCE</i>
1380	<i>HSD3B7</i>	1421	<i>IGHG4</i>	1462	<i>IRAK1BP1</i>
1381	<i>HSF-1</i>	1422	<i>IGHM</i>	1463	<i>IRAK2</i>
1382	<i>HSF2</i>	1423	<i>IGK</i>	1464	<i>IRAK3</i>
1383	<i>HSF5</i>	1424	<i>IGKV1-17</i>	1465	<i>IRF1</i>
1384	<i>HSP-16.1</i>	1425	<i>IGKVID-13</i>	1466	<i>IRF4</i>
1385	<i>HSP-16.2</i>	1426	<i>IGKVID-33</i>	1467	<i>IRF9</i>
1468	<i>IRS4</i>	1509	<i>KDM4B</i>	1550	<i>KRT5</i>
1469	<i>IRX1B</i>	1510	<i>KDM4C</i>	1551	<i>KRT8</i>
1470	<i>ISCA1</i>	1511	<i>KDM6B</i>	1552	<i>KRT9</i>
1471	<i>ISL2</i>	1512	<i>KDM7A</i>	1553	<i>KRTAP9-9</i>
1472	<i>ITCH</i>	1513	<i>KDR</i>	1554	<i>KSRI</i>
1473	<i>ITGA1</i>	1514	<i>KEAP1B</i>	1555	<i>L2HGDH</i>
1474	<i>ITGA2</i>	1515	<i>KIF1B</i>	1556	<i>LAIR2</i>
1475	<i>ITGA3</i>	1516	<i>KIF2C</i>	1557	<i>LAMA4</i>
1476	<i>ITGA8</i>	1517	<i>KIR3DL1</i>	1558	<i>LAMA5</i>
1477	<i>ITGAM</i>	1518	<i>KITLG</i>	1559	<i>LAMB1</i>
1478	<i>ITGAV</i>	1519	<i>KL</i>	1560	<i>LARP1B</i>
1479	<i>ITGB1</i>	1520	<i>KLF10</i>	1561	<i>LARP4B</i>
1480	<i>ITGB2</i>	1521	<i>KLF11</i>	1562	<i>LATS2</i>
1481	<i>ITGB4</i>	1522	<i>KLF12</i>	1563	<i>LBP</i>
1482	<i>ITGB8</i>	1523	<i>KLF13</i>	1564	<i>LCAT</i>
1483	<i>ITIH1</i>	1524	<i>KLF15</i>	1565	<i>LEMD3</i>
1484	<i>ITIH3</i>	1525	<i>KLF2</i>	1566	<i>LENG8</i>
1485	<i>ITIH4</i>	1526	<i>KLF3</i>	1567	<i>LEPROTL1</i>
1486	<i>ITM2C</i>	1527	<i>KLF4</i>	1568	<i>LGALS1L1</i>
1487	<i>ITPRIP</i>	1528	<i>KLF6A</i>	1569	<i>LGALS2</i>
1488	<i>JAK3</i>	1529	<i>KLHL18</i>	1570	<i>LHB</i>

1489	<i>JARID2</i>	1530	<i>KLHL21</i>	1571	<i>LHX2</i>
1490	<i>JDP2</i>	1531	<i>KLHL23</i>	1572	<i>LILRB1</i>
1491	<i>JMJD1C</i>	1532	<i>KLHL24</i>	1573	<i>LINC00304</i>
1492	<i>JMJD6</i>	1533	<i>KLHL25</i>	1574	<i>LINC00324</i>
1493	<i>JMY</i>	1534	<i>KLHL41</i>	1575	<i>LINC00474</i>
1494	<i>JOSD1</i>	1535	<i>KLHL42</i>	1576	<i>LIPEA</i>
1495	<i>JOSD2</i>	1536	<i>KLK3</i>	1577	<i>LIPEB</i>
1496	<i>JUND</i>	1537	<i>KLK8</i>	1578	<i>LMO2</i>
1497	<i>JUP</i>	1538	<i>KLKBI</i>	1579	<i>LMO4</i>
1498	<i>KANK2</i>	1539	<i>KLRB1</i>	1580	<i>LMO7</i>
1499	<i>KANSL2</i>	1540	<i>KLRD1</i>	1581	<i>LRATD1</i>
1500	<i>KAT8</i>	1541	<i>KNG1</i>	1582	<i>LRIF1</i>
1501	<i>KBTBD2</i>	1542	<i>KPNA5</i>	1583	<i>LRRC24</i>
1502	<i>KBTBD6</i>	1543	<i>KPNB3</i>	1584	<i>LRRC8A</i>
1503	<i>KCNA5</i>	1544	<i>KRCC1</i>	1585	<i>LRRC8C</i>
1504	<i>KCNG3</i>	1545	<i>KRT10</i>	1586	<i>LRRIQ1</i>
1505	<i>KCNJ5</i>	1546	<i>KRT16</i>	1587	<i>LRRN3</i>
1506	<i>KCNJ8</i>	1547	<i>KRT19</i>	1588	<i>LTBP2</i>
1507	<i>KCTD15A</i>	1548	<i>KRT2</i>	1589	<i>LUC7L</i>
1508	<i>KDM2A</i>	1549	<i>KRT4</i>	1590	<i>LY96</i>
1591	<i>LYRM4</i>	1632	<i>ME2</i>	1673	<i>MIR134</i>
1592	<i>LYZ</i>	1633	<i>MED13L</i>	1674	<i>MIR137</i>
1593	<i>MACC1</i>	1634	<i>MED17</i>	1675	<i>MIR139</i>
1594	<i>MAD2L1BP</i>	1635	<i>MED23</i>	1676	<i>MIR147</i>
1595	<i>MAFB</i>	1636	<i>MED26</i>	1677	<i>MIR153</i>
1596	<i>MAFF</i>	1637	<i>MED29</i>	1678	<i>MIR155</i>
1597	<i>MAFG</i>	1638	<i>MED30</i>	1679	<i>MIR16</i>
1598	<i>MAFK</i>	1639	<i>MED4</i>	1680	<i>MIR181C</i>
1599	<i>MAGOHB</i>	1640	<i>MED9</i>	1681	<i>MIR183</i>
1600	<i>MAGT1</i>	1641	<i>MEF2A</i>	1682	<i>MIR184</i>
1601	<i>MAL</i>	1642	<i>MEF2D</i>	1683	<i>MIR185</i>
1602	<i>MAML1</i>	1643	<i>MEOX2</i>	1684	<i>MIR186</i>
1603	<i>MAMLD1</i>	1644	<i>METRNL</i>	1685	<i>MIR187</i>
1604	<i>MAP2</i>	1645	<i>METTTL27</i>	1686	<i>MIR18A</i>
1605	<i>MAP2K3</i>	1646	<i>METTTL4</i>	1687	<i>MIR191</i>
1606	<i>MAP3K1</i>	1647	<i>MFAP3L</i>	1688	<i>MIR195</i>
1607	<i>MAP3K12</i>	1648	<i>MFAS</i>	1689	<i>MIR19A</i>
1608	<i>MAP3K14</i>	1649	<i>MFF</i>	1690	<i>MIR200C</i>
1609	<i>MAP4</i>	1650	<i>MFGE8A</i>	1691	<i>MIR203</i>
1610	<i>MAP4K1</i>	1651	<i>MFN2</i>	1692	<i>MIR206</i>
1611	<i>MAPK12</i>	1652	<i>MFSD4A</i>	1693	<i>MIR20A</i>
1612	<i>MAPRE1</i>	1653	<i>MFSD6</i>	1694	<i>MIR210</i>
1613	<i>MARCHF6</i>	1654	<i>MGAT3</i>	1695	<i>MIR212</i>

