

# WES MENDELIAN INHERITED DISORDERS DG 3.4

<i>Gene</i>	<i>Median coverage</i>	<i>% covered &gt;10x</i>	<i>% covered &gt;20x</i>	<i>OMIM disease ID</i>
A2M	168.8	100.0	100.0	614036
A2ML1	154.8	100.0	100.0	-
A4GALT	207.9	100.0	100.0	111400
AAAS	170.3	100.0	100.0	231550;231550;231550;231550;231550;231550
AAGAB	151.5	100.0	100.0	148600;148600
AARS1	162.1	100.0	100.0	619661;613287;619691;616339;613287;616339;616339;613287;616339
AARS2	191.4	100.0	100.0	615889;612035;614096;614096;615889;614096;615889;615889
AASS	159.6	100.0	100.0	238700;268700;238700;268700;238700;268700;238700
ABAT	164.1	100.0	100.0	613163;613163;613163;613163;613163;613163
ABCA1	173.9	100.0	100.0	205400;604091;205400;604091
ABCA12	159.1	100.0	100.0	242500;601277;242500
ABCA2	210.0	100.0	100.0	618808;618808
ABCA3	189.4	100.0	100.0	610921;610921
ABCA4	166.7	96.5	96.5	604116;601718;248200;153800;248200;601718;604116;604116
ABCA5	133.8	100.0	100.0	135400
ABCB10	155.9	100.0	100.0	-
ABCB11	181.2	100.0	100.0	605479;601847;601847;605479
ABCB4	172.2	100.0	100.0	614972;602347;602347;600803;614972
ABCB6	186.0	100.0	100.0	614497;614497;615402;609153
ABCB7	157.8	99.7	99.5	301310;301310;301310;301310
ABCC1	226.1	100.0	100.0	618915;-
ABCC2	164.1	100.0	100.0	237500;237500;237500
ABCC6	258.8	100.0	100.0	614473;177850;614473;264800;614473;614473;177850;264800
ABCC8	186.5	100.0	100.0	125853;240800;606176;240800;256450;240800;618857;606176;610374;256450;125853;600509
ABCC9	157.9	100.0	100.0	619719;608569;239850;614050;239850;614050;239850;614050

ABCD1	212.8	100.0	100.0	300100;300100;300100;300100;300100;300100;300100
ABCD2	185.2	100.0	100.0	601081
ABCD3	142.1	100.0	100.0	616278;170995;616278;616278
ABCD4	162.3	100.0	100.0	614857;614857;614857;614857;614857
ABCG5	179.3	100.0	100.0	210250;210250;618666;210250;210250
ABCG8	179.4	100.0	100.0	210250;210250;210250;611465;611465
ABHD12	142.8	100.0	100.0	612674;612674;612674;612674;612674;612674;612674
ABHD16A	249.8	100.0	100.0	619735;-
ABHD5	166.6	100.0	100.0	275630;275630;275630;275630;275630
ABL1	233.2	100.0	100.0	-,608232;617602;617602;617602
ACACA	202.7	100.0	100.0	613933;613933
ACAD8	184.5	100.0	100.0	611283;611283;611283;611283
ACAD9	173.2	100.0	100.0	611126;611126;611126;611103;611126;611126
ACADM	151.3	100.0	100.0	201450;201450;201450;201450
ACADS	216.7	100.0	100.0	201470;201470;201470;201470
ACADSB	142.3	100.0	100.0	610006;610006;610006;610006
ACADVL	178.4	100.0	100.0	201475;201475;201475;201475;201475;201475
ACAN	213.2	98.7	98.6	165800;165800;612813;608361;612813;165800;608361
ACAT1	132.8	100.0	100.0	203750;203750;203750;203750;203750
ACAT2	164.0	100.0	100.0	614055
ACBD5	170.3	100.0	100.0	-,616618;-;618863;-
ACD	220.7	100.0	100.0	616553;616553;616553;616553;616553;616553;616553
ACE	191.5	100.0	100.0	267430;267430;267430
ACER3	145.6	100.0	100.0	617762;617762;617762
ACKR3	213.1	100.0	100.0	619215
ACO2	179.3	100.0	100.0	614559;616289;614559;100850;614559;616289;614559
ACOX1	153.0	100.0	100.0	264470;264470;264470;618960;264470
ACOX2	171.3	100.0	100.0	617308;617308;617308;601641
ACP4	227.3	100.0	100.0	617297;617297
ACP5	194.7	100.0	100.0	607944;607944;607944;607944

