

Supplementary Table-2.

gene_short_name	locus	sample_1	sample_2	value_1	value_2	fold change	p_value	q_value
Gm23490	chr7:61704518-61829422	WT	KI	65,41	1,19	0,0182	5,00E-05	0,0042
Pou4f1	chr14:104461675-104467999	WT	KI	0,45	0,02	0,0426	5,00E-05	0,0042
2900076A07Rik,Mir1839	chr7:81523562-81532521	WT	KI	125,19	9,03	0,0721	5,00E-05	0,0042
AC154296.1,Gm25791	chr9:15314841-15314981	WT	KI	264,00	42,41	0,1607	5,00E-05	0,0042
Gm5741	chr8:85067567-85067982	WT	KI	12,88	2,09	0,1623	5,00E-05	0,0042
Mir704,Pdia4	chr6:47796140-47813430	WT	KI	84,82	13,90	0,1639	5,00E-05	0,0042
Dvl2,Mir324	chr11:70000594-70015408	WT	KI	45,75	8,42	0,1841	5,00E-05	0,0042
Gpr151	chr18:42578019-42579652	WT	KI	3,67	0,71	0,1930	5,00E-05	0,0042
Irx2	chr13:72628819-72634198	WT	KI	0,94	0,19	0,2045	5,00E-05	0,0042
Gm44783	chr11:88253367-88256990	WT	KI	0,43	0,09	0,2161	5,00E-05	0,0042
Six3	chr17:85600650-85629302	WT	KI	2,39	0,56	0,2353	5,00E-05	0,0042
Trh	chr6:92242060-92244650	WT	KI	1,40	0,33	0,2391	5,00E-05	0,0042
Epc1,Mir1893	chr18:6435950-6516108	WT	KI	41,90	11,09	0,2647	5,00E-05	0,0042
Chrn4	chr9:55028153-55048779	WT	KI	0,59	0,16	0,2764	5,00E-05	0,0042
Irx1	chr13:71957920-71963723	WT	KI	0,83	0,23	0,2813	5,00E-05	0,0042
Lect1	chr14:79637689-79662170	WT	KI	1,75	0,54	0,3109	5,00E-05	0,0042
Chrna3	chr9:55010110-55026562	WT	KI	0,88	0,30	0,3376	5,00E-05	0,0042
A230065H16Rik	chr12:111406808-111412090	WT	KI	2,62	0,90	0,3452	5,00E-05	0,0042
Capn11	chr17:45630203-45659325	WT	KI	1,94	0,68	0,3502	5,00E-05	0,0042
Snhg15,Snora9	chr11:6527898-6528746	WT	KI	4,18	1,59	0,3795	5,00E-05	0,0042
Ctxn3	chr18:57468515-57478133	WT	KI	1,83	0,71	0,3865	5,00E-05	0,0042
Lrrc17	chr5:21483846-21645605	WT	KI	2,50	0,98	0,3934	5,00E-05	0,0042
Zic4	chr9:91368969-91389348	WT	KI	2,54	1,00	0,3956	5,00E-05	0,0042
Crocc2	chr1:93168724-93231072	WT	KI	0,53	0,21	0,4007	5,00E-05	0,0042
Gm43398	chr5:143357337-143403748	WT	KI	3,02	1,22	0,4037	5,00E-05	0,0042
Wfikkn2	chr11:94235955-94242707	WT	KI	1,14	0,47	0,4087	5,00E-05	0,0042
Tcf7l2	chr19:55741809-55933654	WT	KI	13,08	5,36	0,4097	5,00E-05	0,0042
Foxp2	chr6:14901348-15441977	WT	KI	1,05	0,43	0,4146	5,00E-05	0,0042
Fxyd2	chr9:45399708-45410278	WT	KI	12,88	5,39	0,4188	5,00E-05	0,0042
Zic1	chr9:91358057-91365810	WT	KI	14,69	6,18	0,4203	5,00E-05	0,0042
Endou	chr15:97711018-97731405	WT	KI	0,84	0,36	0,4328	5,00E-05	0,0042
Cep131,Gm25948	chr11:120064429-120086827	WT	KI	40,34	17,59	0,4361	5,00E-05	0,0042
Syt9	chr7:107370789-107548656	WT	KI	5,34	2,34	0,4388	5,00E-05	0,0042
Tac2	chr10:127724477-127731767	WT	KI	9,23	4,06	0,4399	5,00E-05	0,0042
Myoc	chr1:162639154-162658219	WT	KI	3,72	1,66	0,4474	5,00E-05	0,0042
Fam19a4	chr6:96831202-97060413	WT	KI	1,12	0,51	0,4537	5,00E-05	0,0042
C3	chr17:57203969-57228136	WT	KI	0,58	0,27	0,4548	5,00E-05	0,0042
Fzd10	chr5:128600843-128604093	WT	KI	0,98	0,45	0,4550	5,00E-05	0,0042
Slitrk6	chr14:110748577-110755149	WT	KI	1,28	0,60	0,4661	5,00E-05	0,0042