1614	<i>MARCKS</i>	1655	<i>MGST1</i>	1696	<i>MIR216A</i>
1615	<i>MARK3</i>	1656	<i>MHCIUFA</i>	1697	<i>MIR216B</i>
1616	<i>MASPI</i>	1657	<i>MIA2</i>	1698	<i>MIR217</i>
1617	<i>MAT2A</i>	1658	<i>MIB1</i>	1699	<i>MIR218</i>
1618	<i>MAX</i>	1659	<i>MICAL1</i>	1700	<i>MIR221</i>
1619	<i>MBD6</i>	1660	<i>MICOS10</i>	1701	<i>MIR223</i>
1620	<i>MBL2</i>	1661	<i>MIDI</i>	1702	<i>MIR22HG</i>
1621	<i>MBOAT7</i>	1662	<i>MIDIIP1A</i>	1703	<i>MIR25</i>
1622	<i>MBP</i>	1663	<i>MIR100</i>	1704	<i>MIR26B</i>
1623	<i>MBTD1</i>	1664	<i>MIR101B</i>	1705	<i>MIR27B</i>
1624	<i>MBTPS1</i>	1665	<i>MIR107</i>	1706	<i>MIR300</i>
1625	<i>MCM2</i>	1666	<i>MIR10A</i>	1707	<i>MIR301B</i>
1626	<i>MCM4</i>	1667	<i>MIR1224</i>	1708	<i>MIR302B</i>
1627	<i>MCM5</i>	1668	<i>MIR124</i>	1709	<i>MIR30A</i>
1628	<i>MCM6</i>	1669	<i>MIR129</i>	1710	<i>MIR30E</i>
1629	<i>MCPT8</i>	1670	<i>MIR130A</i>	1711	<i>MIR322</i>
1630	<i>MDKB</i>	1671	<i>MIR132</i>	1712	<i>MIR323</i>
1631	<i>MDM4</i>	1672	<i>MIR133B</i>	1713	<i>MIR324</i>
1714	<i>MIR325</i>	1755	<i>MIR99B</i>	1796	<i>MTNC</i>
1715	<i>MIR328</i>	1756	<i>MITF</i>	1797	<i>MTND</i>
1716	<i>MIR330</i>	1757	<i>MKKS</i>	1798	<i>MUG1</i>
1717	<i>MIR335</i>	1758	<i>MKLN1</i>	1799	<i>MX2</i>
1718	<i>MIR34A</i>	1759	<i>MLEC</i>	1800	<i>MXD1</i>
1719	<i>MIR34B</i>	1760	<i>MLLT11</i>	1801	<i>MYB</i>
1720	<i>MIR361</i>	1761	<i>MMP2</i>	1802	<i>MYBPC1</i>
1721	<i>MIR362</i>	1762	<i>MMP8</i>	1803	<i>MYBPH</i>
1722	<i>MIR365B</i>	1763	<i>MN1</i>	1804	<i>MYCL</i>
1723	<i>MIR369</i>	1764	<i>MNT</i>	1805	<i>MYDGF</i>
1724	<i>MIR378A</i>	1765	<i>MOB2</i>	1806	<i>MYEF2</i>
1725	<i>MIR379</i>	1766	<i>MOB4</i>	1807	<i>MYF6</i>
1726	<i>MIR380</i>	1767	<i>MOCS2</i>	1808	<i>MYH1</i>
1727	<i>MIR382</i>	1768	<i>MOXD1</i>	1809	<i>MYH10</i>
1728	<i>MIR411</i>	1769	<i>MPHOSPH8</i>	1810	<i>MYH14</i>
1729	<i>MIR423</i>	1770	<i>MPST</i>	1811	<i>MYH6</i>
1730	<i>MIR425</i>	1771	<i>MRAS</i>	1812	<i>MYH8</i>
1731	<i>MIR431</i>	1772	<i>MRE11</i>	1813	<i>MYH9</i>
1732	<i>MIR433</i>	1773	<i>MRGPRG-ASI</i>	1814	<i>MYL1</i>
1733	<i>MIR451A</i>	1774	<i>MRPL18</i>	1815	<i>MYL3</i>
1734	<i>MIR488</i>	1775	<i>MRPS17</i>	1816	<i>MYLIP</i>
1735	<i>MIR495</i>	1776	<i>MRPS28</i>	1817	<i>MYOC</i>
1736	<i>MIR496</i>	1777	<i>MRPS36</i>	1818	<i>MZB1</i>
1737	<i>MIR501</i>	1778	<i>MRPS6</i>	1819	<i>N4BP2L2</i>
1738	<i>MIR511</i>	1779	<i>MS4A1</i>	1820	<i>NAAA</i>