ACSF3	192.8	100.0	100.0	614265;614265;614265;614265;614265
ACSL4	146.2	100.0	100.0	300387;300387;300387
ACSL6	159.5	97.1	97.1	-
ACTA1	249.8	100.0	100.0	255310;616852;255310;161800;102610;161800;255310;161800
ACTA2	178.2	100.0	100.0	611788;611788;614042;613834;102620;613834
ACTB	292.9	100.0	100.0	607371;243310;607371;243310;607371;607371;243310;243310;243310;243310;243310;-;243310
ACTC1	218.1	100.0	100.0	613424;612794;612098;612794;613424;612098;613424;613424;612794;613424;612098;613424;612098
ACTG1	270.4	100.0	100.0	614583;604717;;604717;614583;614583;614583
ACTG2	189.3	100.0	100.0	155310;155310;619431
ACTL6A	146.0	100.0	100.0	-
ACTL6B	154.4	100.0	100.0	618468;618470;618468;618468;618468;618470
ACTL9	249.7	100.0	100.0	619258;619258
ACTN1	183.5	100.0	100.0	615193;615193
ACTN2	170.7	100.0	100.0	618655;618654;612158;102573;612158
ACTN4	203.6	100.0	100.0	603278;603278
ACVR1	171.2	100.0	100.0	102576;135100;135100;135100;135100
ACVR1B	172.4	100.0	100.0	-
ACVR2B	180.0	100.0	100.0	613751;613751;613751;613751
ACVRL1	186.6	100.0	100.0	600376;600376;600376
ACY1	183.8	100.0	100.0	609924;609924;609924;609924;609924
ADA	165.7	100.0	100.0	102700;102700;102700;102700;102700;102700
ADA2	164.5	100.0	100.0	615688;182410;615688;182410;615688
ADAD2	240.8	100.0	100.0	No OMIM phenotype
ADAM10	150.8	100.0	100.0	615537;615537
ADAM17	153.3	100.0	100.0	614328;614328;614328;614328
ADAM22	152.0	100.0	100.0	617933;617933;617933
ADAM9	158.6	100.0	100.0	612775;612775;612775
ADAMTS1	209.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype
ADAMTS10	205.8	100.0	100.0	277600;277600;277600;608990;277600
ADAMTS13	204.5	100.0	100.0	274150;274150;274150;274150

ADAMTS17	177.3	100.0	99.8	613195;613195;613195;613195
ADAMTS18	171.8	100.0	100.0	608454;615458;615458
ADAMTS19	181.4	100.0	100.0	-
ADAMTS2	211.8	98.1	98.1	225410;225410;225410
ADAMTS3	173.8	100.0	100.0	-,618154;618154
ADAMTS9	176.2	100.0	100.0	-,-
ADAMTSL2	150.3	99.9	99.7	231050;231050;231050;231050
ADAMTSL4	202.1	100.0	100.0	225200;225100;225100;225100;225200
ADAR	187.0	100.0	100.0	615010;615010;615010;127400;615010;615010;615010
ADARB1	180.6	95.1	95.1	618862;618862,-
ADAT3	271.2	100.0	100.0	615286;615286;615286
ADCK2	209.3	100.0	100.0	-
ADCK5	222.2	100.0	100.0	-
ADCY1	191.4	99.3	98.9	610154;610154;610154
ADCY10	164.2	100.0	100.0	143870,-
ADCY3	178.8	100.0	100.0	617885;617885
ADCY5	181.3	100.0	99.9	606703;606703;619651;606703;619647;606703
ADCY6	193.2	100.0	100.0	616287;616287;616287
ADD3	161.8	100.0	100.0	617008;617008;617008
ADGRE2	190.5	99.3	98.7	125630
ADGRG1	192.8	100.0	100.0	606854;615752;606854;606854;606854;615752
ADGRG2	158.0	100.0	100.0	300985;300985
ADGRG6	156.1	100.0	100.0	616503;616503;616503
ADGRV1	163.1	100.0	100.0	604352;605472;605472;605472;605472
ADH5	158.7	100.0	100.0	619151
ADIPOQ	203.5	100.0	100.0	612556
ADIPOR1	164.9	100.0	100.0	-
ADK	118.5	84.5	84.5	614300;614300;614300;614300;614300
ADNP	172.4	95.4	95.4	615873;615873
ADPRS	189.6	100.0	100.0	610624;618170;618170;618170;618170;618170

