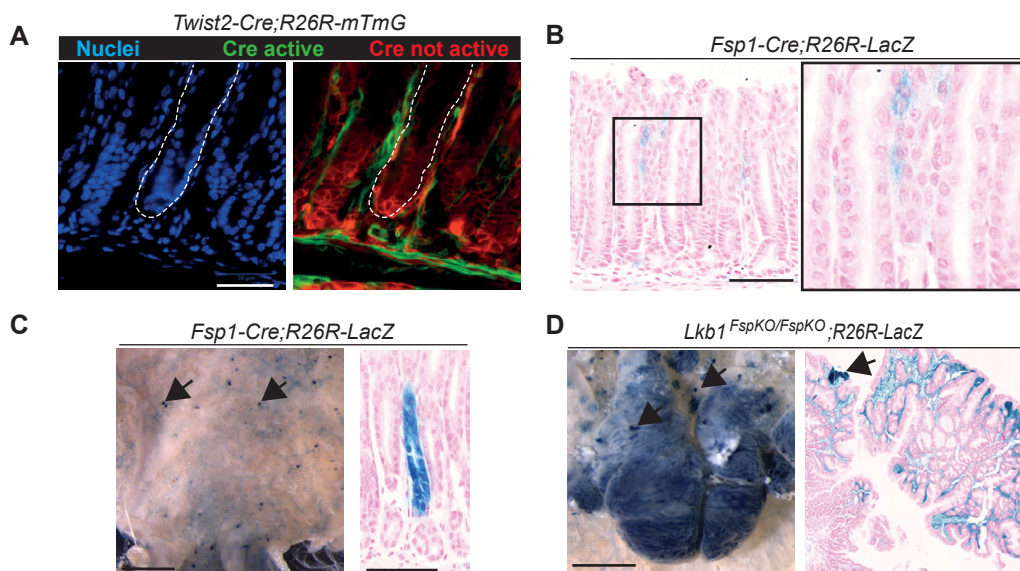


Stromal Lkb1 deficiency leads to gastrointestinal tumorigenesis involving the IL-11–JAK/STAT3 pathway

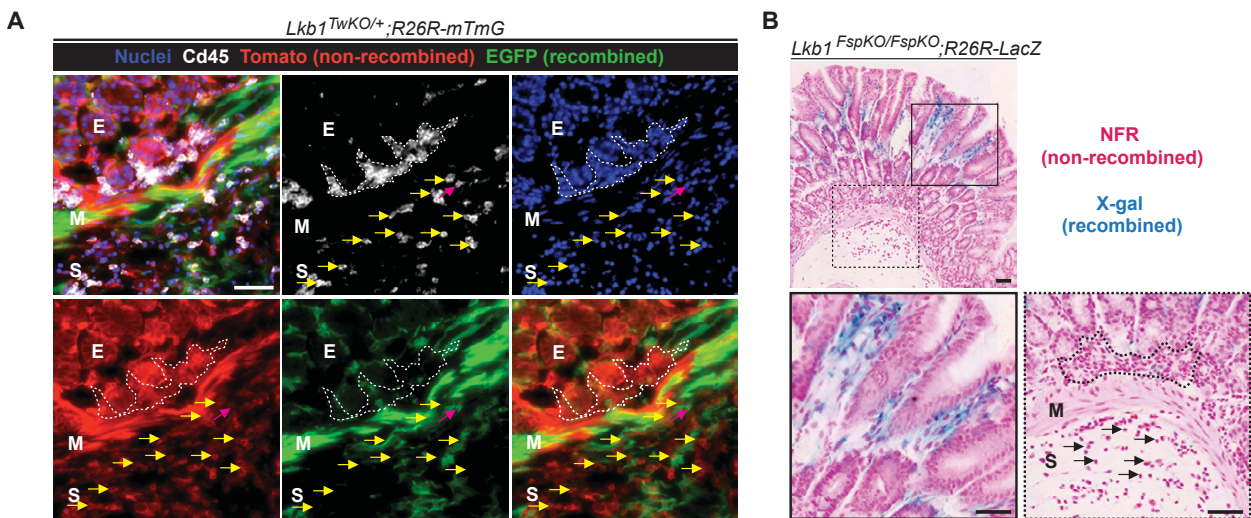
Saara Ollila, Eva Domènech-Moreno, Kaisa Laajanen, Iris P L Wong, Sushil Tripathi, Nalle Pentinmikko, Yajing Gao, Yan Yan, Elina H Niemelä, Timothy C Wang, Benoit Viollet, Gustavo Leone, Pekka Katajisto, Kari Vaahtomeri, Tomi P Mäkelä.

Supplemental Figures

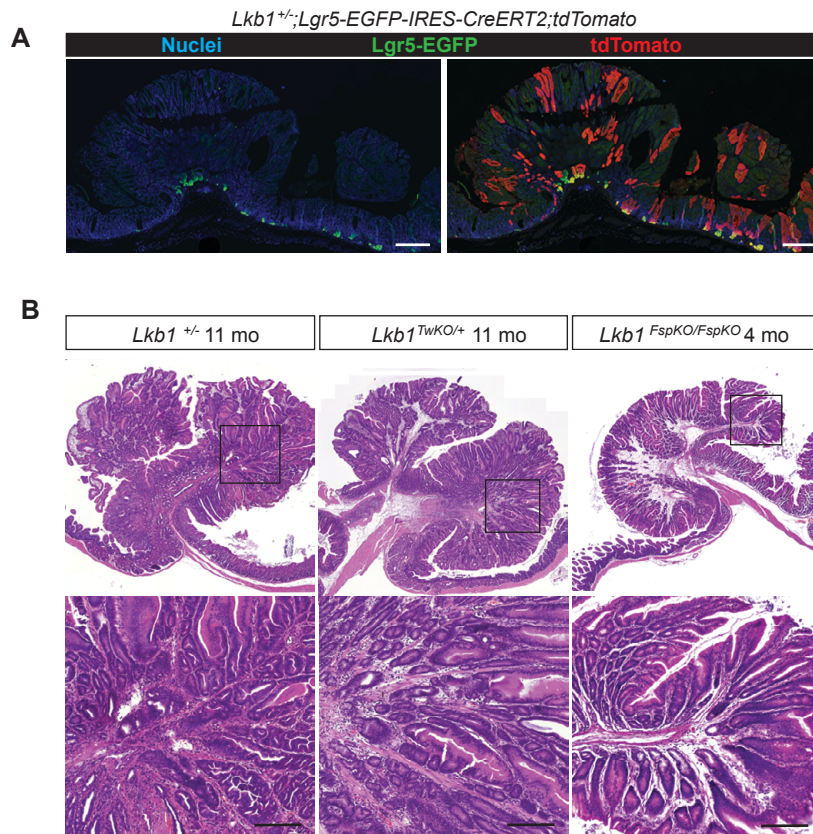
Supplemental Figure 1. Recombination driven by Twist2-Cre and Fsp1-Cre alleles in gastric mucosa. (A) Twist2-Cre driven Cre activity as depicted by green fluorescence in *Twist2-Cre;R26R-mTmG* mouse antral stomach. Dashed line depicts one epithelial gland. Representative image is shown. Scale bar, 50 μ m. (B) Fsp1-Cre driven Cre activity as depicted by blue X-gal staining in *Fsp1-Cre;R26R-LacZ* mouse antral stomach. Representative image is shown. Scale bar, 50 μ m. (C) Left panel. Representative macroscopic image of X-gal stained *Fsp1-Cre;R26R-LacZ* control mouse antrum. Black arrows depict X-gal stained glands representing sparse activity of Fsp1-Cre transgene in epithelium. Scale bar, 2 mm. Right panel. Representative section of X-gal stained *Fsp1-Cre;R26R-LacZ* mouse antrum depicting recombination in an epithelial gland (black arrow). Scale bar, 50 μ m. (D) Representative macroscopic image of X-gal stained *Lkb1^{FspKO/FspKO};R26R-LacZ* mouse antrum with polyps. Black arrows depict X-gal stained glands representing sparse activity of Fsp1-Cre transgene in a low number of epithelial glands in gastric polyps. Scale bar, 2 mm. Right panel. X-gal stained section of two adjacent polyps in *Lkb1^{FspKO/FspKO};R26R-LacZ* mouse antrum. X-gal stained, Lkb1 deficient stroma is dramatically expanded in all polyps, whereas epithelial recombination is rare and only occurs in a subset of polyps (black arrow). Scale bar, 50 μ m.



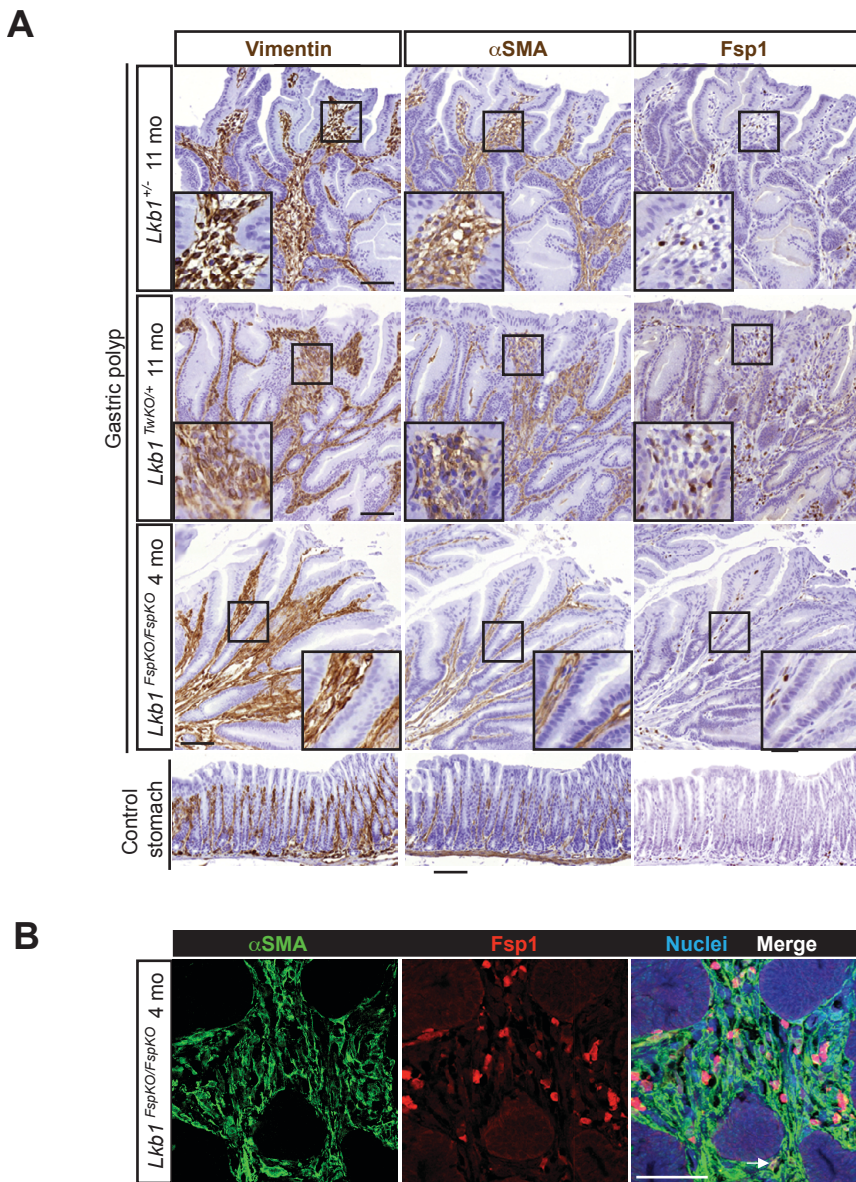
Supplemental Figure 2. Rare targeting of immune cells by Twist2-Cre and Fsp1-Cre alleles.
 (A) Immune cells in the submucosa (examples noted by arrows) and mucosa (cells inside the dashed line) were visualized by Cd45 staining in *Lkb1^{TwKO/+};R26R-mTmG* polyp sections. Cd45+ cells from two different polyps were counted and targeting by Twist2-Cre assessed by expression of red (mTomato) or green (EGFP) fluorescence. The vast majority (754/785 counted cells; 96.1%) of the Cd45+ cells expressed Tomato and therefore were not recombined (yellow arrows). 31/785 cells (3.9%) expressed EGFP denoting recombination (example: pink arrow). (B) X-gal staining of *Lkb1^{FspKO/FspKO};R26R-LacZ* polyp section reveals no recombination in the immune cells infiltrating to submucosa (examples noted with black arrows) and polyp lamina propria (cells inside the dashed line). Immune cells were identified by morphology. NFR, nuclear fast red; E, epithelial gland; M, muscularis mucosa; S, submucosa. Scale bars, 50 μ m.



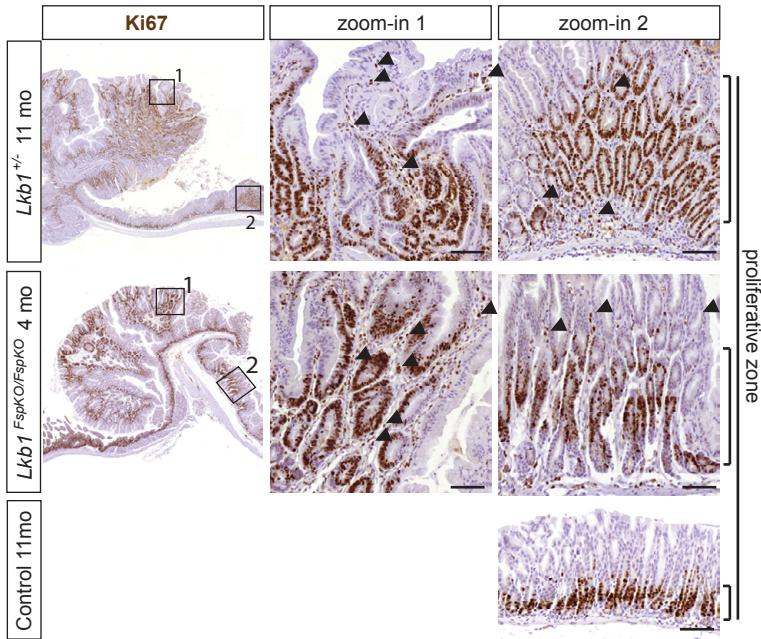
Supplemental Figure 3. Non-clonal epithelium and typical PJS polyp histology in PJS mouse models. (A) *Lkb1*^{+/-} mice carrying the *Lgr5-EGFP-IRES-ERT2* allele and *R26R-tdTomato* reporter were injected with tamoxifen to induce clonal lineage tracing. The tissues were analyzed 10 months after injection and gastric stem cells (*Lgr5-EGFP*) and lineage tracing events (*tdTomato*) were analyzed in polyps and adjacent gastric mucosa. Four polyps from two mice were analyzed, representative image is shown. Scale bar, 500 μ m. (B) Representative hematoxylin-eosin (HE) staining of antral polyps of mice with indicated genotypes and ages. Zoom-ins illustrate the branching stroma typical for PJS polyps. Scale bar, 200 μ m.



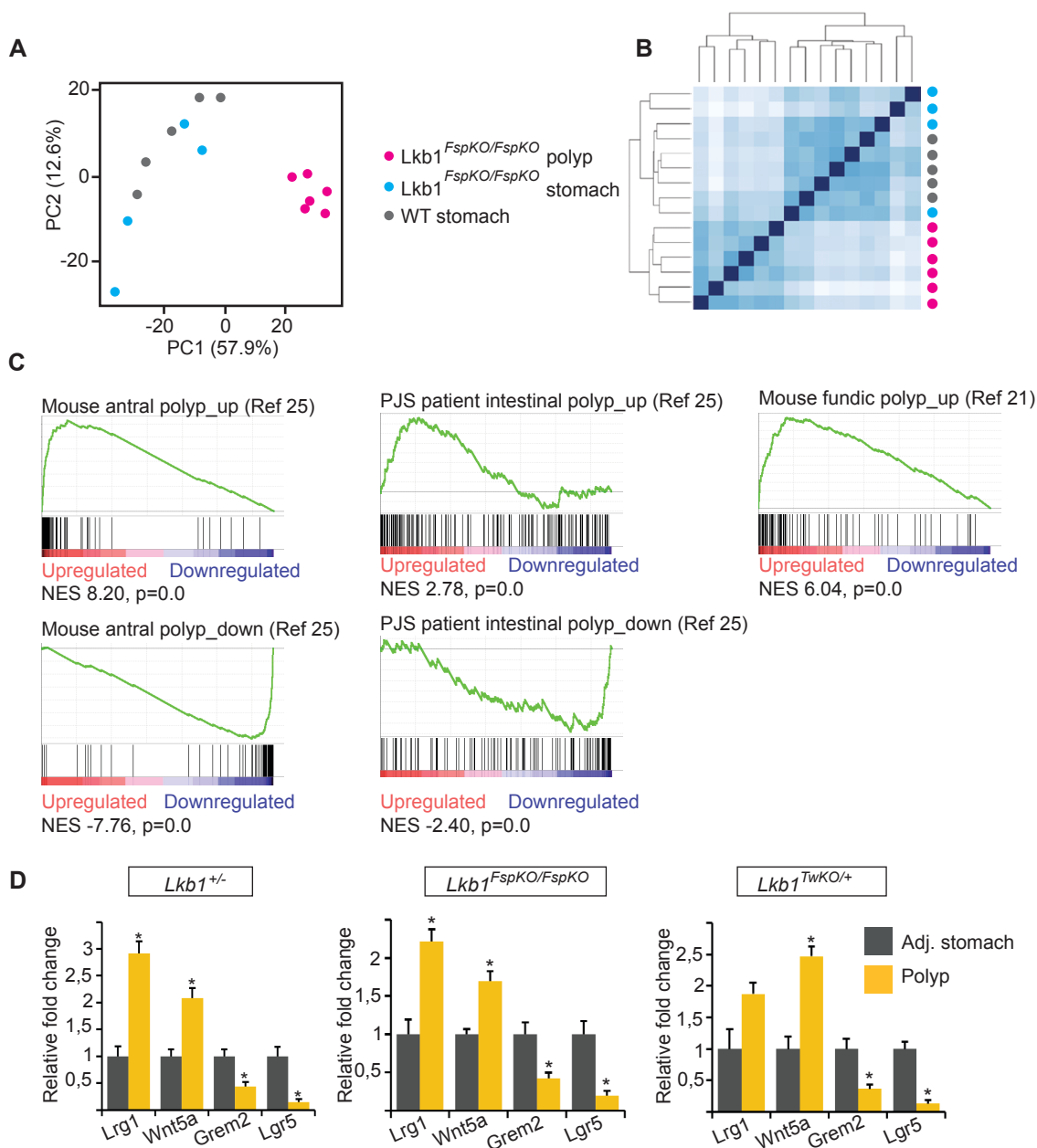
Supplemental Figure 4. Stromal cells in polyps express myofibroblast markers. (A) Antral polyps derived from mice of indicated genotypes were stained with stroma-specific marker vimentin, myofibroblast marker α -smooth muscle actin (α SMA), and fibroblast-specific protein (Fsp1). Wild-type control is shown in the lowest panel (control stomach). (B) *Lkb1*^{FspKO/FspKO} mouse polyp double-stained for Fsp1 and α SMA. Arrow denotes a rare double-positive cell representing 2.4% of all Fsp1 expressing cells (n=3 polyps, >130 cells counted from each polyp, SD +/-0.6%). Scale bar, 100 μ m.



Supplemental Figure 5. Both stromal and epithelial cells are actively proliferating in polyps. Ki67 staining depicting proliferating cells in stroma (arrowheads) and epithelium in polyps and normal gastric mucosa. Zoom-ins allow comparison to wild-type control antrum (bottom panel) revealing increased epithelial proliferation in polyps of both *Lkb1*^{+/-} mice and *Lkb1*^{FspKO/FspKO} mice, where *Lkb1* loss is restricted to stromal cells. Scale bars, 100 μ m.



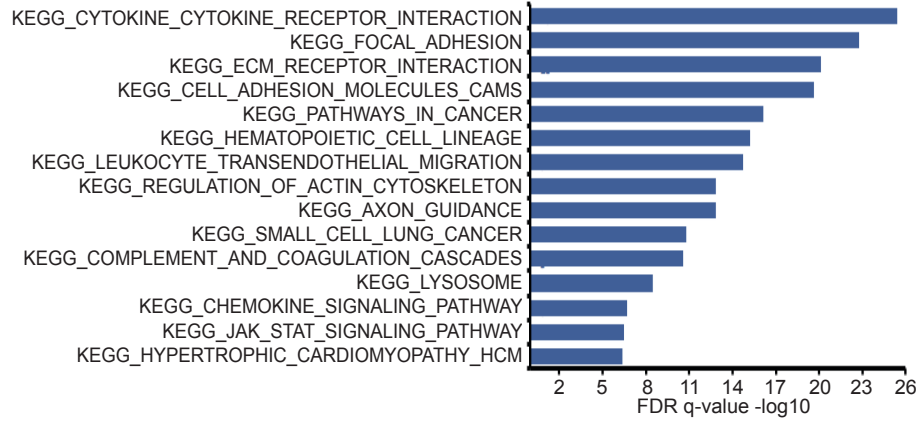
Supplemental Figure 6. RNA-sequencing of polyps in *Lkb1*^{FspKO/FspKO} mice reveal robust gene expression changes correlating with changes in PJS polyps. (A) Principal component analysis (PCA) of the RNA-sequenced samples: polyps (n=6) and normal gastric mucosa (n=4) from *Lkb1*^{FspKO/FspKO} mice, and gastric mucosa from wild-type control mice (n=5). (B) Heatmap of hierarchical clustering of the Euclidean distances to assess overall similarity between samples. (C) Gene set enrichment analysis. RNA-seq gene list was ranked by log₂ fold-change and compared against significantly up- and downregulated datasets from published microarray experiments conducted with PJS patient polyps (26) and *Lkb1*^{+/-} mouse polyps (25, 21) using the GSEA preranked module. (D) qPCR validation of *Lrg1*, *Wnt5a*, *Grem2* and *Lgr5* mRNA expression, previously known to be up- (*Lrg1* and *Wnt5a*) or downregulated (*Grem2*, *Lgr5*) in PJS patient polyps (25). Validation was done from all PJS models used in this study (indicated). Asterisks depict p-value <0.05 assessed by unpaired two-tailed T-test. N=3-5 per datapoint. Data is shown relative to control (normal mucosa) samples. Data shown is average of three experiments, error bars denote SEM. β -actin was used as normalization control.



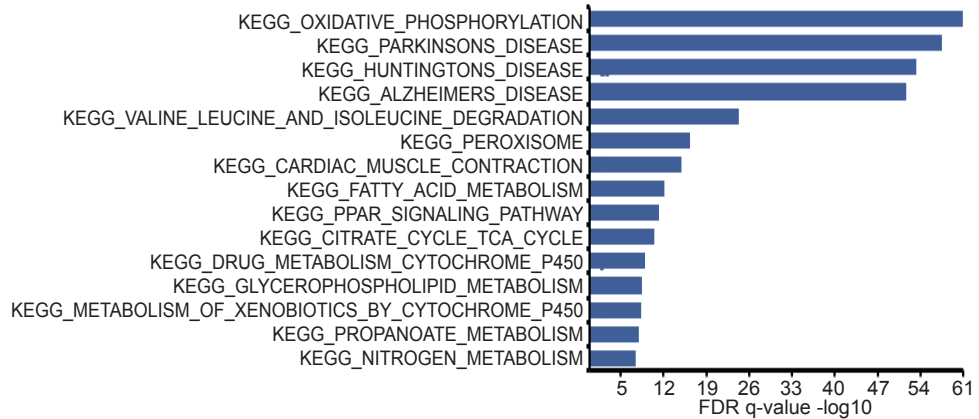
Supplemental Figure 7. Unbiased representation of gene expression signatures in *Lkb1*^{FspKO/FspKO} mouse polyps revealed by RNA-sequencing. The lists of significantly upregulated (2045) and downregulated (2153) genes in RNA-seq analysis were compared to KEGG database gene sets and Gene Ontology Molecular Function gene sets using Molecular Signatures Database (MSigDB) (73) and ranked by (-log₁₀) p-value. Top 15 significantly altered gene sets are shown.

A

Upregulated KEGG pathways

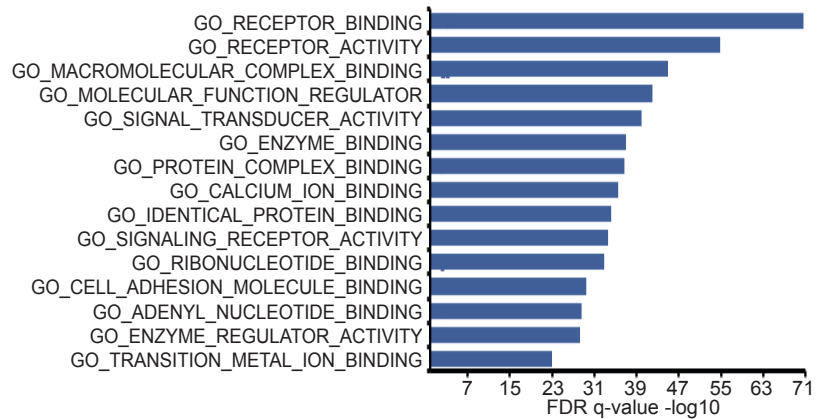


Downregulated KEGG pathways

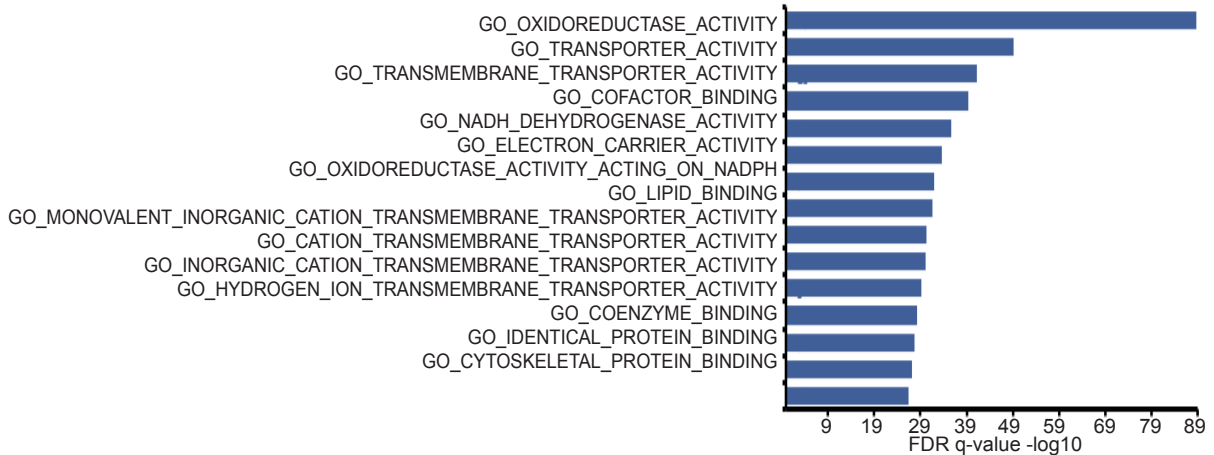


B

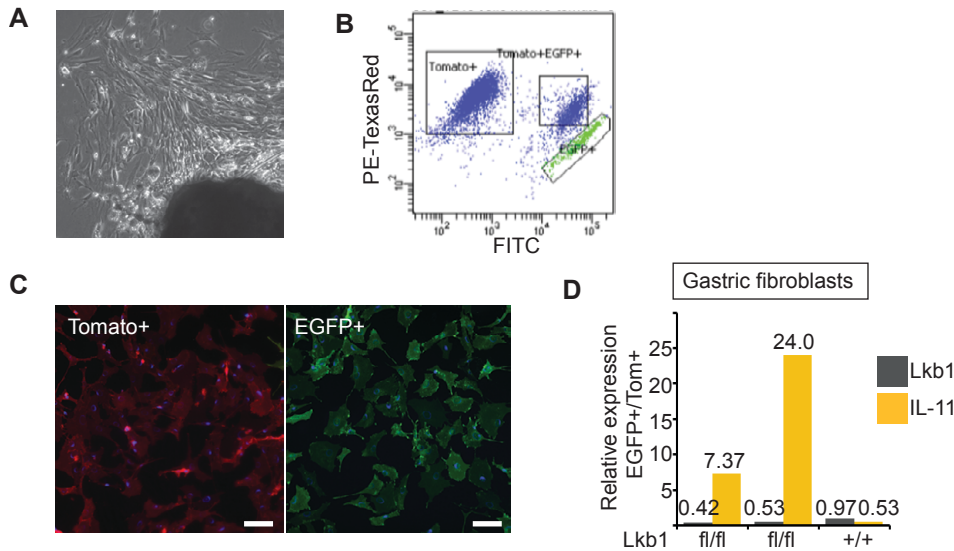
Upregulated GO terms (molecular function)



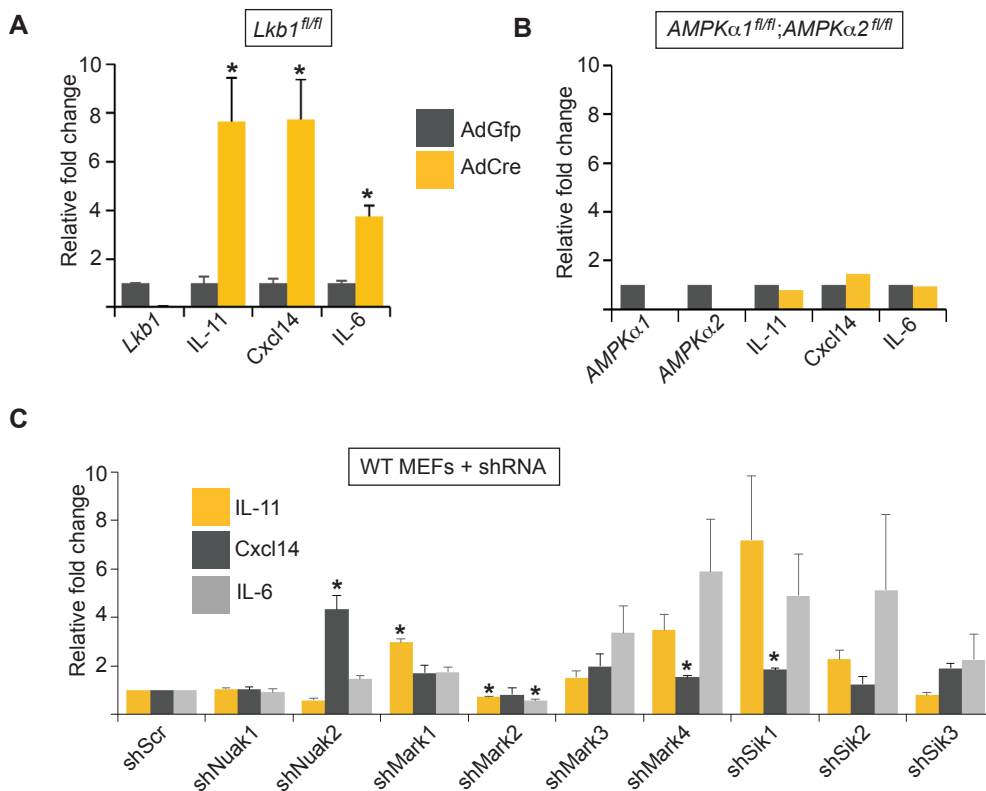
Downregulated GO terms (molecular function)



Supplemental Figure 8. IL-11 is upregulated in *Lkb1*-deficient gastric fibroblasts. (A) Migration of fibroblasts from gastric tissue pieces on cell culture dish on day 7 post plating. (B) FACS strategy for sorting Tomato+ and EGFP+ cell populations. The mixed population expressing both markers was not collected. (C) FACS sorted gastric fibroblasts. Scale bar, 50 μ m. (D) mRNA expression of *Lkb1* and *IL-11* in fibroblasts isolated from *Lkb1*^{FspKO/FspKO} (*Lkb1*^{fl/fl}) or Fsp1-Cre control (*Lkb1*^{+/+}) mice. Values represent relative expression levels in EGFP+ cells as compared to the Tomato+ cells (expression set as 1) derived from the same mouse. β -actin was used as normalization control.