Grid2ip	chr5:143357337-143403748	WT	KI	2,64	1,25	0,4726	5,00E-05	0,0042
Edn1	chr13:42301269-42307989	WT	KI	1,31	0,62	0,4751	5,00E-05	0,0042
Apba3,Mir3057	chr10:81268171-81291267	WT	KI	44,87	21,40	0,4769	5,00E-05	0,0042
Ramp3	chr11:6650147-6677475	WT	KI	22,06	10,56	0,4786	5,00E-05	0,0042
Tmem212	chr3:27866065-27896368	WT	KI	5,10	2,45	0,4800	5,00E-05	0,0042
Rec8	chr14:55618036-55625395	WT	KI	1,66	0,81	0,4890	5,00E-05	0,0042
Celsr3,Gm23156	chr9:108826319-108852969	WT	KI	174,80	87,51	0,5006	5,00E-05	0,0042
Synpo2	chr3:123076518-123236147	WT	KI	6,50	3,27	0,5027	5,00E-05	0,0042
Col6a3	chr1:90765922-90843971	WT	KI	1,05	0,53	0,5061	5,00E-05	0,0042
Tnnt1	chr7:4504569-4516004	WT	KI	17,66	8,96	0,5072	5,00E-05	0,0042
Col24a1	chr3:145292471-145552011	WT	KI	0,56	0,28	0,5078	5,00E-05	0,0042
Dnah10	chr5:124725084-124834308	WT	KI	0,43	0,22	0,5108	5,00E-05	0,0042
Cox6a2	chr7:128154018-128206387	WT	KI	11,26	5,77	0,5126	5,00E-05	0,0042
Ecel1	chr1:87147654-87156521	WT	KI	1,45	0,74	0,5137	5,00E-05	0,0042
Hba-a2	chr11:32296488-32297298	WT	KI	41,36	21,44	0,5184	5,00E-05	0,0042
Slc17a6	chr7:51622005-51671119	WT	KI	14,36	7,48	0,5207	5,00E-05	0,0042
Rab37	chr11:115091430-115162236	WT	KI	6,15	3,21	0,5226	5,00E-05	0,0042
Gm9825	chr6:7982540-7983383	WT	KI	13,18	6,97	0,5287	5,00E-05	0,0042
Wnt3	chr11:103774149-103817957	WT	KI	2,27	1,20	0,5302	5,00E-05	0,0042
Calb2	chr8:110137501-110168210	WT	KI	43,78	23,25	0,5311	5,00E-05	0,0042
Nexn	chr3:152236981-152266318	WT	KI	2,75	1,47	0,5351	5,00E-05	0,0042
Gpr4	chr7:19212537-19224174	WT	KI	2,39	1,29	0,5377	5,00E-05	0,0042
Wnt9b	chr11:103727363-103749821	WT	KI	0,97	0,53	0,5427	5,00E-05	0,0042
Prkcd	chr14:30595355-30626210	WT	KI	48,51	26,99	0,5563	5,00E-05	0,0042
Ddhd1,Mir5131	chr14:45587739-45658143	WT	KI	34,35	19,12	0,5566	5,00E-05	0,0042
Gm15487	chr6:37806085-37806550	WT	KI	216,43	120,54	0,5570	5,00E-05	0,0042

Patj	chr4:98395790-98719603	WT	KI	5,76	3,23	0,5601	5,00E-05	0,0042
Zfx3	chr8:108714643-108961630	WT	KI	0,63	0,35	0,5612	5,00E-05	0,0042
Frem3	chr8:80611079-80695356	WT	KI	0,63	0,35	0,5644	5,00E-05	0,0042
Hcn4	chr9:58823411-58863175	WT	KI	1,51	0,85	0,5647	5,00E-05	0,0042
Gm10687	chr9:44122185-44134485	WT	KI	1,06	0,60	0,5684	5,00E-05	0,0042
Zic2	chr14:122475434-122479852	WT	KI	9,49	5,41	0,5703	5,00E-05	0,0042
Epha8	chr4:136929418-136956816	WT	KI	2,69	1,55	0,5780	5,00E-05	0,0042
Syndig1l	chr12:84677277-84698807	WT	KI	4,03	2,33	0,5789	5,00E-05	0,0042
Mrvi1	chr7:110868269-110982461	WT	KI	1,20	0,70	0,5790	5,00E-05	0,0042
Tnc	chr4:63959784-64149924	WT	KI	1,61	0,93	0,5798	5,00E-05	0,0042
Cdhr3	chr12:33033795-33092875	WT	KI	1,36	0,79	0,5818	5,00E-05	0,0042
Lef1	chr3:131109025-131224356	WT	KI	4,76	2,79	0,5868	5,00E-05	0,0042
Pdzd3	chr9:44247306-44251471	WT	KI	1,18	0,70	0,5889	5,00E-05	0,0042
Prkch	chr12:73584796-73778185	WT	KI	1,85	1,10	0,5964	5,00E-05	0,0042
Gm27734,Ntan1	chr16:13819231-13903131	WT	KI	35,30	21,27	0,6025	5,00E-05	0,0042
Ret	chr6:118151744-118197718	WT	KI	2,21	1,34	0,6057	5,00E-05	0,0042