ADRB2	227.6	100.0	100.0	-
ADSL	155.3	100.0	100.0	103050;103050;103050;103050;103050
ADSS1	198.0	100.0	100.0	617030;617030
AEBP1	210.6	100.0	100.0	618000;618000
AFF2	176.4	100.0	99.9	309548;309548
AFF3	201.8	100.0	100.0	619297;619297;619297
AFF4	183.8	100.0	100.0	616368;616368
AFG3L2	163.6	100.0	100.0	618977;614487;610246;604581;614487;614487;610246;614487;618977
AFP	152.5	100.0	100.0	615969
AGA	159.4	100.0	100.0	208400;208400;208400;208400;208400;208400;208400;208400;208400
AGAP1	187.7	100.0	100.0	-
AGBL1	170.7	100.0	100.0	615523;615523
AGBL5	186.0	100.0	100.0	617023;617023;617023
AGK	153.0	91.2	91.2	614691;212350;614691;610345;259900;614691;212350;614691
AGL	155.7	100.0	100.0	232400;232400;232400;212350;614691;232400;232400
AGMO	145.5	100.0	100.0	-
AGO1	184.9	100.0	100.0	-
AGO2	170.4	100.0	99.9	-,619149
AGPAT2	162.5	100.0	100.0	232400;608594;608594;608594;608594
AGPS	144.1	100.0	99.9	600121;608594;600121;600121
AGRN	221.8	100.0	100.0	254300;615120;615120;254300
AGT	230.0	100.0	100.0	267430;267430;267430
AGTPBP1	149.3	100.0	100.0	618276;618276;618276;618276;618276
AGTR1	182.5	100.0	100.0	267430;145500;267430
AGXT	187.8	100.0	100.0	259900;259900;259900;600121;600121;259900
AHCY	184.4	100.0	100.0	613752;613752;613752;613752;613752;613752
AHDC1	236.7	100.0	100.0	615829;615829
AHI1	147.1	100.0	100.0	608629;608629;608629;608629;608629;608629
AHNAK2	346.1	97.7	97.6	No OMIM phenotype
AHR	163.4	100.0	100.0	618345;618345;618345