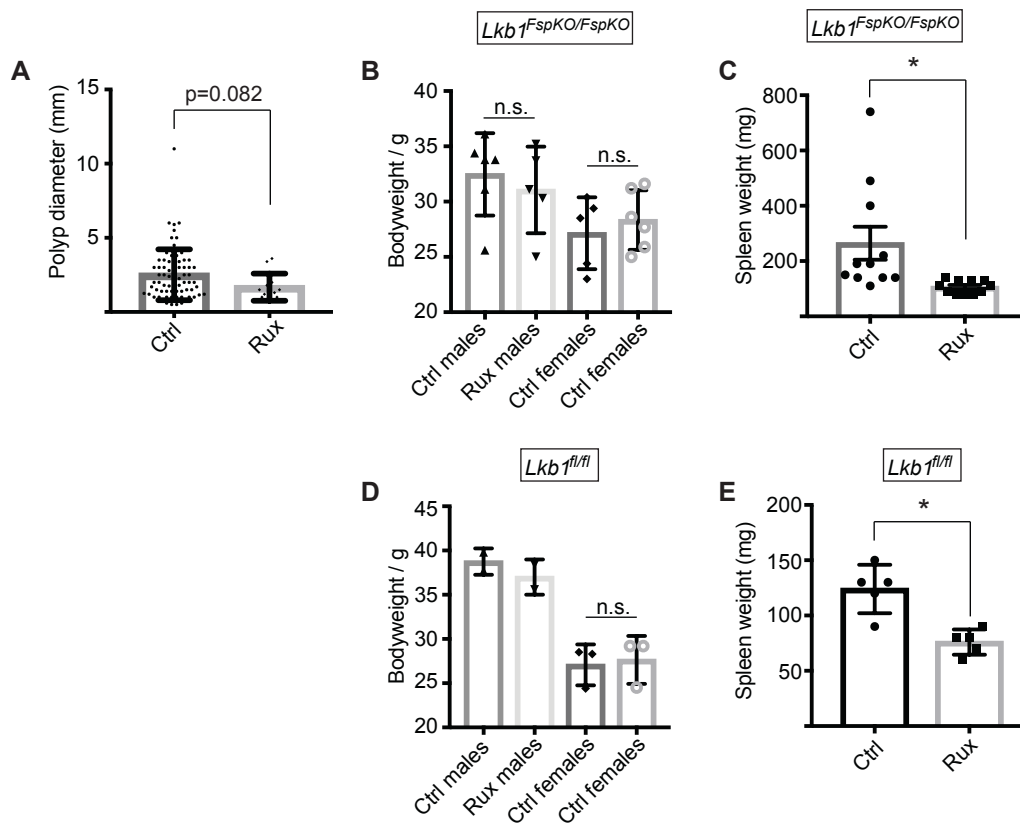


Supplemental Figure 9. Screen of *Lkb1* phosphorylation substrates to identify pathways regulating inflammatory cytokine expression. (A) mRNA expression of *Lkb1*, *IL-11*, *Cxcl14* and *IL-6* in *Lkb1^{fl/fl}* MEFs after AdCre transduction (derived from Figure 6). (B) mRNA expression of *AMPK α 1*, *AMPK α 2*, *IL-11*, *Cxcl14* and *IL-6* in primary *AMPK α 1^{fl/fl};AMPK α 2^{fl/fl}* mouse embryonic fibroblasts after AdCre transduction. Control cells were transduced with AdGFP. Representative of three experiments is shown. (C) mRNA expression of *IL-11*, *Cxcl14* and *IL-6* in response to indicated knockdowns by targeting shRNA. Expression levels are reported relative to non-targeting scrambled shRNA samples (shScr), average of three experiments is shown. Knockdown efficiencies were assessed by qPCR from cells transduced with targeting shRNA relative to shScr controls. Average expression levels of the targeted genes in triplicate experiments (percentage compared to shScr samples \pm SEM) were following: Nuak1: 12 \pm 2%, Nuak2: 25 \pm 1%, Mark1: 20 \pm 3%, Mark2: 35 \pm 5%, Mark3: 27 \pm 5%, Mark4: 16 \pm 4%, Sik1: 45 \pm 4%, Sik2: 35 \pm 8%, Sik3: 28 \pm 4%. Two-tailed non-paired T-test was used for statistical analysis. Asterisks represent p-value <0.05. Error bars denote SEM.



Supplemental Figure 10. Effects of Ruxolitinib on polyp diameter, bodyweight and spleen size.

(A) Distribution of polyp size in control and ruxolitinib-treated mice. (B, D) Bodyweights of ruxolitinib-treated and control mice after treatment. B, *Lkb1^{FspKO/FspKO}* mice; D, Control (*Lkb1^{fl/fl}*) mice. (C, E) Spleen weights of ruxolitinib-treated and control mice after treatment. C, *Lkb1^{FspKO/FspKO}* mice; E, Control (*Lkb1^{fl/fl}*) mice. P-values were assessed with two-tailed non-paired T-test. Lines depict mean and SD.



Rank	Gene name	ENSEMBL ID	baseMean	log2FC	pvalue	padj
1	Otop3	ENSMUSG00000018862	445,98	5,39	7,22E-68	8,41E-64
2	Prap1	ENSMUSG00000025467	263,28	4,79	6,18E-26	7,57E-23
3	Themis3	ENSMUSG00000024105	35,17	4,77	2,30E-30	4,45E-27
4	Cxcl5	ENSMUSG00000029371	41,1	4,59	2,61E-25	2,90E-22
5	Gm16054	ENSMUSG00000087431	15,24	4,51	5,22E-24	4,67E-21
6	Vwde	ENSMUSG00000079679	123,43	3,99	2,23E-22	1,40E-19
7	Gm3054	ENSMUSG00000079174	15,16	3,97	1,03E-18	4,12E-16
8	Gm379	ENSMUSG00000093916	30,53	3,93	2,76E-20	1,37E-17
9	Muc13	ENSMUSG00000022824	361,09	3,86	4,35E-17	1,39E-14
10	Muc3	ENSMUSG00000037390	118,29	3,83	7,75E-24	6,68E-21
11	Shf	ENSMUSG00000033256	137,7	3,79	1,69E-43	5,61E-40
12	Adcy8	ENSMUSG00000022376	21,51	3,77	1,87E-16	5,17E-14
13	Heph	ENSMUSG00000031209	188,08	3,46	1,96E-22	1,26E-19
14	Naip1	ENSMUSG00000021640	246,3	3,45	1,68E-14	3,25E-12
15	Cdh17	ENSMUSG00000028217	172,98	3,43	6,84E-15	1,43E-12
16	Cfhr2	ENSMUSG00000033898	9,56	3,4	3,56E-12	4,00E-10
17	Adgrg4	ENSMUSG00000053852	7,78	3,36	4,79E-12	5,18E-10
18	Mcpt2	ENSMUSG00000022226	457,87	3,36	1,64E-21	9,77E-19
19	Vnn1	ENSMUSG00000037440	186,98	3,34	1,91E-48	1,11E-44
20	Khdc1a	ENSMUSG00000067750	14,02	3,33	7,09E-12	7,46E-10
21	Mmp10	ENSMUSG00000047562	205,55	3,32	9,45E-12	9,64E-10
22	Apln	ENSMUSG00000037010	81,21	3,27	3,95E-19	1,73E-16
23	Rhox5	ENSMUSG00000095180	14,67	3,26	1,88E-11	1,84E-09
24	Acnat2	ENSMUSG00000060317	27,43	3,2	1,19E-14	2,39E-12
25	Gabrp	ENSMUSG00000020159	56,3	3,19	2,80E-11	2,60E-09
26	Tmem236	ENSMUSG00000061531	21,81	3,06	3,69E-12	4,10E-10
27	Cyp4f40	ENSMUSG00000090700	42,52	3,05	2,75E-12	3,29E-10
28	Cldn7	ENSMUSG00000018569	271,48	3,05	6,21E-18	2,22E-15
29	Pkp1	ENSMUSG00000026413	31,95	3,03	2,41E-19	1,08E-16
30	Angptl4	ENSMUSG00000002289	29,12	3,03	2,20E-14	4,06E-12
31	Gm12603	ENSMUSG00000085183	5,64	3	5,05E-10	3,49E-08
32	Prr27	ENSMUSG00000002240	8,71	2,99	1,60E-09	9,80E-08
33	Clu	ENSMUSG00000022037	26745,36	2,95	1,78E-29	2,96E-26
34	Nppc	ENSMUSG00000026241	3,85	2,94	1,59E-09	9,76E-08
35	Mug1	ENSMUSG00000059908	677,12	2,94	3,43E-15	7,52E-13
36	1700010I02Rik	ENSMUSG000000100010	5,32	2,93	3,02E-09	1,74E-07
37	Grhl3	ENSMUSG00000037188	16,02	2,92	1,95E-13	2,91E-11
38	Mmp7	ENSMUSG00000018623	9,53	2,87	9,81E-10	6,34E-08
39	A2m	ENSMUSG00000030111	162,02	2,85	8,34E-09	4,26E-07
40	Ighv1-80	ENSMUSG00000094075	12,66	2,83	1,59E-09	9,75E-08
41	Tnip3	ENSMUSG00000044162	39,47	2,81	1,79E-19	8,51E-17
42	Sorcs1	ENSMUSG00000043531	46,65	2,78	3,69E-17	1,21E-14
43	Lama1	ENSMUSG00000032796	178,78	2,77	1,91E-19	8,90E-17
44	S100b	ENSMUSG00000033208	61,28	2,74	6,00E-12	6,41E-10

45	Baiap2l2	ENSMUSG00000018126	11,37	2,74	9,28E-11	7,79E-09
46	Lrrc75b	ENSMUSG00000046807	1819,96	2,72	6,70E-21	3,90E-18
47	Lzts1	ENSMUSG00000036306	24,7	2,7	2,71E-11	2,52E-09
48	Aqp1	ENSMUSG00000004655	705,75	2,7	1,53E-22	1,01E-19
49	Serpine2	ENSMUSG00000026249	467,69	2,69	1,36E-12	1,73E-10
50	Hunk	ENSMUSG00000053414	9,45	2,68	1,24E-08	6,05E-07
51	Rgs17	ENSMUSG00000019775	310,97	2,68	4,30E-15	9,25E-13
52	Dyrk4	ENSMUSG00000030345	37,59	2,67	8,62E-08	3,23E-06
53	Ggt1	ENSMUSG00000006345	1495,94	2,65	5,01E-17	1,58E-14
54	Ighv1-78	ENSMUSG00000096326	10,38	2,65	9,10E-08	3,36E-06
55	Cplx1	ENSMUSG00000033615	7,31	2,65	6,74E-08	2,60E-06
56	Tm4sf20	ENSMUSG00000026149	39,37	2,64	4,34E-08	1,77E-06
57	Adgrf1	ENSMUSG00000041293	4,77	2,63	7,95E-08	3,00E-06
58	Cyp21a1	ENSMUSG00000024365	4,7	2,63	1,27E-07	4,52E-06
59	Slc6a14	ENSMUSG00000031089	123,98	2,61	9,41E-12	9,64E-10
60	Muc3a	ENSMUSG00000094840	34,89	2,6	9,99E-11	8,31E-09
61	Ceacam12	ENSMUSG00000030366	57,6	2,6	2,17E-07	7,27E-06
62	Msln	ENSMUSG00000063011	8,19	2,59	1,33E-07	4,72E-06
63	Gm36988	ENSMUSG000000102494	6,36	2,57	1,92E-07	6,54E-06
64	Cyp4f14	ENSMUSG00000024292	5,84	2,55	1,80E-07	6,15E-06
65	Eef1a2	ENSMUSG00000016349	24,47	2,54	1,43E-10	1,13E-08
66	Slc1a1	ENSMUSG00000024935	8,78	2,53	6,13E-09	3,21E-07
67	Aldh1a3	ENSMUSG00000015134	297,21	2,52	1,19E-07	4,28E-06
68	Gjb2	ENSMUSG00000046352	49,16	2,51	6,18E-13	8,45E-11
69	Cdx2	ENSMUSG00000029646	16	2,5	5,05E-08	2,02E-06
70	Malrd1	ENSMUSG00000075520	7,41	2,5	1,64E-07	5,69E-06
71	1700027A15Rik	ENSMUSG000000101968	14,27	2,5	2,47E-07	8,19E-06
72	Il1a	ENSMUSG00000027399	12,99	2,5	4,78E-08	1,92E-06
73	Vtcn1	ENSMUSG00000051076	127,95	2,49	1,85E-12	2,29E-10
74	Il11	ENSMUSG00000004371	24,71	2,48	1,05E-07	3,81E-06
75	Trp63	ENSMUSG00000022510	4,02	2,46	7,52E-07	2,18E-05
76	Reg1	ENSMUSG00000059654	925,25	2,45	9,67E-07	2,69E-05
77	Wfdc18	ENSMUSG00000000983	331,47	2,45	9,92E-07	2,74E-05
78	D130058E05Rik	ENSMUSG00000092627	3,02	2,44	6,43E-07	1,90E-05
79	Celf4	ENSMUSG00000024268	26,72	2,43	2,62E-13	3,78E-11
80	BC030500	ENSMUSG00000049946	4,03	2,43	8,55E-07	2,44E-05
81	Gm16120	ENSMUSG00000087248	9,09	2,4	2,54E-08	1,12E-06
82	Vdr	ENSMUSG00000022479	81,26	2,39	1,06E-17	3,75E-15
83	Inhba	ENSMUSG00000041324	44,7	2,39	1,57E-06	4,10E-05
84	Gm11494	ENSMUSG00000085074	15,86	2,39	2,12E-10	1,63E-08
85	Pcdhb5	ENSMUSG00000063687	31,73	2,38	1,05E-08	5,17E-07
86	Serpine1	ENSMUSG00000037411	131,02	2,38	5,81E-07	1,75E-05
87	Scn8a	ENSMUSG00000023033	26,17	2,38	1,11E-09	7,08E-08
88	Pi15	ENSMUSG00000067780	79,38	2,37	3,01E-16	7,95E-14
89	Clca3b	ENSMUSG00000037033	27,63	2,37	2,20E-06	5,47E-05

90	9130208D14Rik	ENSMUSG00000086513	16,88	2,35	1,31E-06	3,48E-05
91	Anxa8	ENSMUSG00000021950	148,54	2,34	2,93E-06	6,99E-05
92	Dkk1	ENSMUSG00000030792	7,7	2,34	6,63E-07	1,95E-05
93	Hs6st2	ENSMUSG00000062184	12	2,34	9,13E-08	3,37E-06
94	Gm15592	ENSMUSG00000087389	24,09	2,33	9,60E-12	9,75E-10
95	Gm830	ENSMUSG00000084939	376,97	2,33	8,25E-08	3,10E-06
96	C4bp	ENSMUSG00000026405	95,52	2,32	7,16E-10	4,77E-08
97	Sftpd	ENSMUSG00000021795	69,02	2,32	4,99E-07	1,52E-05
98	Dmkn	ENSMUSG00000060962	376,74	2,31	1,26E-12	1,61E-10
99	Trbc2	ENSMUSG00000076498	10,85	2,31	2,43E-07	8,07E-06
100	Scgb2b20	ENSMUSG00000094305	78,29	2,31	4,09E-06	9,25E-05
101	Igkv4-59	ENSMUSG00000094006	9,11	2,31	1,26E-06	3,38E-05
102	Ighv1-18	ENSMUSG00000076695	5,96	2,31	2,47E-06	6,05E-05
103	Slc28a3	ENSMUSG00000021553	233,64	2,31	2,49E-11	2,34E-09
104	Slc40a1	ENSMUSG00000025993	491,54	2,31	2,50E-40	6,47E-37
105	Cidea	ENSMUSG00000024526	30,43	2,3	6,28E-07	1,86E-05
106	Pcdhb9	ENSMUSG00000051242	36,82	2,3	5,61E-09	2,99E-07
107	Ptptr	ENSMUSG00000053141	521,07	2,29	1,59E-24	1,54E-21
108	Stxbp5l	ENSMUSG00000022829	39,32	2,29	3,75E-10	2,65E-08
109	Steap4	ENSMUSG00000012428	226,16	2,29	1,23E-10	9,85E-09
110	Ceacam1	ENSMUSG00000074272	812,71	2,29	5,71E-12	6,15E-10
111	AI427809	ENSMUSG00000086712	21,1	2,28	7,39E-11	6,35E-09
112	Fmo9	ENSMUSG00000026560	6,06	2,28	4,41E-06	9,89E-05
113	Naip3	ENSMUSG00000082956	35,06	2,26	5,15E-11	4,57E-09
114	B4galt4	ENSMUSG00000022793	54,25	2,25	2,58E-12	3,09E-10
115	Gm10371	ENSMUSG00000072589	3,38	2,25	5,34E-06	0,000116651
116	Cldn3	ENSMUSG00000070473	18,79	2,25	2,59E-08	1,13E-06
117	Igkv4-53	ENSMUSG00000095753	6,77	2,24	5,06E-06	0,000111445
118	Otop2	ENSMUSG00000050201	62,36	2,23	6,79E-09	3,53E-07
119	Stc1	ENSMUSG00000014813	69,52	2,23	2,03E-09	1,20E-07
120	Gpr55	ENSMUSG00000049608	144,84	2,22	7,09E-06	0,000149649
121	Gm5150	ENSMUSG00000078780	33,09	2,21	6,71E-08	2,59E-06
122	Ush1g	ENSMUSG00000045288	18,34	2,21	1,02E-05	0,000204869
123	Onecut2	ENSMUSG00000045991	1577,34	2,21	8,16E-06	0,000169529
124	Hp	ENSMUSG00000031722	12,22	2,19	2,51E-07	8,28E-06
125	Tmem212	ENSMUSG00000043164	5,53	2,18	4,15E-06	9,39E-05
126	Ilf9	ENSMUSG00000044103	16,68	2,18	5,29E-06	0,000115932
127	Pcdhb12	ENSMUSG00000043458	6,48	2,18	1,30E-06	3,47E-05
128	Pcdhb10	ENSMUSG00000045657	7,81	2,18	1,32E-07	4,68E-06
129	Igkv6-23	ENSMUSG00000095630	9,29	2,17	1,91E-06	4,87E-05
130	Adgrg7	ENSMUSG00000022755	307,68	2,17	1,49E-05	0,000281319
131	Lcn2	ENSMUSG00000026822	9,41	2,17	9,22E-06	0,000187914
132	Gabrd	ENSMUSG00000029054	17,89	2,17	1,06E-06	2,91E-05
133	Igkv15-103	ENSMUSG00000076523	18,96	2,16	9,39E-07	2,62E-05
134	Clrn3	ENSMUSG00000050866	73,44	2,16	9,96E-09	4,95E-07

135	Slco6d1	ENSMUSG00000026336	7,3	2,15	8,60E-07	2,44E-05
136	Dmbt1	ENSMUSG00000047517	30325,64	2,15	1,55E-12	1,94E-10
137	Il1b	ENSMUSG00000027398	33,12	2,15	2,97E-06	7,07E-05
138	RP24-343A12.4	ENSMUSG000000107387	17,82	2,14	2,82E-07	9,14E-06
139	Pla1a	ENSMUSG00000002847	13,89	2,14	3,62E-07	1,15E-05
140	Hpcal4	ENSMUSG00000046093	2,84	2,14	1,62E-05	0,000300672
141	D430019H16Rik	ENSMUSG000000094910	9,4	2,13	6,11E-07	1,82E-05
142	C130074G19Rik	ENSMUSG00000039349	290	2,13	1,71E-16	4,79E-14
143	Ighv3-6	ENSMUSG00000076672	21,1	2,12	3,22E-06	7,61E-05
144	Ildr1	ENSMUSG00000022900	62,02	2,12	4,58E-13	6,45E-11
145	Art1	ENSMUSG00000030996	38,77	2,12	2,12E-11	2,04E-09
146	Ngfr	ENSMUSG00000000120	4,74	2,11	4,51E-06	0,000100754
147	Spsb1	ENSMUSG00000039911	53,03	2,1	4,44E-14	7,61E-12
148	Wnt5a	ENSMUSG00000021994	273,92	2,1	3,41E-26	4,41E-23
149	Tnfsf18	ENSMUSG00000066755	9,47	2,1	2,53E-06	6,17E-05
150	Gdf5	ENSMUSG00000038259	9,19	2,09	6,67E-07	1,96E-05
151	St8sia3	ENSMUSG00000056812	16,24	2,09	4,69E-06	0,000104192
152	Cftr	ENSMUSG00000041301	1216,68	2,08	1,04E-05	0,000206746
153	Ighv8-8	ENSMUSG000000104452	10,83	2,08	1,44E-05	0,000273844
154	S100a9	ENSMUSG00000056071	47,5	2,07	3,76E-05	0,000598011
155	Kcng3	ENSMUSG00000045053	31,4	2,07	6,09E-07	1,82E-05
156	Upk1b	ENSMUSG00000049436	4,68	2,06	2,86E-05	0,000478232
157	Trim40	ENSMUSG00000073399	17,6	2,06	3,95E-06	8,99E-05
158	Tubb2b	ENSMUSG00000045136	40,31	2,05	1,24E-08	6,06E-07
159	Cdhr2	ENSMUSG00000034918	156,72	2,05	6,47E-12	6,85E-10
160	Cpne5	ENSMUSG00000024008	9,44	2,05	1,90E-05	0,000342724
161	Dnah5	ENSMUSG00000022262	3,28	2,05	3,21E-05	0,000523588
162	Rnf150	ENSMUSG00000047747	85,61	2,05	9,14E-16	2,34E-13
163	Krt14	ENSMUSG00000045545	5,58	2,04	4,22E-05	0,000660808
164	Cyp27a1	ENSMUSG00000026170	70,58	2,04	4,14E-18	1,55E-15
165	Nid2	ENSMUSG00000021806	101,34	2,04	1,52E-11	1,53E-09
166	Gm36945	ENSMUSG000000102163	6,03	2,04	7,17E-06	0,000151146
167	Ighv1-7	ENSMUSG000000095200	8,32	2,04	3,43E-05	0,000552861
168	A730049H05Rik	ENSMUSG00000048636	28,39	2,04	1,02E-08	5,05E-07
169	Il1rl1	ENSMUSG00000026069	562,01	2,03	3,25E-06	7,67E-05
170	Ret	ENSMUSG00000030110	140,25	2,03	7,55E-13	1,02E-10
171	C6	ENSMUSG00000022181	8,49	2,03	8,52E-06	0,000175512
172	Ppp1r14d	ENSMUSG00000027317	34,17	2,03	2,42E-09	1,41E-07
173	Ighv1-22	ENSMUSG000000094561	14,68	2,02	1,33E-05	0,000256053
174	Klra4	ENSMUSG00000079852	18,3	2,02	2,15E-05	0,00038139
175	1700028E10Rik	ENSMUSG000000097321	603,04	2,02	1,78E-10	1,38E-08
176	Aldob	ENSMUSG00000028307	54,72	2,02	3,47E-06	8,05E-05
177	Onecut3	ENSMUSG00000045518	77,39	2,01	1,48E-07	5,15E-06
178	Rnf183	ENSMUSG00000063851	17,06	2,01	5,03E-08	2,02E-06
179	Tcrg-C1	ENSMUSG00000076749	5,76	2,01	5,03E-05	0,000769033

180	Gm37403	ENSMUSG000000103320	4,46	2	2,10E-05	0,000374347
181	Art5	ENSMUSG00000070424	56,47	2	1,27E-10	1,01E-08
182	Cers3	ENSMUSG00000030510	162,34	1,99	1,55E-13	2,34E-11
183	Cdh5	ENSMUSG00000031871	228,21	1,99	2,73E-13	3,90E-11
184	Fam124a	ENSMUSG00000035184	50,56	1,99	3,42E-09	1,93E-07
185	Krt4	ENSMUSG00000059668	10,69	1,98	1,30E-05	0,000251531
186	Igfbp5	ENSMUSG00000026185	3716,19	1,98	2,46E-08	1,09E-06
187	Arg1	ENSMUSG00000019987	36,52	1,98	1,04E-06	2,87E-05
188	Tff3	ENSMUSG00000024029	585,16	1,98	7,63E-05	0,00109369
189	Kl	ENSMUSG00000058488	651,42	1,98	1,43E-08	6,90E-07
190	Nr5a2	ENSMUSG00000026398	9,44	1,98	2,03E-06	5,10E-05
191	Gm10030	ENSMUSG00000057802	11,46	1,98	6,75E-06	0,000143138
192	Ighv1-74	ENSMUSG00000094124	3,12	1,98	7,03E-05	0,001020218
193	Dio2	ENSMUSG00000007682	71,66	1,97	7,29E-05	0,001053817
194	Igkv12-44	ENSMUSG00000096422	9,33	1,96	6,15E-05	0,00091292
195	Col18a1	ENSMUSG00000001435	1345,35	1,96	3,30E-12	3,75E-10
196	Hepacam	ENSMUSG00000046240	33,87	1,96	7,65E-14	1,24E-11
197	Ighv1-85	ENSMUSG00000096150	3,13	1,96	8,18E-05	0,001151303
198	Gpr176	ENSMUSG00000040133	5,89	1,95	2,19E-05	0,000386213
199	Colec10	ENSMUSG00000038591	34,64	1,95	3,59E-08	1,51E-06
200	Gm30173	ENSMUSG000000103965	2,31	1,95	8,36E-05	0,001170187
201	Plekhg1	ENSMUSG00000040624	135,5	1,94	8,80E-24	7,31E-21
202	Ighv1-9	ENSMUSG00000094694	21,02	1,94	3,01E-05	0,000498393
203	Mmp14	ENSMUSG00000000957	261,92	1,94	6,33E-14	1,05E-11
204	Ighv1-69	ENSMUSG00000094502	2,48	1,94	7,02E-05	0,001020218
205	Cldn1	ENSMUSG00000022512	18,96	1,94	1,18E-05	0,00023101
206	Cd247	ENSMUSG00000005763	7,03	1,94	1,01E-05	0,000202844
207	Fam167b	ENSMUSG00000050493	12,58	1,94	3,31E-06	7,77E-05
208	Cd44	ENSMUSG00000005087	1789,43	1,94	2,85E-12	3,38E-10
209	Igf2os	ENSMUSG00000086266	8,33	1,93	6,76E-05	0,000988331
210	Rbp1	ENSMUSG00000046402	734,83	1,92	6,45E-06	0,000138055
211	Slc17a4	ENSMUSG00000021336	15,52	1,92	4,20E-07	1,32E-05
212	Igkv5-43	ENSMUSG00000094433	13,02	1,92	7,89E-05	0,001118793
213	Phlda3	ENSMUSG00000041801	24,29	1,92	1,84E-09	1,10E-07
214	Npr3	ENSMUSG00000022206	67,68	1,92	1,94E-10	1,49E-08
215	Ereg	ENSMUSG00000029377	248,66	1,92	2,53E-05	0,000432164
216	4833423E24Rik	ENSMUSG00000075217	5,39	1,92	6,39E-05	0,000942415
217	Cxcl14	ENSMUSG00000021508	277,89	1,91	1,35E-15	3,28E-13
218	Padi1	ENSMUSG00000025329	32,22	1,91	9,10E-08	3,36E-06
219	Gm15595	ENSMUSG00000080767	8,84	1,91	6,62E-06	0,000141276
220	Npy	ENSMUSG00000029819	62,49	1,91	3,63E-05	0,000581489
221	Fscn1	ENSMUSG00000029581	55,88	1,91	6,14E-08	2,38E-06
222	Pigr	ENSMUSG00000026417	5214,98	1,9	7,19E-05	0,001041477
223	Gprc5b	ENSMUSG00000008734	77,5	1,9	2,54E-07	8,36E-06
224	Padi6	ENSMUSG00000040935	102,79	1,9	0,000149655	0,001885476

225	Gata3	ENSMUSG00000015619	22,6	1,9	1,45E-10	1,14E-08
226	Ighv1-4	ENSMUSG00000095442	5,15	1,89	0,000110457	0,001476358
227	Clec2f	ENSMUSG00000089728	12,57	1,89	7,87E-05	0,001118793
228	Ighv1-75	ENSMUSG00000096020	4,09	1,89	0,00015251	0,001910067
229	Pcdhb11	ENSMUSG00000051486	36,26	1,89	4,75E-07	1,46E-05
230	Galnt16	ENSMUSG00000061864	2,93	1,89	0,00014481	0,001840378
231	Ighv1-82	ENSMUSG00000095127	12,04	1,88	0,000122522	0,00160084
232	Igkv3-1	ENSMUSG00000095682	2,76	1,88	0,000108801	0,001457564
233	Ccdc129	ENSMUSG00000037973	25,86	1,88	4,70E-06	0,000104198
234	Ctgf	ENSMUSG00000019997	212,37	1,88	9,78E-10	6,34E-08
235	Akp3	ENSMUSG00000036500	34,83	1,87	0,000182676	0,002217614
236	Col12a1	ENSMUSG00000032332	1070,19	1,87	1,18E-16	3,51E-14
237	Akr1b7	ENSMUSG00000052131	27,34	1,86	4,45E-09	2,42E-07
238	Tbx20	ENSMUSG00000031965	2,21	1,86	0,000178033	0,002169016
239	Cldn2	ENSMUSG00000047230	1938,86	1,86	0,000173752	0,002130251
240	RP24-330A11.12	ENSMUSG000000106123	5,67	1,85	3,57E-05	0,000574353
241	Ilf6	ENSMUSG00000026984	31,39	1,85	0,000194469	0,002336236
242	Emp1	ENSMUSG00000030208	1975,62	1,85	3,20E-12	3,65E-10
243	S100a8	ENSMUSG00000056054	47,43	1,85	0,000150336	0,001893033
244	Nptx2	ENSMUSG00000059991	56,01	1,84	3,83E-10	2,70E-08
245	Gm10827	ENSMUSG00000096977	2,3	1,84	0,000175543	0,002147002
246	Jchain	ENSMUSG00000067149	498,99	1,84	3,60E-05	0,000577851
247	Prr18	ENSMUSG00000055945	34,74	1,84	2,72E-09	1,58E-07
248	Ikzf4	ENSMUSG00000002578	19,69	1,83	2,09E-05	0,000373022
249	Ilf1rn	ENSMUSG00000026981	372,65	1,83	1,32E-18	5,22E-16
250	Gp2	ENSMUSG00000030954	93,31	1,83	0,000223493	0,002609477
251	Chrna10	ENSMUSG00000066279	21,17	1,83	9,20E-07	2,58E-05
252	Zdhhc15	ENSMUSG00000033906	45,57	1,83	5,77E-10	3,94E-08
253	Sh3kbp1	ENSMUSG00000040990	390,54	1,83	4,04E-12	4,43E-10
254	Thy1	ENSMUSG00000032011	80,85	1,82	6,65E-11	5,75E-09
255	Bmper	ENSMUSG00000031963	51,56	1,82	2,23E-13	3,30E-11
256	Gm15848	ENSMUSG00000086706	6,52	1,82	3,24E-05	0,000527551
257	Cd6	ENSMUSG00000024670	3,87	1,82	0,000235824	0,002727447
258	Lgi2	ENSMUSG00000039252	99,68	1,82	4,87E-07	1,49E-05
259	Ifi203	ENSMUSG00000039997	108,43	1,82	9,09E-12	9,36E-10
260	Gpx2-ps1	ENSMUSG00000089987	4,15	1,82	0,000149432	0,001883683
261	Bdkrb2	ENSMUSG00000021070	54,22	1,82	4,74E-09	2,57E-07
262	Sfn1	ENSMUSG00000078763	3,93	1,82	0,000232303	0,002693413
263	Syt15	ENSMUSG00000041479	30,39	1,81	5,71E-09	3,03E-07
264	Aldoc	ENSMUSG00000017390	240,73	1,81	5,62E-10	3,84E-08
265	Gm14085	ENSMUSG00000079071	10,2	1,81	6,38E-05	0,000941742
266	4930515B02Rik	ENSMUSG00000087045	1,9	1,81	0,00024612	0,002817967
267	4930502E18Rik	ENSMUSG00000055555	2,8	1,81	0,00028807	0,003221233
268	Ilf33	ENSMUSG00000024810	535,54	1,81	0,000139106	0,00178642
269	Pcdhb22	ENSMUSG00000073591	26,03	1,8	1,46E-07	5,13E-06