1739	<i>MIR532</i>	1780	<i>MS4A6B</i>	1821	<i>NAB2</i>
1740	<i>MIR539</i>	1781	<i>MSLN</i>	1822	<i>NABP1</i>
1741	<i>MIR540</i>	1782	<i>MSX1</i>	1823	<i>NACAD</i>
1742	<i>MIR541</i>	1783	<i>MT</i>	1824	<i>NACC2</i>
1743	<i>MIR542</i>	1784	<i>MT1HL1</i>	1825	<i>NAMPT</i>
1744	<i>MIR582</i>	1785	<i>MT1JP</i>	1826	<i>NANOG</i>
1745	<i>MIR668</i>	1786	<i>MT4</i>	1827	<i>NAPIL3</i>
1746	<i>MIR671</i>	1787	<i>MTA2</i>	1828	<i>NARF</i>
1747	<i>MIR759</i>	1788	<i>MTARC2</i>	1829	<i>NASP</i>
1748	<i>MIR761</i>	1789	<i>MTB</i>	1830	<i>NAXD</i>
1749	<i>MIR770</i>	1790	<i>MTF2</i>	1831	<i>NBDY</i>
1750	<i>MIR873</i>	1791	<i>MTFR1L</i>	1832	<i>NCAPG</i>
1751	<i>MIR874</i>	1792	<i>MTHFD2</i>	1833	<i>NCOA3</i>
1752	<i>MIR93</i>	1793	<i>MTL-2</i>	1834	<i>NCR3</i>
1753	<i>MIR98</i>	1794	<i>MTMR6</i>	1835	<i>NDC1</i>
1754	<i>MIR99A</i>	1795	<i>MTMR7A</i>	1836	<i>NDEL1</i>
1837	<i>NDRG1</i>	1878	<i>NOX4</i>	1919	<i>OR4C104</i>
1838	<i>NDUFAF5</i>	1879	<i>NPAS2</i>	1920	<i>OR4C12</i>
1839	<i>NDUFV2</i>	1880	<i>NPC1</i>	1921	<i>OR4F62</i>
1840	<i>NECTIN2</i>	1881	<i>NPHS1</i>	1922	<i>OR51R1</i>
1841	<i>NEDD4L</i>	1882	<i>NPIP15</i>	1923	<i>OR5P60</i>
1842	<i>NEDD8</i>	1883	<i>NR1D2</i>	1924	<i>OR5W10</i>
1843	<i>NEK2</i>	1884	<i>NR1H3</i>	1925	<i>OR5W22</i>
1844	<i>NEK6</i>	1885	<i>NR2C2</i>	1926	<i>OR6C215</i>
1845	<i>NEUROD1</i>	1886	<i>NR5A1A</i>	1927	<i>OR6C219</i>
1846	<i>NFI</i>	1887	<i>NRARP</i>	1928	<i>OR6Z1</i>
1847	<i>NF2</i>	1888	<i>NRBF2</i>	1929	<i>OR8B39</i>
1848	<i>NFATC1</i>	1889	<i>NRP1</i>	1930	<i>OR8B44</i>
1849	<i>NFATC4</i>	1890	<i>NRP2</i>	1931	<i>OR8C15</i>
1850	<i>NFE2L2B</i>	1891	<i>NT5DC2</i>	1932	<i>OR9S23</i>
1851	<i>NFIB</i>	1892	<i>NTN3</i>	1933	<i>ORM2</i>
1852	<i>NFIL3</i>	1893	<i>NUDC</i>	1934	<i>OSBPL1A</i>
1853	<i>NFKBID</i>	1894	<i>NUDT11</i>	1935	<i>OSBPL3</i>
1854	<i>NFKBIE</i>	1895	<i>NUDT16L1</i>	1936	<i>OSER1</i>
1855	<i>NFKBIL1</i>	1896	<i>NUDT3A</i>	1937	<i>OSGIN1</i>
1856	<i>NFKBIZ</i>	1897	<i>NUFIP2</i>	1938	<i>OTUD1</i>
1857	<i>NFX1</i>	1898	<i>NUP98</i>	1939	<i>OTUD5</i>
1858	<i>NGB</i>	1899	<i>NUSAPI</i>	1940	<i>OXCT2</i>
1859	<i>NGRN</i>	1900	<i>NXF1</i>	1941	<i>OXSRI</i>
1860	<i>NINL</i>	1901	<i>NXPH1</i>	1942	<i>P2RY2</i>
1861	<i>NIPAI</i>	1902	<i>NXPH4</i>	1943	<i>P2RY6</i>
1862	<i>NKRF</i>	1903	<i>OCLN</i>	1944	<i>P4HA1</i>
1863	<i>NKX2.4B</i>	1904	<i>OGDH</i>	1945	<i>P4HA2</i>