AHSG	193.1	100.0	100.0	203650;203650;203650
AICDA	169.0	100.0	100.0	605258;605258;605258
AIFM1	148.8	100.0	100.0	300816;310490;300232;300614;300614;300232;310490;300816;310490;300169
AIMP1	158.5	100.0	100.0	260600;260600;260600;260600
AIMP2	189.0	100.0	100.0	618006;618006;618006
AIP	222.7	100.0	100.0	102200;102200
AIPL1	209.9	100.0	100.0	604393;604393;604393
AIRE	192.6	100.0	100.0	240300;240300;240300;240300;240300
AK1	180.2	100.0	100.0	612631;612631;612631
AK2	156.1	100.0	100.0	267500;267500;267500;267500;267500
AK7	156.8	100.0	100.0	617965
AKAP9	156.3	100.0	100.0	611820;611820
AKR1C1	199.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype
AKR1C2	198.6	100.0	100.0	614279;614279
AKR1D1	152.3	100.0	100.0	235555;235555;235555;235555;235555
AKT1	212.6	100.0	100.0	114480;615109;167000;615109;114480;176920;114500
AKT2	207.3	100.0	100.0	240900;125853;125853;240900
AKT3	179.6	100.0	100.0	603387;615937;615937
ALAD	197.3	100.0	100.0	612740;612740;612740;612740
ALAS2	182.2	100.0	100.0	300751;300752;300752;300751;300751;300751;300752;300751;300752
ALB	156.2	100.0	100.0	616000;615999;616000
ALDH18A1	163.9	100.0	100.0	219150;616603;616586;601162;219150;219150;616603;219150;616586;601162;616603;219150;601162;616603;219150
ALDH1A2	153.7	100.0	100.0	-;603687
ALDH1A3	171.3	100.0	100.0	615113;615113;615113;615113
ALDH1B1	228.7	100.0	100.0	100670
ALDH2	184.1	100.0	100.0	610251;610251
ALDH3A2	142.9	93.2	93.2	270200;270200;270200;270200;270200;270200
ALDH4A1	173.0	100.0	100.0	239510;239510;239510;239510
ALDH5A1	160.0	100.0	100.0	271980;271980;271980;271980;271980;271980
ALDH6A1	165.3	100.0	100.0	614105;614105;614105

ALDH7A1	154.1	100.0	100.0	266100;266100;266100;266100;266100;266100
ALDOA	213.3	100.0	100.0	611881;611881;611881
ALDOB	162.5	100.0	100.0	229600;229600;229600;229600;229600;229600;229600
ALG1	180.3	100.0	100.0	608540;608540;608540;608540;608540;608540
ALG10	182.4	100.0	100.0	613688
ALG11	179.4	96.8	96.8	613661;613661;613661;613661;613661
ALG12	203.6	100.0	100.0	607143;607143;607143;607143;607143
ALG13	147.9	100.0	99.9	300884;300884;300884;300884;300884
ALG14	153.8	100.0	100.0	616227;612866;619031;616227;619036;619031
ALG2	203.0	100.0	100.0	607906;607906;616228;616228;607906;607906
ALG3	189.5	100.0	100.0	601110;601110;601110;601110;601110;601110;601110
ALG6	140.8	100.0	100.0	603147;603147;603147;603147;603147
ALG8	153.5	96.6	96.6	608104;608104;608104;617874;608104;608104;608104;617874
ALG9	145.7	100.0	100.0	608776;-;263210;608776;608776;263210;608776;608776
ALK	213.7	100.0	100.0	613014
ALKBH1	172.5	100.0	100.0	605345
ALKBH8	170.4	100.0	100.0	618504;618504;618504
ALMS1	196.0	100.0	100.0	203800;203800;203800;203800;203800;203800;203800;203800;203800
ALOX12B	207.6	100.0	100.0	242100;242100;242100;242100
ALOXE3	196.2	100.0	100.0	606545;606545;606545
ALPI	268.7	100.0	100.0	-
ALPK1	179.0	100.0	100.0	614979
ALPK3	212.8	100.0	100.0	618052;618052;618052;618052
ALPL	204.4	100.0	100.0	146300;241510;241500;146300;146300;241510;241500;146300;146300;241500;241510
ALS2	166.1	100.0	100.0	607225;205100;607225;606353;205100;205100
ALX1	184.4	100.0	100.0	613456;613456;613456;613456;613456
ALX3	186.7	100.0	100.0	136760;136760;136760;136760;136760;136760
ALX4	217.6	100.0	100.0	613451;613451;168500;613451;609597;613451;609597;613451
AMACR	199.2	100.0	100.0	614307;214950;614307;614307;214950;214950;614307;614307
AMBN	176.4	100.0	100.0	616270;616270;616270