270	Il1rl2	ENSMUSG00000070942	83,85	1,8	1,49E-12	1,88E-10
271	Ephb2	ENSMUSG00000028664	290,65	1,8	2,19E-11	2,10E-09
272	St8sia1	ENSMUSG00000030283	13,83	1,8	3,59E-05	0,000577258
273	Ighv9-3	ENSMUSG00000096459	33,4	1,8	0,000264485	0,002990554
274	Tprg	ENSMUSG00000048399	32,7	1,8	9,62E-06	0,000194074
275	Madcam1	ENSMUSG00000020310	10,41	1,8	2,00E-05	0,000359823
276	Cd14	ENSMUSG00000051439	238,41	1,8	1,83E-11	1,79E-09
277	Itga2	ENSMUSG00000015533	198,56	1,8	1,26E-10	1,01E-08
278	Gm26703	ENSMUSG00000097877	2,1	1,79	0,000305031	0,0033688
279	Pcdhb17	ENSMUSG00000046387	35,97	1,79	9,10E-07	2,55E-05
280	C1qtnf9	ENSMUSG00000071347	23,25	1,79	2,43E-06	5,96E-05
281	Igkv10-96	ENSMUSG00000094420	49,35	1,79	8,44E-06	0,000174237
282	Mzb1	ENSMUSG00000024353	9,14	1,79	9,01E-05	0,001244589
283	Draxin	ENSMUSG00000029005	6,52	1,79	0,000121861	0,001593982
284	Casp1	ENSMUSG00000025888	55,48	1,78	9,95E-10	6,41E-08
285	Bcl11b	ENSMUSG00000048251	53,96	1,78	3,31E-06	7,77E-05
286	Dgkh	ENSMUSG00000034731	28,77	1,78	3,14E-10	2,26E-08
287	Cldn4	ENSMUSG00000047501	104,28	1,78	6,59E-05	0,000965655
288	Cd93	ENSMUSG00000027435	560,7	1,78	1,30E-14	2,56E-12
289	P2ry2	ENSMUSG00000032860	10,5	1,77	3,18E-05	0,0005207
290	Slc22a13b-ps	ENSMUSG00000092212	8,81	1,77	2,42E-05	0,000415945
291	Tnf	ENSMUSG00000024401	10,83	1,77	3,48E-05	0,000561244
292	Mcpt1	ENSMUSG00000022227	99,51	1,77	0,000416421	0,004364918
293	Timp1	ENSMUSG00000001131	45,37	1,77	7,41E-06	0,00015541
294	Slc4a11	ENSMUSG00000074796	14,48	1,77	4,44E-05	0,000689414
295	Igkv8-28	ENSMUSG00000094356	15,35	1,77	0,000425292	0,004431946
296	Aplnr	ENSMUSG00000044338	55,83	1,76	3,17E-12	3,64E-10
297	Olfm4	ENSMUSG00000022026	63,62	1,76	0,000432982	0,004499994
298	Ighv6-3	ENSMUSG00000076677	12,59	1,76	0,000125514	0,001629864
299	Blk	ENSMUSG00000014453	4,89	1,76	0,000412954	0,00433604
300	Cnm1	ENSMUSG00000025189	6,27	1,76	6,22E-05	0,000921943
301	Fam216a	ENSMUSG00000029463	15,22	1,76	9,74E-05	0,00133011
302	Mndal	ENSMUSG00000090272	116,02	1,76	1,02E-12	1,34E-10
303	Slc35f1	ENSMUSG00000038602	6,42	1,75	8,17E-05	0,001150788
304	Runx2	ENSMUSG00000039153	34,16	1,74	9,36E-08	3,44E-06
305	Ptf1aos	ENSMUSG00000085388	5,89	1,74	0,000169279	0,002083085
306	Trdv4	ENSMUSG00000076867	2,8	1,74	0,000433978	0,004508336
307	Tmem71	ENSMUSG00000036944	19,49	1,74	6,96E-07	2,03E-05
308	Hopx	ENSMUSG00000059325	27,23	1,73	2,78E-05	0,000468103
309	Dkk2	ENSMUSG00000028031	15,21	1,73	0,000128022	0,00165965
310	Spink1	ENSMUSG00000024503	7,04	1,73	0,000515613	0,005223471
311	Gm37093	ENSMUSG00000103188	2,9	1,72	0,000540285	0,005422541
312	Gm16548	ENSMUSG00000086593	3,03	1,72	0,000497216	0,005063549
313	Samd5	ENSMUSG00000060487	245,04	1,72	3,68E-10	2,61E-08
314	1700066B19Rik	ENSMUSG00000073598	114,01	1,72	4,23E-08	1,73E-06

315	Clca4b	ENSMUSG00000074195	19,75	1,71	0,000297053	0,003299485
316	Tcrg-C2	ENSMUSG00000076752	2,85	1,71	0,000587594	0,005806074
317	Ttc9	ENSMUSG00000042734	16,36	1,71	8,64E-07	2,45E-05
318	Ighv8-12	ENSMUSG00000076731	6,37	1,71	0,000565512	0,005627722
319	Ighv6-6	ENSMUSG00000076680	6,18	1,71	0,000621154	0,006070668
320	Esm1	ENSMUSG00000042379	146,59	1,71	2,16E-07	7,27E-06
321	Pcdhb16	ENSMUSG00000047910	45,82	1,71	3,57E-06	8,24E-05
322	Ighv1-20	ENSMUSG00000095761	2,07	1,71	0,000495366	0,005049128
323	Gm13212	ENSMUSG00000078502	53,25	1,7	4,29E-06	9,67E-05
324	Mmp3	ENSMUSG00000043613	88,3	1,7	0,000494762	0,005045185
325	Rtn4rl1	ENSMUSG00000045287	103,04	1,7	4,76E-09	2,57E-07
326	Myo7b	ENSMUSG00000024388	79,31	1,7	0,000308434	0,003396715
327	Igkv17-127	ENSMUSG00000076508	1,83	1,7	0,000587886	0,005806494
328	Fads2	ENSMUSG00000024665	173,72	1,7	2,11E-06	5,28E-05
329	1700046C09Rik	ENSMUSG00000085561	15,73	1,7	7,70E-07	2,22E-05
330	Adamts6	ENSMUSG00000046169	49,76	1,7	3,82E-08	1,59E-06
331	Stom	ENSMUSG00000026880	308,43	1,69	1,08E-19	5,24E-17
332	Gm13856	ENSMUSG00000087356	4,96	1,69	0,000338674	0,003670674
333	Scube1	ENSMUSG00000016763	251,35	1,69	7,81E-12	8,12E-10
334	Ighv1-53	ENSMUSG00000093894	15,39	1,69	3,69E-05	0,000588563
335	Col4a1	ENSMUSG00000031502	2015,49	1,69	1,74E-14	3,35E-12
336	Arl4c	ENSMUSG00000049866	103,19	1,69	8,99E-07	2,53E-05
337	Gm14137	ENSMUSG00000055926	13,42	1,69	4,31E-06	9,69E-05
338	Cd38	ENSMUSG00000029084	169,36	1,69	1,60E-11	1,59E-09
339	Wfdc2	ENSMUSG00000017723	376,06	1,68	1,11E-05	0,000219508
340	Slamf6	ENSMUSG00000015314	6,56	1,68	0,000208602	0,002476612
341	Cpne4	ENSMUSG00000032564	28,72	1,68	6,17E-07	1,84E-05
342	RP23-195A18.3	ENSMUSG000000106214	1,88	1,68	0,00074052	0,007004839
343	Igha	ENSMUSG00000095079	1370,33	1,67	0,000347616	0,003758839
344	Igkv2-109	ENSMUSG000000105606	13,47	1,67	0,00025633	0,002915348
345	F2rl3	ENSMUSG00000050147	13,66	1,67	2,61E-05	0,000444243
346	Abo	ENSMUSG00000015787	143,81	1,67	1,07E-06	2,92E-05
347	Cxcr4	ENSMUSG00000045382	137,61	1,67	1,68E-09	1,02E-07
348	Ms4a4b	ENSMUSG00000056290	9,02	1,67	0,000423793	0,004427708
349	H2-Q7	ENSMUSG00000060550	17,69	1,67	0,000222861	0,002606764
350	Stard13	ENSMUSG00000016128	1794,5	1,66	2,25E-10	1,69E-08
351	Tcrg-V6	ENSMUSG00000076746	2,97	1,66	0,000587232	0,005804966
352	Cpz	ENSMUSG00000036596	18,4	1,66	5,30E-05	0,000802181
353	C4b	ENSMUSG00000073418	971,86	1,66	7,63E-07	2,21E-05
354	Rspo2	ENSMUSG00000051920	6,04	1,66	0,000442459	0,004580078
355	Gm37531	ENSMUSG000000103696	18,17	1,66	4,28E-06	9,65E-05
356	Slc6a12	ENSMUSG00000030109	44,37	1,66	6,04E-10	4,11E-08
357	Trdc	ENSMUSG000000104876	9,5	1,66	0,000734371	0,006969851
358	Slc30a10	ENSMUSG00000026614	6,39	1,66	0,000669464	0,006463503
359	Atp6v0d2	ENSMUSG00000028238	553,39	1,65	0,000759142	0,007134583

360	Igkv4-55	ENSMUSG00000096833	6,23	1,65	0,000926946	0,008396279
361	Gm37233	ENSMUSG00000102336	18,36	1,65	2,27E-06	5,61E-05
362	Cyp2d34	ENSMUSG00000094559	30,08	1,65	0,000168703	0,0020771
363	Wif1	ENSMUSG00000020218	15,1	1,65	7,54E-06	0,000157547
364	Alpi	ENSMUSG00000079440	964,27	1,65	0,000899886	0,008192623
365	Ramp3	ENSMUSG00000041046	11,66	1,65	0,000474814	0,004867364
366	Igkc	ENSMUSG00000076609	1186,24	1,65	0,000407028	0,004289649
367	Pcdhb3	ENSMUSG00000045498	11,45	1,65	0,000100112	0,001358257
368	4933407L21Rik	ENSMUSG00000026224	1,97	1,65	0,000916851	0,008321033
369	Glp1r	ENSMUSG00000024027	217,51	1,64	0,000300601	0,003329355
370	Trf	ENSMUSG00000032554	77,77	1,64	5,00E-13	7,00E-11
371	Ighv1-58	ENSMUSG00000095889	7,27	1,64	0,0008655	0,007954263
372	Gm12707	ENSMUSG00000085835	5,79	1,64	0,000379297	0,004037618
373	Reg3g	ENSMUSG00000030017	296,15	1,64	0,001070083	0,009410745
374	Gm15693	ENSMUSG00000082485	3,08	1,64	0,001001922	0,008932846
375	Cfh	ENSMUSG00000026365	570,85	1,64	2,84E-30	5,08E-27
376	Gm34294	ENSMUSG00000103662	4,55	1,64	0,000736456	0,006983426
377	Il6	ENSMUSG00000025746	18,48	1,64	0,00069326	0,0066497
378	Muc2	ENSMUSG00000025515	206,62	1,64	0,000956044	0,008599588
379	Plekhs1	ENSMUSG00000035818	61,97	1,64	9,40E-07	2,62E-05
380	Adamts4	ENSMUSG00000006403	72,36	1,63	2,99E-09	1,73E-07
381	Ighv1-21	ENSMUSG00000102654	2,33	1,63	0,00092969	0,008404772
382	Xpnpep2	ENSMUSG00000037005	8,16	1,63	0,000185973	0,002248097
383	Cxcl3	ENSMUSG00000029379	10,09	1,63	0,001054794	0,009315015
384	Gm11251	ENSMUSG00000084162	50,45	1,63	7,56E-05	0,001084962
385	Grrp1	ENSMUSG00000050105	8,27	1,63	7,47E-05	0,001076833
386	Gm5475	ENSMUSG00000087444	1,6	1,63	0,00081763	0,007592281
387	Bdkrb1	ENSMUSG00000041347	3,23	1,62	0,000738267	0,0069949
388	Prss22	ENSMUSG00000045027	4,46	1,62	0,001024446	0,009099291
389	Akap3	ENSMUSG00000030344	9,53	1,62	0,000872941	0,008006833
390	Shc2	ENSMUSG00000020312	48,42	1,62	8,61E-07	2,44E-05
391	Rnf182	ENSMUSG00000044164	11,27	1,62	1,38E-05	0,000262825
392	Cemip	ENSMUSG00000052353	265,74	1,62	0,000408859	0,00430505
393	Khdc1c	ENSMUSG00000041722	1,64	1,62	0,000940055	0,008474958
394	Mab21l3	ENSMUSG00000044313	4,43	1,62	0,000840425	0,007763671
395	Ighv10-1	ENSMUSG00000095981	8,52	1,62	0,001211895	0,010364559
396	Gm15834	ENSMUSG00000085054	105,24	1,62	1,28E-09	7,99E-08
397	Ighv1-67	ENSMUSG00000095863	1,62	1,61	0,001143901	0,009939718
398	Igfbp4	ENSMUSG00000017493	1862,32	1,61	7,49E-08	2,84E-06
399	Ibsp	ENSMUSG00000029306	6,26	1,61	0,001253644	0,010650706
400	Igkv12-46	ENSMUSG00000076564	14,73	1,61	0,00038515	0,004094309
401	Depdc5	ENSMUSG00000037426	277,34	1,61	4,27E-07	1,33E-05
402	Aim2	ENSMUSG00000037860	198,55	1,61	3,55E-14	6,22E-12
403	Trim15	ENSMUSG00000050747	32,21	1,61	1,50E-06	3,94E-05
404	BC035947	ENSMUSG00000090486	18,19	1,61	0,000178991	0,002177277

405	Gm37192	ENSMUSG000000102184	2,27	1,61	0,001207522	0,010341935
406	Ldlrad4	ENSMUSG000000024544	71,11	1,61	1,54E-08	7,33E-07
407	Sox4	ENSMUSG000000076431	112,36	1,6	2,86E-09	1,66E-07
408	Ighv14-3	ENSMUSG000000095642	6,76	1,6	0,000821523	0,00762234
409	Sord	ENSMUSG000000027227	510,79	1,6	3,52E-11	3,24E-09
410	Abca1	ENSMUSG000000015243	570,15	1,6	7,55E-21	4,29E-18
411	Ighv2-9-1	ENSMUSG000000095565	5,03	1,6	0,00136766	0,011374354
412	C2cd4c	ENSMUSG000000045912	26,52	1,6	2,70E-06	6,51E-05
413	Saa3	ENSMUSG000000040026	13,82	1,6	0,001001706	0,008932846
414	Tnfai3	ENSMUSG000000044469	63,3	1,59	3,57E-07	1,13E-05
415	9930038B18Rik	ENSMUSG000000042976	2,86	1,59	0,001383943	0,011472869
416	Cxcr2	ENSMUSG000000026180	7,37	1,59	0,000360534	0,003878702
417	Gm29453	ENSMUSG000000101724	3,47	1,59	0,00069008	0,006624658
418	Igkv6-15	ENSMUSG000000094797	25,85	1,59	0,00028715	0,003215583
419	Igkv4-57	ENSMUSG000000076556	6,65	1,59	0,001399666	0,011578468
420	Slc22a13	ENSMUSG000000074028	14,9	1,59	1,88E-05	0,000339618
421	Ucn3	ENSMUSG000000044988	2,84	1,59	0,000922666	0,008360761
422	1810011H11Rik	ENSMUSG000000041707	23,08	1,59	4,68E-08	1,90E-06
423	Reg3b	ENSMUSG000000071356	931,13	1,59	0,00110056	0,009627827
424	Galnt18	ENSMUSG000000038296	61,95	1,58	2,19E-06	5,45E-05
425	Cep72	ENSMUSG000000021572	63,39	1,58	1,44E-07	5,06E-06
426	Ighv7-3	ENSMUSG000000076652	12,83	1,58	0,000631789	0,006153922
427	Nes	ENSMUSG000000004891	237,74	1,58	4,17E-10	2,91E-08
428	Igkv14-100	ENSMUSG000000096515	17,61	1,57	0,000666798	0,006441004
429	Fam179a	ENSMUSG000000045761	3,08	1,57	0,001382829	0,01146772
430	Pax9	ENSMUSG000000001497	22,64	1,56	2,87E-05	0,000479274
431	F5	ENSMUSG000000026579	1152,25	1,56	0,000161111	0,001992055
432	Col4a2	ENSMUSG000000031503	979,58	1,56	5,12E-11	4,56E-09
433	Tie1	ENSMUSG000000033191	81,66	1,56	9,29E-08	3,42E-06
434	Pcdhb14	ENSMUSG000000044043	27,69	1,56	3,46E-06	8,05E-05
435	Fpr1	ENSMUSG000000045551	4,69	1,56	0,001045675	0,00923799
436	Ppm1j	ENSMUSG000000002228	19,27	1,55	6,66E-06	0,00014187
437	Ndufa4l2	ENSMUSG000000040280	11,49	1,55	0,000303161	0,003354241
438	Igkv12-89	ENSMUSG000000076534	7,55	1,55	0,001609591	0,012954012
439	Igfn1	ENSMUSG000000051985	12,57	1,55	8,67E-05	0,001206855
440	Gm28884	ENSMUSG000000099767	2,82	1,55	0,001824278	0,014375531
441	Tmem190	ENSMUSG000000013091	20,88	1,55	1,60E-06	4,15E-05
442	Sorcs2	ENSMUSG000000029093	69,36	1,55	1,02E-06	2,82E-05
443	Ccl5	ENSMUSG000000035042	4,51	1,55	0,001902535	0,014906393
444	Fn1	ENSMUSG000000026193	2379,05	1,55	2,88E-12	3,40E-10
445	Ace2	ENSMUSG000000015405	7,1	1,55	0,000838855	0,007755329
446	Krt83	ENSMUSG000000047641	7,86	1,54	0,000475202	0,004869204
447	Tns4	ENSMUSG000000017607	214,36	1,54	3,75E-08	1,56E-06
448	Lrrk2	ENSMUSG000000036273	119,53	1,54	3,06E-07	9,80E-06
449	Ush1c	ENSMUSG000000030838	12,67	1,54	0,000892889	0,008138544

450	Igf1	ENSMUSG00000020053	843,84	1,53	1,09E-10	8,99E-09
451	Ctla2a	ENSMUSG00000044258	148,95	1,53	8,02E-08	3,03E-06
452	Igkv16-104	ENSMUSG00000076522	26,37	1,53	0,000267517	0,003017511
453	Gm16315	ENSMUSG00000090230	2,38	1,53	0,001846836	0,014528623
454	Tnfsf11	ENSMUSG00000022015	5,04	1,53	0,001989201	0,015439862
455	Cnfn	ENSMUSG00000063651	10,67	1,53	0,000790966	0,007388908
456	Cxcl2	ENSMUSG00000058427	42,81	1,53	0,00193067	0,015076068
457	Prrg4	ENSMUSG00000027171	72,98	1,53	9,29E-06	0,000188797
458	Slc26a3	ENSMUSG00000001225	19,8	1,53	0,001261568	0,010706304
459	Gm16685	ENSMUSG00000097804	5,16	1,52	0,00105963	0,009343534
460	Ighv1-50	ENSMUSG00000094198	2,95	1,52	0,002255023	0,017042674
461	Erich3	ENSMUSG00000078161	76,26	1,52	1,00E-05	0,000201311
462	Kcnj8	ENSMUSG00000030247	76,27	1,52	4,59E-07	1,42E-05
463	Cd5	ENSMUSG00000024669	4,16	1,52	0,002025019	0,015639627
464	Prss12	ENSMUSG00000027978	23,33	1,52	0,000284691	0,00319419
465	Tdgf1	ENSMUSG00000032494	19,25	1,52	1,04E-05	0,000206957
466	Gm5530	ENSMUSG00000087008	51,58	1,52	7,31E-09	3,75E-07
467	Ighj1	ENSMUSG00000076621	1,64	1,52	0,001288314	0,010861981
468	BC025446	ENSMUSG00000047728	11,48	1,51	0,00039074	0,00414238
469	Pdxk	ENSMUSG00000032788	240,29	1,51	4,40E-14	7,58E-12
470	Rasal1	ENSMUSG00000029602	8,7	1,51	0,000724045	0,006905135
471	Slnf4	ENSMUSG00000000204	32,39	1,51	4,43E-05	0,000688842
472	Tshz2	ENSMUSG00000047907	55,17	1,51	0,000174751	0,002139109
473	A930024N18Rik	ENSMUSG00000097566	1,72	1,51	0,002214579	0,016771065
474	Trem1	ENSMUSG00000042265	3,23	1,51	0,001438567	0,011849719
475	St8sia3os	ENSMUSG00000086128	1,74	1,51	0,002212682	0,016766238
476	Gm10384	ENSMUSG00000072618	19,57	1,51	4,35E-05	0,000677989
477	Trpa1	ENSMUSG00000032769	39,78	1,51	1,03E-07	3,75E-06
478	Hkdc1	ENSMUSG00000020080	58,37	1,5	2,33E-06	5,74E-05
479	Kcne3	ENSMUSG00000035165	730,48	1,5	0,000397748	0,004205182
480	Igkv1-110	ENSMUSG00000093861	39,71	1,5	0,001944923	0,015167013
481	Krt5	ENSMUSG00000061527	8,62	1,5	0,00119545	0,01026454
482	Car8	ENSMUSG00000041261	300,85	1,5	2,49E-08	1,10E-06
483	Dact2	ENSMUSG00000048826	12,46	1,5	0,000204013	0,00242709
484	Actn1	ENSMUSG00000015143	740,83	1,5	1,68E-10	1,30E-08
485	Plekhg4	ENSMUSG00000014782	2,15	1,5	0,002552488	0,01871854
486	Gm13857	ENSMUSG00000084965	14,73	1,5	2,34E-05	0,000405931
487	9030619P08Rik	ENSMUSG00000053168	6,49	1,5	0,001169207	0,01010678
488	Igkv12-41	ENSMUSG00000095007	5,21	1,49	0,002531235	0,018604494
489	Wisp1	ENSMUSG00000005124	69,74	1,49	1,16E-07	4,19E-06
490	Cd37	ENSMUSG00000030798	21,14	1,49	1,89E-06	4,81E-05
491	AU020206	ENSMUSG00000097415	13,5	1,49	0,000358176	0,003855114
492	Gm14393	ENSMUSG00000078905	3,18	1,49	0,002794495	0,020104788
493	Vash2	ENSMUSG00000037568	21,13	1,49	1,30E-05	0,000251974
494	Gm19589	ENSMUSG000000100798	3,14	1,49	0,001924119	0,015040059

495	Gm4035	ENSMUSG000000100760	2,08	1,49	0,002657883	0,019312437
496	Igkv10-94	ENSMUSG000000096490	8,11	1,48	0,002416678	0,01801284
497	F2r	ENSMUSG000000048376	538,67	1,48	1,20E-10	9,68E-09
498	Pla2g2d	ENSMUSG000000041202	53,04	1,48	2,39E-09	1,40E-07
499	Gm10863	ENSMUSG000000075555	7,06	1,48	0,001033879	0,009158825
500	Btbd17	ENSMUSG000000000202	7,4	1,48	0,000678005	0,006527586
501	Naip5	ENSMUSG000000071203	179,63	1,48	4,40E-09	2,40E-07
502	Nox1	ENSMUSG000000031257	3,64	1,48	0,002950838	0,021043826
503	Glis3	ENSMUSG000000052942	150,59	1,48	8,18E-07	2,34E-05
504	Npy4r	ENSMUSG000000048337	48,16	1,48	0,002164377	0,016496906
505	Atp10b	ENSMUSG000000055415	531,14	1,48	4,55E-14	7,73E-12
506	4930429P21Rik	ENSMUSG000000102144	17,53	1,47	6,45E-05	0,000948498
507	RP23-275N13.1	ENSMUSG000000107177	2,44	1,47	0,002912799	0,020823603
508	Eng	ENSMUSG000000026814	127,44	1,47	3,59E-09	2,00E-07
509	Apcdd1	ENSMUSG000000071847	45,32	1,47	9,76E-09	4,86E-07
510	Gm7967	ENSMUSG000000100009	39,98	1,47	9,24E-09	4,65E-07
511	Gbp8	ENSMUSG000000034438	21,2	1,47	0,000189704	0,002289635
512	Slc11a2	ENSMUSG000000023030	274,76	1,47	0,000107517	0,001442863
513	Ighv1-28	ENSMUSG000000102315	1,65	1,47	0,003045187	0,021592764
514	Chrdl2	ENSMUSG000000030732	8,13	1,47	0,000320934	0,003504525
515	Sep.05	ENSMUSG000000072214	45,49	1,47	5,17E-07	1,56E-05
516	Pcdhb18	ENSMUSG000000048347	19,11	1,47	0,000146303	0,001852268
517	Egfl6	ENSMUSG000000000402	3,91	1,46	0,003059488	0,021672538
518	Car12	ENSMUSG000000032373	190,54	1,46	8,18E-06	0,000169864
519	Usp17le	ENSMUSG000000043073	5,34	1,46	0,001070585	0,009411605
520	2610034O05Rik	ENSMUSG000000104429	6,09	1,46	0,002955471	0,021070405
521	Tulp2	ENSMUSG000000023467	18,39	1,46	0,000125339	0,001628499
522	Itgb3	ENSMUSG000000020689	195,93	1,46	1,63E-09	9,90E-08
523	Tac1	ENSMUSG000000061762	9,6	1,46	0,001215829	0,010383782
524	Prss41	ENSMUSG000000024114	6,38	1,46	0,002103211	0,016125772
525	Ltf	ENSMUSG000000032496	201,13	1,45	5,57E-10	3,84E-08
526	Gimap3	ENSMUSG000000039264	4,75	1,45	0,003146725	0,022189178
527	Osmr	ENSMUSG000000022146	177,63	1,45	2,54E-11	2,37E-09
528	Gm15292	ENSMUSG000000074441	3,03	1,45	0,003607058	0,024803855
529	Helq	ENSMUSG000000035266	927,49	1,45	0,001772174	0,01402193
530	RP24-89O12.2	ENSMUSG000000106828	3,31	1,45	0,003718538	0,025390366
531	Siglec1	ENSMUSG000000027322	116,01	1,45	2,23E-05	0,000390805
532	Amtn	ENSMUSG000000029282	93,1	1,45	3,58E-06	8,25E-05
533	Ighv3-1	ENSMUSG000000093838	6,89	1,45	0,003904693	0,02634451
534	Pcdhb2	ENSMUSG000000051599	5,69	1,44	0,001062524	0,009365506
535	9630028B13Rik	ENSMUSG000000051295	4,79	1,44	0,001314658	0,011026284
536	Tnfsf13os	ENSMUSG000000085890	33,93	1,44	3,20E-05	0,000523588
537	Usp40	ENSMUSG000000005501	686,36	1,44	6,98E-11	6,02E-09
538	Gm15850	ENSMUSG000000086264	2,27	1,44	0,003831579	0,025978133
539	Trim29	ENSMUSG000000032013	105,55	1,44	0,00367056	0,025157574

540	Car5a	ENSMUSG00000025317	11,24	1,44	0,000175646	0,002147002
541	Gm9930	ENSMUSG00000053980	9,75	1,44	0,000435717	0,004516316
542	Higd1b	ENSMUSG00000020928	6,2	1,43	0,000581726	0,005757871
543	Gpx2	ENSMUSG00000042808	1736,68	1,43	7,25E-07	2,11E-05
544	Igkv5-45	ENSMUSG00000094094	2,17	1,43	0,003810506	0,025874077
545	Gja1	ENSMUSG00000050953	449,11	1,43	4,39E-06	9,86E-05
546	Pde4b	ENSMUSG00000028525	150,06	1,43	2,31E-08	1,03E-06
547	Pcnxl2	ENSMUSG00000060212	51,89	1,43	2,15E-10	1,64E-08
548	Grap	ENSMUSG00000004837	20,03	1,43	2,65E-05	0,000448892
549	Slc9a3	ENSMUSG00000036123	358,35	1,43	0,000123966	0,001613364
550	Tmem173	ENSMUSG00000024349	70,13	1,43	1,55E-09	9,56E-08
551	Pcdhgb8	ENSMUSG000000103081	9,25	1,43	0,000545539	0,005462435
552	Ascl2	ENSMUSG00000009248	42,09	1,43	4,54E-06	0,000101283
553	Ccna1	ENSMUSG00000027793	8,29	1,43	0,000291278	0,003250853
554	Gm1123	ENSMUSG00000044860	13,94	1,42	0,004429442	0,029040826
555	Gm6652	ENSMUSG00000099858	101,02	1,42	6,70E-08	2,59E-06
556	Igkv12-47	ENSMUSG00000079543	7,98	1,42	0,002444118	0,018176611
557	H2-Q6	ENSMUSG00000073409	21,14	1,42	0,000861264	0,007921582
558	Prss27	ENSMUSG00000050762	1,87	1,42	0,004224459	0,027990647
559	Mmp13	ENSMUSG00000050578	147,22	1,42	0,003292675	0,023024017
560	Ecscr	ENSMUSG00000073599	69,46	1,42	8,88E-07	2,51E-05
561	Cntnap5b	ENSMUSG00000067028	40,81	1,42	1,13E-06	3,06E-05
562	Cd3e	ENSMUSG00000032093	11,73	1,42	0,001485938	0,012166707
563	Ltb	ENSMUSG00000024399	7,42	1,42	0,001268809	0,010744249
564	Gm2670	ENSMUSG00000097002	4,34	1,42	0,002342782	0,017597332
565	Olfcr78	ENSMUSG00000043366	6,77	1,41	0,000745538	0,007039769
566	Colec12	ENSMUSG00000036103	202,26	1,41	1,02E-13	1,58E-11
567	Azin2	ENSMUSG00000028789	24	1,41	9,79E-05	0,001334936
568	S1pr1	ENSMUSG00000045092	82,41	1,41	3,95E-08	1,63E-06
569	Gm29016	ENSMUSG00000099922	48,75	1,41	4,03E-05	0,000635164
570	RP24-370B22.3	ENSMUSG000000106073	3,81	1,41	0,003265117	0,022878958
571	Tmem45a	ENSMUSG00000022754	303,45	1,4	0,000252628	0,002880279
572	Ednrb	ENSMUSG00000022122	253,76	1,4	1,39E-09	8,63E-08
573	Nhs	ENSMUSG00000059493	16,02	1,4	1,25E-05	0,000244338
574	Gm28411	ENSMUSG00000099811	65,87	1,4	1,07E-05	0,000212526
575	Gbx2	ENSMUSG00000034486	2,06	1,4	0,004949481	0,031597922
576	Add2	ENSMUSG00000030000	35,3	1,4	3,36E-05	0,000544322
577	Xkr4	ENSMUSG00000051951	2,66	1,4	0,005095353	0,032332503
578	Tspan6	ENSMUSG00000067377	310,05	1,4	3,13E-12	3,61E-10
579	Ptgs2	ENSMUSG00000032487	209,8	1,39	0,004905405	0,031368173
580	Lfng	ENSMUSG00000029570	67,37	1,39	2,82E-08	1,23E-06
581	Mfng	ENSMUSG00000018169	13,77	1,39	2,34E-05	0,000406003
582	Igkv3-5	ENSMUSG00000095335	5,5	1,39	0,005279159	0,033255555
583	Gm16046	ENSMUSG00000085705	3,92	1,39	0,003707345	0,025336246
584	Gm15657	ENSMUSG00000090214	3,58	1,39	0,004959693	0,031654434