Ak7	chr12:105705981-105782447	WT	KI	1,86	1,13	0,6074	5,00E-05	0,0042
Rgs16	chr1:153740348-153749324	WT	KI	8,44	5,16	0,6116	5,00E-05	0,0042
Krcc1,Mir8112	chr6:71213939-71322233	WT	KI	13,08	8,03	0,6135	5,00E-05	0,0042
Plcb4	chr2:135741829-136014593	WT	KI	10,00	6,20	0,6199	5,00E-05	0,0042
Plekgh1	chr10:3740363-3967303	WT	KI	11,75	7,38	0,6282	5,00E-05	0,0042
Trpc3	chr3:36620481-36690167	WT	KI	3,63	2,29	0,6310	5,00E-05	0,0042
Ano1	chr7:144588548-144738592	WT	KI	1,39	0,88	0,6344	5,00E-05	0,0042
Vangl1	chr3:102153582-102206266	WT	KI	1,99	1,27	0,6388	5,00E-05	0,0042
Igsf5,Pcp4	chr16:96361667-96525793	WT	KI	311,44	199,23	0,6397	5,00E-05	0,0042
Rabggbt,Snord45c	chr3:153907288-153913009	WT	KI	148,32	96,08	0,6478	5,00E-05	0,0042
Cybrd1	chr2:71117922-71142926	WT	KI	1,56	1,01	0,6490	5,00E-05	0,0042
Plekhd1	chr12:80692590-80724214	WT	KI	3,02	1,97	0,6503	5,00E-05	0,0042
Mir7044,Rasgef1a	chr6:118011437-118091546	WT	KI	145,14	94,41	0,6505	5,00E-05	0,0042
Gpr153	chr4:152274231-152285337	WT	KI	5,88	3,84	0,6540	5,00E-05	0,0042
Col5a3	chr9:20770049-20815067	WT	KI	1,13	0,74	0,6542	5,00E-05	0,0042
Cpne9	chr6:113282306-113305569	WT	KI	14,08	9,27	0,6587	5,00E-05	0,0042
Foxj1	chr11:116330703-116335399	WT	KI	6,15	4,05	0,6592	5,00E-05	0,0042
Amotl1	chr9:14541965-14615006	WT	KI	7,03	4,64	0,6595	5,00E-05	0,0042
Cd93	chr2:148436639-148443563	WT	KI	1,75	1,16	0,6596	5,00E-05	0,0042
Mir331,Vezt	chr10:93961521-94035817	WT	KI	18,55	12,24	0,6598	5,00E-05	0,0042
Unc13c	chr9:73479421-73968966	WT	KI	3,76	2,48	0,6602	5,00E-05	0,0042
Agt	chr8:124556533-124569706	WT	KI	20,68	13,72	0,6636	5,00E-05	0,0042
Grm4	chr17:27422386-27513341	WT	KI	7,57	5,15	0,6803	5,00E-05	0,0042
Gm27322,Smurf2	chr11:106820065-106920761	WT	KI	14,55	10,05	0,6906	5,00E-05	0,0042
Gm29562	chr9:88827521-88828425	WT	KI	29,64	20,50	0,6915	5,00E-05	0,0042
Vav3	chr3:109340652-109685698	WT	KI	5,21	3,60	0,6917	5,00E-05	0,0042
Txnip	chr3:96555787-96566801	WT	KI	10,71	7,51	0,7007	5,00E-05	0,0042
Rnf152	chr1:105276913-105361630	WT	KI	1,77	1,24	0,7043	5,00E-05	0,0042
Cacng5	chr11:107874604-107915055	WT	KI	7,18	5,12	0,7141	5,00E-05	0,0042
Rora	chr9:68653785-69388246	WT	KI	6,75	4,98	0,7382	5,00E-05	0,0042
Slc37a4	chr9:44396851-44402968	WT	KI	15,66	11,57	0,7389	5,00E-05	0,0042
Plekhh1	chr12:79029162-79089670	WT	KI	8,57	6,42	0,7484	5,00E-05	0,0042
Fxd6	chr9:45370184-45396159	WT	KI	54,38	40,97	0,7534	5,00E-05	0,0042
Chrna4	chr2:181018379-181039305	WT	KI	9,59	7,24	0,7550	5,00E-05	0,0042
Mog	chr17:37010742-37023398	WT	KI	49,14	37,16	0,7562	5,00E-05	0,0042
Ift46	chr9:44772909-44793447	WT	KI	30,44	23,02	0,7562	5,00E-05	0,0042
Cit	chr5:115845643-116008947	WT	KI	11,60	8,84	0,7618	5,00E-05	0,0042
Ttyh2	chr11:114675430-114720977	WT	KI	16,20	12,35	0,7624	5,00E-05	0,0042
Cldn11	chr3:31149919-31164324	WT	KI	95,49	72,83	0,7628	5,00E-05	0,0042
Ccdc136,Gm26220	chr6:29396616-29426994	WT	KI	103,45	79,10	0,7646	5,00E-05	0,0042