AMELX	220.5	100.0	100.0	301200;301200;301200
AMER1	237.8	100.0	100.0	300373;300373;300373;300373;300373
AMH	234.7	100.0	100.0	261550;261550;261550
AMHR2	203.3	100.0	100.0	261550;261550;261550
AMMECR1	155.9	100.0	100.0	300990;300990;300990;300990;300990
AMN	202.3	100.0	100.0	261100;261100;261100;261100;261100;261100;618882
AMPD1	166.6	100.0	100.0	615511;615511;615511
AMPD2	186.1	100.0	100.0	615809;615809;615809;615686;615809;615809
AMPD3	173.8	100.0	100.0	612874
AMT	186.2	100.0	100.0	605899;605899;605899;605899;605899
AMTN	171.1	100.0	100.0	617607;617607
ANAPC1	188.3	100.0	100.0	618625;618625
ANAPC7	163.4	100.0	100.0	619699
ANG	207.3	100.0	100.0	611895;611895
ANGPT1	154.2	100.0	100.0	619361;619361
ANGPT2	153.3	100.0	100.0	619369
ANGPTL3	151.5	100.0	100.0	605019;605019
ANGPTL4	207.9	100.0	100.0	615881
ANK1	173.1	100.0	100.0	182900;182900
ANK2	178.0	100.0	100.0	600919;600919;-
ANK3	179.7	100.0	100.0	615493;615493;;615493
ANKFY1	171.8	100.0	100.0	-
ANKH	170.0	100.0	100.0	-;123000;118600;123000;118600;-
ANKLE2	178.4	100.0	100.0	616681;616681;616681
ANKRD1	147.5	100.0	100.0	-;609599
ANKRD11	202.6	100.0	100.0	148050;148050;148050;148050;148050;148050;148050
ANKRD17	183.9	100.0	100.0	619504;-
ANKRD26	137.0	97.2	97.2	188000;188000;188000;188000
ANKS1B	170.8	100.0	100.0	-
ANKS6	183.8	100.0	99.9	615382;615382;615382;615382;615382



ANLN	153.5	100.0	100.0	616032;616032
ANO10	163.5	100.0	100.0	613728;613728;613728;613728;613726
ANO3	158.8	100.0	100.0	615034;615034
ANO5	156.4	100.0	100.0	611307;611307;166260;613319;611307;166260
ANO6	158.0	100.0	100.0	262890;262890;262890
ANOS1	166.7	100.0	100.0	308700;308700;308700;308700;308700
ANTXR1	149.1	100.0	100.0	230740;230740;230740;230740
ANTXR2	153.8	100.0	100.0	236490;228600;228600;228600
ANXA11	178.7	100.0	100.0	617839;619733;617839
AOPEP	161.8	100.0	100.0	619565
AP1B1	176.8	100.0	100.0	242150;242150;-;242150
AP1G1	148.9	100.0	100.0	619467;619548;619467;619548;619467
AP1S1	144.7	100.0	100.0	609313;609313;609313;609313;609313
AP1S2	126.7	99.9	99.9	304340;304340
AP1S3	163.1	90.5	90.5	616106;616106
AP2M1	176.6	100.0	100.0	618587;618587
AP2S1	144.0	100.0	100.0	600740;600740;-
AP3B1	145.9	100.0	100.0	608233;608233;608233;608233;608233;608233;608233;608233
AP3B2	173.9	100.0	99.7	617276;617276;617276;617276;617276
AP3D1	180.5	100.0	100.0	617050;617050;617050;617050;617050;617050
AP4B1	186.7	100.0	100.0	614066;614066;614066;614066
AP4E1	151.1	100.0	100.0	613744;613744;184450;613744;613744
AP4M1	175.6	100.0	100.0	612936;612936;612936;612936
AP4S1	117.9	87.9	87.9	614067;614067;614067;614067
AP5Z1	209.6	100.0	100.0	613647;613647
APC	198.5	100.0	100.0	135290;114500;114550;175100;613659;619182;175100;175100
APC2	241.5	100.0	100.0	617169;617169;617169;618677;617169
APCDD1	219.3	100.0	100.0	605389;605389
APOA1	180.4	100.0	100.0	105200;618463
APOA2	166.9	100.0	100.0	-