1864	<i>NKX3-1</i>	1905	<i>OGGI</i>	1946	<i>PACCI</i>
1865	<i>NLRP1</i>	1906	<i>OLFR908</i>	1947	<i>PACRGL</i>
1866	<i>NLRP12</i>	1907	<i>OPA3</i>	1948	<i>PAFAH1B1</i>
1867	<i>NLRP3</i>	1908	<i>OPTN</i>	1949	<i>PALB2</i>
1868	<i>NLRP7</i>	1909	<i>OR10Q12</i>	1950	<i>PALM2AKAP2</i>
1869	<i>NME2</i>	1910	<i>OR13A22</i>	1951	<i>PAM</i>
1870	<i>NOB1</i>	1911	<i>OR13A28</i>	1952	<i>PAN2</i>
1871	<i>NOL3</i>	1912	<i>OR1D2</i>	1953	<i>PANK2</i>
1872	<i>NOPI4-AS1</i>	1913	<i>OR1E33</i>	1954	<i>PANK4</i>
1873	<i>NOP58</i>	1914	<i>OR2A9P</i>	1955	<i>PARD6G</i>
1874	<i>NOS2B</i>	1915	<i>OR2AG1</i>	1956	<i>PARM1</i>
1875	<i>NOS3</i>	1916	<i>OR2AG2</i>	1957	<i>PAX4</i>
1876	<i>NOTCH1A</i>	1917	<i>OR2H2C</i>	1958	<i>PAX6</i>
1877	<i>NOX1</i>	1918	<i>OR3A1B</i>	1959	<i>PCDHA2</i>
1960	<i>PCK1</i>	2001	<i>PIK3C3</i>	2042	<i>POU1F1</i>
1961	<i>PCMTL</i>	2002	<i>PIK3R3</i>	2043	<i>POU2AF1</i>
1962	<i>PCNA</i>	2003	<i>PIK3R4</i>	2044	<i>POU2F1B</i>
1963	<i>PCOLCE</i>	2004	<i>PIK3R5</i>	2045	<i>POU2F2</i>
1964	<i>PCYOX1</i>	2005	<i>PIM2</i>	2046	<i>POU4F3</i>
1965	<i>PCYT1A</i>	2006	<i>PIMREG</i>	2047	<i>PPA1A</i>
1966	<i>PDCD4</i>	2007	<i>PIP4P1</i>	2048	<i>PPA2</i>
1967	<i>PDE4A</i>	2008	<i>PITHD1</i>	2049	<i>PPARD</i>
1968	<i>PDE4D</i>	2009	<i>PJA1</i>	2050	<i>PPBP</i>
1969	<i>PDE4DIP</i>	2010	<i>PKD1P1</i>	2051	<i>PPCDC</i>
1970	<i>PDE6C</i>	2011	<i>PKIA</i>	2052	<i>PPHLN1</i>
1971	<i>PDIA3</i>	2012	<i>PKM</i>	2053	<i>PPIF</i>
1972	<i>PDIA4</i>	2013	<i>PKNOX1</i>	2054	<i>PPM1A</i>
1973	<i>PDIA5</i>	2014	<i>PKP2</i>	2055	<i>PPM1B</i>
1974	<i>PDIA6</i>	2015	<i>PLA2G12B</i>	2056	<i>PPM1D</i>
1975	<i>PDK1</i>	2016	<i>PLA2G4A</i>	2057	<i>PPP1R10</i>
1976	<i>PDK2</i>	2017	<i>PLAGL1</i>	2058	<i>PPP1R18</i>
1977	<i>PDLIM1</i>	2018	<i>PLAGL2</i>	2059	<i>PPP1R36</i>
1978	<i>PDP1</i>	2019	<i>PLAU</i>	2060	<i>PPP1R3G</i>
1979	<i>PDP2</i>	2020	<i>PLAUR</i>	2061	<i>PPP2CB</i>
1980	<i>PDRG1</i>	2021	<i>PLCB4</i>	2062	<i>PPP2R2A</i>
1981	<i>PDX1</i>	2022	<i>PLD6</i>	2063	<i>PPP3R1</i>
1982	<i>PEA15</i>	2023	<i>PLK3</i>	2064	<i>PRB1</i>
1983	<i>PEG3</i>	2024	<i>PLPBP</i>	2065	<i>PRDM10</i>
1984	<i>PEMT</i>	2025	<i>PLPP3</i>	2066	<i>PRDM6</i>
1985	<i>PENK</i>	2026	<i>PMAIP1</i>	2067	<i>PRDX1</i>
1986	<i>PER1</i>	2027	<i>PMCH</i>	2068	<i>PRDX2</i>
1987	<i>PER3</i>	2028	<i>PMEPA1</i>	2069	<i>PRDX6</i>
1988	<i>PEX1</i>	2029	<i>PML</i>	2070	<i>PRELP</i>

1989	<i>PFKFB2</i>	2030	<i>PMSI</i>	2071	<i>PRICKLE1B</i>
1990	<i>PFKL</i>	2031	<i>PNLDC1</i>	2072	<i>PRKAB2</i>
1991	<i>PFKM</i>	2032	<i>PNLIPRP1</i>	2073	<i>PRKCE</i>
1992	<i>PGAM2</i>	2033	<i>PNLIPRP2</i>	2074	<i>PRKD2</i>
1993	<i>PGK1</i>	2034	<i>PNMT</i>	2075	<i>PRKG2</i>
1994	<i>PGRMC1</i>	2035	<i>PNN</i>	2076	<i>PRKX</i>
1995	<i>PHC3</i>	2036	<i>PNPLA2</i>	2077	<i>PRPF38A</i>
1996	<i>PHGDH</i>	2037	<i>PNPLA8</i>	2078	<i>PRPSAP2</i>
1997	<i>PHLDA1</i>	2038	<i>PODXL</i>	2079	<i>PRR11</i>
1998	<i>PHLDA2</i>	2039	<i>POFUT2</i>	2080	<i>PRR5L</i>
1999	<i>PIGR</i>	2040	<i>POLQ</i>	2081	<i>PRR9</i>
2000	<i>PIK3C2A</i>	2041	<i>POP5</i>	2082	<i>PRSS1</i>
2083	<i>PRSS8</i>	2124	<i>RABEP1</i>	2165	<i>RIOK3</i>
2084	<i>PSG1</i>	2125	<i>RAD23B</i>	2166	<i>RIPK4</i>
2085	<i>PSMA6A</i>	2126	<i>RAD54L</i>	2167	<i>RLIM</i>
2086	<i>PSMC3</i>	2127	<i>RALGDS</i>	2168	<i>RMND5A</i>
2087	<i>PSMD4</i>	2128	<i>RANGAP1</i>	2169	<i>RNASE2B</i>
2088	<i>PSMD9</i>	2129	<i>RAPGEF2</i>	2170	<i>RNASE4</i>
2089	<i>PSME3</i>	2130	<i>RARRES1</i>	2171	<i>RNASEL</i>
2090	<i>PSPH</i>	2131	<i>RASAL2</i>	2172	<i>RND1</i>
2091	<i>PTGDR</i>	2132	<i>RASD1</i>	2173	<i>RND3</i>
2092	<i>PTGER2</i>	2133	<i>RASGRP1</i>	2174	<i>RNF138</i>
2093	<i>PTGES2</i>	2134	<i>RASIP1</i>	2175	<i>RNF17</i>
2094	<i>PTGS1</i>	2135	<i>RASSF1</i>	2176	<i>RNF216</i>
2095	<i>PTK2B</i>	2136	<i>RBI</i>	2177	<i>RNF5</i>
2096	<i>PTMA</i>	2137	<i>RBBP6</i>	2178	<i>RO60</i>
2097	<i>PTPN22</i>	2138	<i>RBM15</i>	2179	<i>RORB</i>
2098	<i>PTPN6</i>	2139	<i>RBM22</i>	2180	<i>RORCA</i>
2099	<i>PTPRD</i>	2140	<i>RBM39</i>	2181	<i>RP9P</i>
2100	<i>PTPRH</i>	2141	<i>RBMS1</i>	2182	<i>RPA2</i>
2101	<i>PTPRN</i>	2142	<i>RC3H1</i>	2183	<i>RPIA</i>
2102	<i>PTPRN2</i>	2143	<i>RCC2</i>	2184	<i>RPL32P20</i>
2103	<i>PTS</i>	2144	<i>RCN2</i>	2185	<i>RPL35</i>
2104	<i>PTTG1</i>	2145	<i>RDH12</i>	2186	<i>RPL36AL</i>
2105	<i>PTTG3P</i>	2146	<i>RELB</i>	2187	<i>RPL36P14</i>
2106	<i>PTX3</i>	2147	<i>REXOILIP</i>	2188	<i>RPL37A</i>
2107	<i>PURA</i>	2148	<i>RFWD3</i>	2189	<i>RPL38</i>
2108	<i>PURB</i>	2149	<i>RFX3</i>	2190	<i>RPL5</i>
2109	<i>PWWP3A</i>	2150	<i>RFX4</i>	2191	<i>RPS10</i>
2110	<i>PXK</i>	2151	<i>RGCC</i>	2192	<i>RPS12P22</i>
2111	<i>PYCR2</i>	2152	<i>RGS11</i>	2193	<i>RPS12P23</i>
2112	<i>PYGM</i>	2153	<i>RGS12</i>	2194	<i>RPS12P4</i>
2113	<i>PYGO1</i>	2154	<i>RGS13</i>	2195	<i>RPS13</i>