585	Elovl5	ENSMUSG00000032349	204,08	1,39	8,67E-14	1,39E-11
586	Sox7	ENSMUSG00000063060	15,91	1,39	4,33E-05	0,00067594
587	Rgs16	ENSMUSG00000026475	13,55	1,39	0,00090447	0,008224703
588	Padi4	ENSMUSG00000025330	14,45	1,39	0,001216053	0,010383782
589	Dnah8	ENSMUSG00000033826	109,67	1,39	0,004434818	0,029061736
590	Trpv3	ENSMUSG00000043029	2,67	1,39	0,005333761	0,033472656
591	Slamf1	ENSMUSG00000015316	6,02	1,39	0,002179364	0,01657314
592	Tnfrsf11b	ENSMUSG00000063727	87,54	1,39	3,49E-05	0,000561321
593	As3mt	ENSMUSG00000003559	153,72	1,38	3,62E-06	8,32E-05
594	Gm37651	ENSMUSG000000103734	5,5	1,38	0,001183631	0,010197373
595	Al118078	ENSMUSG00000032313	6,42	1,38	0,001656483	0,013246175
596	Gm12294	ENSMUSG00000083935	2,19	1,38	0,005073823	0,032258978
597	Pramel7	ENSMUSG00000025839	2,22	1,38	0,005413402	0,033826492
598	Pus7l	ENSMUSG00000033356	22,19	1,38	3,14E-05	0,00051644
599	Cd226	ENSMUSG00000034028	9,78	1,38	0,002686988	0,019478573
600	Pcdhb13	ENSMUSG00000047307	10,78	1,38	0,000348593	0,00376591
601	Efna4	ENSMUSG00000028040	59,39	1,38	2,28E-05	0,000398634
602	Amy2a2	ENSMUSG00000096569	18,18	1,38	0,000115844	0,001529039
603	Acot1	ENSMUSG00000072949	39,81	1,38	1,35E-05	0,000259251
604	Ighv1-64	ENSMUSG00000094088	17,23	1,38	0,004092535	0,027373756
605	Gm13187	ENSMUSG00000087355	12,33	1,38	0,000149034	0,001879682
606	Snn	ENSMUSG00000037972	63,74	1,38	0,000108614	0,001455905
607	Sv2c	ENSMUSG00000051111	6,51	1,38	0,005735125	0,035333956
608	RP23-391P1.1	ENSMUSG000000106577	4,53	1,38	0,003342692	0,023309691
609	ligp1	ENSMUSG00000054072	57,05	1,38	0,003619723	0,02485422
610	Wfdc1	ENSMUSG00000023336	112,64	1,38	3,35E-05	0,000542506
611	Gm13872	ENSMUSG00000087185	3,01	1,38	0,004677803	0,030262019
612	Rnf144a	ENSMUSG00000020642	34,92	1,38	1,27E-05	0,000247486
613	Sncg	ENSMUSG00000023064	15,9	1,38	0,00031821	0,003481131
614	Thbs1	ENSMUSG00000040152	752,7	1,38	6,11E-07	1,82E-05
615	Igkv9-120	ENSMUSG00000094872	7,36	1,37	0,003619622	0,02485422
616	Lpgat1	ENSMUSG00000026623	467,12	1,37	1,28E-15	3,17E-13
617	Smoc2	ENSMUSG00000023886	164,25	1,37	1,66E-05	0,000307178
618	Nkain1	ENSMUSG00000078532	30,24	1,37	2,13E-07	7,18E-06
619	Abcc2	ENSMUSG00000025194	4,95	1,37	0,00367488	0,02517352
620	4921524J17Rik	ENSMUSG00000036934	57,82	1,37	2,07E-08	9,41E-07
621	Gpr65	ENSMUSG00000021886	33,66	1,37	3,94E-06	8,95E-05
622	Pnpla3	ENSMUSG00000041653	17,6	1,37	0,001115946	0,009737881
623	Sox18	ENSMUSG00000046470	22,88	1,37	2,44E-05	0,000419173
624	Pcdhb20	ENSMUSG00000046191	14,43	1,36	0,002113874	0,016191526
625	Hexb	ENSMUSG00000021665	69,93	1,36	6,09E-13	8,39E-11
626	Ighg2b	ENSMUSG00000076613	26,56	1,36	0,001311653	0,011014629
627	6030408B16Rik	ENSMUSG00000075408	2,75	1,36	0,005632063	0,034818839
628	Itgb8	ENSMUSG00000025321	75,23	1,36	3,59E-09	2,00E-07
629	RP23-103P11.1	ENSMUSG000000104693	9,99	1,36	0,000371704	0,003971323

630	Car10	ENSMUSG00000056158	12,75	1,36	0,000628654	0,006131087
631	Rab44	ENSMUSG00000064147	21,44	1,36	0,001502505	0,012275638
632	Kcnj12	ENSMUSG00000042529	6,42	1,36	0,003885512	0,026253157
633	Fcgbp	ENSMUSG00000047730	25510,38	1,36	0,006771755	0,040196959
634	C1qtnf1	ENSMUSG00000017446	38,99	1,36	4,90E-07	1,50E-05
635	Rftn1	ENSMUSG00000039316	47,03	1,35	3,25E-08	1,38E-06
636	Gm26551	ENSMUSG00000097219	11,63	1,35	0,000792429	0,007399603
637	Pcdhgb1	ENSMUSG000000103037	7,63	1,35	0,001375614	0,011418034
638	Gm3052	ENSMUSG000000101462	2,72	1,35	0,006286611	0,03793813
639	Lrrc15	ENSMUSG00000052316	22,44	1,35	0,00040905	0,004305113
640	Mycn	ENSMUSG00000037169	19,87	1,34	0,000271613	0,003060739
641	Bpifb4	ENSMUSG00000074665	9	1,34	0,004331556	0,028570095
642	Brinp2	ENSMUSG00000004031	3,25	1,34	0,00661483	0,039417948
643	Sncaip	ENSMUSG00000024534	27,86	1,34	2,24E-06	5,55E-05
644	Tnfrsf8	ENSMUSG00000028602	3,22	1,34	0,005095551	0,032332503
645	Ighv1-66	ENSMUSG00000095519	5,23	1,34	0,007299239	0,042537762
646	Apold1	ENSMUSG00000090698	33,37	1,34	0,000390579	0,00414238
647	Peak1os	ENSMUSG00000097111	1,69	1,34	0,006890185	0,040683737
648	Ppp1r16b	ENSMUSG00000037754	37,41	1,34	3,45E-06	8,02E-05
649	Dzip1	ENSMUSG00000042156	31,86	1,34	5,32E-08	2,11E-06
650	2010310C07Rik	ENSMUSG000000101268	10,75	1,34	0,000735714	0,006979236
651	Scml4	ENSMUSG00000044770	410,86	1,34	7,65E-09	3,92E-07
652	Ighv1-34	ENSMUSG00000093955	2,25	1,34	0,007177216	0,042005487
653	Tacstd2	ENSMUSG00000051397	11,08	1,34	0,006671057	0,039698037
654	Vwf	ENSMUSG00000001930	162,48	1,34	1,72E-06	4,43E-05
655	Maml2	ENSMUSG00000031925	59,56	1,34	2,58E-08	1,13E-06
656	S1pr3	ENSMUSG00000067586	17,55	1,33	0,000597707	0,005898494
657	Gm37800	ENSMUSG000000103308	5,58	1,33	0,005504948	0,034205646
658	Gpr174	ENSMUSG00000073008	3,86	1,33	0,007294801	0,042533206
659	Adarb2	ENSMUSG00000052551	1,59	1,33	0,006773196	0,040196959
660	Fjx1	ENSMUSG00000075012	2,25	1,33	0,007281641	0,04248841
661	Gm22	ENSMUSG00000043903	2,84	1,33	0,007135789	0,041832958
662	Gzmk	ENSMUSG00000042385	1,76	1,33	0,0034476	0,023888269
663	Nlrp6	ENSMUSG00000038745	14,11	1,33	0,000973905	0,008733248
664	Pcdhb4	ENSMUSG00000045689	14,44	1,33	0,001240592	0,010562966
665	Ptprm	ENSMUSG00000033278	71,22	1,33	5,84E-08	2,28E-06
666	Igkv1-117	ENSMUSG00000094335	53,47	1,33	0,008035769	0,045921497
667	Scgb1b20	ENSMUSG00000094978	25,55	1,33	0,003831124	0,025978133
668	Abcg1	ENSMUSG00000024030	90,63	1,33	3,82E-06	8,72E-05
669	Sparc	ENSMUSG00000018593	3557,36	1,33	2,43E-06	5,96E-05
670	Fli1	ENSMUSG00000016087	79,29	1,33	3,30E-10	2,36E-08
671	Prss32	ENSMUSG00000048992	719,02	1,33	2,83E-05	0,000474851
672	Adora2b	ENSMUSG00000018500	2,86	1,32	0,006250441	0,037764041
673	Rac2	ENSMUSG00000033220	102	1,32	5,06E-07	1,53E-05
674	Grik4	ENSMUSG00000032017	12,7	1,32	0,000192468	0,002318189

675	Il2rg	ENSMUSG00000031304	14,21	1,32	0,000142568	0,001819837
676	Hectd2	ENSMUSG00000041180	51,93	1,32	0,000263771	0,002986839
677	Pcdhga7	ENSMUSG000000103472	15,12	1,32	0,000104087	0,001403304
678	Lax1	ENSMUSG000000051998	7,73	1,32	0,002327615	0,017500357
679	Nlrc5	ENSMUSG000000074151	42,62	1,32	0,000884235	0,008088106
680	Olfr711	ENSMUSG000000045013	5,91	1,32	0,002506599	0,018511123
681	Chit1	ENSMUSG000000026450	104,09	1,32	0,005725367	0,035301881
682	Pcdh12	ENSMUSG000000024440	51,67	1,32	0,000118545	0,001557173
683	Uts2	ENSMUSG000000028963	64,38	1,32	0,001922745	0,015037346
684	Il1r1	ENSMUSG000000026072	372,46	1,32	3,15E-14	5,64E-12
685	Pecam1	ENSMUSG000000020717	386,78	1,32	1,95E-07	6,61E-06
686	Gm5549	ENSMUSG000000091721	28,11	1,32	0,000262795	0,002981591
687	RP24-291E8.4	ENSMUSG000000105168	7,87	1,32	0,001166266	0,010092605
688	Fam117b	ENSMUSG000000041040	287,34	1,32	2,05E-08	9,36E-07
689	Hoxa1	ENSMUSG000000029844	2,14	1,31	0,008157455	0,046377713
690	Glipr1	ENSMUSG000000056888	22,88	1,31	2,82E-06	6,76E-05
691	Gm13858	ENSMUSG000000081196	12,47	1,31	0,00029283	0,003266614
692	Ednra	ENSMUSG000000031616	154,42	1,31	5,62E-10	3,84E-08
693	RP23-307I19.5	ENSMUSG000000106350	13	1,31	0,008647975	0,04839788
694	Frmd4a	ENSMUSG000000026657	143,33	1,31	1,80E-09	1,09E-07
695	Igkv4-63	ENSMUSG000000076550	1,52	1,31	0,003980211	0,026760908
696	Blnk	ENSMUSG000000061132	123,77	1,31	2,10E-11	2,04E-09
697	Igkv5-39	ENSMUSG000000076569	22,28	1,31	0,008311198	0,046930739
698	Nt5c1a	ENSMUSG000000054958	2,47	1,31	0,008333909	0,047001957
699	Ephx3	ENSMUSG000000037577	5	1,31	0,003554311	0,024484554
700	Nrg1	ENSMUSG000000062991	106,37	1,31	3,14E-06	7,44E-05
701	A430105I19Rik	ENSMUSG000000045838	65,88	1,3	2,29E-07	7,67E-06
702	Pcdhb19	ENSMUSG000000043313	30,21	1,3	7,91E-05	0,001121316
703	Igkv1-88	ENSMUSG000000076535	6,16	1,3	0,008760186	0,048884778
704	Gm15783	ENSMUSG000000083351	5,05	1,3	0,00639921	0,038487882
705	Fbxl7	ENSMUSG000000043556	12,14	1,3	0,005025495	0,032004178
706	Ctla4	ENSMUSG000000026011	5,99	1,3	0,001974403	0,015340351
707	Slc28a2	ENSMUSG000000027219	83,75	1,3	3,06E-07	9,80E-06
708	Fhl5	ENSMUSG000000028259	24,66	1,3	0,000100028	0,001358257
709	Zfp366	ENSMUSG000000050919	9,49	1,3	0,000731206	0,006956167
710	Abcc9	ENSMUSG000000030249	340,47	1,3	7,08E-10	4,75E-08
711	Pdzrn3	ENSMUSG000000035357	148,02	1,3	1,95E-06	4,95E-05
712	Ecel1	ENSMUSG000000026247	25,78	1,3	0,00030652	0,003380431
713	Paqr9	ENSMUSG000000064225	1,88	1,3	0,008325041	0,046974707
714	Pydc4	ENSMUSG000000073491	17,63	1,29	2,44E-05	0,000419524
715	Iglc3	ENSMUSG000000105547	10,64	1,29	0,007083186	0,041617892
716	Fads1	ENSMUSG000000010663	459,81	1,29	4,94E-07	1,51E-05
717	Fgf2	ENSMUSG000000037225	40,01	1,29	3,07E-05	0,000506998
718	Notch3	ENSMUSG000000038146	70,4	1,29	3,06E-06	7,27E-05
719	Tcam1	ENSMUSG000000020712	4,62	1,29	0,004633015	0,030039079

720	St6galnac5	ENSMUSG00000039037	23,98	1,29	2,96E-05	0,000491759
721	Adgrf5	ENSMUSG00000056492	254,48	1,29	1,85E-09	1,10E-07
722	Sep.04	ENSMUSG00000020486	124,68	1,29	4,54E-07	1,40E-05
723	Klra2	ENSMUSG00000030187	12,44	1,29	0,002347406	0,017626379
724	Lif	ENSMUSG00000034394	30,27	1,29	0,004402181	0,02892933
725	Ephb6	ENSMUSG00000029869	22,02	1,29	0,000144193	0,001835548
726	Gypc	ENSMUSG00000090523	37,36	1,29	1,55E-05	0,000289177
727	Galntl5	ENSMUSG00000028938	1,92	1,29	0,008044564	0,045960471
728	Pea15a	ENSMUSG00000013698	656,31	1,29	5,89E-09	3,10E-07
729	Erich2os	ENSMUSG00000086515	5,8	1,29	0,002510931	0,018513954
730	Trbc1	ENSMUSG00000076490	5,15	1,29	0,006519558	0,039030129
731	Trac	ENSMUSG00000076928	8,41	1,29	0,001526893	0,012410149
732	Pcdhb7	ENSMUSG00000045062	24,54	1,28	0,001287311	0,010861396
733	Mogat2	ENSMUSG00000052396	118,64	1,28	6,36E-05	0,000939221
734	Lypd5	ENSMUSG00000030484	11,32	1,28	0,000238642	0,002744582
735	A430078G23Rik	ENSMUSG00000074497	11,97	1,28	0,000434489	0,004511403
736	Shisa6	ENSMUSG00000053930	11,57	1,28	0,002166706	0,016503849
737	Zcchc24	ENSMUSG00000055538	156,97	1,28	1,51E-08	7,24E-07
738	Gm30238	ENSMUSG000000103898	6,53	1,28	0,002218255	0,01679206
739	Slc7a9	ENSMUSG00000030492	3,52	1,28	0,008625524	0,048307088
740	D630023F18Rik	ENSMUSG00000044816	12,73	1,28	0,000285598	0,003201283
741	Il4ra	ENSMUSG00000030748	483,17	1,28	3,23E-14	5,74E-12
742	Tmem154	ENSMUSG00000056498	29,91	1,28	0,000145421	0,001845114
743	Medag	ENSMUSG00000029659	48,72	1,28	0,000387869	0,004119451
744	Col22a1	ENSMUSG00000079022	11,36	1,27	0,001540402	0,012485249
745	Casd1	ENSMUSG00000015189	276,11	1,27	1,09E-09	6,97E-08
746	Itga5	ENSMUSG00000000555	114,86	1,27	2,59E-07	8,49E-06
747	Bfsp1	ENSMUSG00000027420	24,48	1,27	8,86E-05	0,001227871
748	Mylip	ENSMUSG00000038175	95,93	1,27	2,44E-08	1,08E-06
749	Slc3a1	ENSMUSG00000024131	13,64	1,27	0,0045844	0,029823591
750	Kcnh3	ENSMUSG00000037579	7,2	1,27	0,007040122	0,041442863
751	Wdr72	ENSMUSG00000044976	442,85	1,27	0,000145231	0,001843719
752	Gm38065	ENSMUSG000000104485	6,88	1,27	0,004190853	0,027871148
753	4933413C19Rik	ENSMUSG00000089952	5,48	1,27	0,006998005	0,041247105
754	Usp17lb	ENSMUSG00000062369	14,81	1,27	0,000156318	0,001944955
755	Pcdhb21	ENSMUSG00000044022	11,93	1,27	0,002341806	0,017595795
756	Gm15947	ENSMUSG00000089697	7,06	1,27	0,002021645	0,015618752
757	Scgb3a1	ENSMUSG00000064057	12,2	1,26	0,002036488	0,015712561
758	Plxdc1	ENSMUSG00000017417	11,69	1,26	0,000473999	0,00486115
759	Mmd	ENSMUSG00000003948	100,19	1,26	9,26E-06	0,000188408
760	2310057J18Rik	ENSMUSG00000015519	172,99	1,26	0,005569436	0,034514191
761	Gm26911	ENSMUSG00000097834	3,39	1,26	0,007388186	0,042937837
762	Samd4	ENSMUSG00000021838	71,93	1,26	8,07E-08	3,04E-06
763	Fam84a	ENSMUSG00000020607	225,23	1,26	0,000158958	0,001970675
764	Scel	ENSMUSG00000022123	9,34	1,26	0,003136178	0,022128215

765	Irak3	ENSMUSG00000020227	35,81	1,26	6,73E-06	0,000143138
766	Pik3cg	ENSMUSG00000020573	184,58	1,25	3,06E-07	9,81E-06
767	BC018473	ENSMUSG00000056032	52,69	1,25	0,000519368	0,00525008
768	Rac3	ENSMUSG00000018012	29,8	1,25	4,59E-05	0,00070995
769	Mycl	ENSMUSG00000028654	75,79	1,25	1,02E-07	3,69E-06
770	BE692007	ENSMUSG00000099757	14,08	1,25	0,000654965	0,006339862
771	Gjc1	ENSMUSG00000034520	27,84	1,25	8,13E-05	0,001145622
772	Qrich2	ENSMUSG00000070331	17,8	1,25	0,000361105	0,003882898
773	Prr36	ENSMUSG00000064125	7,56	1,25	0,002319895	0,017453592
774	Gpa33	ENSMUSG00000000544	1301,32	1,25	0,000508454	0,005164436
775	Mir142hg	ENSMUSG00000084796	7,74	1,25	0,005317633	0,033413274
776	Ttyh3	ENSMUSG00000036565	70,35	1,25	2,18E-05	0,000385076
777	Pde7b	ENSMUSG00000019990	58,25	1,25	3,57E-07	1,13E-05
778	Abca4	ENSMUSG00000028125	23,5	1,25	7,89E-05	0,001118793
779	Adam22	ENSMUSG00000040537	132,82	1,25	1,92E-05	0,000346522
780	Fstl1	ENSMUSG00000022816	983,21	1,25	4,03E-08	1,66E-06
781	Sh3bp4	ENSMUSG00000036206	149,88	1,24	6,83E-10	4,61E-08
782	Tnfsf4	ENSMUSG00000026700	4,56	1,24	0,005581504	0,034561364
783	4930578C19Rik	ENSMUSG00000037358	12,1	1,24	0,000411488	0,004324903
784	Gimap5	ENSMUSG00000043505	10,89	1,24	0,000616238	0,006045474
785	Lrrc8c	ENSMUSG00000054720	87,78	1,24	3,66E-08	1,53E-06
786	Nefh	ENSMUSG00000020396	10,01	1,24	0,000966212	0,008670945
787	Al662270	ENSMUSG00000087107	24,42	1,24	0,000257095	0,002922615
788	Olfr558	ENSMUSG00000070423	11,66	1,23	0,001220119	0,010407689
789	Mmp9	ENSMUSG00000017737	49,63	1,23	0,000496214	0,005055558
790	Prrx1	ENSMUSG00000026586	38,32	1,23	1,83E-06	4,66E-05
791	Myct1	ENSMUSG00000046916	30,23	1,23	1,32E-05	0,000254389
792	Pmepa1	ENSMUSG00000038400	503,42	1,23	2,46E-06	6,01E-05
793	Atoh1	ENSMUSG00000073043	3,09	1,23	0,008991401	0,04985225
794	Epha7	ENSMUSG00000028289	109,36	1,23	7,32E-12	7,67E-10
795	RP23-2C16.2	ENSMUSG000000107134	73,34	1,23	2,31E-05	0,000402176
796	Barx2	ENSMUSG00000032033	27,51	1,23	0,00106786	0,009394749
797	Slc13a1	ENSMUSG00000029700	28,44	1,23	0,008131728	0,046276673
798	Scara3	ENSMUSG00000034463	181,44	1,23	0,000115253	0,001524697
799	Arhgap44	ENSMUSG00000033389	93,33	1,23	9,89E-11	8,25E-09
800	Gm14444	ENSMUSG00000078906	2,26	1,23	0,008701123	0,04863683
801	Chsy3	ENSMUSG00000058152	76,04	1,23	1,37E-06	3,62E-05
802	Dock11	ENSMUSG00000031093	330,41	1,22	3,53E-08	1,49E-06
803	Nkx2-3	ENSMUSG00000044220	18,5	1,22	0,001473213	0,012071013
804	Angpt1	ENSMUSG00000022309	30,19	1,22	9,82E-05	0,001338134
805	Vash1	ENSMUSG00000021256	14,2	1,22	0,001876583	0,014722885
806	Inpp4b	ENSMUSG00000037940	98,44	1,22	2,22E-11	2,12E-09
807	Pdgfrb	ENSMUSG00000024620	202,38	1,22	3,53E-09	1,99E-07
808	Sfrp2	ENSMUSG00000027996	15,51	1,22	0,003944455	0,026589651
809	Cxcl1	ENSMUSG00000029380	89	1,22	0,008908947	0,049524891

810	Esr1	ENSMUSG00000019768	31,79	1,22	1,17E-06	3,13E-05
811	Pex5l	ENSMUSG00000027674	81,8	1,22	0,000427809	0,004456185
812	Bgn	ENSMUSG00000031375	1036,11	1,22	8,69E-09	4,42E-07
813	Ptpro	ENSMUSG00000030223	246,67	1,22	3,96E-06	8,99E-05
814	Spn	ENSMUSG00000051457	22,06	1,22	0,004033955	0,027051913
815	Snx20	ENSMUSG00000031662	17,13	1,21	0,000621966	0,006073501
816	Bdh2	ENSMUSG00000028167	85,62	1,21	0,000998305	0,008921101
817	Gimap9	ENSMUSG00000051124	22,59	1,21	5,35E-05	0,000807993
818	Lamb1	ENSMUSG00000002900	814,14	1,21	3,57E-12	4,00E-10
819	Ccdc109b	ENSMUSG00000027994	27,96	1,21	7,88E-05	0,001118793
820	Gpihbp1	ENSMUSG00000022579	39,64	1,21	0,002481623	0,018379178
821	Htr1b	ENSMUSG00000049511	42,22	1,21	1,81E-06	4,63E-05
822	Eif4e3	ENSMUSG00000093661	47,81	1,21	5,08E-06	0,000111793
823	Gucy2c	ENSMUSG00000042638	146,21	1,21	5,04E-05	0,000769033
824	Acsm4	ENSMUSG00000047026	5,99	1,21	0,004738791	0,030563099
825	Slc39a8	ENSMUSG00000053897	128,81	1,21	1,34E-06	3,54E-05
826	Ash2l	ENSMUSG00000031575	356,92	1,21	1,16E-12	1,49E-10
827	Hsd11b2	ENSMUSG00000031891	68,14	1,2	9,26E-05	0,001271373
828	Cadm1	ENSMUSG00000032076	459,8	1,2	1,03E-08	5,09E-07
829	Palmd	ENSMUSG00000033377	34,39	1,2	0,000855567	0,007872295
830	Slc15a3	ENSMUSG00000024737	37,11	1,2	0,000104382	0,001405648
831	Ets1	ENSMUSG00000032035	211,18	1,2	2,27E-13	3,33E-11
832	Cdc14a	ENSMUSG00000033502	395,81	1,2	2,12E-08	9,62E-07
833	Ifi47	ENSMUSG00000078920	65,51	1,2	0,002070224	0,015925328
834	Reep6	ENSMUSG00000035504	47,86	1,2	9,44E-05	0,001291616
835	Gm26813	ENSMUSG00000097819	54,62	1,2	0,000198989	0,002380707
836	Napepld	ENSMUSG00000044968	219,57	1,2	3,59E-06	8,26E-05
837	Clca2	ENSMUSG00000036960	38,12	1,2	0,000171234	0,002103815
838	Wwtr1	ENSMUSG00000027803	211,66	1,19	5,01E-09	2,70E-07
839	Ighv1-55	ENSMUSG00000095589	13,09	1,19	0,008967609	0,049767771
840	Nod2	ENSMUSG00000055994	33,38	1,19	3,03E-05	0,000500332
841	Cald1	ENSMUSG00000029761	1199,02	1,19	3,08E-06	7,31E-05
842	Sla2	ENSMUSG00000027636	22,39	1,19	6,90E-05	0,001006219
843	Asgr2	ENSMUSG00000040963	3,84	1,19	0,008098462	0,046177703
844	Msn	ENSMUSG00000031207	524,62	1,19	1,92E-08	8,84E-07
845	Cdr2l	ENSMUSG00000050910	98,49	1,19	3,47E-08	1,47E-06
846	Bpifb5	ENSMUSG00000038572	17,42	1,19	0,005272825	0,033242657
847	Hs2st1	ENSMUSG00000040151	320,76	1,19	5,92E-13	8,19E-11
848	P3h1	ENSMUSG00000028641	37,14	1,19	1,61E-05	0,000297932
849	Fstl4	ENSMUSG00000036264	123,09	1,19	0,000908191	0,00825083
850	Slc25a45	ENSMUSG00000024818	95,23	1,19	3,14E-09	1,80E-07
851	Sema6d	ENSMUSG00000027200	108,42	1,19	3,24E-15	7,18E-13
852	Pglyrp1	ENSMUSG00000030413	641,94	1,19	0,000508	0,005162081
853	Cd9	ENSMUSG00000030342	1819,85	1,19	4,17E-05	0,000654185
854	Sema3g	ENSMUSG00000021904	40,72	1,19	2,56E-06	6,24E-05

855	Pvrl3	ENSMUSG00000022656	684,81	1,19	5,27E-14	8,82E-12
856	Jdp2	ENSMUSG00000034271	39,68	1,19	1,78E-05	0,000324138
857	Plscr1	ENSMUSG00000032369	415,38	1,19	1,02E-10	8,45E-09
858	Vwa1	ENSMUSG00000042116	57,24	1,19	0,000772492	0,007239584
859	Ncald	ENSMUSG00000051359	238,36	1,18	3,23E-05	0,000526045
860	4930435H24Rik	ENSMUSG00000029092	41,95	1,18	0,000138362	0,00177981
861	Tnfaipl2	ENSMUSG00000013707	26,18	1,18	2,51E-05	0,000428117
862	Il18rap	ENSMUSG00000026068	70,92	1,18	3,27E-06	7,70E-05
863	Pcdh20	ENSMUSG00000050505	35,45	1,18	0,000115775	0,001528996
864	Tgfbr2	ENSMUSG00000032440	824,07	1,18	6,61E-17	2,05E-14
865	Gm14321	ENSMUSG00000084797	4,24	1,18	0,008021104	0,045848952
866	Zfp92	ENSMUSG00000031374	5,67	1,18	0,00632167	0,038102327
867	Tspan12	ENSMUSG00000029669	708,13	1,18	6,02E-07	1,80E-05
868	Mmrn2	ENSMUSG00000041445	119,84	1,18	7,62E-08	2,88E-06
869	Slc6a16	ENSMUSG00000094152	5,69	1,18	0,007348011	0,042747052
870	Cldn15	ENSMUSG00000001739	52,02	1,17	0,006149368	0,037322848
871	Tcaf3	ENSMUSG00000018656	30,74	1,17	0,000273689	0,003082646
872	Zap70	ENSMUSG00000026117	6,64	1,17	0,005377624	0,033666212
873	Milr1	ENSMUSG00000040528	37,78	1,17	6,61E-07	1,95E-05
874	C230035I16Rik	ENSMUSG00000085024	5,64	1,17	0,005446129	0,033958046
875	Igkv4-61	ENSMUSG00000076552	15,06	1,17	0,003215221	0,022610517
876	Amica1	ENSMUSG00000048534	83,83	1,17	2,97E-07	9,55E-06
877	Grm7	ENSMUSG00000056755	6,06	1,17	0,006481824	0,038864221
878	Pcdh17	ENSMUSG00000035566	29,16	1,17	0,000745725	0,007039769
879	Prom1	ENSMUSG00000029086	4091,54	1,17	7,03E-17	2,15E-14
880	Ly6d	ENSMUSG00000034634	3694,69	1,17	2,73E-05	0,000461198
881	Prr16	ENSMUSG00000073565	10,82	1,17	0,001283716	0,010838922
882	Samd12	ENSMUSG00000058656	27,7	1,17	0,000506457	0,005148643
883	Sh2d5	ENSMUSG00000045349	29,08	1,17	0,00031288	0,003437547
884	Mrc2	ENSMUSG00000020695	105,57	1,17	2,62E-07	8,54E-06
885	Mall	ENSMUSG00000027377	241,35	1,17	0,008275589	0,046787616
886	Tmem117	ENSMUSG00000063296	77,36	1,17	7,79E-06	0,000162464
887	Rcc2	ENSMUSG00000040945	493,83	1,16	9,46E-06	0,00019175
888	Tmem119	ENSMUSG00000054675	142,45	1,16	7,06E-06	0,000149152
889	Cxcr6	ENSMUSG00000048521	48	1,16	0,000432424	0,004496205
890	Kirrel	ENSMUSG00000041734	111,15	1,16	1,75E-07	6,03E-06
891	Adamts7	ENSMUSG00000032363	26,06	1,16	0,000101308	0,001369016
892	Hivep3	ENSMUSG00000028634	190,77	1,16	0,00054039	0,005422541
893	Epcam	ENSMUSG00000045394	3272,17	1,16	3,04E-14	5,49E-12
894	RP24-140D11.1	ENSMUSG000000106396	12,17	1,16	0,001797732	0,014195189
895	Kif26b	ENSMUSG00000026494	48,27	1,16	0,000134553	0,001736572
896	Fmnl3	ENSMUSG00000023008	76,12	1,15	1,67E-08	7,82E-07
897	F3	ENSMUSG00000028128	245,1	1,15	0,001569275	0,012679525
898	AI504432	ENSMUSG00000056145	34,14	1,15	0,002224781	0,016830511
899	Ccl12	ENSMUSG00000035352	18,98	1,15	0,00152476	0,012410149