APOA5	208.7	100.0	100.0	606368;144650
APOB	185.8	100.0	100.0	615558;144010
APOC2	189.3	100.0	100.0	207750;207750;207750;207750
APOC3	190.0	100.0	100.0	614028
APOE	232.8	100.0	100.0	269600;611771;269600;104310;617347;269600;104310;617347;611771
APOL1	186.8	100.0	100.0	612551;-
APOO	133.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype
APP	167.3	100.0	100.0	104300;605714
APRT	224.5	100.0	100.0	614723;614723;614723;614723
APTX	157.1	100.0	100.0	606350;208920;208920;208920;208920;208920
AQP2	237.0	100.0	100.0	125800;125800;125800
AQP5	192.4	100.0	100.0	600231;600231
AR	195.5	100.0	100.0	300068;312300;300633;312300;300633;313200;300068;-
ARCN1	145.3	97.0	96.6	617164;617164;617164
ARF1	227.0	100.0	100.0	618185;618185
ARF3	166.5	100.0	100.0	-
ARFGEF1	150.4	100.0	100.0	-
ARFGEF2	157.7	100.0	100.0	608097;608097;608097
ARG1	150.2	92.9	92.9	207800;207800;207800;207800;207800;207800
ARHGAP24	184.7	100.0	100.0	-
ARHGAP26	176.3	100.0	100.0	607785
ARHGAP29	160.8	100.0	100.0	-;-
ARHGAP31	200.2	100.0	100.0	100300;100300;100300;100300;100300
ARHGAP35	187.0	100.0	100.0	-
ARHGDI A	218.3	100.0	100.0	615244;615244;615244
ARHGEF1	197.3	100.0	100.0	618459;618459
ARHGEF10	231.8	100.0	100.0	608236;608236
ARHGEF18	203.7	100.0	100.0	617433;617433;617433
ARHGEF2	170.4	100.0	100.0	617523;617523
ARHGEF28	160.3	100.0	100.0	-

ARHGEF6	134.3	100.0	100.0	-
ARHGEF9	142.6	97.2	97.2	300607;300607;300607
ARID1A	227.2	100.0	100.0	614607;614607;614607
ARID1B	213.2	98.6	98.3	614562;135900;135900;135900;135900
ARID2	206.4	100.0	100.0	617808;617808
ARIH1	173.2	100.0	100.0	-
ARL13B	152.3	100.0	100.0	612291;612291;612291;612291;612291;612291
ARL2	180.6	100.0	100.0	619082;601175;619082
ARL2BP	151.3	100.0	100.0	615434;615434;615434
ARL3	143.7	100.0	100.0	618173;618173;618161;-;618161
ARL6	140.2	100.0	100.0	613575;209900;600151;613575;209900;600151;613575;600151;613575;209900
ARL6IP1	136.5	100.0	100.0	615685;615685
ARMC2	159.5	100.0	100.0	618433;618433
ARMC4	153.5	96.3	96.3	615451;615451;615451
ARMC5	254.8	100.0	100.0	615954;615954;615954
ARMC9	170.3	100.0	100.0	617622;617622;617622;617622
ARNT2	175.8	100.0	100.0	615926;615926;606036
ARPC1B	180.2	100.0	100.0	617718;617718;617718;617718
ARPC4	155.8	100.0	100.0	-
ARR3	169.3	100.0	100.0	301010;301010
ARSA	242.5	100.0	100.0	250100;250100;250100;250100;250100;250100;250100
ARSB	166.7	100.0	100.0	253200;253200;253200;253200
ARSG	159.9	100.0	100.0	618144;618144;618144;618144
ARSK	150.5	100.0	100.0	619698
ARSL	169.1	100.0	100.0	302950;302950;302950
ARV1	165.7	100.0	100.0	617020;617020;617020
ARX	176.0	99.0	96.8	309510;300419;300004;300215;308350;309510;308350;300215;300419;300004;300215;308350;309510
ASAH1	149.6	100.0	100.0	159950;228000;159950;159950;228000;228000;159950;228000
ASB10	228.5	100.0	100.0	603383;603383
ASCC1	124.5	87.1	87.1	616867;616867;616867;614266;616867