2114	<i>PZP</i>	2155	<i>RGS18</i>	2196	<i>RPS19</i>
2115	<i>QSOX1</i>	2156	<i>RGS19</i>	2197	<i>RPS25P6</i>
2116	<i>RAB11A</i>	2157	<i>RGS2</i>	2198	<i>RPS27P19</i>
2117	<i>RAB1A</i>	2158	<i>RGS20</i>	2199	<i>RPSA</i>
2118	<i>RAB21</i>	2159	<i>RHOB</i>	2200	<i>RPSAP19</i>
2119	<i>RAB22A</i>	2160	<i>RHOBTB1</i>	2201	<i>RPSAP56</i>
2120	<i>RAB27B</i>	2161	<i>RHOF</i>	2202	<i>RREB1</i>
2121	<i>RAB3IP</i>	2162	<i>RHOU</i>	2203	<i>RRN3P1</i>
2122	<i>RAB4B</i>	2163	<i>RHPN2</i>	2204	<i>RSBNIL</i>
2123	<i>RAB7A</i>	2164	<i>RIC8B</i>	2205	<i>RSL1D1</i>
2206	<i>RSPH14</i>	2247	<i>SEC23B</i>	2288	<i>SIK1</i>
2207	<i>RSPO3</i>	2248	<i>SEC24A</i>	2289	<i>SIK2</i>
2208	<i>RSRC2</i>	2249	<i>SEC61A1</i>	2290	<i>SIK3</i>
2209	<i>RSRP1</i>	2250	<i>SECTMI</i>	2291	<i>SIL1</i>
2210	<i>RTN1A</i>	2251	<i>SEL1L</i>	2292	<i>SIRT1</i>
2211	<i>RUNDC3AB</i>	2252	<i>SELENOI</i>	2293	<i>SIVA1</i>
2212	<i>RUNDC3B</i>	2253	<i>SELENOP</i>	2294	<i>SKIL</i>
2213	<i>RUNX1T1</i>	2254	<i>SELENOW</i>	2295	<i>SKN-1</i>
2214	<i>RYBP</i>	2255	<i>SEMA3E</i>	2296	<i>SLC10A1</i>
2215	<i>RYBPA</i>	2256	<i>SEMA4A</i>	2297	<i>SLC12A4</i>
2216	<i>RYR1</i>	2257	<i>SEMA4B</i>	2298	<i>SLC12A9</i>
2217	<i>SI00A12</i>	2258	<i>SENP5</i>	2299	<i>SLC13A1</i>
2218	<i>SI00A13</i>	2259	<i>SENP7</i>	2300	<i>SLC14A2</i>
2219	<i>SI00A3</i>	2260	<i>SEPSECS</i>	2301	<i>SLC16A3</i>
2220	<i>SI00A5</i>	2261	<i>SERHL2</i>	2302	<i>SLC1A2</i>
2221	<i>SI00A6</i>	2262	<i>SERPINA1</i>	2303	<i>SLC1A4</i>
2222	<i>SI00B</i>	2263	<i>SERPINA3</i>	2304	<i>SLC22A18</i>
2223	<i>SI00P</i>	2264	<i>SERPINA4</i>	2305	<i>SLC22A7B.1</i>
2224	<i>SALL1</i>	2265	<i>SERPINA5</i>	2306	<i>SLC23A2</i>
2225	<i>SAMD4A</i>	2266	<i>SERPINA6</i>	2307	<i>SLC25A17</i>
2226	<i>SAMD8</i>	2267	<i>SERPINB9</i>	2308	<i>SLC25A25</i>
2227	<i>SAMSN1</i>	2268	<i>SERPIND1</i>	2309	<i>SLC25A30</i>
2228	<i>SAP30</i>	2269	<i>SERPINE2</i>	2310	<i>SLC25A33</i>
2229	<i>SARDH</i>	2270	<i>SERTAD1</i>	2311	<i>SLC25A37</i>
2230	<i>SBNO1</i>	2271	<i>SERTAD3</i>	2312	<i>SLC25A44</i>
2231	<i>SCARA3</i>	2272	<i>SESN2</i>	2313	<i>SLC25A51</i>
2232	<i>SCD</i>	2273	<i>SETD4</i>	2314	<i>SLC26A5</i>
2233	<i>SCD2</i>	2274	<i>SETMAR</i>	2315	<i>SLC29A2</i>
2234	<i>SCFD2</i>	2275	<i>SETX</i>	2316	<i>SLC2A1</i>
2235	<i>SCHIP1</i>	2276	<i>SEZ6L</i>	2317	<i>SLC2A2</i>
2236	<i>SCINLB</i>	2277	<i>SFN</i>	2318	<i>SLC2A3</i>
2237	<i>SCML1</i>	2278	<i>SGCD</i>	2319	<i>SLC31A1</i>
2238	<i>SCN1A</i>	2279	<i>SGMS1</i>	2320	<i>SLC33A1</i>