Adamts4	chr1:171250420-171260637	WT	KI	9,98	7,64	0,7648	5,00E-05	0,0042
Cacng4	chr11:107732356-107795982	WT	KI	10,88	8,34	0,7664	5,00E-05	0,0042
Rims3	chr4:120854818-120896579	WT	KI	18,68	14,34	0,7677	5,00E-05	0,0042
Camk2d	chr3:126596950-126846326	WT	KI	12,13	9,31	0,7680	5,00E-05	0,0042
Alas1	chr9:106233454-106249413	WT	KI	41,66	32,03	0,7688	5,00E-05	0,0042
Mag	chr7:30899175-30914832	WT	KI	117,82	90,84	0,7710	5,00E-05	0,0042
Mcam	chr9:44134561-44142727	WT	KI	11,35	8,79	0,7744	5,00E-05	0,0042
Elmo1	chr13:20090618-20606528	WT	KI	21,33	16,54	0,7753	5,00E-05	0,0042
Cnp	chr11:100574903-100581728	WT	KI	180,33	140,03	0,7765	5,00E-05	0,0042
Myrf	chr19:10208271-10240748	WT	KI	19,04	14,83	0,7793	5,00E-05	0,0042

Gm23394,Ralgapa1	chr12:55602928-55821580	WT	KI	33,07	25,82	0,7806	5,00E-05	0,0042
Plxnb3	chrX:73757098-73772514	WT	KI	7,76	6,07	0,7827	5,00E-05	0,0042
Unc5b	chr10:60762609-60831581	WT	KI	9,42	7,38	0,7830	5,00E-05	0,0042
Srgap1	chr10:121780967-122047315	WT	KI	4,20	3,31	0,7862	5,00E-05	0,0042
Fa2h	chr8:111345140-111393824	WT	KI	20,65	16,30	0,7897	5,00E-05	0,0042
Mal	chr2:127633225-127656695	WT	KI	95,44	76,32	0,7996	5,00E-05	0,0042
Gng8	chr7:16891785-16895435	WT	KI	5,09	1,85	0,3641	1,00E-04	0,0079
Gpr139	chr7:119140746-119184603	WT	KI	0,41	0,22	0,5353	1,00E-04	0,0079
Syt15	chr14:34220045-34230421	WT	KI	0,71	0,39	0,5515	1,00E-04	0,0079
Frmpp2	chr14:33471807-33575269	WT	KI	0,56	0,31	0,5567	1,00E-04	0,0079
Flnc	chr6:29433275-29461883	WT	KI	0,53	0,34	0,6284	1,00E-04	0,0079
Mir5113,Tnrc6b	chr15:80711318-80941086	WT	KI	10,81	7,37	0,6816	1,00E-04	0,0079
Cntn6	chr6:104492810-104863406	WT	KI	2,84	2,01	0,7066	1,00E-04	0,0079
Syt6	chr3:103575230-103646068	WT	KI	2,63	1,86	0,7079	1,00E-04	0,0079
Plch1	chr3:63696233-63899472	WT	KI	1,95	1,39	0,7119	1,00E-04	0,0079
Vim	chr2:13573951-13582826	WT	KI	27,56	21,61	0,7842	1,00E-04	0,0079
Gm45623	chr13:56752370-56753827	WT	KI	1,37	0,64	0,4697	0,00015	0,0110
Slc14a2	chr18:78146939-78209094	WT	KI	0,98	0,49	0,4981	0,00015	0,0110
Cfap161	chr7:83774100-83794880	WT	KI	1,40	0,73	0,5201	0,00015	0,0110
Zic3	chrX:58030642-58041736	WT	KI	1,53	0,87	0,5662	0,00015	0,0110
Gpr88	chr3:116249653-116253503	WT	KI	1,24	0,72	0,5867	0,00015	0,0110
Rgs22	chr15:36009478-36140400	WT	KI	0,95	0,58	0,6064	0,00015	0,0110
Fam179a	chr17:71673260-71729669	WT	KI	1,05	0,64	0,6136	0,00015	0,0110
Lrrc55	chr2:85160777-85196699	WT	KI	5,86	4,31	0,7361	0,00015	0,0110
Erb3	chr10:128567522-128589652	WT	KI	3,66	2,80	0,7648	0,00015	0,0110
Zfp423	chr8:87661809-87959595	WT	KI	6,21	4,78	0,7692	0,00015	0,0110
Sema6a	chr18:47245253-47368868	WT	KI	6,96	5,36	0,7703	0,00015	0,0110
Pdp1	chr4:11958183-11966452	WT	KI	27,53	21,89	0,7948	0,00015	0,0110
Gab1	chr8:80764437-80881169	WT	KI	9,99	8,06	0,8073	0,00015	0,0110
Ddr1	chr17:35681566-35708244	WT	KI	35,60	28,99	0,8144	0,00015	0,0110
Gsn	chr2:35256379-35307892	WT	KI	34,90	28,44	0,8149	0,00015	0,0110
AC125167.1,Col3a1	chr1:45311537-45349706	WT	KI	2,17	0,67	0,3089	2,00E-04	0,0142