ASCL1	239.8	100.0	100.0	209880
ASH1L	171.8	98.7	98.7	617796;617796
ASIP	249.2	100.0	100.0	611742
ASL	166.9	100.0	100.0	207900;207900;207900;207900;207900;207900;207900
ASNS	157.2	100.0	100.0	615574;615574;615574;615574;108370
ASPA	153.9	100.0	100.0	271900;271900;271900;271900;271900
ASPH	155.9	100.0	100.0	601552;601552;601552
ASPM	161.6	100.0	100.0	608716;608716;608716
ASPRV1	201.8	100.0	100.0	-,146750
ASPSCR1	224.9	100.0	100.0	606243
ASRGL1	202.3	100.0	100.0	-
ASS1	181.4	100.0	100.0	215700;215700;215700;215700;215700
ASTL	206.6	100.0	100.0	619643
ASXL1	224.7	99.9	99.9	605039;614286;614286;605039;605039;605039;614286
ASXL2	222.8	100.0	100.0	617190;617190
ASXL3	195.0	100.0	100.0	615485;615485;615485;615485
ATAD1	129.6	100.0	100.0	618011;618011;614452;618011
ATAD3A	246.2	100.0	100.0	617183;617183;612316;617183;617183;618810
ATAD3B	240.7	100.0	100.0	612317
ATCAY	183.7	100.0	100.0	601238;601238;601238
ATF3	147.0	100.0	100.0	-
ATF6	147.0	100.0	100.0	616517;616517;616517
ATG4A	143.6	100.0	99.9	No OMIM phenotype
ATG5	141.4	100.0	100.0	617584;617584
ATG7	157.7	100.0	100.0	619422
ATIC	161.8	100.0	100.0	608688;608688;608688;608688;608688
ATL1	153.3	100.0	100.0	182600;613708;182600;613708;182600;182600;613708
ATL3	165.6	100.0	100.0	615632;615632;615632
ATM	164.8	100.0	100.0	208900;208900;114480;208900;114480;208900
ATN1	204.7	100.0	100.0	125370;125370;618494

ATOH1	249.9	100.0	100.0	No OMIM phenotype
ATOH7	232.2	100.0	100.0	221900;221900;221900
ATP11A	164.5	100.0	100.0	619810
ATP11C	134.5	100.0	99.9	301015
ATP13A2	226.6	100.0	100.0	606693;617225;606693;617225;606693;606693;606693;610513;606693
ATP1A1	169.6	100.0	100.0	618036;618314;618036;618314;182310;618314;618314
ATP1A2	191.4	100.0	100.0	104290;104290;602481;104290;104290;619602;619605;602481
ATP1A3	194.6	100.0	100.0	128235;614820;-;614820;601338;128235;619606;614820;128235
ATP2A1	189.3	100.0	100.0	601003;601003;601003
ATP2A2	169.3	100.0	100.0	101900;124200;124200;101900
ATP2B2	189.5	100.0	100.0	-;619804
ATP2B3	192.3	100.0	100.0	302500;302500
ATP2C1	146.4	100.0	100.0	169600;169600
ATP4A	195.6	100.0	100.0	-
ATP5F1A	174.6	100.0	100.0	616045;615228;616045;164360
ATP5F1B	161.8	100.0	100.0	102910
ATP5F1C	167.0	100.0	100.0	108729
ATP5F1D	219.8	100.0	100.0	618120;603150;618120
ATP5F1E	122.0	100.0	100.0	614053;614053;606153
ATP5IF1	182.3	100.0	100.0	614981
ATP5MC1	161.4	100.0	100.0	603192
ATP5MC2	162.4	100.0	100.0	603193
ATP5MC3	178.9	100.0	100.0	619681;602736
ATP5MD	124.6	100.0	100.0	618683;615204
ATP5ME	169.5	100.0	100.0	601519
ATP5MF	172.1	100.0	100.0	-
ATP5MG	146.8	100.0	100.0	617473
ATP5MGL	194.1	100.0	100.0	613213
ATP5PB	165.9	100.0	100.0	603270
ATP5PD	136.6	100.0	100.0	618121