900	Ptprb	ENSMUSG00000020154	321,32	1,15	6,13E-09	3,21E-07
901	Alpl	ENSMUSG00000028766	67,42	1,15	9,69E-05	0,001323412
902	Has2	ENSMUSG00000022367	20,67	1,15	0,001195839	0,01026454
903	Gm20689	ENSMUSG00000093384	13,48	1,15	0,001557069	0,012607164
904	Gpd1	ENSMUSG00000023019	563,28	1,15	4,66E-09	2,53E-07
905	Mettl11b	ENSMUSG00000040113	11,35	1,15	0,002210055	0,016751782
906	Trim31	ENSMUSG00000058063	53,59	1,14	0,005474401	0,034070423
907	Mfap4	ENSMUSG00000042436	174,04	1,14	0,000302649	0,003350449
908	B430306N03Rik	ENSMUSG00000043740	11	1,14	0,007659541	0,044238647
909	Zfp532	ENSMUSG00000042439	97,32	1,14	5,84E-07	1,75E-05
910	Aqp8	ENSMUSG00000030762	62,22	1,14	2,27E-06	5,61E-05
911	Sema4g	ENSMUSG00000025207	145,45	1,14	1,24E-07	4,42E-06
912	Tmem196	ENSMUSG00000048004	9,38	1,14	0,007896683	0,045271203
913	Pcdhga9	ENSMUSG000000102440	12,76	1,14	0,00146683	0,012027179
914	Klhl4	ENSMUSG00000025597	14,72	1,14	0,002261225	0,017078451
915	Mdga1	ENSMUSG00000043557	72,47	1,14	0,000200067	0,002391148
916	Tmem132a	ENSMUSG00000024736	18,79	1,14	0,004816106	0,030950233
917	Cd180	ENSMUSG00000021624	15,59	1,13	0,00595788	0,036363923
918	Cldf1	ENSMUSG00000040663	11,9	1,13	0,001487762	0,012177359
919	Mcam	ENSMUSG00000032135	336,89	1,13	1,60E-06	4,15E-05
920	Arid5a	ENSMUSG00000037447	49,76	1,13	8,88E-05	0,001229744
921	Erg	ENSMUSG00000040732	51,05	1,13	0,000285209	0,003198466
922	Penk	ENSMUSG00000045573	55,76	1,13	0,004478178	0,029255249
923	Ugt8a	ENSMUSG00000032854	221,39	1,13	1,26E-05	0,000244782
924	Atp6v0e2	ENSMUSG00000039347	55,63	1,13	4,58E-05	0,000708888
925	Pik3cd	ENSMUSG00000039936	61,02	1,13	8,92E-05	0,001232919
926	Rgs4	ENSMUSG00000038530	69,54	1,13	0,000121021	0,001584782
927	Nudt4	ENSMUSG00000020029	410,07	1,12	1,73E-08	8,01E-07
928	Phf11d	ENSMUSG00000068245	24,12	1,12	5,26E-05	0,000798838
929	Bmx	ENSMUSG00000031377	36,77	1,12	0,005326783	0,033446911
930	Gm24455	ENSMUSG00000065282	12,49	1,12	0,003094648	0,021894937
931	Specc1	ENSMUSG00000042331	148,14	1,12	7,25E-09	3,73E-07
932	Filip1	ENSMUSG00000034898	69,67	1,12	4,41E-06	9,89E-05
933	Clic5	ENSMUSG00000023959	317,59	1,12	4,16E-07	1,30E-05
934	Nos3	ENSMUSG00000028978	19,59	1,12	0,000367058	0,003928908
935	Aard	ENSMUSG00000068522	16,81	1,12	0,000699826	0,006701628
936	Pcdhgb5	ENSMUSG000000103749	20,49	1,12	0,000188691	0,002278587
937	Adora2a	ENSMUSG00000020178	5,84	1,12	0,006222884	0,0376512
938	Lrguk	ENSMUSG00000056215	13,39	1,12	0,001115061	0,009736388
939	Egflam	ENSMUSG00000042961	20,98	1,12	0,001365045	0,011356667
940	Gm5431	ENSMUSG00000058163	9,45	1,12	0,008119673	0,046241994
941	Gm29808	ENSMUSG000000103419	13,1	1,12	0,000877086	0,008041684
942	Gm12010	ENSMUSG00000083292	7,59	1,12	0,00446741	0,029215383
943	Gm826	ENSMUSG00000074623	8,51	1,12	0,002214761	0,016771065
944	Gbp5	ENSMUSG000000105504	22,42	1,12	0,002285524	0,017250778

945	Mgat5	ENSMUSG00000036155	494,28	1,12	7,47E-06	0,000156376
946	Scara5	ENSMUSG00000022032	79,48	1,12	0,00103867	0,009190054
947	Epha4	ENSMUSG00000026235	245,87	1,12	2,15E-16	5,90E-14
948	Spry4	ENSMUSG00000024427	48,25	1,11	0,000417087	0,004368426
949	Dennd5b	ENSMUSG00000030313	95,7	1,11	2,04E-11	1,99E-09
950	Tnfrsf23	ENSMUSG00000037613	87,53	1,11	4,85E-05	0,000744507
951	Ablim3	ENSMUSG00000032735	10,91	1,11	0,004125468	0,027522835
952	Gm11375	ENSMUSG00000085981	6,19	1,11	0,007400755	0,042978681
953	Thbs2	ENSMUSG00000023885	57,7	1,11	0,000774071	0,00725146
954	Plin2	ENSMUSG00000028494	254,18	1,11	6,78E-08	2,60E-06
955	Fkbp10	ENSMUSG00000001555	81,31	1,11	1,44E-05	0,000273844
956	Pld1	ENSMUSG00000027695	592,53	1,11	6,23E-10	4,22E-08
957	Rapgef5	ENSMUSG00000041992	74,54	1,11	1,13E-05	0,00022212
958	Fbln5	ENSMUSG00000021186	179,79	1,11	1,86E-05	0,000336212
959	Emilin1	ENSMUSG00000029163	324,04	1,11	7,53E-05	0,001082026
960	Gm23734	ENSMUSG00000065687	14,87	1,11	0,008341499	0,047010163
961	Sema4c	ENSMUSG00000026121	109,87	1,11	1,59E-05	0,000295216
962	Gm37364	ENSMUSG000000104012	17,66	1,11	0,008235137	0,046648405
963	Slc7a7	ENSMUSG00000000958	103,38	1,1	1,37E-06	3,62E-05
964	Bambi	ENSMUSG00000024232	23,25	1,1	0,000918404	0,008329333
965	Ace	ENSMUSG00000020681	181,99	1,1	9,79E-07	2,72E-05
966	Raet1d	ENSMUSG00000078452	25,32	1,1	0,003351052	0,023353992
967	Clec2h	ENSMUSG00000030364	36,43	1,1	9,22E-05	0,001267003
968	Grasp	ENSMUSG00000000531	18,88	1,1	0,002550654	0,018713919
969	Bean1	ENSMUSG00000031872	14,1	1,1	0,002585497	0,018913711
970	Tgm5	ENSMUSG00000053675	49,35	1,1	0,00017217	0,002113076
971	Sh3rf1	ENSMUSG00000031642	430,04	1,1	9,39E-08	3,44E-06
972	Gm5862	ENSMUSG00000067700	13,27	1,1	0,00204776	0,01578906
973	Ifi202b	ENSMUSG00000026535	55,37	1,1	7,43E-06	0,00015582
974	Gng2	ENSMUSG00000043004	101,39	1,1	1,35E-08	6,57E-07
975	Gm29151	ENSMUSG000000106005	10,83	1,1	0,005642922	0,034858187
976	Vcam1	ENSMUSG00000027962	214,32	1,1	2,00E-06	5,03E-05
977	Orc2	ENSMUSG00000026037	241,41	1,09	3,51E-10	2,50E-08
978	Cnn2	ENSMUSG00000004665	229,59	1,09	9,73E-09	4,86E-07
979	Ifnar2	ENSMUSG00000022971	64,63	1,09	3,86E-09	2,13E-07
980	Tek	ENSMUSG00000006386	140,92	1,09	3,63E-06	8,34E-05
981	Timp3	ENSMUSG00000020044	288,41	1,09	0,000123935	0,001613364
982	Gm6104	ENSMUSG00000062588	14,44	1,09	0,004115631	0,027480841
983	Arsi	ENSMUSG00000036412	16,91	1,09	0,007892127	0,045256231
984	Kcnj10	ENSMUSG00000044708	31,34	1,09	0,002527346	0,018591069
985	Gm38070	ENSMUSG000000103560	7,05	1,09	0,007667288	0,044261421
986	Pear1	ENSMUSG00000028073	120,01	1,09	4,61E-08	1,87E-06
987	Cmya5	ENSMUSG00000047419	14,11	1,09	0,002431955	0,018109309
988	Dll4	ENSMUSG00000027314	83,73	1,09	0,000234917	0,00271831
989	Kif21b	ENSMUSG00000041642	200,43	1,09	5,78E-05	0,000863759

990	Ehd3	ENSMUSG00000024065	35,45	1,09	0,000284376	0,003192204
991	Arl11	ENSMUSG00000043157	11,32	1,09	0,002772329	0,01997897
992	BC034090	ENSMUSG00000033722	30,86	1,09	0,000185289	0,002242164
993	Spon1	ENSMUSG00000038156	226,42	1,09	3,47E-06	8,05E-05
994	Aspa	ENSMUSG00000020774	202,66	1,09	3,32E-05	0,000538466
995	Pcdhgb2	ENSMUSG000000102748	18,08	1,08	0,002412939	0,017990735
996	Stra6l	ENSMUSG00000028327	352,29	1,08	2,10E-10	1,61E-08
997	Ppp1r42	ENSMUSG00000025916	15,41	1,08	0,000510771	0,005183442
998	Dll1	ENSMUSG00000014773	26,41	1,08	0,000965819	0,008670945
999	Endod1	ENSMUSG00000037419	363,84	1,08	0,000985309	0,008818516
1000	Sema5a	ENSMUSG00000022231	135,16	1,08	8,57E-08	3,21E-06
1001	Gja5	ENSMUSG00000057123	69,2	1,08	1,45E-08	6,99E-07
1002	Cd86	ENSMUSG00000022901	35,9	1,08	5,60E-05	0,000841384
1003	Ehf	ENSMUSG00000012350	1947,15	1,08	4,36E-11	3,96E-09
1004	Tcf7	ENSMUSG00000000782	30,11	1,08	6,01E-05	0,000895046
1005	Tusc5	ENSMUSG00000046275	28,76	1,08	0,0010416	0,009210978
1006	Elfn1	ENSMUSG00000048988	48,42	1,08	0,000209799	0,00248702
1007	Ighg2c	ENSMUSG00000076612	14,24	1,08	0,008252026	0,046687249
1008	Meox1	ENSMUSG00000001493	25,69	1,08	0,004403707	0,028931188
1009	Abcb5	ENSMUSG00000072791	25,45	1,08	0,000328672	0,003573924
1010	Ada	ENSMUSG00000017697	23,34	1,08	0,000287718	0,003220398
1011	Gm10451	ENSMUSG00000073000	72,92	1,08	2,02E-07	6,81E-06
1012	Lcp2	ENSMUSG00000002699	59,69	1,08	2,17E-05	0,000384647
1013	Akap6	ENSMUSG00000061603	54,41	1,07	2,46E-05	0,000421312
1014	Trpc4	ENSMUSG00000027748	22,9	1,07	0,000315302	0,003456
1015	Chst11	ENSMUSG00000034612	98,12	1,07	6,99E-05	0,001017047
1016	Gatm	ENSMUSG00000027199	110,22	1,07	0,000747606	0,007048947
1017	Pde10a	ENSMUSG00000023868	31,8	1,07	0,000163598	0,002020664
1018	Nr2f1	ENSMUSG00000069171	14,27	1,07	0,001433545	0,011820905
1019	Cx3cr1	ENSMUSG00000052336	231,14	1,07	0,000287947	0,003221233
1020	Etv4	ENSMUSG00000017724	63,99	1,06	2,27E-05	0,000397905
1021	Zfp41	ENSMUSG00000047003	40,54	1,06	0,000179665	0,002184331
1022	Hhipl1	ENSMUSG00000021260	11,67	1,06	0,003713101	0,025368132
1023	Cd99l2	ENSMUSG00000035776	157,02	1,06	3,11E-08	1,33E-06
1024	Ccdc88b	ENSMUSG00000047810	22,22	1,06	0,004359012	0,028702381
1025	Atp10a	ENSMUSG00000025324	90,08	1,06	7,94E-05	0,001123235
1026	Hmgcs2	ENSMUSG00000027875	370,42	1,06	0,00139512	0,011544965
1027	Klhl6	ENSMUSG00000043008	26,74	1,06	0,000376934	0,004019823
1028	Gja4	ENSMUSG00000050234	27,3	1,06	0,00072553	0,006916463
1029	Afap1l2	ENSMUSG00000025083	46,1	1,06	2,31E-05	0,000402678
1030	Hcls1	ENSMUSG00000022831	64,03	1,06	0,000214062	0,002524691
1031	Urah	ENSMUSG00000025481	182,7	1,06	0,002353715	0,017650966
1032	Card10	ENSMUSG00000033170	67,38	1,06	0,008057378	0,0459998
1033	Rtn4rl2	ENSMUSG00000050896	13,91	1,06	0,00421985	0,027989273
1034	Bin2	ENSMUSG00000098112	16,02	1,06	0,00530162	0,033351902

1035	Rdh10	ENSMUSG00000025921	744,02	1,05	3,77E-05	0,000598238
1036	Stxbp4	ENSMUSG00000020546	84,74	1,05	1,25E-07	4,44E-06
1037	Troap	ENSMUSG00000032783	11,22	1,05	0,004122785	0,027512818
1038	Gm16531	ENSMUSG00000097012	13,25	1,05	0,007866025	0,045139925
1039	Hebp2	ENSMUSG00000019853	57,73	1,05	0,001140347	0,009916249
1040	Ly86	ENSMUSG00000021423	36,8	1,05	0,001482837	0,012145587
1041	Fam26f	ENSMUSG00000046031	12,74	1,05	0,003231557	0,022697954
1042	Sall2	ENSMUSG00000049532	21,1	1,05	0,000304124	0,003361981
1043	Adcy4	ENSMUSG00000022220	19,36	1,05	0,001952383	0,015209891
1044	Lama3	ENSMUSG00000024421	538,23	1,04	0,001336744	0,011173147
1045	Selplg	ENSMUSG00000048163	41,85	1,04	0,000618396	0,006059399
1046	Itga9	ENSMUSG00000039115	143,31	1,04	1,94E-05	0,000349546
1047	Platr29	ENSMUSG00000084816	11,33	1,04	0,004207766	0,027943699
1048	L3mbtl1	ENSMUSG00000035576	40,39	1,04	3,78E-06	8,64E-05
1049	Mup9	ENSMUSG00000078686	11,31	1,04	0,00872875	0,048756937
1050	D930028M14Rik	ENSMUSG00000074274	56,97	1,04	0,000119589	0,001569566
1051	4932702P03Rik	ENSMUSG00000086796	12,88	1,04	0,006254517	0,037764041
1052	Ccl8	ENSMUSG00000009185	89,32	1,04	0,008593626	0,048198045
1053	Adgrl4	ENSMUSG00000039167	160,9	1,04	0,000118578	0,001557173
1054	Vil1	ENSMUSG00000026175	2028,48	1,04	0,004446224	0,029106326
1055	Mup17	ENSMUSG00000096688	16,01	1,04	0,001647461	0,01319055
1056	Zfp618	ENSMUSG00000028358	280,62	1,03	1,48E-07	5,17E-06
1057	Timd4	ENSMUSG00000055546	17,95	1,03	0,000729151	0,006945286
1058	Kctd12b	ENSMUSG00000041633	244,39	1,03	5,83E-08	2,28E-06
1059	Mex3a	ENSMUSG00000074480	19,86	1,03	0,000621147	0,006070668
1060	Gm38064	ENSMUSG000000104482	17,35	1,03	0,002660751	0,019312437
1061	Figl1	ENSMUSG00000095440	12,58	1,03	0,004474734	0,029249176
1062	Hyi	ENSMUSG00000006395	53,26	1,03	9,47E-06	0,00019175
1063	Arhgdib	ENSMUSG00000030220	113,84	1,03	1,50E-07	5,24E-06
1064	Loxl4	ENSMUSG00000025185	58,55	1,03	0,000749465	0,007063605
1065	Ttc16	ENSMUSG00000039021	29,31	1,03	0,001944699	0,015167013
1066	Fcgrt	ENSMUSG00000003420	233,76	1,03	1,36E-07	4,79E-06
1067	Tdo2	ENSMUSG00000028011	41,34	1,02	5,90E-05	0,000880717
1068	Lipt2	ENSMUSG00000030725	59,65	1,02	0,000148492	0,001873865
1069	Chst2	ENSMUSG00000033350	42,39	1,02	0,000551427	0,00550953
1070	Plat	ENSMUSG00000031538	210,48	1,02	0,001923126	0,015037346
1071	Csf2rb2	ENSMUSG00000071714	37,66	1,02	0,002461733	0,018266749
1072	Ulbp1	ENSMUSG00000079685	28,67	1,02	0,001391791	0,011529717
1073	Slc5a3	ENSMUSG00000089774	300,6	1,02	2,56E-12	3,08E-10
1074	Elk3	ENSMUSG00000008398	171,18	1,02	2,03E-15	4,72E-13
1075	Nfe2l3	ENSMUSG00000029832	152,74	1,02	0,000325684	0,003550079
1076	Stab1	ENSMUSG00000042286	585,6	1,02	0,001239798	0,010562966
1077	Rtn4	ENSMUSG00000020458	1119,68	1,02	2,32E-08	1,03E-06
1078	Ccdc122	ENSMUSG00000034795	24,19	1,02	0,002047016	0,015788552
1079	Hmgb3	ENSMUSG00000015217	61,55	1,02	0,000524407	0,005289532

1080	Col10a1	ENSMUSG00000039462	16,23	1,02	0,001532678	0,012436169
1081	Arhgap31	ENSMUSG00000022799	110,88	1,02	4,67E-07	1,43E-05
1082	Crim1	ENSMUSG00000024074	448,56	1,02	7,19E-10	4,78E-08
1083	Pcsk9	ENSMUSG00000044254	8,5	1,02	0,004808817	0,030926906
1084	Paox	ENSMUSG00000025464	35,19	1,01	0,001930353	0,015076068
1085	Angptl7	ENSMUSG00000028989	23,26	1,01	0,002510741	0,018513954
1086	Csf2rb	ENSMUSG00000071713	84,19	1,01	0,002613584	0,019053286
1087	Adra2a	ENSMUSG00000033717	75,53	1,01	0,007783244	0,044786373
1088	Fcgr1	ENSMUSG00000015947	38,7	1,01	0,000633942	0,006169737
1089	Mis18bp1	ENSMUSG00000047534	156,73	1,01	1,67E-05	0,000308411
1090	Trpv4	ENSMUSG00000014158	14,89	1,01	0,005524203	0,034297814
1091	Fam65b	ENSMUSG00000036006	57,57	1,01	1,30E-05	0,000250885
1092	Ivl	ENSMUSG00000049128	121,34	1,01	0,00898286	0,049816767
1093	Ankar	ENSMUSG00000039342	15,82	1,01	0,008693954	0,048608436
1094	Thbd	ENSMUSG00000074743	504,62	1,01	1,11E-06	3,02E-05
1095	Adam33	ENSMUSG00000027318	11,61	1,01	0,003832528	0,025978133
1096	Il17rd	ENSMUSG00000040717	69,04	1	0,000347793	0,003759008
1097	Ido2	ENSMUSG00000031549	159,81	1	0,002058841	0,015853487
1098	Smox	ENSMUSG00000027333	100,93	1	2,83E-07	9,14E-06
1099	Prkch	ENSMUSG00000021108	39,46	1	0,000152646	0,001910746
1100	Slc9a5	ENSMUSG00000014786	11,91	1	0,002539011	0,018655759
1101	Cyp3a16	ENSMUSG00000038656	15,74	1	0,002008828	0,015550705
1102	1700015O11Rik	ENSMUSG000000097671	11,9	1	0,005953991	0,036363923
1103	Gbp4	ENSMUSG00000079363	61,47	1	0,002496266	0,018454433
1104	Thsd7a	ENSMUSG00000032625	51,12	1	3,39E-05	0,000548454

Rank	Gene name	ENSEMBL ID	baseMean	log2FC	pvalue	padj
1	Acer1	ENSMUSG00000045019	211,67	-5,08	3,09E-47	1,20E-43
2	Npw	ENSMUSG00000071230	35,22	-4,46	1,63E-23	1,26E-20
3	Mogat1	ENSMUSG00000012187	1071,55	-4,25	1,69E-54	1,31E-50
4	Frmd3	ENSMUSG00000049122	72,52	-4,20	7,73E-26	9,00E-23
5	Kcnj15	ENSMUSG00000062609	836,29	-4,19	3,26E-18	1,24E-15
6	Gsdma2	ENSMUSG00000017211	6449,91	-4,19	1,34E-20	6,79E-18
7	Pgc	ENSMUSG00000023987	93285,61	-4,16	2,35E-17	7,92E-15
8	Kcnj16	ENSMUSG00000051497	802,33	-3,93	6,48E-16	1,68E-13
9	Krt31	ENSMUSG00000048981	7011,04	-3,86	7,84E-15	1,63E-12
10	Muc5ac	ENSMUSG00000037974	50541,74	-3,79	1,63E-16	4,62E-14
11	Krt34	ENSMUSG00000043485	2057,24	-3,72	7,07E-14	1,16E-11
12	Hsd17b6	ENSMUSG00000025396	198,64	-3,69	3,71E-23	2,79E-20
13	Gif	ENSMUSG00000024682	6660,82	-3,67	8,06E-14	1,30E-11
14	4930438A08Rik	ENSMUSG00000069873	219,21	-3,55	1,30E-15	3,19E-13
15	9030616G12Rik	ENSMUSG00000097691	45,46	-3,54	3,20E-22	1,96E-19
16	Dthd1	ENSMUSG00000090326	17,07	-3,46	5,90E-15	1,25E-12
17	Iqub	ENSMUSG00000046192	3788,98	-3,34	4,34E-12	4,74E-10
18	Apol9a	ENSMUSG00000057346	34,02	-3,32	2,31E-15	5,27E-13
19	Fgfbp1	ENSMUSG00000048373	522,95	-3,32	1,99E-28	3,08E-25
20	Cckbr	ENSMUSG00000030898	11,81	-3,29	2,40E-11	2,26E-09
21	Efcab1	ENSMUSG00000068617	35,22	-3,26	1,50E-13	2,28E-11
22	Enpp2	ENSMUSG00000022425	491,37	-3,25	5,48E-25	5,80E-22
23	Ghrl	ENSMUSG00000064177	4151,38	-3,25	3,79E-13	5,37E-11
24	RP23-392I2.4	ENSMUSG00000107189	713,11	-3,24	4,07E-11	3,72E-09
25	Adh7	ENSMUSG00000055301	1184,61	-3,17	4,93E-19	2,13E-16
26	Sst	ENSMUSG00000004366	237,25	-3,16	6,29E-19	2,61E-16
27	Tmem151a	ENSMUSG00000061451	101,31	-3,12	1,02E-20	5,66E-18
28	4930509J09Rik	ENSMUSG00000102362	6,79	-3,10	3,14E-10	2,26E-08
29	Slc5a5	ENSMUSG00000000792	415,52	-3,09	4,62E-34	1,07E-30
30	Lmod2	ENSMUSG00000029683	431,89	-3,05	4,85E-10	3,36E-08
31	Lgals2	ENSMUSG00000043501	4720,41	-3,04	3,75E-17	1,21E-14
32	Lypd6	ENSMUSG00000050447	67,25	-3,04	8,69E-19	3,55E-16
33	Asb15	ENSMUSG00000029685	1796,22	-3,03	7,10E-10	4,75E-08
34	Ranbp10	ENSMUSG00000037415	989,68	-2,97	5,69E-101	1,32E-96
35	Sctr	ENSMUSG00000026387	124,65	-2,95	2,05E-40	5,96E-37
36	Spem1	ENSMUSG00000041165	3,75	-2,94	3,56E-09	2,00E-07
37	Lpar3	ENSMUSG00000036832	26,41	-2,91	9,35E-15	1,93E-12
38	1700028P15Rik	ENSMUSG00000086823	65,67	-2,90	1,70E-13	2,56E-11
39	Wasl	ENSMUSG00000029684	3667,17	-2,87	5,22E-18	1,90E-15
40	Pnoc	ENSMUSG00000045731	9,21	-2,85	4,27E-10	2,97E-08
41	Scarletltr	ENSMUSG00000093759	4,42	-2,85	5,06E-09	2,72E-07
42	Cyt11	ENSMUSG00000062329	10,13	-2,81	2,23E-10	1,68E-08
43	Trim50	ENSMUSG00000053388	74,51	-2,79	1,70E-08	7,91E-07
44	Resp18	ENSMUSG00000033061	103,78	-2,79	4,62E-12	5,02E-10

45	Esrrg	ENSMUSG00000026610	430,82	-2,78	2,64E-08	1,15E-06
46	Gm14271	ENSMUSG00000087409	25,98	-2,78	1,82E-09	1,10E-07
47	Rcan2	ENSMUSG00000039601	23,13	-2,78	1,09E-12	1,41E-10
48	Proz	ENSMUSG00000031445	67,66	-2,77	8,75E-13	1,18E-10
49	Aldh3a1	ENSMUSG00000019102	1411,27	-2,77	1,21E-09	7,58E-08
50	Fam101a	ENSMUSG00000037962	56,72	-2,76	7,73E-27	1,06E-23
51	Upk1a	ENSMUSG00000006313	22,12	-2,76	1,16E-15	2,89E-13
52	Tmed6	ENSMUSG00000031919	385,89	-2,76	3,88E-15	8,44E-13
53	Pdia2	ENSMUSG00000024184	369,63	-2,74	4,48E-08	1,82E-06
54	Slc38a5	ENSMUSG00000031170	10,00	-2,73	1,15E-09	7,27E-08
55	2700046A07Rik	ENSMUSG00000041789	5,35	-2,72	6,17E-09	3,22E-07
56	Gm14641	ENSMUSG00000087100	12,50	-2,72	2,94E-10	2,14E-08
57	Tnfrsf19	ENSMUSG00000060548	25,18	-2,71	1,63E-11	1,61E-09
58	Gm15985	ENSMUSG00000085497	3,61	-2,70	4,19E-08	1,72E-06
59	RP24-404P10.9	ENSMUSG00000105889	9,81	-2,67	2,20E-10	1,67E-08
60	Bmpr1b	ENSMUSG00000052430	92,50	-2,66	2,11E-08	9,58E-07
61	4933402P03Rik	ENSMUSG00000044084	5,75	-2,65	1,18E-07	4,26E-06
62	Cyp2s1	ENSMUSG00000040703	3943,93	-2,65	3,25E-24	3,03E-21
63	Scg2	ENSMUSG00000050711	34,59	-2,65	4,56E-10	3,17E-08
64	Vmn1r-ps62	ENSMUSG00000092350	13,26	-2,63	2,33E-11	2,22E-09
65	Gpt	ENSMUSG00000022546	466,13	-2,62	2,26E-32	4,77E-29
66	Rep15	ENSMUSG00000040121	2712,86	-2,61	1,14E-14	2,30E-12
67	Bex4	ENSMUSG00000047844	7,06	-2,60	8,89E-08	3,31E-06
68	3110056K07Rik	ENSMUSG00000085622	184,70	-2,57	1,02E-11	1,03E-09
69	1700029B22Rik	ENSMUSG00000100759	4,13	-2,56	2,68E-07	8,72E-06
70	Slc2a10	ENSMUSG00000027661	294,51	-2,56	4,87E-48	2,27E-44
71	Pga5	ENSMUSG00000024738	177,46	-2,55	4,02E-08	1,66E-06
72	9030622O22Rik	ENSMUSG00000086141	135,88	-2,52	1,13E-20	5,83E-18
73	Dlx2	ENSMUSG00000023391	5,51	-2,51	3,27E-08	1,39E-06
74	Cyp27b1	ENSMUSG00000006724	1703,70	-2,49	9,10E-08	3,36E-06
75	Gm12044	ENSMUSG00000084412	2,63	-2,49	5,47E-07	1,65E-05
76	Slc27a6	ENSMUSG00000024600	40,24	-2,49	2,04E-14	3,83E-12
77	Sec14l4	ENSMUSG00000019368	85,64	-2,48	4,73E-08	1,91E-06
78	Adgrb1	ENSMUSG00000034730	45,27	-2,48	8,16E-10	5,36E-08
79	RP24-481P22.1	ENSMUSG00000106310	4,98	-2,48	2,48E-07	8,21E-06
80	Slc26a7	ENSMUSG00000040569	124,63	-2,47	6,74E-07	1,98E-05
81	Nov	ENSMUSG00000037362	43,21	-2,46	9,74E-23	6,67E-20
82	Sycn	ENSMUSG00000084174	12,12	-2,46	4,92E-07	1,50E-05
83	Fabp3	ENSMUSG00000028773	52,55	-2,46	9,11E-07	2,55E-05
84	Zfpm2	ENSMUSG00000022306	6,26	-2,45	9,36E-08	3,44E-06
85	RP24-194J1.1	ENSMUSG00000105528	11,91	-2,45	7,27E-08	2,77E-06
86	Lrrn1	ENSMUSG00000034648	48,00	-2,44	2,78E-08	1,21E-06
87	Gm12298	ENSMUSG00000072834	5,93	-2,43	4,19E-07	1,31E-05
88	Slc1a3	ENSMUSG00000005360	129,19	-2,42	1,09E-10	8,98E-09
89	Cbln4	ENSMUSG00000067578	12,72	-2,42	1,83E-09	1,10E-07

90	Gpr155	ENSMUSG00000041762	335,16	-2,42	1,37E-06	3,61E-05
91	Amh	ENSMUSG00000035262	7,03	-2,41	1,55E-06	4,03E-05
92	Irs4	ENSMUSG00000054667	12,05	-2,41	3,69E-08	1,54E-06
93	Atp4a	ENSMUSG00000005553	8542,26	-2,40	1,36E-06	3,59E-05
94	Psca	ENSMUSG00000022598	42064,33	-2,39	1,05E-14	2,14E-12
95	Tmem28	ENSMUSG00000071719	4,74	-2,39	1,13E-06	3,05E-05
96	Fut4	ENSMUSG00000049307	271,19	-2,39	1,00E-15	2,54E-13
97	Slc16a7	ENSMUSG00000020102	457,81	-2,39	1,94E-07	6,60E-06
98	Tnni3	ENSMUSG00000035458	197,56	-2,39	1,82E-06	4,64E-05
99	Vit	ENSMUSG00000024076	10,58	-2,37	1,97E-08	9,05E-07
100	Slc25a34	ENSMUSG00000040740	33,21	-2,37	9,16E-11	7,72E-09
101	Ppp1r3a	ENSMUSG00000042717	139,59	-2,36	2,57E-06	6,25E-05
102	Ctxn2	ENSMUSG00000074872	2,98	-2,36	2,42E-06	5,93E-05
103	Arhgdig	ENSMUSG00000073433	78,15	-2,36	6,47E-07	1,90E-05
104	Gm26705	ENSMUSG00000097015	6,15	-2,35	1,68E-07	5,82E-06
105	Piwil4	ENSMUSG00000036912	32,35	-2,33	1,01E-12	1,34E-10
106	Pde6b	ENSMUSG00000029491	1367,28	-2,32	2,68E-06	6,48E-05
107	Meg3	ENSMUSG00000021268	29,79	-2,32	1,62E-12	2,01E-10
108	Mb	ENSMUSG00000018893	2,97	-2,29	4,96E-06	0,000109694
109	Cysrt1	ENSMUSG00000036731	241,78	-2,28	8,23E-12	8,51E-10
110	Capn9	ENSMUSG00000031981	945,20	-2,27	6,85E-23	4,98E-20
111	Gm3880	ENSMUSG00000081443	111,70	-2,27	7,04E-07	2,05E-05
112	Gm11240	ENSMUSG00000085034	59,03	-2,26	1,55E-16	4,45E-14
113	Lhfp15	ENSMUSG00000062252	4,23	-2,25	6,78E-06	0,000143502
114	Rnf208	ENSMUSG00000044628	36,90	-2,25	5,29E-09	2,84E-07
115	Aqp4	ENSMUSG00000024411	124,83	-2,23	6,76E-06	0,000143138
116	Ly6g6c	ENSMUSG00000092586	271,36	-2,23	5,87E-13	8,19E-11
117	Igfbp2	ENSMUSG00000039323	74,64	-2,23	2,04E-06	5,11E-05
118	Klrg2	ENSMUSG00000071537	57,17	-2,22	7,98E-17	2,41E-14
119	Chst3	ENSMUSG00000057337	51,80	-2,22	8,63E-06	0,000177292
120	Prima1	ENSMUSG00000041669	8,84	-2,22	3,17E-06	7,50E-05
121	Rnase1	ENSMUSG00000035896	40,37	-2,22	8,87E-06	0,000181768
122	Drc1	ENSMUSG00000073102	247,32	-2,20	5,79E-09	3,06E-07
123	Palm3	ENSMUSG00000047986	14,20	-2,20	1,14E-05	0,000225155
124	Hrh2	ENSMUSG00000034987	41,05	-2,19	5,33E-06	0,000116651
125	Psapl1	ENSMUSG00000043430	6320,16	-2,19	1,07E-09	6,85E-08
126	Mboat4	ENSMUSG00000071113	10,26	-2,19	1,49E-06	3,90E-05
127	RP23-114M24.1	ENSMUSG00000107148	6,39	-2,19	4,99E-06	0,000110112
128	Diras1	ENSMUSG00000043670	39,38	-2,18	7,03E-07	2,05E-05
129	Setd4	ENSMUSG00000022948	122,22	-2,18	1,69E-15	4,05E-13
130	Ptgds	ENSMUSG00000015090	2,62	-2,17	1,52E-05	0,000285874
131	Dgki	ENSMUSG00000038665	503,84	-2,17	9,30E-06	0,000188874
132	Gria2	ENSMUSG00000033981	5,73	-2,17	5,34E-06	0,000116651
133	Scg5	ENSMUSG00000023236	94,42	-2,17	2,90E-10	2,13E-08
134	Clic3	ENSMUSG00000015093	134,54	-2,16	3,96E-14	6,87E-12