Plp1	chrX:136822670-136839733	WT	KI	752,96	554,42	0,7363	2,00E-04	0,0142
Thbs4	chr13:92751589-92794818	WT	KI	5,03	3,75	0,7442	2,00E-04	0,0142
Nes	chr3:87971092-87980451	WT	KI	2,31	1,73	0,7471	2,00E-04	0,0142
Dusp26	chr8:31089470-31097047	WT	KI	20,94	16,44	0,7853	2,00E-04	0,0142
Hr	chr14:70553686-70573548	WT	KI	5,71	4,53	0,7932	2,00E-04	0,0142
Sox10	chr15:79154912-79164490	WT	KI	27,11	22,02	0,8122	2,00E-04	0,0142
Mir8115,P2rx7	chr5:122643910-122691432	WT	KI	8,99	2,87	0,3192	0,00025	0,0173
Sln	chr9:53850163-53854560	WT	KI	0,53	0,18	0,3473	0,00025	0,0173
Ebf3	chr7:137193672-137314445	WT	KI	0,64	0,32	0,4923	0,00025	0,0173
Lrrc74b	chr16:17544464-17561247	WT	KI	1,11	0,61	0,5498	0,00025	0,0173
Adgrd1	chr5:129096749-129204599	WT	KI	0,72	0,45	0,6241	0,00025	0,0173
Gjc2	chr11:59175567-59183213	WT	KI	11,66	8,85	0,7586	0,00025	0,0173
RP23-438P19.12	chr9:122935811-122942819	WT	KI	1,29	0,50	0,3914	3,00E-04	0,0204
Adamts19	chr18:58836763-59053678	WT	KI	0,43	0,22	0,5149	3,00E-04	0,0204
Zfp521	chr18:13687012-13972733	WT	KI	2,29	1,69	0,7367	3,00E-04	0,0204
Gm43305	chr14:54292442-54297343	WT	KI	80,36	65,07	0,8098	3,00E-04	0,0204
Sntn	chr14:13670875-13683148	WT	KI	0,80	0,32	0,4040	0,00035	0,0231
Vipr2	chr12:116077727-116146261	WT	KI	1,24	0,78	0,6274	0,00035	0,0231
Mir3062,Pfas	chr11:68985696-69008460	WT	KI	18,39	13,35	0,7256	0,00035	0,0231
Slc29a1	chr17:45585199-45599603	WT	KI	15,00	11,59	0,7725	0,00035	0,0231
Tprn	chr2:25262617-25269885	WT	KI	9,87	7,73	0,7829	0,00035	0,0231
2610203C20Rik	chr9:41327259-41615185	WT	KI	11,26	9,00	0,7993	0,00035	0,0231
Tspan18	chr2:93201759-93334487	WT	KI	9,63	7,76	0,8060	0,00035	0,0231
Ugt8a	chr3:125865270-125938619	WT	KI	17,95	14,57	0,8114	0,00035	0,0231
Tacr1	chr6:82402474-82560104	WT	KI	0,59	0,36	0,6011	4,00E-04	0,0258
Pld5	chr1:175962305-176275298	WT	KI	1,30	0,80	0,6130	4,00E-04	0,0258
Fhdc1	chr3:84442197-84480429	WT	KI	1,91	1,23	0,6441	4,00E-04	0,0258
Vash2	chr1:190947645-190979296	WT	KI	1,42	0,95	0,6689	4,00E-04	0,0258
Ntng1	chr3:109780039-110144011	WT	KI	15,98	12,35	0,7728	4,00E-04	0,0258
Ccdc170	chr10:4482501-4562231	WT	KI	0,56	0,32	0,5615	0,00045	0,0285
Gjc3	chr5:137953460-137963098	WT	KI	15,83	12,87	0,8131	0,00045	0,0285
Cxcl5	chr5:90759377-90761624	WT	KI	0,82	0,33	0,4010	5,00E-04	0,0311
Zfp474	chr18:52615914-52639830	WT	KI	0,60	0,29	0,4863	5,00E-04	0,0311
Odf3b	chr15:89377449-89379254	WT	KI	2,96	1,78	0,6017	0,00055	0,0335

Tspan2	chr3:102720230-102772292	WT	KI	51,78	38,75	0,7483	0,00055	0,0335
Lpar1	chr4:58435254-58553628	WT	KI	12,12	9,69	0,7990	0,00055	0,0335
Nrbp2	chr15:76085594-76090013	WT	KI	75,29	62,32	0,8278	0,00055	0,0335
Cntn2	chr1:132511781-132542939	WT	KI	27,47	22,86	0,8322	0,00055	0,0335
Msh5	chr17:35028604-35046726	WT	KI	0,23	0,45	1,9266	0,00055	0,0335
Stoml3	chr3:53488726-53508502	WT	KI	0,78	0,41	0,5351	6,00E-04	0,0363
Krt2	chr15:101810688-101818169	WT	KI	1,82	2,59	1,4228	6,00E-04	0,0363
Sema4g	chr19:44989100-45003397	WT	KI	9,96	8,17	0,8206	0,00065	0,0389
