

Table S1

Number of figure	mouse line	object of comparison	t-test			one-way ANOVA			Tukey-test			one-way ANOVA on ranks			U-test			Chi ² -test			Spearman Correlation	
			t-value	df	p-value	F-value	df effect	df residual	p-value	p-value	value of Kruskal-Wallis H	df	p-value	value of Whitney U	p-value	Chi ² -value	df	p-value	correlation coefficient	p-value		
7a	<i>R552H</i>	DCs				1.759	35	33	0.188													
7a	<i>R552H</i>	USDs				5.228	31	29	0.012	0.013 0.030	wt vs hom het vs hom											
7b	<i>S321X</i>	DCs				5.561	35	33	0.008	0.008	het vs hom											
7b	<i>S321X</i>	USDs				23.756	34	32	< 0.001	< 0.001 < 0.001	wt vs hom het vs hom											
7c	<i>R552H</i>		1.779	21	0.090																	
7c	<i>S321X</i>		-0.674	20	0.508																	
8a	<i>R552H</i>													5.695	2	0.058						
8b	<i>S321X</i>					0.973	35	33	0.389													
8c	<i>R552H</i>		-0.381	22	0.707																	
8c	<i>S321X</i>		-3.974	22	< 0.001																	
9a	<i>R552H</i>															39.0		0.061				
9a	<i>S321X</i>															28.0		0.012				
9b	<i>R552H</i>														5.853	2	0.054					
9b	<i>S321X</i>														10.714	2	0.005	20.0 18.5	wt vs het wt vs hom	0.009 0.007		
10a	<i>R552H</i>	DCs				19.005	35	33	< 0.001	< 0.001 < 0.001 0.943	wt vs hom het vs hom wt vs het											
10a	<i>R552H</i>	USDs				57.369	31	29	< 0.001	< 0.001 < 0.001 0.989	wt vs hom het vs hom wt vs het											
10b	<i>S321X</i>	DCs				27.674	35	33	< 0.001	< 0.001 < 0.001 0.174	wt vs hom het vs hom wt vs het											
10b	<i>S321X</i>	USDs				58.171	34	32	< 0.001	< 0.001 < 0.001 0.545	wt vs hom het vs hom wt vs het											
11a	<i>R552H</i>	DC types of wt				11.570	30	28	< 0.001	< 0.001 0.006	hn vs ln mn vs ln											
11a	<i>R552H</i>	DC types of het				6.396	27	25	0.006	0.004	hn vs ln											
11a	<i>R552H</i>	high-noise DCs				16.350	34	32	< 0.001	< 0.001 < 0.001	wt vs hom het vs hom											
11b	<i>S321X</i>	DC types of wt				9.689	28	26	< 0.001	< 0.001 0.004	hn vs ln mn vs ln											
11b	<i>S321X</i>	high-noise DCs				48.235	34	32	< 0.001	< 0.001 < 0.001 0.026	wt vs hom het vs hom wt vs het											
11b	<i>S321X</i>	medium-noise DCs				17.536	33	31	< 0.001	< 0.001 0.001	wt vs hom het vs hom											
11b	<i>S321X</i>	low-noise DCs				17.044	24	22	< 0.001	0.003 < 0.001	wt vs hom het vs hom											
12a	<i>R552H</i>																				0.655 < 0.0001	
12b	<i>S321X</i>																				0.555 < 0.0001	

Number of figure	mouse line	object of comparison	t-test			F-value	one-way ANOVA			Tukey-test p-value	one-way ANOVA on ranks			U-test value of Mann-Whitney U	p-value	Chi ² -test			Spearman Correlation correlation coefficient	p-value	
			t-value	df	p-value		df effect	df residual	p-value		value of Kruskal-Wallis H	df	p-value			Chi ² -value	df	p-value			
S1a	<i>R552H</i>										25.466	2	< 0.001	0.0	wt vs hom	< 0.001					
S1a	<i>R552H</i>										0.0			0.0	het vs hom	< 0.001	24.0	1	< 0.001	hom vs wt	
S1a & 1	both	USIs of hom															24.0	1	< 0.001	hom vs het	
																4.8	1	0.030			
<hr/>																					
S1b	<i>R552H</i>	DCs									1.975	2	0.372								
S1b	<i>R552H</i>	USDs									19.129	2	< 0.001	5.0	wt vs hom	< 0.001					
S1b	<i>R552H</i>	DCs & USDs of wt DCs & USDs of het DCs & USDs of hom									4.5			4.5	het vs hom	< 0.001					
											18.5			37.5		0.002					
											0.0			0.050		< 0.001					
S2	<i>R552H</i>		0.053	22	0.959																
S2	<i>S321X</i>		-2.069	20	0.052																
S3	<i>R552H</i>	clicks				9.085	35	33	< 0.001		0.001	wt vs hom									
S3	<i>R552H</i>	USDs				27.032	34	32	< 0.001		0.004	het vs hom									
S3	<i>R552H</i>	sum of clicks & USDs				1.844	35	33	0.174		< 0.001	wt vs hom									
S3	<i>R552H</i>	clicks & USDs of wt	-3.986	22	< 0.001																
S3	<i>R552H</i>	clicks & USDs of het	-2.374	22	0.027																
S3	<i>R552H</i>	clicks & USDs of hom	4.020	21	< 0.001																
S4a	<i>R552H</i>	USDs & USIs of wt													0.0		< 0.001				
S4a	<i>S321X</i>	USDs & USIs of wt													0.0		< 0.001				
<hr/>																					
S4b	<i>R552H</i>	USDs & USIs of het	26.337	22	< 0.001																
S4b	<i>S321X</i>	USDs & USIs of het	19.447	21	< 0.001																

Abbreviations:

df: degrees of freedom

wt: wild-types

het: heterozygotes

hom: homozygotes

vs: versus

hn: high-noise DCs

mrn: medium-noise DCs

ln: low-noise DCs