135	Phyhip	ENSMUSG00000003469	2,65	-2,16	1,73E-05	0,000317354
136	Gm26295	ENSMUSG000000095791	6,85	-2,16	8,89E-06	0,000182046
137	Slc7a8	ENSMUSG000000022180	159,14	-2,16	1,68E-08	7,85E-07
138	RP23-480P21.2	ENSMUSG000000106526	31,27	-2,13	6,68E-08	2,59E-06
139	C920025E04Rik	ENSMUSG000000073405	50,25	-2,13	7,06E-08	2,70E-06
140	Amph	ENSMUSG000000021314	248,12	-2,13	4,33E-15	9,25E-13
141	Syce3	ENSMUSG000000078938	7,40	-2,12	1,09E-05	0,000216512
142	Gm16086	ENSMUSG000000085120	3,95	-2,12	2,08E-05	0,000372658
143	Bhlha15	ENSMUSG000000052271	44,90	-2,12	6,28E-07	1,86E-05
144	Rab37	ENSMUSG000000020732	57,70	-2,11	8,97E-10	5,85E-08
145	Dusp13	ENSMUSG000000021768	62,35	-2,10	1,15E-10	9,29E-09
146	4930404N11Rik	ENSMUSG000000020234	25,92	-2,09	1,32E-11	1,33E-09
147	Pnliprp2	ENSMUSG000000025091	284,77	-2,09	2,13E-05	0,000378146
148	Pcsk2	ENSMUSG000000027419	172,28	-2,09	6,94E-09	3,59E-07
149	Alb	ENSMUSG000000029368	32,92	-2,09	1,55E-07	5,38E-06
150	Igfbp6	ENSMUSG000000023046	20,56	-2,08	3,39E-07	1,08E-05
151	Gsdmc3	ENSMUSG000000055827	32,14	-2,07	2,70E-05	0,000457127
152	Rpp25	ENSMUSG000000062309	221,14	-2,07	1,29E-14	2,56E-12
153	Rab3b	ENSMUSG000000003411	498,64	-2,07	2,25E-15	5,18E-13
154	Atp4b	ENSMUSG000000031449	4944,45	-2,07	2,32E-05	0,000402808
155	1010001N08Rik	ENSMUSG000000097222	96,62	-2,07	3,29E-10	2,36E-08
156	Dcbld2	ENSMUSG000000035107	365,38	-2,06	9,44E-09	4,74E-07
157	Fhl1	ENSMUSG000000023092	6971,17	-2,06	1,22E-17	4,23E-15
158	Gm11695	ENSMUSG000000085651	16,45	-2,05	9,22E-09	4,64E-07
159	Ndufa5	ENSMUSG000000023089	1730,65	-2,05	1,30E-17	4,43E-15
160	Gpm6a	ENSMUSG000000031517	56,88	-2,05	4,31E-05	0,000672943
161	Kcng4	ENSMUSG000000045246	12,89	-2,04	2,75E-05	0,000463702
162	Gm12160	ENSMUSG000000087089	3,36	-2,03	4,53E-05	0,000702466
163	Myrip	ENSMUSG000000041794	16,34	-2,02	9,37E-06	0,000190021
164	Pnliprp1	ENSMUSG000000042179	119,85	-2,02	3,36E-05	0,000544429
165	Tmem89	ENSMUSG000000025652	3,09	-2,02	5,06E-05	0,000772023
166	Cpb2	ENSMUSG000000021999	7,03	-2,01	1,67E-05	0,000308613
167	Fa2h	ENSMUSG000000033579	284,63	-2,01	7,00E-08	2,68E-06
168	Gm21013	ENSMUSG000000098895	14,69	-2,01	6,34E-07	1,88E-05
169	Itih2	ENSMUSG000000037254	90,84	-2,01	2,40E-11	2,26E-09
170	Clic6	ENSMUSG000000022949	1221,55	-2,01	3,92E-05	0,000619677
171	Anpep	ENSMUSG000000039062	381,81	-2,00	1,67E-10	1,30E-08
172	Acacb	ENSMUSG000000042010	598,10	-2,00	8,98E-13	1,20E-10
173	Tuba3a	ENSMUSG000000067702	3,64	-2,00	6,36E-05	0,000939221
174	Rps6ka6	ENSMUSG000000025665	13,11	-2,00	3,80E-07	1,20E-05
175	Gpc3	ENSMUSG000000055653	41,70	-2,00	7,32E-07	2,12E-05
176	Cyp2d12	ENSMUSG000000096852	1,76	-1,98	7,55E-05	0,001084333
177	Prl	ENSMUSG000000021342	3,26	-1,98	4,81E-05	0,000738343
178	Gm13480	ENSMUSG000000085357	9,03	-1,98	2,11E-06	5,28E-05
179	Nlk	ENSMUSG000000017376	534,59	-1,98	1,48E-05	0,000280184

180	Rhobtb1	ENSMUSG00000019944	378,77	-1,97	1,10E-20	5,82E-18
181	Gm37899	ENSMUSG00000102657	5,11	-1,96	3,60E-05	0,000577851
182	Tppp3	ENSMUSG00000014846	182,33	-1,96	2,10E-19	9,58E-17
183	Fabp3-ps1	ENSMUSG00000056366	102,65	-1,96	6,45E-05	0,000948498
184	Rdh7	ENSMUSG00000040134	199,70	-1,96	1,92E-07	6,54E-06
185	Npb	ENSMUSG00000044034	42,10	-1,96	9,05E-07	2,54E-05
186	Slitrk3	ENSMUSG00000048304	4,29	-1,95	7,89E-05	0,001118793
187	Kcne2	ENSMUSG00000039672	306,60	-1,95	6,08E-05	0,000904404
188	Sdr9c7	ENSMUSG00000040127	73,71	-1,95	9,18E-05	0,001262467
189	Eno2	ENSMUSG00000004267	128,91	-1,95	1,65E-14	3,22E-12
190	Cyp2c68	ENSMUSG00000074882	35,30	-1,95	1,36E-07	4,79E-06
191	Dmbx1	ENSMUSG00000028707	11,73	-1,94	3,73E-05	0,000592769
192	Zar1	ENSMUSG00000063935	18,74	-1,94	6,98E-05	0,001015813
193	1700013N06Rik	ENSMUSG00000085801	14,64	-1,94	0,000115223	0,001524697
194	Rian	ENSMUSG00000097451	82,34	-1,94	7,32E-10	4,86E-08
195	Tex15	ENSMUSG00000009628	79,59	-1,93	6,11E-05	0,000908943
196	Tmem27	ENSMUSG00000015401	6,80	-1,93	2,47E-05	0,000422715
197	RP23-319P12.4	ENSMUSG00000107363	2,67	-1,93	0,000118009	0,001552327
198	Cox7a1	ENSMUSG00000074218	282,07	-1,93	2,82E-05	0,000473507
199	Stk32a	ENSMUSG00000039954	7,72	-1,93	4,87E-06	0,000107935
200	Gm14328	ENSMUSG00000095419	267,76	-1,93	1,31E-09	8,15E-08
201	Fam19a5	ENSMUSG00000054863	14,52	-1,92	2,50E-07	8,26E-06
202	Ifi27l2b	ENSMUSG00000021208	600,19	-1,92	1,08E-09	6,91E-08
203	Fam228a	ENSMUSG00000079177	295,63	-1,92	8,50E-11	7,22E-09
204	Tmem246	ENSMUSG00000039611	538,16	-1,91	1,53E-16	4,45E-14
205	Mia	ENSMUSG00000089661	22,28	-1,91	2,58E-07	8,46E-06
206	Ddo	ENSMUSG00000063428	46,80	-1,91	3,26E-06	7,69E-05
207	Cecr2	ENSMUSG00000071226	14,30	-1,90	3,36E-06	7,85E-05
208	Gper1	ENSMUSG00000053647	36,13	-1,90	0,000141683	0,001809524
209	Hamp	ENSMUSG00000050440	4,11	-1,90	0,000153495	0,001917565
210	Gm4128	ENSMUSG00000085352	6,39	-1,89	2,79E-05	0,000469222
211	Slc16a5	ENSMUSG00000045775	220,59	-1,89	1,99E-15	4,68E-13
212	Hal	ENSMUSG00000020017	84,28	-1,89	2,68E-15	6,06E-13
213	Plag1	ENSMUSG00000003282	26,33	-1,89	1,37E-08	6,64E-07
214	Pstpip1	ENSMUSG00000032322	272,54	-1,88	4,51E-11	4,07E-09
215	Syp	ENSMUSG00000031144	37,94	-1,88	2,51E-09	1,46E-07
216	Gm15325	ENSMUSG00000086861	11,82	-1,88	2,02E-07	6,81E-06
217	Fads6	ENSMUSG00000044788	67,76	-1,88	0,000100639	0,001362815
218	Zcchc5	ENSMUSG00000047686	8,69	-1,87	9,13E-06	0,000186252
219	Foxa2	ENSMUSG00000037025	266,28	-1,87	7,72E-27	1,06E-23
220	Cd36	ENSMUSG00000002944	454,68	-1,87	8,83E-06	0,000181155
221	Ppp2r2b	ENSMUSG00000024500	13,06	-1,87	8,79E-05	0,001220597
222	Umod	ENSMUSG00000030963	7,20	-1,87	0,000150555	0,001894762
223	Tmem189	ENSMUSG00000090213	1434,05	-1,87	2,33E-14	4,23E-12
224	Ccdc154	ENSMUSG00000059562	22,16	-1,86	7,45E-08	2,83E-06

225	Gm5514	ENSMUSG00000045104	25,20	-1,86	5,20E-05	0,00079017
226	4930512H18Rik	ENSMUSG00000086866	2,93	-1,86	0,000220173	0,002581075
227	Ak3l2-ps	ENSMUSG00000081957	5,17	-1,86	0,000220346	0,002581803
228	Ttr	ENSMUSG00000061808	550,81	-1,85	1,15E-09	7,27E-08
229	Bex1	ENSMUSG00000050071	3,61	-1,85	0,000200888	0,002396038
230	Tnn	ENSMUSG00000026725	138,15	-1,85	1,02E-13	1,58E-11
231	Atf3	ENSMUSG00000026628	257,24	-1,85	2,78E-07	9,00E-06
232	Gm6166	ENSMUSG00000074280	151,56	-1,85	3,00E-12	3,49E-10
233	Gm15915	ENSMUSG00000085723	65,95	-1,85	8,48E-10	5,56E-08
234	St8sia5	ENSMUSG00000025425	3,85	-1,84	0,000244638	0,002802919
235	Timp4	ENSMUSG00000030317	3,28	-1,84	0,000137893	0,001774763
236	Gm12892	ENSMUSG00000083679	76,56	-1,84	6,66E-06	0,00014187
237	Zcchc12	ENSMUSG00000036699	6,60	-1,84	0,000227034	0,002644186
238	Apol7a	ENSMUSG00000010601	605,95	-1,83	1,63E-09	9,91E-08
239	Gm29040	ENSMUSG00000099576	4,32	-1,83	0,000224789	0,002623284
240	Nr0b2	ENSMUSG00000037583	16,19	-1,83	8,21E-05	0,00115405
241	Tff1	ENSMUSG00000024032	32166,16	-1,83	1,85E-09	1,10E-07
242	Gnmt	ENSMUSG00000002769	13,43	-1,83	2,61E-06	6,34E-05
243	Serpina5	ENSMUSG00000041550	5,35	-1,83	0,00023717	0,002737714
244	Gm16439	ENSMUSG00000072594	53,25	-1,83	3,58E-09	2,00E-07
245	Bnip3	ENSMUSG00000078566	442,56	-1,82	4,85E-11	4,34E-09
246	Klhl38	ENSMUSG00000022357	3,22	-1,82	0,000284221	0,003192004
247	Gm13131	ENSMUSG00000081772	59,86	-1,82	1,94E-15	4,61E-13
248	Ces2c	ENSMUSG00000061825	3496,88	-1,82	1,60E-08	7,53E-07
249	Gm29346	ENSMUSG00000101386	4,05	-1,82	6,41E-05	0,000943969
250	Sis	ENSMUSG00000027790	286,27	-1,82	5,01E-14	8,44E-12
251	Adhfe1	ENSMUSG00000025911	50,41	-1,81	1,18E-07	4,24E-06
252	5830416P10Rik	ENSMUSG00000097636	26,42	-1,81	1,68E-06	4,33E-05
253	Gm2885	ENSMUSG00000097103	2,11	-1,81	0,000227527	0,002648597
254	Gm5868	ENSMUSG00000060204	12,80	-1,81	0,000233763	0,002706303
255	Gm5457	ENSMUSG00000021741	78,70	-1,81	2,27E-10	1,69E-08
256	Itm2a	ENSMUSG00000031239	29,96	-1,80	6,92E-10	4,66E-08
257	Maob	ENSMUSG00000040147	160,22	-1,80	6,30E-12	6,70E-10
258	Col4a4	ENSMUSG00000067158	22,18	-1,80	8,38E-05	0,001172555
259	Aldh3b2	ENSMUSG00000075296	223,31	-1,79	3,21E-08	1,37E-06
260	Me2	ENSMUSG00000024556	2746,89	-1,79	3,39E-09	1,92E-07
261	Cdkn1c	ENSMUSG00000037664	63,25	-1,79	2,95E-08	1,28E-06
262	Derl3	ENSMUSG00000009092	30,62	-1,79	9,44E-05	0,001291616
263	Fam228b	ENSMUSG00000050545	44,19	-1,78	1,23E-08	6,02E-07
264	Gm16085	ENSMUSG00000086037	6,40	-1,78	0,000354425	0,003820037
265	Bpifb3	ENSMUSG00000068008	28,41	-1,78	1,64E-06	4,24E-05
266	6030407O03Rik	ENSMUSG00000100301	8,05	-1,78	5,39E-05	0,000811532
267	Pttg1ip	ENSMUSG00000009291	3181,93	-1,78	1,65E-11	1,62E-09
268	4932414J04Rik	ENSMUSG00000078962	42,25	-1,78	9,94E-14	1,55E-11
269	Ogdhl	ENSMUSG00000021913	44,00	-1,78	4,31E-07	1,34E-05

270	Mt3	ENSMUSG00000031760	2,90	-1,77	0,000280989	0,003158756
271	Cyp2u1	ENSMUSG00000027983	29,27	-1,77	4,56E-05	0,000706105
272	Cadm2	ENSMUSG00000064115	6,24	-1,77	0,00029629	0,003294251
273	Pcsk1	ENSMUSG00000021587	143,31	-1,76	2,02E-08	9,24E-07
274	Fabp5	ENSMUSG00000027533	1471,00	-1,76	1,32E-07	4,69E-06
275	Fbln1	ENSMUSG00000006369	501,04	-1,76	4,11E-10	2,89E-08
276	Sgk2	ENSMUSG00000017868	147,90	-1,76	4,07E-16	1,06E-13
277	G630090E17Rik	ENSMUSG00000071335	29,92	-1,76	1,20E-08	5,88E-07
278	Cntn4	ENSMUSG00000064293	105,38	-1,76	3,79E-08	1,58E-06
279	Mfsd7a	ENSMUSG00000029490	184,19	-1,76	2,38E-11	2,26E-09
280	Atp13a4	ENSMUSG00000038094	8,94	-1,76	0,000314667	0,003452285
281	Rasef	ENSMUSG00000043003	2662,38	-1,75	5,41E-19	2,29E-16
282	Clca4a	ENSMUSG00000068547	47,01	-1,75	9,74E-06	0,000195973
283	Cpa1	ENSMUSG00000054446	29,59	-1,75	3,29E-06	7,72E-05
284	Pla2g12b	ENSMUSG00000009646	191,62	-1,73	7,78E-11	6,66E-09
285	Nupr1	ENSMUSG00000030717	490,08	-1,73	3,47E-06	8,05E-05
286	4930550C17Rik	ENSMUSG00000097361	13,38	-1,73	3,85E-06	8,78E-05
287	Paqr7	ENSMUSG00000037348	588,86	-1,73	1,14E-23	9,15E-21
288	Gm15241	ENSMUSG00000087505	4,97	-1,73	0,000577458	0,005725374
289	Pla2g1b	ENSMUSG00000029522	9820,76	-1,73	0,00031196	0,00342905
290	Apoc1	ENSMUSG00000040564	12,20	-1,72	2,37E-05	0,00041021
291	Gm15910	ENSMUSG00000087480	35,72	-1,72	5,41E-11	4,75E-09
292	Ndrp2	ENSMUSG00000004558	196,55	-1,72	2,37E-07	7,89E-06
293	Sfrp5	ENSMUSG00000018822	6,69	-1,72	3,15E-05	0,000517611
294	Cyp2d37-ps	ENSMUSG00000075517	40,62	-1,72	3,38E-06	7,89E-05
295	Gabrq	ENSMUSG00000031344	2,38	-1,72	0,000644739	0,006253891
296	Ak4	ENSMUSG00000028527	242,92	-1,71	2,97E-10	2,16E-08
297	Npc1l1	ENSMUSG00000020447	125,27	-1,71	0,000200226	0,002391811
298	Syt7	ENSMUSG00000024743	235,45	-1,71	2,07E-08	9,41E-07
299	Fgb	ENSMUSG00000033831	90,36	-1,70	6,01E-11	5,24E-09
300	Trpm3	ENSMUSG00000052387	2,74	-1,70	0,000681588	0,006556661
301	C1qtnf3	ENSMUSG00000058914	12,84	-1,69	0,00011633	0,00153458
302	Gm38193	ENSMUSG00000102306	8,09	-1,69	7,71E-05	0,001101257
303	Dsc3	ENSMUSG00000059898	4,88	-1,69	0,000153521	0,001917565
304	9130409J20Rik	ENSMUSG00000085683	724,61	-1,69	2,92E-10	2,13E-08
305	Wnt16	ENSMUSG00000029671	5,09	-1,68	0,000231506	0,002685514
306	Tst	ENSMUSG00000044986	1168,12	-1,68	3,05E-18	1,18E-15
307	Agr3	ENSMUSG00000036231	25,89	-1,68	1,62E-08	7,64E-07
308	Cdk1	ENSMUSG00000020990	12,99	-1,68	0,000124595	0,001620646
309	Tmprss9	ENSMUSG00000059406	69,54	-1,67	0,00041959	0,004390225
310	Thnsl2	ENSMUSG00000054474	49,44	-1,67	1,57E-05	0,000292235
311	Sytl4	ENSMUSG00000031255	307,46	-1,67	9,14E-14	1,46E-11
312	BC024139	ENSMUSG00000044361	2,62	-1,67	0,000884714	0,008089313
313	Hecw2	ENSMUSG00000042807	382,70	-1,67	9,48E-05	0,001296678
314	Sstr2	ENSMUSG00000047904	48,44	-1,67	1,31E-06	3,47E-05

315	Rnf17	ENSMUSG00000000365	2,69	-1,67	0,000737668	0,006992067
316	1700016K19Rik	ENSMUSG00000053783	30,79	-1,66	9,66E-10	6,28E-08
317	Fabp12	ENSMUSG00000027530	27,95	-1,66	0,000478692	0,004898485
318	Gm5067	ENSMUSG00000090671	2,27	-1,66	0,000746891	0,007045055
319	Gkn1	ENSMUSG00000030050	300622,05	-1,66	4,04E-07	1,27E-05
320	Gm13409	ENSMUSG00000083172	39,04	-1,66	2,28E-05	0,000398843
321	Foxo6	ENSMUSG00000052135	2,10	-1,66	0,000908761	0,00825083
322	Ucma	ENSMUSG00000026668	10,48	-1,65	2,98E-05	0,000493848
323	Gm5678	ENSMUSG00000082815	62,13	-1,65	1,80E-07	6,15E-06
324	Aldh6a1	ENSMUSG00000021238	869,11	-1,65	3,33E-06	7,80E-05
325	Nudt11	ENSMUSG00000073295	1,96	-1,64	0,001066345	0,009392073
326	Sntb1	ENSMUSG00000060429	51,93	-1,64	3,48E-06	8,06E-05
327	Gm14450	ENSMUSG00000081661	11,40	-1,64	2,07E-05	0,000370636
328	Slc5a9	ENSMUSG00000028544	555,77	-1,64	0,000890052	0,008125345
329	Ckb	ENSMUSG00000001270	353,29	-1,64	0,000146965	0,001857622
330	RP23-319P12.3	ENSMUSG00000106673	2,06	-1,63	0,001169877	0,010108811
331	Gm26894	ENSMUSG00000097453	395,50	-1,63	7,93E-07	2,28E-05
332	Fsip1	ENSMUSG00000027344	179,36	-1,63	5,96E-06	0,000128683
333	Slitrk1	ENSMUSG00000075478	3,79	-1,63	0,00084327	0,007777607
334	Mreg	ENSMUSG00000039395	13,17	-1,63	0,000389568	0,004135601
335	Arx	ENSMUSG00000035277	5,76	-1,62	0,000470411	0,004830742
336	Capn8	ENSMUSG00000038599	1416,55	-1,62	2,31E-09	1,36E-07
337	RP23-319P12.2	ENSMUSG00000106753	2,36	-1,62	0,001211945	0,010364559
338	Kctd8	ENSMUSG00000037653	3,41	-1,62	0,001216424	0,010383782
339	Gpr37	ENSMUSG00000039904	8,06	-1,62	0,000123194	0,001607812
340	Cyp4f39	ENSMUSG00000061126	108,45	-1,62	3,35E-06	7,85E-05
341	Kif1a	ENSMUSG00000014602	35,72	-1,62	7,23E-06	0,000152255
342	Hs3st3b1	ENSMUSG00000070407	1342,48	-1,62	1,13E-09	7,15E-08
343	Fam189a2	ENSMUSG00000071604	26,15	-1,62	0,001263298	0,010711684
344	Ces2a	ENSMUSG00000055730	445,66	-1,61	9,79E-07	2,72E-05
345	Zkscan16	ENSMUSG00000038630	3,60	-1,61	0,001275959	0,010781251
346	Gm4631	ENSMUSG00000078899	2,00	-1,61	0,001326078	0,011107932
347	Mamdc2	ENSMUSG00000033207	41,18	-1,61	0,000757115	0,007127054
348	Mum1l1	ENSMUSG00000042515	11,51	-1,61	0,000263594	0,002986283
349	B3galt1	ENSMUSG00000034780	51,65	-1,61	4,13E-08	1,70E-06
350	Lbh	ENSMUSG00000024063	1540,72	-1,61	1,24E-24	1,25E-21
351	Mir5128	ENSMUSG00000092958	1,59	-1,61	0,001124567	0,009804675
352	Six4	ENSMUSG00000034460	9,08	-1,61	0,001159301	0,010043537
353	Siah2	ENSMUSG00000036432	978,44	-1,61	2,03E-14	3,83E-12
354	Gkn2	ENSMUSG00000030049	353045,43	-1,60	3,68E-06	8,44E-05
355	Sfxn2	ENSMUSG00000025036	87,67	-1,60	1,31E-06	3,48E-05
356	Dusp14	ENSMUSG00000018648	23008,48	-1,60	3,05E-08	1,32E-06
357	2010308F09Rik	ENSMUSG00000100714	2,90	-1,60	0,00137062	0,011394902
358	Gdap1	ENSMUSG00000025777	4,02	-1,60	0,001219522	0,010406408
359	Mgst3	ENSMUSG00000026688	21934,71	-1,60	2,76E-08	1,21E-06

360	Gm13433	ENSMUSG00000083043	114,17	-1,60	2,70E-10	1,99E-08
361	Nefm	ENSMUSG00000022054	3,52	-1,60	0,001307972	0,010987906
362	Cldn8	ENSMUSG00000050520	18,64	-1,59	0,001402688	0,011599342
363	Gal3st1	ENSMUSG00000049721	1215,42	-1,59	2,72E-13	3,90E-11
364	Upk3a	ENSMUSG00000022435	4,11	-1,59	0,00020245	0,002413432
365	Ar	ENSMUSG00000046532	16,74	-1,59	2,40E-05	0,000414283
366	Prlr	ENSMUSG00000005268	49,04	-1,59	0,001455992	0,011959383
367	Akr1c19	ENSMUSG00000071551	186,36	-1,59	3,19E-11	2,95E-09
368	Gm12046	ENSMUSG00000082040	2,05	-1,58	0,001510228	0,012312635
369	Lrrc4	ENSMUSG00000049939	83,97	-1,58	1,50E-08	7,18E-07
370	Kcna1	ENSMUSG00000047976	5,96	-1,58	0,001144927	0,009944922
371	Gm27167	ENSMUSG00000098534	6,71	-1,58	0,000531248	0,005344633
372	Fkbp6	ENSMUSG00000040013	5,21	-1,58	0,0014922	0,012205098
373	Fzd10	ENSMUSG00000081683	51,80	-1,57	0,000263092	0,002983505
374	Sult1d1	ENSMUSG00000029273	2690,74	-1,57	2,84E-10	2,09E-08
375	Grpr	ENSMUSG00000031364	3,29	-1,57	0,00149546	0,01222746
376	Pcp4l1	ENSMUSG00000038370	186,69	-1,57	1,46E-05	0,00027597
377	2210011C24Rik	ENSMUSG00000074217	112,80	-1,57	8,74E-09	4,44E-07
378	Tmem184a	ENSMUSG00000036687	496,42	-1,57	1,10E-20	5,82E-18
379	Ldhb	ENSMUSG00000030246	411,07	-1,57	0,000519074	0,005249392
380	Rfx2	ENSMUSG00000024206	24,64	-1,57	5,29E-07	1,60E-05
381	Cma1	ENSMUSG00000022225	34,76	-1,57	1,95E-06	4,95E-05
382	Gm24105	ENSMUSG00000092674	11,92	-1,56	0,000238448	0,002744156
383	Pnmal2	ENSMUSG00000070802	34,50	-1,56	6,39E-11	5,55E-09
384	Slc25a23	ENSMUSG00000046329	82,55	-1,56	1,68E-06	4,32E-05
385	Ceacam10	ENSMUSG00000054169	22,35	-1,56	0,000618439	0,006059399
386	Dbpht2	ENSMUSG00000029878	22,90	-1,55	1,50E-05	0,000282255
387	Gm22806	ENSMUSG00000064672	7,87	-1,55	0,000585714	0,005792424
388	Ifi27l2a	ENSMUSG00000079017	223,95	-1,54	6,37E-06	0,000136771
389	Gm13274	ENSMUSG00000086074	17,00	-1,54	2,75E-06	6,60E-05
390	Astn2	ENSMUSG00000028373	153,92	-1,54	5,36E-08	2,12E-06
391	Rap1gap2	ENSMUSG00000038807	675,85	-1,54	1,13E-10	9,24E-09
392	Prdm9	ENSMUSG00000051977	309,82	-1,53	4,39E-07	1,36E-05
393	Mitf	ENSMUSG00000035158	93,30	-1,53	3,19E-06	7,54E-05
394	A4gnt	ENSMUSG00000037953	1137,40	-1,53	1,04E-07	3,75E-06
395	Mrln	ENSMUSG00000019933	16,30	-1,53	0,000261652	0,002970066
396	4930539E08Rik	ENSMUSG00000048905	434,21	-1,53	3,23E-06	7,63E-05
397	5330413P13Rik	ENSMUSG00000086822	1,65	-1,53	0,002405877	0,017949588
398	Gm16159	ENSMUSG00000086134	4757,51	-1,52	5,38E-08	2,12E-06
399	Chpt1	ENSMUSG00000060002	1562,31	-1,52	1,14E-10	9,29E-09
400	Gm15935	ENSMUSG00000084940	3,91	-1,52	0,001074267	0,009433874
401	Krt78	ENSMUSG00000050463	200,90	-1,52	1,98E-06	5,00E-05
402	Lgr5	ENSMUSG00000020140	131,67	-1,52	2,17E-08	9,79E-07
403	Odf3b	ENSMUSG00000047394	9,50	-1,51	0,000701615	0,006713228
404	Cd59a	ENSMUSG00000032679	386,72	-1,51	1,41E-08	6,84E-07

405	Gm11899	ENSMUSG00000087399	19,42	-1,51	1,18E-05	0,00023101
406	Kcng1	ENSMUSG00000074575	2,63	-1,51	0,002399198	0,017911243
407	Gm5049	ENSMUSG00000102399	13,25	-1,51	8,50E-06	0,000175347
408	Rhod	ENSMUSG00000041845	130,52	-1,51	3,52E-10	2,51E-08
409	Nol4	ENSMUSG00000041923	4,09	-1,50	0,00201968	0,015608749
410	Gm16099	ENSMUSG00000087114	9,76	-1,50	0,001729695	0,013727828
411	Gga2	ENSMUSG00000030872	279,13	-1,50	0,001285884	0,010853293
412	2500002B13Rik	ENSMUSG00000096917	66,60	-1,49	3,88E-06	8,83E-05
413	A230077H06Rik	ENSMUSG00000100600	28,13	-1,49	3,70E-05	0,000588772
414	Plin4	ENSMUSG00000002831	36,67	-1,49	2,94E-05	0,000489636
415	Unc80	ENSMUSG00000055567	33,38	-1,49	4,22E-07	1,32E-05
416	Oxct1	ENSMUSG00000022186	1352,80	-1,49	0,000739707	0,007002845
417	Sgms2	ENSMUSG00000050931	1103,16	-1,49	2,89E-12	3,40E-10
418	Fabp2	ENSMUSG00000023057	781,24	-1,49	0,000933488	0,008431255
419	Isl1	ENSMUSG00000042258	76,97	-1,49	3,20E-05	0,000522808
420	Vsig1	ENSMUSG00000031430	7070,69	-1,49	3,21E-15	7,18E-13
421	RP23-187D22.6	ENSMUSG00000104655	3,50	-1,48	0,002529117	0,018594805
422	4921507L20Rik	ENSMUSG00000027196	24,21	-1,48	2,27E-07	7,61E-06
423	P3h4	ENSMUSG00000006931	97,65	-1,48	3,87E-08	1,60E-06
424	Tnxb	ENSMUSG00000033327	210,95	-1,48	3,21E-08	1,37E-06
425	Ppfia3	ENSMUSG00000003863	35,68	-1,48	7,50E-07	2,17E-05
426	Mllt3	ENSMUSG00000028496	1681,31	-1,48	4,59E-18	1,70E-15
427	4930593A02Rik	ENSMUSG00000097725	787,48	-1,48	1,22E-07	4,38E-06
428	Gng7	ENSMUSG00000048240	151,80	-1,47	6,78E-05	0,0009905
429	Ptgr1	ENSMUSG00000028378	13798,25	-1,47	2,38E-10	1,77E-08
430	B3galt5	ENSMUSG00000074892	1101,44	-1,47	2,18E-05	0,000385269
431	Slc22a17	ENSMUSG00000022199	20,83	-1,47	2,45E-05	0,000419705
432	Nqo1	ENSMUSG00000003849	13477,01	-1,47	2,76E-06	6,63E-05
433	Il31ra	ENSMUSG00000050377	4,04	-1,47	0,002987236	0,021251297
434	Acox2	ENSMUSG00000021751	135,62	-1,47	0,002305982	0,017360143
435	Creb5	ENSMUSG00000053007	50,55	-1,47	2,04E-06	5,11E-05
436	Gpt2	ENSMUSG00000031700	897,93	-1,47	1,57E-11	1,57E-09
437	Gm26714	ENSMUSG00000097654	15,23	-1,46	2,87E-06	6,86E-05
438	Gm37386	ENSMUSG00000103127	6,92	-1,46	0,003227116	0,022680453
439	Bex2	ENSMUSG00000042750	48,99	-1,46	2,26E-05	0,000395933
440	Sema3e	ENSMUSG00000063531	331,83	-1,46	2,23E-10	1,68E-08
441	Fmo5	ENSMUSG00000028088	527,87	-1,46	6,57E-06	0,000140325
442	Gprasp2	ENSMUSG00000072966	9,88	-1,45	0,000337068	0,003656675
443	1700003N22Rik	ENSMUSG00000102463	28,39	-1,45	2,10E-05	0,000374347
444	Ces2b	ENSMUSG00000050097	1011,66	-1,45	2,01E-05	0,000361637
445	Scgn	ENSMUSG00000021337	16,97	-1,45	8,87E-05	0,001229023
446	Gm38393	ENSMUSG00000000948	38,75	-1,45	4,75E-08	1,92E-06
447	Dio1	ENSMUSG00000034785	24,68	-1,45	0,000133613	0,001726362
448	Pi16	ENSMUSG00000024011	29,52	-1,45	0,001670045	0,013323805
449	Proc	ENSMUSG00000024386	9,41	-1,44	0,000833208	0,007709245