Ptpn4	chr1:119652466-119837613	WT	KI	11,08	9,23	0,8329	0,00065	0,0389
Fam216b	chr14:78070716-78090786	WT	KI	1,09	0,64	0,5892	7,00E-04	0,0407
Nhlh2	chr3:102010075-102015492	WT	KI	1,54	1,00	0,6503	7,00E-04	0,0407
Igsf1	chrX:49782535-49797749	WT	KI	5,90	4,30	0,7295	7,00E-04	0,0407
Col27a1	chr4:63215434-63334991	WT	KI	2,35	1,80	0,7684	7,00E-04	0,0407
Tmem88b	chr4:155781590-155785874	WT	KI	26,12	21,78	0,8339	7,00E-04	0,0407
1810041L15Rik	chr15:84379202-84447097	WT	KI	18,51	15,53	0,8393	7,00E-04	0,0407
Defb1	chr8:21776598-21795185	WT	KI	0,70	0,10	0,1482	0,00075	0,0425
Gm44593	chrX:110634585-110812324	WT	KI	0,96	0,48	0,4949	0,00075	0,0425
Igf1	chr4:45809467-45826923	WT	KI	1,87	1,28	0,6832	0,00075	0,0425
Gdpd5	chr7:99381413-99461877	WT	KI	8,82	6,97	0,7900	0,00075	0,0425
Adarb1	chr10:77290725-77418270	WT	KI	43,58	36,40	0,8353	0,00075	0,0425
Ccdc40	chr11:119228571-119265212	WT	KI	0,86	0,56	0,6560	8,00E-04	0,0447
Hbb-bs	chr7:103826533-103827928	WT	KI	242,12	194,01	0,8013	8,00E-04	0,0447
Slc16a12	chr19:34668402-34747289	WT	KI	0,45	0,71	1,5856	8,00E-04	0,0447
Scube2	chr7:109798675-109865679	WT	KI	0,74	0,47	0,6345	0,00085	0,0466
Ppp1r32	chr19:10474256-10482897	WT	KI	1,98	1,29	0,6487	0,00085	0,0466
Rgs3	chr4:62559846-62703018	WT	KI	7,15	5,51	0,7703	0,00085	0,0466
Aspa	chr11:73304991-73329596	WT	KI	13,84	10,82	0,7820	0,00085	0,0466
Tmem125	chr4:118540940-118543728	WT	KI	6,04	4,45	0,7372	9,00E-04	0,0484
Fmo1	chr1:162829560-162866610	WT	KI	7,69	5,71	0,7426	9,00E-04	0,0484
Cacna2d2	chr9:107399611-107529343	WT	KI	7,24	5,94	0,8203	9,00E-04	0,0484
Erbin	chr13:103818786-103920514	WT	KI	18,34	15,32	0,8353	9,00E-04	0,0484

Supplementary Table-2. 228 differentially expressed transcripts were downregulated in HMBS-deficient mice. Columns are as follows: Gene short-name, locus, sample 1+2, value 1+2 (mean reads RPKM), fold change, p-value, q-value

Supplementary Table-3.

gene_short_name	locus	sample_1	sample_2	value_1	value_2	fold change	p_value	q_value
Fosl2	chr5:32135800-32157842	WT	KI	7,20	8,98	1,2478	5,00E-05	0,0042
Arc	chr15:74669082-74672570	WT	KI	63,04	79,48	1,2609	5,00E-05	0,0042
Cbl	chr9:44142975-44234049	WT	KI	7,80	10,25	1,3128	5,00E-05	0,0042
Npy	chr6:49822709-49829507	WT	KI	60,01	78,79	1,3130	5,00E-05	0,0042
Sst	chr16:23889580-23890844	WT	KI	273,95	361,66	1,3201	5,00E-05	0,0042
Car12	chr9:66713685-66766845	WT	KI	9,84	13,14	1,3360	5,00E-05	0,0042
Slc31a1	chr4:62360726-62391769	WT	KI	5,50	7,36	1,3385	5,00E-05	0,0042
Penk	chr4:4133530-4188703	WT	KI	15,38	20,59	1,3388	5,00E-05	0,0042
Kcnj2	chr11:111066163-111076821	WT	KI	2,10	2,85	1,3597	5,00E-05	0,0042
Col9a3	chr2:180597789-180642708	WT	KI	9,08	12,60	1,3874	5,00E-05	0,0042
Sc5d	chr9:42251594-42264256	WT	KI	14,77	20,80	1,4081	5,00E-05	0,0042
Lars2	chr9:123366926-123462664	WT	KI	10,51	14,84	1,4119	5,00E-05	0,0042
Ctgf	chr10:24595248-24598683	WT	KI	2,66	3,96	1,4907	5,00E-05	0,0042