2239	<i>SCN5A</i>	2280	<i>SGMS2</i>	2321	<i>SLC35A2</i>
2240	<i>SCP2A</i>	2281	<i>SH3TC1</i>	2322	<i>SLC35A5</i>
2241	<i>SDC4</i>	2282	<i>SHANK2</i>	2323	<i>SLC35B1</i>
2242	<i>SDF2L1</i>	2283	<i>SHB</i>	2324	<i>SLC38A10</i>
2243	<i>SDF4</i>	2284	<i>SHBG</i>	2325	<i>SLC38A2</i>
2244	<i>SDHDP2</i>	2285	<i>SHMT1</i>	2326	<i>SLC3A2</i>
2245	<i>SDS</i>	2286	<i>SIAH2</i>	2327	<i>SLC48A1</i>
2246	<i>SEC13</i>	2287	<i>SIGLEC6</i>	2328	<i>SLC52A1</i>
2329	<i>SLC5A10</i>	2370	<i>SOX8</i>	2411	<i>STX6</i>
2330	<i>SLC66A3</i>	2371	<i>SP7</i>	2412	<i>STYX</i>
2331	<i>SLC6A13</i>	2372	<i>SPAG9</i>	2413	<i>SUCNR1</i>
2332	<i>SLC7A11</i>	2373	<i>SPATA2L</i>	2414	<i>SUGT1</i>
2333	<i>SLC9A3</i>	2374	<i>SPATS2</i>	2415	<i>SULF1</i>
2334	<i>SLCO1C1</i>	2375	<i>SPC24</i>	2416	<i>SULT1A1</i>
2335	<i>SLFN12</i>	2376	<i>SPCS2</i>	2417	<i>SULT1E1</i>
2336	<i>SLIT3</i>	2377	<i>SPDYA</i>	2418	<i>SULT2A2</i>
2337	<i>SLN</i>	2378	<i>SPICE1</i>	2419	<i>SULT4A1</i>
2338	<i>SLU7</i>	2379	<i>SPINDOC</i>	2420	<i>SUPV3L1</i>
2339	<i>SLX4</i>	2380	<i>SPINK4</i>	2421	<i>SUR-7</i>
2340	<i>SMAD1</i>	2381	<i>SPIRE1</i>	2422	<i>SYN2</i>
2341	<i>SMAD6</i>	2382	<i>SPN</i>	2423	<i>SYNE1</i>
2342	<i>SMARCA4</i>	2383	<i>SPON1</i>	2424	<i>SYT4</i>
2343	<i>SMARCE1</i>	2384	<i>SPRED2</i>	2425	<i>TAB3</i>
2344	<i>SMG1P1</i>	2385	<i>SPRR2F</i>	2426	<i>TACC2</i>
2345	<i>SMG7-AS1</i>	2386	<i>SPRR2H</i>	2427	<i>TAF15</i>
2346	<i>SMIM26</i>	2387	<i>SPRY4</i>	2428	<i>TAF4</i>
2347	<i>SMOX</i>	2388	<i>SPSB1</i>	2429	<i>TAF9</i>
2348	<i>SMPX</i>	2389	<i>SPTLC2</i>	2430	<i>TAPI</i>
2349	<i>SMURF1</i>	2390	<i>SPTY2D1</i>	2431	<i>TARDBP</i>
2350	<i>SMURF2</i>	2391	<i>SRD5A1</i>	2432	<i>TATDN2</i>
2351	<i>SMYD2</i>	2392	<i>SREBF1</i>	2433	<i>TBC1D16</i>
2352	<i>SNAI1</i>	2393	<i>SRPK2</i>	2434	<i>TBC1D19</i>
2353	<i>SNHG29</i>	2394	<i>SRPRA</i>	2435	<i>TBPL1</i>
2354	<i>SNIP1</i>	2395	<i>SRSF5</i>	2436	<i>TBX3</i>
2355	<i>SNORA11B</i>	2396	<i>SRSF9</i>	2437	<i>TCEAL9</i>
2356	<i>SNORA50C</i>	2397	<i>ST6GAL1</i>	2438	<i>TCF3</i>
2357	<i>SNORD21</i>	2398	<i>STAT2</i>	2439	<i>TCF4</i>
2358	<i>SNRK</i>	2399	<i>STAT4</i>	2440	<i>TCPI</i>
2359	<i>SNRPE</i>	2400	<i>STAT6</i>	2441	<i>TEFM</i>
2360	<i>SOCS3</i>	2401	<i>STC2</i>	2442	<i>TES</i>
2361	<i>SOCS3A</i>	2402	<i>STK17A</i>	2443	<i>TFAP2C</i>
2362	<i>SOD-1</i>	2403	<i>STK26</i>	2444	<i>TFF2</i>
2363	<i>SOD-4</i>	2404	<i>STK39</i>	2445	<i>TFPI2</i>