450	Gm16418	ENSMUSG00000084093	47,55	-1,44	4,77E-06	0,000105786
451	Sfta2	ENSMUSG00000090509	24,83	-1,44	0,000102523	0,001384631
452	Phyh	ENSMUSG00000026664	2617,41	-1,44	3,10E-08	1,33E-06
453	Mettl7b	ENSMUSG00000025347	460,84	-1,43	1,55E-05	0,000290143
454	Pak3	ENSMUSG00000031284	18,49	-1,43	0,000211056	0,002498105
455	BC067074	ENSMUSG00000021763	9,83	-1,43	0,000468251	0,004810686
456	Cfap69	ENSMUSG00000040473	191,50	-1,43	0,001261071	0,010705995
457	Lrrc10b	ENSMUSG00000090291	47,38	-1,43	2,85E-05	0,000476579
458	Hsbp11l	ENSMUSG00000078963	13,39	-1,43	0,001626907	0,013050024
459	Hdc	ENSMUSG00000027360	147,96	-1,43	0,000127417	0,001652725
460	Tcp11	ENSMUSG00000062859	8,81	-1,43	0,00036282	0,003896584
461	Aqp3	ENSMUSG00000028435	1706,91	-1,42	7,60E-06	0,000158639
462	Foxp2	ENSMUSG00000029563	74,61	-1,42	1,45E-05	0,000275469
463	Ttc30b	ENSMUSG00000075273	146,87	-1,42	2,31E-14	4,22E-12
464	Runx1t1	ENSMUSG00000006586	58,52	-1,42	7,28E-05	0,001053476
465	Cyp2c55	ENSMUSG00000025002	4,73	-1,42	0,001672893	0,01333615
466	Il5ra	ENSMUSG00000005364	146,98	-1,42	2,16E-06	5,39E-05
467	Fcor	ENSMUSG00000089665	9,63	-1,42	0,002556871	0,018739653
468	Fkbp11	ENSMUSG00000003355	63,88	-1,41	3,03E-05	0,000501112
469	Arid4a	ENSMUSG00000048118	604,50	-1,41	2,28E-06	5,62E-05
470	Mettl1	ENSMUSG00000006732	342,92	-1,41	4,54E-06	0,000101283
471	Wipf3	ENSMUSG00000086040	18,14	-1,41	0,000752186	0,007086381
472	Apoa1	ENSMUSG00000032083	1722,85	-1,41	0,002883432	0,020664449
473	Tmem35	ENSMUSG00000033578	12,34	-1,41	0,001348169	0,011248439
474	Gsta1	ENSMUSG00000074183	977,36	-1,41	2,70E-06	6,51E-05
475	Gm15614	ENSMUSG00000085234	8,65	-1,41	0,000139233	0,00178687
476	Masp2	ENSMUSG00000028979	23,84	-1,41	0,000140533	0,001797807
477	Cbr3	ENSMUSG00000022947	723,41	-1,41	3,12E-09	1,79E-07
478	Tespa1	ENSMUSG00000034833	40,75	-1,41	1,28E-05	0,000248504
479	Acadsb	ENSMUSG00000030861	710,96	-1,40	0,000213337	0,002518702
480	Lrrc3b	ENSMUSG00000045201	4,48	-1,40	0,002794972	0,020104788
481	Cobll1	ENSMUSG00000034903	223,70	-1,40	5,86E-06	0,000127114
482	Gm9790	ENSMUSG00000044330	353,84	-1,40	4,21E-06	9,52E-05
483	Gm7331	ENSMUSG00000059461	24,53	-1,40	2,24E-05	0,000393205
484	Arhgef4	ENSMUSG00000037509	107,82	-1,40	1,79E-06	4,58E-05
485	Gm12099	ENSMUSG00000083655	2,86	-1,40	0,005057258	0,032173164
486	Rph3al	ENSMUSG00000020847	95,73	-1,39	2,81E-06	6,74E-05
487	Magi2	ENSMUSG00000040003	58957,59	-1,39	1,63E-06	4,22E-05
488	Fzd4	ENSMUSG00000049791	299,95	-1,39	1,77E-07	6,10E-06
489	RP23-382L1.7	ENSMUSG00000106441	6,91	-1,39	0,003133859	0,022118564
490	Fam181b	ENSMUSG00000051515	2,30	-1,39	0,005388494	0,033716124
491	Fabp5l2	ENSMUSG00000094334	39,41	-1,39	8,26E-05	0,001160177
492	Bmp2	ENSMUSG00000027358	409,53	-1,39	3,51E-06	8,11E-05
493	Ptpru	ENSMUSG00000028909	64,84	-1,39	1,76E-10	1,36E-08
494	Car4	ENSMUSG00000000805	11,99	-1,38	0,000138641	0,001782413

495	4933402N03Rik	ENSMUSG00000013668	2,95	-1,38	0,005981719	0,036474672
496	Mgp	ENSMUSG00000030218	150,57	-1,38	0,000237843	0,002739908
497	Retnla	ENSMUSG00000061100	45,13	-1,38	0,005960851	0,036368377
498	Lmo4	ENSMUSG00000028266	1085,29	-1,38	8,81E-08	3,28E-06
499	Apol6	ENSMUSG00000033576	25,80	-1,38	0,000197858	0,002368395
500	Diras2	ENSMUSG00000047842	28,51	-1,38	9,43E-05	0,001291616
501	Herc3	ENSMUSG00000029804	227,98	-1,37	4,26E-07	1,33E-05
502	Etnppl	ENSMUSG00000019232	15,27	-1,37	0,002566857	0,018795082
503	Rdh16	ENSMUSG00000069456	59,08	-1,37	4,29E-05	0,000670262
504	Pcdh9	ENSMUSG00000055421	16,45	-1,37	0,006310372	0,038054209
505	Gsto2	ENSMUSG00000025069	35,81	-1,37	3,11E-05	0,000511403
506	Smim24	ENSMUSG00000078439	2404,38	-1,37	6,45E-06	0,000138055
507	Tsnaxip1	ENSMUSG00000031893	64,89	-1,37	4,00E-12	4,41E-10
508	Klhdc8a	ENSMUSG00000042115	5,21	-1,36	0,00234944	0,017635767
509	2210407C18Rik	ENSMUSG00000037145	15851,30	-1,36	1,91E-07	6,51E-06
510	Foxa3	ENSMUSG00000040891	1058,25	-1,36	3,32E-17	1,10E-14
511	Slc7a14	ENSMUSG00000069072	22,56	-1,36	1,48E-05	0,000280184
512	Hpx	ENSMUSG00000030895	17,23	-1,36	0,002204157	0,016712525
513	Pla2g10os	ENSMUSG00000086550	51,41	-1,36	2,13E-05	0,000379035
514	Jph4	ENSMUSG00000022208	3,86	-1,36	0,002676339	0,019419523
515	Gm13557	ENSMUSG00000082989	49,99	-1,36	2,80E-06	6,73E-05
516	Slc9a3r2	ENSMUSG00000002504	218,07	-1,36	4,16E-09	2,28E-07
517	Lppr4	ENSMUSG00000044667	7,83	-1,36	0,00266063	0,019312437
518	Klf15	ENSMUSG00000030087	38,13	-1,35	0,000236352	0,002732201
519	Sytl2	ENSMUSG00000030616	2805,35	-1,35	4,35E-08	1,77E-06
520	Camsap3	ENSMUSG00000044433	334,59	-1,35	7,38E-06	0,000155054
521	Sectm1b	ENSMUSG00000039364	881,83	-1,35	5,26E-06	0,000115674
522	Magix	ENSMUSG00000031147	13,80	-1,35	0,001619422	0,013003433
523	Cdh22	ENSMUSG00000053166	2,63	-1,35	0,005465237	0,034040702
524	Epb4.1l4a	ENSMUSG00000024376	59,90	-1,35	8,63E-06	0,000177292
525	Trak1	ENSMUSG00000032536	996,12	-1,34	2,29E-13	3,33E-11
526	Bckdhb	ENSMUSG00000032263	176,59	-1,34	4,02E-05	0,000634641
527	RP24-253A20.1	ENSMUSG00000105771	11,00	-1,34	0,004751751	0,030629706
528	Sult1b1	ENSMUSG00000029269	1753,58	-1,34	1,82E-07	6,23E-06
529	RP23-140B23.1	ENSMUSG00000105983	5,12	-1,34	0,006978627	0,041153739
530	Gm10039	ENSMUSG00000091478	595,55	-1,34	7,41E-10	4,90E-08
531	Gm10083	ENSMUSG00000060559	1,55	-1,34	0,007128023	0,041801689
532	Fam117a	ENSMUSG00000038893	57,70	-1,34	8,94E-06	0,000182819
533	Sgpp1	ENSMUSG00000021054	615,05	-1,34	1,45E-08	7,01E-07
534	Fbxo16	ENSMUSG00000034532	7,06	-1,34	0,002171317	0,016528145
535	1700030A11Rik	ENSMUSG00000085333	5,14	-1,34	0,005920743	0,036228157
536	Ermp1	ENSMUSG00000046324	2071,60	-1,34	3,12E-10	2,26E-08
537	A330033J07Rik	ENSMUSG00000097622	2,10	-1,33	0,007262387	0,042407967
538	Ptgfr	ENSMUSG00000028036	12,89	-1,33	0,004504393	0,029385262
539	2410141K09Rik	ENSMUSG00000074832	5,11	-1,33	0,004830419	0,031014138

540	Kcnn3	ENSMUSG00000000794	92,99	-1,33	2,43E-07	8,07E-06
541	Asxl3	ENSMUSG00000045215	1,64	-1,33	0,008229342	0,046648405
542	Gm13053	ENSMUSG00000085574	19,51	-1,33	0,000395203	0,004180168
543	Edn3	ENSMUSG00000027524	71,89	-1,33	8,21E-05	0,00115405
544	Slc26a9	ENSMUSG00000042268	1201,25	-1,32	0,000296363	0,003294251
545	Psm3	ENSMUSG00000060073	254,47	-1,32	5,78E-06	0,000125549
546	Arhgef37	ENSMUSG00000045094	49,66	-1,32	0,000106393	0,001429429
547	Fam46c	ENSMUSG00000044468	222,54	-1,32	0,000109581	0,001467173
548	Slc35g1	ENSMUSG00000044026	1180,86	-1,32	1,57E-07	5,47E-06
549	Gm14767	ENSMUSG00000081933	2,52	-1,32	0,008245937	0,046675491
550	Perm1	ENSMUSG00000078486	28,86	-1,32	0,002982537	0,021224355
551	Gm24727	ENSMUSG00000088856	472,36	-1,32	1,83E-05	0,00033181
552	RP23-477N9.2	ENSMUSG00000104917	6,71	-1,32	0,001887123	0,0147956
553	Slc2a5	ENSMUSG00000028976	27,16	-1,32	0,000113456	0,001510364
554	Dlx1	ENSMUSG00000041911	2,98	-1,32	0,008744995	0,048811713
555	Sstr3	ENSMUSG00000044933	4,43	-1,31	0,007516499	0,043498861
556	Gldc	ENSMUSG00000024827	395,54	-1,31	7,52E-06	0,000157253
557	Vstm5	ENSMUSG00000031937	495,55	-1,31	4,02E-06	9,12E-05
558	Asb13	ENSMUSG00000033781	431,35	-1,31	2,89E-16	7,72E-14
559	Efhd1	ENSMUSG00000026255	4,26	-1,31	0,003750104	0,025538464
560	Igfals	ENSMUSG00000046070	4,51	-1,31	0,006871719	0,040625461
561	Kcne1	ENSMUSG00000039639	93,34	-1,31	0,002871714	0,02058897
562	Dpt	ENSMUSG00000026574	1298,37	-1,31	5,79E-08	2,28E-06
563	Ddit4l	ENSMUSG00000046818	19,15	-1,31	2,23E-05	0,000390805
564	Osbp1a	ENSMUSG00000044252	150,05	-1,31	0,00022338	0,002609477
565	Smad9	ENSMUSG00000027796	76,78	-1,31	4,98E-05	0,000761656
566	Ugdh	ENSMUSG00000029201	3480,96	-1,31	2,21E-10	1,67E-08
567	Slco2a1	ENSMUSG00000032548	1483,06	-1,31	9,13E-05	0,001256951
568	Gm10221	ENSMUSG00000067719	52,26	-1,31	3,61E-05	0,000579102
569	Tgm4	ENSMUSG00000025787	30,06	-1,31	0,000494614	0,005045185
570	Fam19a2	ENSMUSG00000044071	17,42	-1,31	6,84E-05	0,0009989
571	Gm15318	ENSMUSG00000086010	434,51	-1,30	2,12E-05	0,000377987
572	Pla2g12a	ENSMUSG00000027999	352,07	-1,30	1,79E-14	3,42E-12
573	Mrps36-ps2	ENSMUSG00000081911	2,47	-1,30	0,006860395	0,04057887
574	Gm2962	ENSMUSG00000089838	350,35	-1,30	2,34E-09	1,38E-07
575	RP23-3L20.5	ENSMUSG00000105960	6,54	-1,30	0,002014902	0,01558736
576	Gm24514	ENSMUSG00000092702	3,18	-1,30	0,006270852	0,037852849
577	Tsc22d3	ENSMUSG00000031431	427,41	-1,30	4,11E-08	1,69E-06
578	Spp2	ENSMUSG00000026295	68,57	-1,30	0,000315234	0,003456
579	Ezr	ENSMUSG00000052397	4734,63	-1,30	2,11E-14	3,93E-12
580	Mesp2	ENSMUSG00000030543	2,75	-1,29	0,008502101	0,047753778
581	Ccrn4l	ENSMUSG00000023087	157,96	-1,29	6,01E-08	2,34E-06
582	Gm7901	ENSMUSG00000101431	5,75	-1,29	0,003972344	0,02672346
583	Gm13594	ENSMUSG00000086881	2,50	-1,29	0,008840656	0,049239362
584	Lysmd1	ENSMUSG00000053769	69,36	-1,29	1,95E-06	4,95E-05

585	Gm10767	ENSMUSG00000074826	32,94	-1,29	1,29E-06	3,43E-05
586	Ndufa4	ENSMUSG00000029632	2548,99	-1,29	2,63E-06	6,37E-05
587	Pla2g4c	ENSMUSG00000033847	220,95	-1,29	0,005822808	0,035741687
588	Gm37618	ENSMUSG00000102714	12,75	-1,29	0,000662379	0,006400976
589	2200002J24Rik	ENSMUSG00000013083	22,44	-1,29	0,008529057	0,047870514
590	Cobl	ENSMUSG00000020173	167,28	-1,29	0,005486223	0,034113406
591	Scg3	ENSMUSG00000032181	34,81	-1,29	4,69E-05	0,000722608
592	Gm17546	ENSMUSG00000078648	10,75	-1,29	0,000434703	0,004511403
593	Aldh1l2	ENSMUSG00000020256	102,68	-1,29	0,000134774	0,001738461
594	Gm572	ENSMUSG00000070577	25,35	-1,28	0,000682664	0,006562279
595	Galk1	ENSMUSG00000020766	94,61	-1,28	8,57E-11	7,26E-09
596	E130012A19Rik	ENSMUSG00000043439	110,77	-1,28	9,38E-05	0,001285559
597	Rbm20	ENSMUSG00000043639	118,71	-1,28	5,88E-06	0,000127437
598	Gsta2	ENSMUSG00000057933	173,82	-1,28	7,84E-07	2,25E-05
599	Celrr	ENSMUSG00000097881	33,54	-1,28	5,23E-08	2,08E-06
600	4933406K04Rik	ENSMUSG00000085820	10,13	-1,28	0,004303411	0,028428787
601	Gmpr	ENSMUSG00000000253	34,48	-1,28	0,001214213	0,010380137
602	Snta1	ENSMUSG00000027488	42,66	-1,28	2,78E-05	0,000468103
603	Kcnk5	ENSMUSG00000023243	344,22	-1,28	1,59E-08	7,52E-07
604	Rhou	ENSMUSG00000039960	702,75	-1,28	2,07E-12	2,53E-10
605	Fam57b	ENSMUSG00000058966	3,11	-1,28	0,007136951	0,041832958
606	Nr2f2	ENSMUSG00000030551	325,45	-1,28	2,92E-05	0,000487403
607	4932431P20Rik	ENSMUSG00000074224	14,73	-1,27	0,000200778	0,002395947
608	Kcnma1	ENSMUSG00000063142	17,91	-1,27	0,003609689	0,024807284
609	Gm15417	ENSMUSG00000074466	74,48	-1,27	5,65E-07	1,70E-05
610	Slit1	ENSMUSG00000025020	7,55	-1,27	0,004989678	0,031793483
611	Wnt9a	ENSMUSG00000000126	11,18	-1,27	0,002465376	0,01828795
612	Nipal1	ENSMUSG00000067219	581,19	-1,27	2,24E-06	5,55E-05
613	2010103J01Rik	ENSMUSG00000104368	13,55	-1,27	0,00153351	0,012438052
614	Rnf128	ENSMUSG00000031438	5048,73	-1,27	8,81E-10	5,76E-08
615	Ccbl2	ENSMUSG00000040213	148,63	-1,27	1,60E-05	0,000297257
616	B230323A14Rik	ENSMUSG00000097623	16,88	-1,27	0,002736475	0,019763427
617	1700110K17Rik	ENSMUSG00000087047	67,80	-1,27	0,000278335	0,003130431
618	Nfkbid	ENSMUSG00000036931	59,19	-1,27	8,13E-07	2,33E-05
619	Rpl36-ps2	ENSMUSG00000024205	2,84	-1,27	0,007862104	0,045128556
620	S100a2	ENSMUSG00000094018	15,05	-1,27	0,001525289	0,012410149
621	Me3	ENSMUSG00000030621	97,55	-1,26	6,21E-05	0,000920174
622	Cfap126	ENSMUSG00000026649	27,99	-1,26	2,55E-05	0,000434491
623	Synpr	ENSMUSG00000056296	3,60	-1,26	0,00798722	0,045700174
624	Tppp	ENSMUSG00000021573	366,21	-1,26	4,62E-07	1,42E-05
625	St18	ENSMUSG00000033740	73,34	-1,26	2,84E-05	0,000474851
626	RP24-76K4.1	ENSMUSG00000105163	8,98	-1,26	0,00065976	0,006378321
627	Scarna13	ENSMUSG00000088789	2392,18	-1,26	0,000373809	0,003990156
628	Plgrkt	ENSMUSG00000016495	529,26	-1,26	4,18E-09	2,29E-07
629	Capn6	ENSMUSG00000067276	154,22	-1,26	0,000309407	0,003405824

630	Gm37339	ENSMUSG00000103415	3,76	-1,26	0,007846472	0,045071615
631	Gm13904	ENSMUSG00000082066	23,15	-1,25	0,000945903	0,00851496
632	Mgll	ENSMUSG00000033174	945,42	-1,25	8,43E-08	3,16E-06
633	Dpcr1	ENSMUSG00000073408	36638,94	-1,25	3,22E-05	0,000525247
634	Gsto1	ENSMUSG00000025068	15147,35	-1,25	2,97E-06	7,07E-05
635	Slc29a4	ENSMUSG00000050822	4,52	-1,25	0,008225476	0,046648405
636	Cyp2j12	ENSMUSG00000081225	6,18	-1,25	0,001995209	0,015471013
637	Aplp1	ENSMUSG00000006651	534,03	-1,25	2,97E-12	3,48E-10
638	Tmem161b	ENSMUSG00000035762	337,22	-1,25	1,98E-06	5,00E-05
639	Tmem45a2	ENSMUSG00000046748	10,95	-1,25	0,003924669	0,026471606
640	Mt1	ENSMUSG00000031765	1498,75	-1,24	0,000157558	0,00195436
641	Itgb2l	ENSMUSG00000000157	106,84	-1,24	7,64E-05	0,00109435
642	Fndc5	ENSMUSG00000001334	13,32	-1,24	0,004217838	0,027989273
643	Slc18a2	ENSMUSG00000025094	88,90	-1,24	0,000423934	0,004427708
644	Rnf225	ENSMUSG00000033967	39,37	-1,24	0,000121779	0,00159381
645	Gm12580	ENSMUSG00000086470	8,82	-1,24	0,002504072	0,018499078
646	Tstd1	ENSMUSG00000103711	211,70	-1,24	1,13E-05	0,00022195
647	Ndufb6	ENSMUSG00000071014	247,67	-1,24	2,73E-06	6,57E-05
648	Dtna	ENSMUSG00000024302	140,62	-1,24	0,000823652	0,007632967
649	Dhrs9	ENSMUSG00000027068	883,22	-1,24	0,000467071	0,004807047
650	Sep.06	ENSMUSG00000050379	63,35	-1,23	0,003160799	0,022247972
651	Gm26674	ENSMUSG00000097597	9,31	-1,23	0,001255533	0,010662866
652	Rsg1	ENSMUSG00000073733	28,80	-1,23	3,67E-05	0,000586339
653	Grhpr	ENSMUSG00000035637	82,73	-1,23	0,000122395	0,001600074
654	Cmss1	ENSMUSG00000022748	22,90	-1,23	0,000634915	0,006172123
655	Ptgis	ENSMUSG00000017969	20,29	-1,22	0,000129565	0,00167685
656	Rimbp2	ENSMUSG00000029420	30,02	-1,22	0,00159788	0,012883806
657	Myzap	ENSMUSG00000041361	80,90	-1,22	1,51E-08	7,24E-07
658	Sowaha	ENSMUSG00000044352	38,84	-1,22	9,02E-09	4,56E-07
659	Ttc30a2	ENSMUSG00000075272	5,09	-1,22	0,008736828	0,048789532
660	Sohlh1	ENSMUSG00000059625	6,04	-1,22	0,004623523	0,030006415
661	Tpsb2	ENSMUSG00000033825	40,76	-1,22	0,001275158	0,010778397
662	Cd59b	ENSMUSG00000068686	70,20	-1,22	6,78E-08	2,60E-06
663	Gm37985	ENSMUSG00000104211	12,81	-1,22	0,004714789	0,030442051
664	Il18	ENSMUSG00000039217	1663,42	-1,22	2,47E-05	0,000422949
665	Dbn1	ENSMUSG00000034675	46,29	-1,22	0,000463308	0,004776769
666	Gm24530	ENSMUSG00000088573	4,70	-1,21	0,006093672	0,037023433
667	Sntg2	ENSMUSG00000020672	61,22	-1,21	8,23E-07	2,35E-05
668	Mirg	ENSMUSG00000097391	16,57	-1,21	3,10E-05	0,000510336
669	Gm14095	ENSMUSG00000086250	94,99	-1,21	0,000871638	0,007998035
670	Gm38315	ENSMUSG00000103732	5,57	-1,21	0,004811011	0,030926906
671	Bglap3	ENSMUSG00000074489	859,72	-1,21	0,0011523	0,010001384
672	Kcnj13	ENSMUSG00000079436	11,93	-1,21	0,000893246	0,008138544
673	Hsd17b2	ENSMUSG00000031844	422,60	-1,21	2,23E-06	5,53E-05
674	Tmem97	ENSMUSG00000037278	151,66	-1,21	1,13E-05	0,00022195

675	Syt1	ENSMUSG00000028860	302,14	-1,21	2,22E-09	1,31E-07
676	Ugt2a3	ENSMUSG00000035780	35,79	-1,21	0,000120049	0,001573829
677	Tpmt	ENSMUSG00000021376	340,11	-1,20	3,44E-06	8,02E-05
678	Dusp5	ENSMUSG00000034765	195,14	-1,20	0,002026693	0,015647358
679	Rap1gapos	ENSMUSG00000087476	46,38	-1,20	5,76E-05	0,000862111
680	Gm38305	ENSMUSG00000103396	154,56	-1,20	1,16E-05	0,000228172
681	Atg7	ENSMUSG00000030314	1236,39	-1,20	3,19E-08	1,37E-06
682	Galr1	ENSMUSG00000024553	14,01	-1,20	0,003523469	0,024329707
683	Gm29538	ENSMUSG00000099553	17,78	-1,20	0,004312697	0,028469178
684	Vars2	ENSMUSG00000038838	222,40	-1,20	1,06E-05	0,000210644
685	G6b	ENSMUSG00000073414	8,78	-1,19	0,000653462	0,006330584
686	Oit1	ENSMUSG00000021749	1468,63	-1,19	9,68E-09	4,84E-07
687	Gde1	ENSMUSG00000033917	753,02	-1,19	5,65E-08	2,22E-06
688	Msrb2	ENSMUSG00000023094	37,47	-1,19	6,12E-05	0,000908943
689	Lypd6b	ENSMUSG00000026765	749,52	-1,19	8,93E-09	4,53E-07
690	Mtmr7	ENSMUSG00000039431	84,42	-1,19	5,44E-05	0,000817276
691	D630033O11Rik	ENSMUSG00000095385	10,56	-1,19	0,005258499	0,033188304
692	Krt23	ENSMUSG00000006777	703,19	-1,19	1,41E-16	4,17E-14
693	Hsd17b3	ENSMUSG00000033122	6,79	-1,19	0,003510012	0,02425118
694	RP23-461P7.1	ENSMUSG00000104969	21,62	-1,19	0,000633295	0,006166018
695	Fign	ENSMUSG00000075324	13,58	-1,18	0,004358285	0,028702381
696	D930020B18Rik	ENSMUSG00000047642	16,60	-1,18	0,000741186	0,007008293
697	Iqsec3	ENSMUSG00000040797	1129,51	-1,18	1,09E-06	2,98E-05
698	Dcaf12l1	ENSMUSG00000045284	9,41	-1,18	0,001197281	0,010273133
699	Clec3b	ENSMUSG00000025784	49,64	-1,18	0,000157093	0,001950675
700	Cbr1	ENSMUSG00000051483	1510,10	-1,18	9,93E-13	1,32E-10
701	Mt2	ENSMUSG00000031762	1679,61	-1,18	0,000758213	0,007131617
702	Neurod4	ENSMUSG00000048015	12,42	-1,18	0,00432746	0,028551175
703	Id4	ENSMUSG00000021379	68,16	-1,18	2,55E-07	8,37E-06
704	Cth	ENSMUSG00000028179	88,29	-1,17	4,73E-05	0,000727761
705	Map3k15	ENSMUSG00000031303	22,89	-1,17	0,001837479	0,014459968
706	Fam109a	ENSMUSG00000044134	312,41	-1,17	3,04E-12	3,52E-10
707	Kank1	ENSMUSG00000032702	191,69	-1,17	0,002591447	0,018951283
708	Gsn	ENSMUSG00000026879	5119,94	-1,17	2,05E-08	9,36E-07
709	Gadd45b	ENSMUSG00000015312	172,20	-1,17	1,24E-05	0,000241378
710	Clip1	ENSMUSG00000049550	1187,90	-1,16	1,88E-12	2,31E-10
711	Cpvl	ENSMUSG00000052955	31,72	-1,16	0,000289029	0,00323041
712	Ifi27	ENSMUSG00000064215	285,50	-1,16	0,002455087	0,018234971
713	Casq2	ENSMUSG00000027861	44,36	-1,16	0,000147121	0,001858575
714	Cat	ENSMUSG00000027187	900,29	-1,16	5,85E-07	1,75E-05
715	Atp5h	ENSMUSG00000034566	1325,97	-1,16	1,27E-09	7,92E-08
716	Mal	ENSMUSG00000027375	8773,95	-1,16	1,29E-05	0,000249117
717	Ntn4	ENSMUSG00000020019	266,25	-1,16	3,05E-08	1,32E-06
718	RP23-304A10.2	ENSMUSG00000106139	11,70	-1,16	0,000578368	0,005729509
719	Gm12389	ENSMUSG00000081352	184,83	-1,16	1,60E-06	4,15E-05