Frem1	chr4:82897919-83052339	WT	KI	0,64	0,97	1,5306	5,00E-05	0,0042
Col8a2	chr4:126286792-126314330	WT	KI	1,25	1,92	1,5396	5,00E-05	0,0042
Cgn1	chr9:71626508-71771602	WT	KI	2,33	3,76	1,6116	5,00E-05	0,0042
Perp	chr10:18845019-18857073	WT	KI	1,31	2,18	1,6610	5,00E-05	0,0042
Lamc2	chr1:153122755-153186447	WT	KI	0,35	0,59	1,6783	5,00E-05	0,0042
Brd3,Mir7578	chr2:27445578-27475686	WT	KI	12,41	20,84	1,6790	5,00E-05	0,0042
Pcolce	chr5:137605102-137611487	WT	KI	3,57	6,01	1,6841	5,00E-05	0,0042
Drc7	chr8:95055102-95078141	WT	KI	1,64	2,77	1,6864	5,00E-05	0,0042
Gm44250	chr6:5216257-5220486	WT	KI	0,73	1,24	1,7071	5,00E-05	0,0042
Lepr	chr4:101717403-101815352	WT	KI	0,39	0,67	1,7080	5,00E-05	0,0042
Ace	chr11:105967944-105989964	WT	KI	4,50	8,02	1,7814	5,00E-05	0,0042
Slc13a4	chr6:35267956-35308131	WT	KI	2,03	3,63	1,7865	5,00E-05	0,0042
Slc37a2	chr9:37227584-37256149	WT	KI	0,62	1,13	1,8397	5,00E-05	0,0042
Igfbp6	chr15:102144361-102149511	WT	KI	6,34	11,70	1,8461	5,00E-05	0,0042
1700063D05Rik	chr9:41192445-41217990	WT	KI	1,66	3,07	1,8479	5,00E-05	0,0042
Enpp2	chr15:54838897-54920146	WT	KI	110,67	206,85	1,8691	5,00E-05	0,0042
Igfbp2	chr1:72824502-72852474	WT	KI	22,85	42,88	1,8769	5,00E-05	0,0042
Kl	chr5:150952606-150993817	WT	KI	7,19	13,53	1,8822	5,00E-05	0,0042
Krt18	chr15:102028215-102032026	WT	KI	1,00	1,90	1,9115	5,00E-05	0,0042
Gm11549	chr3:36515056-36521813	WT	KI	0,81	1,64	2,0190	5,00E-05	0,0042
Fmod	chr1:134037253-134048277	WT	KI	0,99	2,01	2,0215	5,00E-05	0,0042
RP24-175C20.18	chr9:44468476-44483803	WT	KI	3,65	7,55	2,0701	5,00E-05	0,0042
Trpv4	chr5:114622151-114658421	WT	KI	1,06	2,21	2,0805	5,00E-05	0,0042
Sostdc1	chr12:36314168-36318452	WT	KI	3,14	6,57	2,0903	5,00E-05	0,0042
Igf2	chr7:142650765-142670356	WT	KI	12,35	26,56	2,1494	5,00E-05	0,0042
Mir6904,Parp1	chr1:180568928-180601254	WT	KI	1069,91	2304,32	2,1538	5,00E-05	0,0042
77,Mir382,Mir410,Mir412,Akt1s1,Mir707	chr12:109729763-109749460	WT	KI	16,03	35,08	2,1881	5,00E-05	0,0042
	chr7:44812255-44855421	WT	KI	43,52	95,53	2,1951	5,00E-05	0,0042
Sulf1	chr1:12692276-12861192	WT	KI	1,45	3,20	2,2055	5,00E-05	0,0042
Cldn1	chr16:26356641-26371841	WT	KI	0,58	1,31	2,2399	5,00E-05	0,0042
Kctd12	chr14:102976580-102982637	WT	KI	10,35	23,30	2,2516	5,00E-05	0,0042
Abca4	chr3:122044442-122227370	WT	KI	0,75	1,71	2,2858	5,00E-05	0,0042
Wdr86	chr5:24711737-24730727	WT	KI	0,51	1,18	2,3075	5,00E-05	0,0042
Clic6	chr16:92498133-92541243	WT	KI	2,32	5,65	2,4309	5,00E-05	0,0042
Agxt2,Gm21973,Prlr	chr15:10177654-10410153	WT	KI	0,62	1,60	2,5859	5,00E-05	0,0042
1500015010Rik	chr1:43730601-43743895	WT	KI	7,29	18,91	2,5928	5,00E-05	0,0042
Slc4a5	chr6:83219827-83304945	WT	KI	0,76	2,13	2,8095	5,00E-05	0,0042
Col8a1	chr16:57624257-57754737	WT	KI	0,44	1,26	2,8524	5,00E-05	0,0042
Folr1	chr7:101858330-101870788	WT	KI	3,40	10,23	3,0127	5,00E-05	0,0042
F5	chr1:164115263-164220277	WT	KI	0,69	2,10	3,0224	5,00E-05	0,0042
Kcne2	chr16:92292388-92298129	WT	KI	1,35	4,10	3,0429	5,00E-05	0,0042