2364	<i>SORL1</i>	2405	<i>STK40</i>	2446	<i>TGDS</i>
2365	<i>SORT1</i>	2406	<i>STT3A</i>	2447	<i>TGIF1</i>
2366	<i>SOS1</i>	2407	<i>STX16</i>	2448	<i>THAP1</i>
2367	<i>SOWAHC</i>	2408	<i>STX2</i>	2449	<i>THBD</i>
2368	<i>SOX12</i>	2409	<i>STX3</i>	2450	<i>THEMIS</i>
2369	<i>SOX3</i>	2410	<i>STX4</i>	2451	<i>THPO</i>
2452	<i>THRB</i>	2493	<i>TNNT2</i>	2534	<i>TSC22D2</i>
2453	<i>THY1</i>	2494	<i>TNNT2A</i>	2535	<i>TSHZ1</i>
2454	<i>TIA1</i>	2495	<i>TNNT3</i>	2536	<i>TSPAN13</i>
2455	<i>TICAM2</i>	2496	<i>TNPO3</i>	2537	<i>TSPYL2</i>
2456	<i>TIMM17A</i>	2497	<i>TNRC18</i>	2538	<i>TTC22</i>
2457	<i>TIMP2</i>	2498	<i>TOB2</i>	2539	<i>TTC33</i>
2458	<i>TIMP3</i>	2499	<i>TOGARAM2</i>	2540	<i>TLL4</i>
2459	<i>TIPARP</i>	2500	<i>TOM1</i>	2541	<i>TUBAL3</i>
2460	<i>TJP1</i>	2501	<i>TOMM40</i>	2542	<i>TUFM</i>
2461	<i>TK1</i>	2502	<i>TOP1</i>	2543	<i>TUFT1</i>
2462	<i>TLN1</i>	2503	<i>TOP2A</i>	2544	<i>TULP3</i>
2463	<i>TLR6</i>	2504	<i>TOR1B</i>	2545	<i>TUT1</i>
2464	<i>TM9SF2</i>	2505	<i>TP53INP2</i>	2546	<i>TUT7</i>
2465	<i>TMC4</i>	2506	<i>TPD52L1</i>	2547	<i>TXNDC5</i>
2466	<i>TMEM106A</i>	2507	<i>TPI1</i>	2548	<i>TXNRD1</i>
2467	<i>TMEM106B</i>	2508	<i>TPM4</i>	2549	<i>TXNRD3</i>
2468	<i>TMEM117</i>	2509	<i>TPST2</i>	2550	<i>TYMS</i>
2469	<i>TMEM170A</i>	2510	<i>TPX2</i>	2551	<i>TYR</i>
2470	<i>TMEM204</i>	2511	<i>TRA2A</i>	2552	<i>TYRP1</i>
2471	<i>TMEM214</i>	2512	<i>TRA2B</i>	2553	<i>U2AF2</i>
2472	<i>TMEM230</i>	2513	<i>TRAF1</i>	2554	<i>UBA1</i>
2473	<i>TMEM35B</i>	2514	<i>TRAF2</i>	2555	<i>UBA7</i>
2474	<i>TMEM50B</i>	2515	<i>TRAF4</i>	2556	<i>UBAP1</i>
2475	<i>TMEM9B</i>	2516	<i>TRAF6</i>	2557	<i>UBC</i>
2476	<i>TMLHE</i>	2517	<i>TRAM2</i>	2558	<i>UBE2B</i>
2477	<i>TMOD2</i>	2518	<i>TRAPPC2B</i>	2559	<i>UBE2C</i>
2478	<i>TNC</i>	2519	<i>TRDN</i>	2560	<i>UBE2D3</i>
2479	<i>TNFA</i>	2520	<i>TRGC2</i>	2561	<i>UBE2H</i>
2480	<i>TNFRSF10A</i>	2521	<i>TRHDE</i>	2562	<i>UBE2J1</i>
2481	<i>TNFRSF10B</i>	2522	<i>TRIAP1</i>	2563	<i>UBE2M</i>
2482	<i>TNFRSF10D</i>	2523	<i>TRIB1</i>	2564	<i>UBQLN1</i>
2483	<i>TNFRSF12A</i>	2524	<i>TRIB3</i>	2565	<i>UBR2</i>
2484	<i>TNFRSF13B</i>	2525	<i>TRIM11</i>	2566	<i>UGCG</i>
2485	<i>TNFRSF17</i>	2526	<i>TRIM15</i>	2567	<i>UGP2B</i>
2486	<i>TNFRSF8</i>	2527	<i>TRIM26</i>	2568	<i>UGT1A3</i>
2487	<i>TNFSF14</i>	2528	<i>TRIM54</i>	2569	<i>UGT2B</i>
2488	<i>TNFSF4</i>	2529	<i>TRIML2</i>	2570	<i>UHRF1</i>

2489	<i>TNFSF9</i>	2530	<i>TRIP13</i>	2571	<i>ULK1</i>
2490	<i>TNNC1A</i>	2531	<i>TRPM3</i>	2572	<i>UPF1</i>
2491	<i>TNNI2</i>	2532	<i>TRPV6</i>	2573	<i>UPF2</i>
2492	<i>TNNI3K</i>	2533	<i>TSC2</i>	2574	<i>UPK1B</i>
2575	<i>UQCC4</i>	2616	<i>YRDC</i>	2657	<i>ZNF410</i>
2576	<i>URAH</i>	2617	<i>YWHAE</i>	2658	<i>ZNF473</i>
2577	<i>USB1</i>	2618	<i>ZACN</i>	2659	<i>ZNF480</i>
2578	<i>USE1</i>	2619	<i>ZBBX</i>	2660	<i>ZNF486</i>
2579	<i>USH1C</i>	2620	<i>ZBP1</i>	2661	<i>ZNF550</i>
2580	<i>USP18</i>	2621	<i>ZBTB1</i>	2662	<i>ZNF57</i>
2581	<i>USP2</i>	2622	<i>ZBTB2</i>	2663	<i>ZNF574</i>
2582	<i>USP36</i>	2623	<i>ZBTB20</i>	2664	<i>ZNF594</i>
2583	<i>USPL1</i>	2624	<i>ZBTB21</i>	2665	<i>ZNF622</i>
2584	<i>VAMP4</i>	2625	<i>ZBTB32</i>	2666	<i>ZNF627</i>
2585	<i>VASH2</i>	2626	<i>ZC3H12A</i>	2667	<i>ZNF696</i>
2586	<i>VCANB</i>	2627	<i>ZC3H18</i>	2668	<i>ZNF746</i>
2587	<i>VDR</i>	2628	<i>ZCCHC7</i>	2669	<i>ZNF75A</i>
2588	<i>VEGFC</i>	2629	<i>ZDBF2</i>	2670	<i>ZNF821</i>
2589	<i>VEGFD</i>	2630	<i>ZDHHHC14</i>	2671	<i>ZP3B</i>
2590	<i>VPS26B</i>	2631	<i>ZDHHHC4</i>	2672	<i>ZSCAN26</i>
2591	<i>VPS37B</i>	2632	<i>ZEB2</i>	2673	<i>ZSCAN5A</i>
2592	<i>VPS8</i>	2633	<i>ZFP382</i>	2674	<i>ZSWIM6</i>
2593	<i>VRK3</i>	2634	<i>ZKSCAN5</i>	2675	<i>ZWILCH</i>
2594	<i>VRTN</i>	2635	<i>ZMIZ2</i>	2676	<i>ZXDB</i>
2595	<i>VTAI</i>	2636	<i>ZNF124</i>	2677	<i>ZYX</i>
2596	<i>WAPL</i>	2637	<i>ZNF141</i>		
2597	<i>WAS</i>	2638	<i>ZNF16</i>		
2598	<i>WDR20</i>	2639	<i>ZNF174</i>		
2599	<i>WDR26</i>	2640	<i>ZNF235</i>		
2600	<i>WDR46</i>	2641	<i>ZNF24</i>		
2601	<i>WDR72</i>	2642	<i>ZNF251</i>		
2602	<i>WEE1</i>	2643	<i>ZNF256</i>		
2603	<i>WEE2</i>	2644	<i>ZNF257</i>		
2604	<i>WIPF1</i>	2645	<i>ZNF263</i>		
2605	<i>WNT10B</i>	2646	<i>ZNF266</i>		
2606	<i>WNT4</i>	2647	<i>ZNF274</i>		
2607	<i>WSB1</i>	2648	<i>ZNF275</i>		
2608	<i>WT1A</i>	2649	<i>ZNF296</i>		
2609	<i>WWC1</i>	2650	<i>ZNF304</i>		
2610	<i>XNF7.L</i>	2651	<i>ZNF32</i>		
2611	<i>XRCC4</i>	2652	<i>ZNF331</i>		
2612	<i>YAPI</i>	2653	<i>ZNF337</i>		
2613	<i>YBX1</i>	2654	<i>ZNF341</i>		