720	Tinag	ENSMUSG00000032357	161,72	-1,16	0,00034615	0,003746472
721	Hmcn2	ENSMUSG00000055632	157,14	-1,15	2,29E-05	0,000399145
722	Asns	ENSMUSG00000029752	724,53	-1,15	2,34E-08	1,04E-06
723	Asrgl1	ENSMUSG00000024654	41,54	-1,15	1,84E-05	0,000334512
724	Sectm1a	ENSMUSG00000025165	59,42	-1,15	8,63E-05	0,001202127
725	RP24-510G5.6	ENSMUSG00000106939	34,57	-1,15	0,000418636	0,004382211
726	Flrt2	ENSMUSG00000047414	55,30	-1,15	4,36E-05	0,000678927
727	Necab1	ENSMUSG00000040536	22,87	-1,15	0,008145398	0,046339605
728	Gm26532	ENSMUSG00000097296	97,09	-1,15	0,000156382	0,001944955
729	Prim2	ENSMUSG00000026134	354,56	-1,15	9,70E-08	3,54E-06
730	Trnt1	ENSMUSG00000013736	983,86	-1,15	9,61E-06	0,00019404
731	Zfp385b	ENSMUSG00000027016	192,47	-1,15	7,34E-08	2,80E-06
732	Grhl1	ENSMUSG00000020656	206,67	-1,15	2,32E-08	1,03E-06
733	Cbln3	ENSMUSG00000040380	11,24	-1,15	0,001954768	0,015215125
734	Dopey2	ENSMUSG00000022946	691,06	-1,15	4,68E-05	0,000720787
735	Crip1	ENSMUSG00000006360	7425,41	-1,14	0,000307798	0,003391311
736	Acox1	ENSMUSG00000020777	7619,53	-1,14	2,30E-12	2,81E-10
737	Slc47a1	ENSMUSG00000010122	30,68	-1,14	1,54E-06	4,03E-05
738	Ttn	ENSMUSG00000051747	1075,75	-1,14	0,000718517	0,006862479
739	Itpka	ENSMUSG00000027296	119,98	-1,14	8,77E-07	2,48E-05
740	Pqlc1	ENSMUSG00000034006	500,28	-1,14	1,09E-12	1,41E-10
741	Kndc1	ENSMUSG00000066129	125,36	-1,14	2,33E-08	1,03E-06
742	Retsat	ENSMUSG00000056666	857,28	-1,14	9,75E-11	8,16E-09
743	Pipox	ENSMUSG00000017453	7,03	-1,14	0,006447317	0,038723092
744	Arnt2	ENSMUSG00000015709	37,07	-1,14	0,002363039	0,017692378
745	9130204K15Rik	ENSMUSG00000086474	114,99	-1,14	0,00216605	0,016503849
746	Ethe1	ENSMUSG00000064254	816,73	-1,13	8,96E-07	2,52E-05
747	Ric3	ENSMUSG00000048330	37,37	-1,13	0,001273981	0,010776078
748	Gm24019	ENSMUSG00000095023	9,84	-1,13	0,001685476	0,013422665
749	Slc6a1	ENSMUSG00000030310	36,60	-1,13	1,02E-05	0,000204869
750	Ephx2	ENSMUSG00000022040	607,90	-1,13	2,62E-07	8,54E-06
751	RP23-121M13.3	ENSMUSG00000104877	6,30	-1,13	0,007886093	0,045237231
752	Adk	ENSMUSG00000039197	204,95	-1,13	5,12E-05	0,000779963
753	6330403K07Rik	ENSMUSG00000018451	9,33	-1,13	0,004601106	0,029907188
754	Mup13	ENSMUSG00000089873	8,05	-1,13	0,003821192	0,025939071
755	Alad	ENSMUSG00000028393	540,71	-1,13	3,37E-09	1,92E-07
756	Gm15967	ENSMUSG00000083160	6,89	-1,13	0,004115477	0,027480841
757	Ssx2ip	ENSMUSG00000036825	183,61	-1,13	2,08E-05	0,00037173
758	Hipk2	ENSMUSG00000061436	620,41	-1,13	8,03E-05	0,001132947
759	Vegfb	ENSMUSG00000024962	69,77	-1,13	0,000530844	0,00534288
760	BB365896	ENSMUSG00000092323	8,84	-1,13	0,0068566	0,040578096
761	9130230N09Rik	ENSMUSG00000092626	6,75	-1,13	0,006378738	0,038378866
762	Atn1	ENSMUSG00000004263	193,72	-1,13	1,70E-05	0,000312528
763	Lrrn4cl	ENSMUSG00000071656	8,35	-1,13	0,003535736	0,024399935
764	Prom2	ENSMUSG00000027376	941,93	-1,13	5,69E-05	0,000852874

765	Erlin1	ENSMUSG00000025198	664,80	-1,13	1,08E-12	1,41E-10
766	Fkbp5	ENSMUSG00000024222	87,60	-1,12	0,005729089	0,035306116
767	Lsamp	ENSMUSG00000061080	6,82	-1,12	0,005639123	0,034848776
768	Gm14630	ENSMUSG00000081100	10,06	-1,12	0,008487785	0,047707911
769	Tmem51	ENSMUSG00000040616	591,52	-1,12	6,84E-14	1,13E-11
770	Tmx4	ENSMUSG00000034723	461,14	-1,12	6,31E-08	2,45E-06
771	Mrgprb1	ENSMUSG00000070547	10,16	-1,12	0,007308419	0,042580599
772	Arl14	ENSMUSG00000098207	1054,06	-1,11	1,59E-05	0,000295216
773	Slco4a1	ENSMUSG00000038963	161,26	-1,11	1,15E-10	9,29E-09
774	Nceh1	ENSMUSG00000027698	1053,92	-1,11	1,18E-08	5,78E-07
775	Ifi30	ENSMUSG00000031838	2047,91	-1,11	7,56E-13	1,02E-10
776	Nkx2-9	ENSMUSG00000058669	5,13	-1,11	0,008109197	0,046216263
777	Dchs2	ENSMUSG00000102692	22,73	-1,11	5,22E-05	0,000792825
778	Fbxl16	ENSMUSG00000025738	11,36	-1,11	0,001170512	0,010110085
779	Slc5a2	ENSMUSG00000030781	62,73	-1,10	6,25E-05	0,000924549
780	Mxd1	ENSMUSG00000001156	2529,13	-1,10	5,01E-06	0,000110419
781	Gc	ENSMUSG00000035540	45,35	-1,10	0,002486333	0,018396491
782	Cish	ENSMUSG00000032578	88,28	-1,10	5,40E-05	0,000812149
783	Scnn1a	ENSMUSG00000030340	580,14	-1,10	1,08E-05	0,000214077
784	Sorbs3	ENSMUSG00000022091	131,86	-1,10	5,62E-09	2,99E-07
785	MacroD1	ENSMUSG00000036278	37,62	-1,10	9,26E-06	0,000188408
786	Higd1a	ENSMUSG00000038412	245,87	-1,10	3,52E-06	8,12E-05
787	Gm14406	ENSMUSG00000078865	7,30	-1,10	0,004174674	0,027795329
788	Gm5570	ENSMUSG00000073045	3532,85	-1,10	0,000146836	0,001856994
789	Fbxo44	ENSMUSG00000029001	47,00	-1,10	0,000236516	0,002732733
790	Spry3	ENSMUSG00000061654	14,15	-1,10	0,001393777	0,011537957
791	Cep350	ENSMUSG00000033671	1623,79	-1,10	3,69E-09	2,05E-07
792	Fos	ENSMUSG00000021250	909,42	-1,10	0,002180808	0,016573407
793	Smim10l2a	ENSMUSG00000054850	8,26	-1,10	0,003966791	0,026716994
794	Gm12480	ENSMUSG00000087077	13,93	-1,09	0,001571108	0,012689925
795	Gm8566	ENSMUSG00000047905	259,97	-1,09	5,63E-05	0,000844131
796	Phgdh	ENSMUSG00000053398	13,90	-1,09	0,002496543	0,018454433
797	Igsf5	ENSMUSG00000000159	892,53	-1,09	2,63E-06	6,37E-05
798	Gm11225	ENSMUSG00000082368	19,33	-1,09	0,003660491	0,025104519
799	Ces2d-ps	ENSMUSG00000031884	8,89	-1,09	0,005186341	0,032814706
800	Emb	ENSMUSG00000021728	73,81	-1,09	0,000275022	0,003096155
801	Soat2	ENSMUSG00000023045	79,87	-1,09	2,37E-05	0,000410765
802	Slc9a1	ENSMUSG00000028854	656,86	-1,09	0,000800692	0,007473767
803	RP23-21O1.1	ENSMUSG00000105423	11,10	-1,09	0,000612828	0,006019629
804	Scp2-ps2	ENSMUSG00000058492	505,26	-1,09	5,80E-06	0,000125826
805	5033403F01Rik	ENSMUSG00000096932	15,03	-1,09	0,001518921	0,012370339
806	Dcaf17	ENSMUSG00000041966	676,92	-1,09	0,000203165	0,002419472
807	Pde1c	ENSMUSG00000004347	374,33	-1,09	2,97E-05	0,000493755
808	Hsd17b11	ENSMUSG00000029311	1773,13	-1,09	1,24E-06	3,33E-05
809	BC022687	ENSMUSG00000037594	39,67	-1,08	0,00082915	0,00767475

810	Atp5k-ps2	ENSMUSG00000081700	302,05	-1,08	0,000618975	0,006062101
811	Nmnat2	ENSMUSG00000042751	20,96	-1,08	0,001502935	0,012275638
812	RP23-338P12.3	ENSMUSG00000106664	27,93	-1,08	0,003901347	0,026329569
813	Enpp4	ENSMUSG00000023961	306,67	-1,08	0,001015669	0,009031184
814	Uqcrb	ENSMUSG00000021520	2242,32	-1,08	1,26E-05	0,000244666
815	Rbm24	ENSMUSG00000038132	8,29	-1,08	0,006092721	0,037023433
816	Trim16	ENSMUSG00000047821	581,78	-1,08	9,57E-14	1,51E-11
817	Gm16089	ENSMUSG00000081228	71,13	-1,08	5,04E-08	2,02E-06
818	Agpat4	ENSMUSG00000023827	703,63	-1,08	3,34E-05	0,000542473
819	Slc3a2	ENSMUSG00000010095	419,35	-1,08	4,35E-07	1,35E-05
820	lapp	ENSMUSG00000041681	38,28	-1,08	0,000126069	0,001636149
821	Bckdha	ENSMUSG00000060376	529,22	-1,08	4,13E-05	0,00064929
822	Ccnyl1	ENSMUSG00000070871	163,42	-1,08	5,68E-06	0,000123662
823	Cox7b	ENSMUSG00000031231	2539,89	-1,08	3,62E-06	8,32E-05
824	Pla2g10	ENSMUSG00000022683	1710,50	-1,08	4,67E-05	0,000720355
825	Adtrp	ENSMUSG00000058022	186,17	-1,08	2,76E-07	8,95E-06
826	Elp6	ENSMUSG00000054836	164,60	-1,07	9,65E-08	3,53E-06
827	Dcx	ENSMUSG00000031285	9,62	-1,07	0,007920881	0,045397633
828	Ndufb9	ENSMUSG00000022354	1930,24	-1,07	1,46E-08	7,02E-07
829	lyd	ENSMUSG00000019762	1572,81	-1,07	0,000652985	0,006328597
830	Gm25291	ENSMUSG00000084744	605,68	-1,07	2,17E-05	0,000383924
831	Etnk2	ENSMUSG00000070644	1805,61	-1,07	0,000801471	0,007475043
832	Gm13186	ENSMUSG00000081278	9,25	-1,07	0,002659214	0,019312437
833	Gyk	ENSMUSG00000025059	740,18	-1,07	3,62E-05	0,000579362
834	Irs2	ENSMUSG00000038894	86,11	-1,07	3,29E-05	0,000534427
835	Il11ra1	ENSMUSG00000073889	166,90	-1,07	2,45E-05	0,000420447
836	Ept1	ENSMUSG00000075703	2095,73	-1,07	1,70E-08	7,91E-07
837	Cybrd1	ENSMUSG00000027015	9118,43	-1,06	0,002443554	0,018176611
838	Cxxc4	ENSMUSG00000044365	120,19	-1,06	1,36E-05	0,000260673
839	Klf4	ENSMUSG00000003032	2302,68	-1,06	0,001184725	0,01019924
840	Ofcc1	ENSMUSG00000047094	115,47	-1,06	1,37E-05	0,000262435
841	Apoo-ps	ENSMUSG00000049233	56,52	-1,06	0,000115211	0,001524697
842	Glul	ENSMUSG00000026473	5837,58	-1,06	3,44E-08	1,46E-06
843	Hacd3	ENSMUSG00000033629	1536,46	-1,06	1,47E-07	5,15E-06
844	Pclo	ENSMUSG00000061601	49,11	-1,06	0,000634983	0,006172123
845	Tmem107	ENSMUSG00000020895	316,73	-1,06	1,04E-06	2,86E-05
846	Ston2	ENSMUSG00000020961	493,36	-1,05	1,80E-08	8,29E-07
847	Gm2830	ENSMUSG00000086567	34,07	-1,05	0,001734974	0,013755655
848	Zmynd12	ENSMUSG00000070806	136,23	-1,05	1,53E-06	4,00E-05
849	0610005C13Rik	ENSMUSG00000085214	46,72	-1,05	7,59E-05	0,001089012
850	Fads3	ENSMUSG00000024664	586,73	-1,05	1,20E-09	7,56E-08
851	Ndufb10	ENSMUSG00000040048	811,45	-1,05	6,99E-09	3,61E-07
852	Cidec	ENSMUSG00000030278	268,49	-1,05	2,14E-06	5,34E-05
853	Mturn	ENSMUSG00000038065	120,33	-1,05	0,001041826	0,009210978
854	Col4a6	ENSMUSG00000031273	144,19	-1,05	3,42E-05	0,00055208

855	Gata6	ENSMUSG00000005836	351,38	-1,05	0,000111299	0,001484201
856	4930452B06Rik	ENSMUSG00000021747	29,51	-1,05	0,000658019	0,006364131
857	Rom1	ENSMUSG00000071648	49,86	-1,05	1,15E-06	3,09E-05
858	Gm13420	ENSMUSG00000079497	9,78	-1,05	0,00701048	0,041310171
859	Ctnnbip1	ENSMUSG00000028988	223,64	-1,05	2,34E-06	5,76E-05
860	Gm20631	ENSMUSG00000093650	10,57	-1,05	0,004429554	0,029040826
861	Prop1	ENSMUSG00000044542	15,28	-1,05	0,001000831	0,008931664
862	Abcg5	ENSMUSG00000040505	44,93	-1,05	0,007817379	0,044927246
863	Ndufa6	ENSMUSG00000022450	943,68	-1,05	5,87E-08	2,29E-06
864	Zfp280d	ENSMUSG00000038535	1672,85	-1,05	3,69E-07	1,17E-05
865	Psmb6-ps2	ENSMUSG00000100222	12,66	-1,05	0,003027755	0,021493548
866	Gm20442	ENSMUSG00000092600	8,94	-1,04	0,005515659	0,034263048
867	Gm13150	ENSMUSG00000086147	15,27	-1,04	0,000642068	0,006230578
868	Mgst2	ENSMUSG00000074604	2818,09	-1,04	4,92E-06	0,000108892
869	Cgref1	ENSMUSG00000029161	609,19	-1,04	0,000251292	0,002870676
870	Ctf1	ENSMUSG00000042340	42,93	-1,04	8,00E-06	0,000166443
871	Arhgef9	ENSMUSG00000025656	66,14	-1,04	2,39E-05	0,000411904
872	Tmem50b	ENSMUSG00000022964	297,25	-1,04	0,001553399	0,012581829
873	Abhd5	ENSMUSG00000032540	416,01	-1,04	5,36E-11	4,74E-09
874	Gstt1	ENSMUSG00000001663	353,84	-1,04	5,81E-08	2,28E-06
875	Fam3b	ENSMUSG00000022938	1926,36	-1,04	1,34E-05	0,000257911
876	Col8a2	ENSMUSG00000056174	29,65	-1,04	0,000332186	0,00360876
877	Entpd5	ENSMUSG00000021236	1097,30	-1,04	1,93E-07	6,55E-06
878	Tmed4	ENSMUSG00000004394	803,72	-1,04	1,22E-07	4,38E-06
879	Gm4604	ENSMUSG00000091845	63,65	-1,03	0,003378682	0,023483255
880	2310046K23Rik	ENSMUSG00000102308	495,06	-1,03	4,45E-06	9,97E-05
881	Clybl	ENSMUSG00000025545	163,23	-1,03	1,25E-05	0,000243408
882	Inpp5a	ENSMUSG00000025477	226,94	-1,03	1,44E-05	0,000273844
883	Fbxl13	ENSMUSG00000048520	29,86	-1,03	0,000178631	0,002175033
884	Cnn3	ENSMUSG00000053931	464,84	-1,03	0,00240525	0,017949588
885	Tbc1d9	ENSMUSG00000031709	313,77	-1,03	0,000276591	0,003112321
886	Megf9	ENSMUSG00000039270	149,74	-1,03	0,000905113	0,008227335
887	Fbxo32	ENSMUSG00000022358	643,33	-1,03	2,57E-05	0,000437723
888	Car5b	ENSMUSG00000031373	357,06	-1,03	0,00016277	0,002011505
889	Gng4	ENSMUSG00000021303	27,94	-1,03	0,008282121	0,046811988
890	Plekhb1	ENSMUSG00000030701	59,02	-1,03	0,000152777	0,001911355
891	Insig1	ENSMUSG00000045294	1373,00	-1,03	4,85E-05	0,000744507
892	Coro2b	ENSMUSG00000041729	96,02	-1,02	0,000243044	0,002788778
893	Acat1	ENSMUSG00000032047	1151,45	-1,02	0,00013184	0,001705352
894	Klhl22	ENSMUSG00000022750	389,76	-1,02	7,49E-23	5,28E-20
895	Fam96b	ENSMUSG00000031879	235,44	-1,02	3,05E-06	7,26E-05
896	Scgb1b18	ENSMUSG00000101401	32,59	-1,02	0,000327019	0,003559271
897	Btnl4	ENSMUSG00000058435	125,87	-1,02	0,002482863	0,018382506
898	Hspb11	ENSMUSG00000063172	114,01	-1,02	0,000361258	0,003882898
899	Cox6a1	ENSMUSG00000041697	2956,80	-1,02	1,30E-06	3,47E-05

900	Dpy19l2	ENSMUSG00000085576	41,50	-1,02	0,000974546	0,008735624
901	Abhd2	ENSMUSG00000039202	6672,21	-1,02	6,54E-06	0,000139788
902	Spata32	ENSMUSG00000044787	48,63	-1,02	0,002393559	0,017886359
903	Abcb6	ENSMUSG00000026198	26,76	-1,02	0,000788398	0,007373805
904	Rasgef1b	ENSMUSG00000029333	1006,50	-1,02	2,48E-05	0,000424318
905	Rny3	ENSMUSG00000064945	2971,58	-1,02	0,000812562	0,00755728
906	Got1	ENSMUSG00000025190	675,15	-1,02	2,49E-06	6,08E-05
907	Adipor2	ENSMUSG00000030168	2967,57	-1,02	2,28E-13	3,33E-11
908	Gm26461	ENSMUSG00000092805	12,35	-1,01	0,004446626	0,029106326
909	Casp14	ENSMUSG00000005355	49,59	-1,01	0,000264049	0,002988528
910	Aldh1l1	ENSMUSG00000030088	333,61	-1,01	1,66E-05	0,000307178
911	Hcar1	ENSMUSG00000049241	21,83	-1,01	0,000804572	0,007497955
912	Bpnt1	ENSMUSG00000026617	1726,24	-1,01	2,46E-08	1,09E-06
913	Enpp5	ENSMUSG00000023960	615,10	-1,01	0,00135734	0,01130469
914	Idh2	ENSMUSG00000030541	594,62	-1,01	0,000765628	0,007186835
915	Hpgd	ENSMUSG00000031613	2480,88	-1,01	4,70E-08	1,90E-06
916	Btnl9	ENSMUSG00000040283	40,40	-1,01	0,001162187	0,010061047
917	Car9	ENSMUSG00000028463	621,98	-1,01	0,001527936	0,012410149
918	Cd300c	ENSMUSG00000058728	253,42	-1,01	0,001610365	0,012954012
919	Abhd17a	ENSMUSG00000003346	324,44	-1,01	4,52E-11	4,07E-09
920	Aldh1a1	ENSMUSG00000053279	1803,07	-1,00	9,75E-06	0,000196017
921	Uqcr11	ENSMUSG00000020163	2396,83	-1,00	8,30E-07	2,37E-05
922	Gm23455	ENSMUSG00000065265	559,99	-1,00	0,006463228	0,038772704
923	Lrrn3	ENSMUSG00000036295	43,72	-1,00	0,003741579	0,025502798
924	Arl10	ENSMUSG00000025870	757,40	-1,00	1,09E-06	2,98E-05
925	Snx6	ENSMUSG00000005656	1015,80	-1,00	0,000157089	0,001950675
926	Fam134b	ENSMUSG00000022270	370,28	-1,00	0,008119133	0,046241994

ENSEMBL_ID	SYMBOL	log2FC_RNASEQ	Lai_mo_padj<0.05 UP	Udd_padj<0.05 UP	Lai_PJS_padj<0.05 UP	count
ENSMUSG00000026249	Serpine2	2,685639962	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000031089	Slc6a14	2,598336259	yes	no	yes	2
ENSMUSG00000015134	Aldh1a3	2,503823324	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000004371	Il11	2,459406182	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000074272	Ceacam1	2,281343615	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000047517	Dmbt1	2,145363499	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000021994	Wnt5a	2,098895204	yes	no	yes	2
ENSMUSG00000026069	Il1rl1	2,022292391	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000001435	Col18a1	1,959744266	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000021508	Cxcl14	1,912444781	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000046402	Rbp1	1,910416627	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000029377	Ereg	1,903854808	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000001131	Timp1	1,759261539	yes	no	yes	2
ENSMUSG00000073418	C4b	1,657631377	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000027978	Prss12	1,510662375	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000022146	Osmr	1,450192931	no	yes	yes	2
ENSMUSG00000042808	Gpx2	1,431485324	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000067377	Tspan6	1,394343636	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000048992	Prss32	1,322534933	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000032369	Plscr1	1,184575686	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000034634	Ly6d	1,16470004	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000027907	S100a11	0,91324816	no	yes	yes	2
ENSMUSG00000051022	Hs3st1	0,865142745	no	yes	yes	2
ENSMUSG00000067006	Serpib5	0,820453194	yes	no	yes	2
ENSMUSG00000039942	Ptger4	0,812180942	yes	yes	no	2
ENSMUSG00000020592	Sdc1	0,643618444	no	yes	yes	2
ENSMUSG00000037440	Vnn1	3,338267001	no	yes	no	1
ENSMUSG00000022037	Clu	2,941451793	no	yes	no	1
ENSMUSG00000019775	Rgs17	2,66800112	yes	no	no	1
ENSMUSG00000030366	Ceacam12	2,563332653	yes	no	no	1
ENSMUSG00000051076	Vtcn1	2,485703816	yes	no	no	1
ENSMUSG00000059654	Reg1	2,41603811	no	yes	no	1
ENSMUSG00000021950	Anxa8	2,314806917	no	yes	no	1
ENSMUSG00000021795	Sftpd	2,302657068	yes	no	no	1
ENSMUSG00000026822	Lcn2	2,147179104	no	no	yes	1
ENSMUSG00000072941	Sod3	2,137861805	yes	no	no	1
ENSMUSG00000041301	Cftr	2,067663467	no	yes	no	1
ENSMUSG00000045136	Tubb2b	2,047550643	yes	no	no	1
ENSMUSG00000026185	Igfbp5	1,979311038	no	no	yes	1
ENSMUSG00000005087	Cd44	1,931984454	yes	no	no	1
ENSMUSG00000026417	Pigr	1,887042797	no	yes	no	1
ENSMUSG00000047230	Cldn2	1,838112859	yes	no	no	1
ENSMUSG00000026981	Il1rn	1,828954959	yes	no	no	1
ENSMUSG00000040990	Sh3kbp1	1,822492338	yes	no	no	1
ENSMUSG00000031963	Bmper	1,820551378	yes	no	no	1
ENSMUSG00000017390	Aldoc	1,809587	yes	no	no	1
ENSMUSG00000070942	Il1rl2	1,801800245	yes	no	no	1
ENSMUSG00000051439	Cd14	1,792430781	yes	no	no	1
ENSMUSG00000042734	Ttc9	1,708159587	yes	no	no	1
ENSMUSG00000024665	Fads2	1,693810778	yes	no	no	1
ENSMUSG00000031502	Col4a1	1,687863713	no	no	yes	1
ENSMUSG00000045382	Cxcr4	1,665770926	yes	no	no	1
ENSMUSG00000015787	Abo	1,665097642	yes	no	no	1
ENSMUSG00000028238	Atp6v0d2	1,641209129	yes	no	no	1
ENSMUSG00000030017	Reg3g	1,621368472	no	yes	no	1
ENSMUSG00000017723	Wfdc2	1,572199251	no	yes	no	1
ENSMUSG00000071356	Reg3b	1,558457106	no	yes	no	1
ENSMUSG00000026579	F5	1,553840917	yes	no	no	1

ENSMUSG00000017607	Tns4	1,540909879	yes	no	no	1
ENSMUSG00000000204	Slfn4	1,507048555	yes	no	no	1
ENSMUSG00000032769	Trpa1	1,50292501	no	no	yes	1
ENSMUSG00000035165	Kcne3	1,494339619	yes	no	no	1
ENSMUSG00000048376	F2r	1,481998919	yes	no	no	1
ENSMUSG00000022122	Ednrb	1,401115795	yes	no	no	1
ENSMUSG00000023336	Wfdc1	1,374375661	no	no	yes	1
ENSMUSG00000026072	Il1r1	1,317495639	no	yes	no	1
ENSMUSG00000020717	Pecam1	1,315403495	no	no	yes	1
ENSMUSG00000031616	Ednra	1,312422703	no	no	yes	1
ENSMUSG00000075012	Fjx1	1,309902959	no	no	yes	1
ENSMUSG00000061132	Blnk	1,309350091	no	yes	no	1
ENSMUSG00000062991	Nrg1	1,302861946	no	no	yes	1
ENSMUSG00000035357	Pdzrn3	1,294541298	yes	no	no	1
ENSMUSG00000010663	Fads1	1,291668244	yes	no	no	1
ENSMUSG00000000544	Gpa33	1,247704016	yes	no	no	1
ENSMUSG00000031093	Dock11	1,22353435	yes	no	no	1
ENSMUSG00000035504	Reep6	1,194621126	no	yes	no	1
ENSMUSG00000050505	Pcdh20	1,177874918	yes	no	no	1
ENSMUSG00000035566	Pcdh17	1,165836616	no	no	yes	1
ENSMUSG00000058656	Samd12	1,162310153	yes	no	no	1
ENSMUSG00000027377	Mall	1,157613521	yes	no	no	1
ENSMUSG00000028634	Hivep3	1,155916271	yes	no	no	1
ENSMUSG00000058063	Trim31	1,138346098	no	no	yes	1
ENSMUSG00000032854	Ugt8a	1,125294987	yes	no	no	1
ENSMUSG00000024427	Spry4	1,111909222	no	no	yes	1
ENSMUSG00000027695	Pld1	1,109581748	no	yes	no	1
ENSMUSG00000004665	Cnn2	1,09367173	no	no	yes	1
ENSMUSG00000020774	Aspa	1,083441532	yes	no	no	1
ENSMUSG00000024421	Lama3	1,041060226	no	yes	no	1
ENSMUSG00000026175	Vil1	1,034665226	no	yes	no	1
ENSMUSG00000041633	Kctd12b	1,031423027	yes	no	no	1
ENSMUSG00000033350	Chst2	1,021866657	no	no	yes	1
ENSMUSG00000027995	Tlr2	0,995495936	yes	no	no	1
ENSMUSG00000035020	Epgn	0,961592121	yes	no	no	1
ENSMUSG00000030935	Acsn3	0,956945565	yes	no	no	1
ENSMUSG00000074637	Sox2	0,956538608	yes	no	no	1
ENSMUSG00000000628	Hk2	0,949838448	no	no	yes	1
ENSMUSG00000039676	Capsl	0,941169455	yes	no	no	1
ENSMUSG00000037580	Gch1	0,937271656	no	yes	no	1
ENSMUSG00000026701	Prdx6	0,895506469	no	yes	no	1
ENSMUSG00000005148	Klf5	0,874165806	no	yes	no	1
ENSMUSG00000054871	Tmem158	0,873207344	no	no	yes	1
ENSMUSG00000031278	Acsl4	0,871942565	no	yes	no	1
ENSMUSG00000024989	Cep55	0,859252199	no	no	yes	1
ENSMUSG00000019326	Aoc3	0,852051865	no	yes	no	1
ENSMUSG00000032231	Anxa2	0,842683622	no	yes	no	1
ENSMUSG00000029102	Hgfac	0,839874966	yes	no	no	1
ENSMUSG00000024659	Anxa1	0,830794914	no	yes	no	1
ENSMUSG00000078238	Gm12854	0,828689288	no	yes	no	1
ENSMUSG00000039706	Ldb2	0,828269412	no	no	yes	1
ENSMUSG00000031938	4931406C07Rik	0,81262883	no	yes	no	1
ENSMUSG00000022676	Snai2	0,802302871	no	no	yes	1
ENSMUSG00000008999	Bmp7	0,787350098	no	no	yes	1
ENSMUSG00000006519	Cyba	0,777331923	no	yes	no	1
ENSMUSG00000031673	Cdh11	0,757924992	no	no	yes	1
ENSMUSG00000028698	Pik3r3	0,75705549	no	no	yes	1
ENSMUSG00000021701	Plk2	0,744468572	no	no	yes	1
ENSMUSG00000026070	Il18r1	0,717278514	yes	no	no	1

ENSMUSG00000028583	Pdpn	0,705349815	no	no	yes	1
ENSMUSG00000000420	Galnt1	0,700228084	no	yes	no	1
ENSMUSG00000027351	Spred1	0,696557337	no	no	yes	1
ENSMUSG00000026042	Col5a2	0,68751202	no	yes	no	1
ENSMUSG00000030560	Ctsc	0,686815425	no	yes	no	1
ENSMUSG00000022500	Litaf	0,666943258	no	yes	no	1
ENSMUSG00000001946	Esam	0,664162812	no	no	yes	1
ENSMUSG00000026074	Map4k4	0,659094493	no	no	yes	1
ENSMUSG00000015766	Eps8	0,582855093	no	yes	no	1
ENSMUSG00000025357	Dgka	0,581664304	no	yes	no	1
ENSMUSG00000021266	Wars	0,563366165	no	no	yes	1
ENSMUSG00000021959	Lats2	0,558031705	no	no	yes	1
ENSMUSG00000031939	Taf1d	0,555237687	no	yes	no	1
ENSMUSG00000039286	Fndc3b	0,546397936	no	no	yes	1
ENSMUSG00000053004	Hrh1	0,538945023	no	no	yes	1
ENSMUSG00000016946	Kctd5	0,489029516	no	no	yes	1
ENSMUSG00000043067	Dpy19l1	0,437116341	no	no	yes	1
ENSMUSG00000037824	Tspan14	0,426778565	no	no	yes	1
ENSMUSG00000029994	Anxa4	0,391392401	no	yes	no	1

Gene	Forward primer 3' - 5'	Reverse primer 3' - 5'
B-actin	CTAAGGCCAACCGTGAAAAG	ACCAGAGGCATACAGGGACA
Cxcl14	AGGCTCCTGGCGGCCGCGCTG	CACCCTATTCTTCGTAGACC
Ereg	ACCGTGATCCCCATCATGC	GGGGATCGTCTTCCATCTG
Grem2	GAGGAGAGGGACAGGGAGAC	AGCGAGAGCTTCCAGAACAT
IL11	CTGTGGGGACATGAACTGTG	ATCTGCTCGAGGGTCTGAAG
IL6	ACAAAGCCAGAGTCCTTCAGA	TGGTCCTTAGCCACTCCTTC
Lgr5	TAAAGACGACGGCAACAGTG	GCCTTCAGGTCTTCCTCAA
Lif	ATTGGCGCGAGATGAGAT	GGCACAGGTGGCATTTACA
Lkb1	GGCAACCTGCTACTCACCCAC	CAATCTCAGGAGGCTGGAAGG
Lrg1	CTTCCTGGGGTCTTGAGGA	GGCAAGGCAGGTCTTGAG
Mark1	GAAGAACTGTTAGTGCTGA	AGAAGGATGTAAGTAGCCAT
Mark2	CTACCCACGCTGAACGAAAGG	GTAGTTGCCAATATGGGGCTG
Mark3	CCCTTTGCCAACGGTGAATG	CCCTTGCCGATTGTTTTCAAC
Mark4	GGACACGCATGGCACATTG	GCAGGAAGCGATAGAGTTCCG
Nuak1	ATGGAATATGCCAGCAAAGG	GTTGGAGAGCCCAAAGTCAG
Nuak2	GCACCATCACAAACACAACC	ATCTCCCTCCGTATGTGCAG
Reg3b	AACAGCCTGCTCCGTCAT	GAGGGTATATTCTTCAGGGAGTCTT
Reg3g	GCTTCCCCGTATAACCATCA	GCATCTTTCTTGGCAACTTCA
Sdf1	CCAAACTGTGCCCTTCAGAT	ATTTCCGGGTCAATGCACACT
Serpine2	TTGGGTCAAAAATGAGACCAG	CCTTGAAATACACTGCATTAACGA
Sik1	CAGATTCTGTGAGCCGTGGA	GCTGGGGACCCTCGTACTCC
Sik2	GGCCGGAAGGTAGTGACACAG	GAATCTTCCTTCTAAAACCC
Sik3	GAATCTTCCTTCTAAAACCC	AATACACCGCTGTGACGATC
TgfB1	TGGAGCAACATGTGGAATC	GTCAGCAGCCGGTTACCA
Wnt5a	ATGAAGCAGGCCGTAGGAC	CTTCTCCTTGAGGGCATCG