Aqp1	chr6:55336431-55348555	WT	KI	1,08	3,41	3,1481	5,00E-05	0,0042
Klhdc7a	chr4:139960219-139968026	WT	KI	2,26	7,54	3,3349	5,00E-05	0,0042
Prr32	chrX:45090903-45092791	WT	KI	0,69	2,33	3,3787	5,00E-05	0,0042
Cldn2	chrX:139800827-139811386	WT	KI	0,63	2,36	3,7288	5,00E-05	0,0042
Steap1	chr5:5736316-5749326	WT	KI	0,43	1,61	3,7652	5,00E-05	0,0042
Ttr	chr18:20558073-20674324	WT	KI	318,33	1317,99	4,1403	5,00E-05	0,0042
Mir1907,Trps1	chr15:50654751-50890041	WT	KI	4,80	24,07	5,0101	5,00E-05	0,0042
Gm26325,Rnf225	chr7:12927415-12931072	WT	KI	0,39	2,93	7,5852	5,00E-05	0,0042
Glce,Mir5133	chr9:62057247-62122610	WT	KI	6,98	73,73	10,5609	5,00E-05	0,0042
Gm22137,Gm7541	chr16:8623162-8623720	WT	KI	0,27	8,43	31,5050	5,00E-05	0,0042
Gm29718	chr1:136793033-136793510	WT	KI	0,77	0,00	#NAME?	5,00E-05	0,0042

Mir1946b	chr9:21613443-21613576	WT	KI	9,82	0,00	#NAME?	5,00E-05	0,0042
Junb	chr8:84976909-84978718	WT	KI	33,73	42,64	1,2641	1,00E-04	0,0079
Cab39l	chr14:59440980-59548903	WT	KI	8,84	11,37	1,2862	1,00E-04	0,0079
Ldir	chr9:21723482-21749919	WT	KI	4,84	6,27	1,2972	1,00E-04	0,0079
Spint2	chr7:29256340-29281912	WT	KI	12,78	17,76	1,3898	1,00E-04	0,0079
Pttg1	chr11:43420249-43426251	WT	KI	8,74	13,69	1,5663	1,00E-04	0,0079
Bglap3	chr3:88368615-88372743	WT	KI	0,28	0,71	2,5381	1,00E-04	0,0079
Vip	chr10:5639217-5647617	WT	KI	10,01	13,37	1,3353	0,00015	0,0110
AY036118	chr17:39846957-39848827	WT	KI	135,46	168,87	1,2467	0,00025	0,0173
Fap	chr2:62500942-62574075	WT	KI	0,25	0,51	2,0595	4,00E-04	0,0258
Gm27762,St7	chr6:17693936-17943025	WT	KI	12,78	16,47	1,2887	0,00045	0,0285
RP24-329C11.8,Rnf26	chr9:44066326-44121960	WT	KI	3,64	7,52	2,0639	0,00045	0,0285
Pla2g5	chr4:138799243-138863482	WT	KI	0,52	1,23	2,3710	0,00045	0,0285
Col5a1	chr2:27882924-28039514	WT	KI	1,68	2,18	1,3013	5,00E-04	0,0311
Crhbp	chr13:95431370-95444831	WT	KI	8,74	11,44	1,3090	5,00E-04	0,0311
Nlrx1	chr9:44252716-44268599	WT	KI	1,70	2,48	1,4581	5,00E-04	0,0311
Crhr1	chr11:104132854-104175523	WT	KI	4,26	5,71	1,3386	0,00065	0,0389
Rprm	chr2:54084092-54085552	WT	KI	16,98	21,58	1,2711	7,00E-04	0,0407
Cd27,Mir8113	chr6:125215550-125241249	WT	KI	0,07	0,99	14,4083	7,00E-04	0,0407
Satb2	chr1:56793980-57050084	WT	KI	2,45	3,25	1,3244	0,00075	0,0425
Pon3	chr6:5220851-5256286	WT	KI	0,84	1,37	1,6211	0,00075	0,0425
RP24-175C20.19	chr9:44468476-44483803	WT	KI	1,63	2,94	1,7976	0,00075	0,0425
Fam180a	chr6:35312667-35326141	WT	KI	0,19	0,42	2,2665	8,00E-04	0,0447
Kcnh3	chr15:99224975-99242817	WT	KI	27,25	32,61	1,1968	0,00085	0,0466
Cckbr	chr7:105425730-105470898	WT	KI	3,20	4,32	1,3494	0,00085	0,0466
Lamp5	chr2:136057926-136069917	WT	KI	12,32	15,28	1,2400	9,00E-04	0,0484
Fzd4	chr7:89404354-89413134	WT	KI	2,14	2,74	1,2847	9,00E-04	0,0484

Supplementary Table-3. 92 differentially expressed transcripts were upregulated in HMBS-deficient mice. Columns are as follows: Gene short-name, locus, sample 1+2, value 1+2 (mean reads RPKM), fold change, p-value, q-value