2614	<i>YPEL1</i>	2655	<i>ZNF394</i>	
2615	<i>YPEL5</i>	2656	<i>ZNF408</i>	

Supplementary Table 2. Genes used for the extraction of the biological processes connected with neurodegenerative diseases development and affected by Zn exposure.	
Number	Gene Symbol
1	<i>APP</i>
2	<i>CRYAB</i>
3	<i>FTH1</i>
4	<i>GSR</i>
5	<i>GSTM2</i>
6	<i>GSTM4</i>
7	<i>HMOX1</i>
8	<i>IL6</i>
9	<i>MAPT</i>
10	<i>MGST1</i>
11	<i>PANK2</i>
12	<i>PSEN1</i>
13	<i>SELENOP</i>
14	<i>SERPINA1</i>
15	<i>SIRT1</i>
16	<i>SOD2</i>
17	<i>TARDBP</i>

Supplementary Table 3. Annotated genes used for the prediction of the gene-interaction network together with the genes in Table S2.

Number	Gene symbol
1	<i>GSTM5</i>
2	<i>HMX1</i>
3	<i>TBRG4</i>
4	<i>UBR2</i>
5	<i>SAT2</i>
6	<i>FTL</i>
7	<i>GSTM3</i>
8	<i>DYRK1A</i>
9	<i>IL6R</i>
10	<i>SRI</i>
11	<i>SLC24A5</i>
12	<i>ADAMTS4</i>
13	<i>THOC3</i>
14	<i>PSEN2</i>
15	<i>THOC2</i>
16	<i>SCN5A</i>
17	<i>TRIM24</i>
18	<i>GLI2</i>
19	<i>DNAJB1</i>
20	<i>NYNRIN</i>

Supplementary Table 4. Genes used for the extraction of the molecular function involved in neuroinflammatory diseases.

Number	Gene symbol
1	<i>IL6</i>
2	<i>IL1B</i>
3	<i>CYBB</i>
4	<i>ALB</i>
5	<i>CYBA</i>
6	<i>NCF1</i>
7	<i>TNF</i>
8	<i>TLR4</i>
9	<i>CRP</i>
10	<i>C8B</i>
11	<i>HCAR3</i>
12	<i>FFAR2</i>
13	<i>C8A</i>
14	<i>CCR5</i>
15	<i>FFAR3</i>
16	<i>FCER2</i>
17	<i>ADRB2</i>
18	<i>AIF</i>
19	<i>C9</i>
20	<i>CFP</i>
21	<i>FCGR3A</i>
22	<i>FCGR3B</i>
23	<i>IRF3</i>
24	<i>ITGAM</i>
25	<i>OPRM1</i>
26	<i>PVR</i>
27	<i>SLC11A1</i>
28	<i>TICAM1</i>
29	<i>TLR3</i>
30	<i>TRAF3</i>
31	<i>TREM</i>
32	<i>TYROBP</i>
33	<i>UNC93B1</i>

Supplementary Table 5. P values indicating comparisons between Zn⁰ and Zn⁺IgG groups as well as IgG treated groups in terms of TRIM21, PARKIN, PINK1, MFN2, beclin-1 and active LC3B protein levels. One-way ANOVA followed by Tukey's multiple comparison test was used for statistical analysis.

Treatment groups	TRIM21	PARKIN	PINK1	MFN2	Beclin-1	active LC3B
Zn vs. Zn + IgG 6.25 µg/ml	< 0.0001	0.0116	< 0.0001	0.7675	0.9998	0.9856
Zn vs. Zn + IgG 12.5 µg/ml	< 0.0001	0.0182	< 0.0001	0.9495	>0.9999	0.9118
Zn vs. Zn + IgG 25 µg/ml	< 0.0001	0.9991	< 0.0001	0.7844	0.9995	>0.9999
Zn vs. Zn + IgG 50 µg/ml	< 0.0001	0.0005	< 0.0001	0.4074	>0.9999	>0.9999
Zn vs. Zn + IgG 100 µg/ml	< 0.0001	0.0002	< 0.0001	>0.9999	0.9858	0.9408
Zn + IgG 6.25 µg/ml vs. Zn + IgG 12.5 µg/ml	0.0041	>0.9999	>0.9999	0.9989	0.9984	0.9998
Zn + IgG 6.25 µg/ml vs. Zn + IgG 25 µg/ml	< 0.0001	0.0265	0.4019	0.1285	0.9842	0.9834
Zn + IgG 6.25 µg/ml vs. Zn + IgG 50 µg/ml	< 0.0001	0.5544	< 0.0001	0.994	>0.9999	0.9852
Zn + IgG 6.25 µg/ml vs. Zn + IgG 100 µg/ml	< 0.0001	0.2953	< 0.0001	0.6983	0.9134	>0.9999
Zn + IgG 12.5 µg/ml vs. Zn + IgG 25 µg/ml	0.1718	0.0416	0.3856	0.2666	>0.9999	0.9045
Zn + IgG 12.5 µg/ml vs. Zn + IgG 50 µg/ml	< 0.0001	0.4166	< 0.0001	0.9159	0.9998	0.9104
Zn + IgG 12.5 µg/ml vs. Zn + IgG 100 µg/ml	< 0.0001	0.2041	< 0.0001	0.9147	0.9952	>0.9999
Zn + IgG 25 µg/ml vs. Zn + IgG 50 µg/ml	< 0.0001	0.001	< 0.0001	0.0423	0.9953	>0.9999
Zn + IgG 25 µg/ml vs. Zn + IgG 100 µg/ml	< 0.0001	0.0004	< 0.0001	0.8449	0.9998	0.935
Zn + IgG 50 µg/ml vs. Zn + IgG 100 µg/ml	0.1177	0.9983	0.66	0.3457	0.9562	0.9397
P<0.05 indicates statistical significance.						