ATP5PF	147.0	100.0	100.0	603152
ATP5PO	144.9	100.0	100.0	600828
ATP6AP1	182.5	100.0	100.0	300972;300972;300197;300972
ATP6AP2	137.6	100.0	100.0	301045;300911;301045;300423;300423;300423
ATP6V0A1	150.6	100.0	100.0	-
ATP6V0A2	164.1	100.0	100.0	219200;219200;278250;219200;219200;278250;278250;219200;219200;278250
ATP6V0A4	155.6	100.0	100.0	602722;602722;602722;602722
ATP6V0C	208.8	100.0	100.0	-
ATP6V1A	144.1	100.0	100.0	607027;617403;617403;618012;617403;618012
ATP6V1B1	167.2	100.0	100.0	267300;267300;267300;267300
ATP6V1B2	148.6	100.0	100.0	124480;124480;616455;616455
ATP6V1E1	135.3	100.0	100.0	617402;108746;617402
ATP7A	147.1	100.0	100.0	309400;309400;304150;309400;309400;304150;300489;309400;309400
ATP7B	181.7	100.0	100.0	277900;277900;277900;277900;277900;277900;277900
ATP8A2	167.8	100.0	100.0	615268;615268;615268
ATP8B1	159.7	100.0	100.0	243300;211600;147480;243300;211600;243300
ATP9A	181.4	100.0	100.0	-
ATPAF1	166.9	100.0	100.0	608917
ATPAF2	166.7	100.0	100.0	604273;608918;604273;604273
ATR	173.4	100.0	100.0	210600;210600;614564;614564;614564;210600;210600;210600
ATRX	156.7	100.0	100.0	309580;301040;300448;301040;309580;301042;309580;301040
ATXN1	242.8	100.0	100.0	164400
ATXN10	163.4	100.0	100.0	603516
ATXN2	156.4	100.0	100.0	183090
ATXN2L	178.8	100.0	100.0	-
ATXN3	151.7	95.8	95.8	109150
ATXN7	192.6	100.0	100.0	164500
ATXN8OS				608768
AUH	183.5	100.0	100.0	250950;250950;250950;250950
AURKC	176.0	100.0	100.0	243060;243060;243060

AUTS2	209.7	100.0	100.0	615834;615834;615834
AVIL	167.1	100.0	100.0	618594;618594
AVP	218.3	100.0	100.0	125700;125700
AVPR2	253.5	100.0	100.0	304800;300539;304800;300539;304800
AXIN1	237.0	100.0	100.0	607864;114550
AXIN2	224.8	100.0	100.0	608615;608615;114500;114500;608615
AXL	191.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype
B2M	253.5	100.0	100.0	105200;241600;241600;241600;241600;105200;
B3GALNT1	190.1	100.0	100.0	615021
B3GALNT2	146.6	92.5	92.5	615181;615181;615181;615181;615181
B3GALT6	231.8	99.8	98.8	615349;615349;271640;615349;615349;609465;615349;271640;615291;615349
B3GAT3	188.1	96.2	94.9	245600;245600;245600;245600
B3GLCT	149.7	100.0	100.0	261540;261540;261540;261540;261540;261540
B4GALNT1	219.2	100.0	100.0	609195;609195;609195;609195;609195
B4GALNT2	177.8	100.0	100.0	615018
B4GALT1	190.9	100.0	100.0	607091;607091;607091;607091
B4GALT7	162.3	100.0	100.0	130070;130070;130070;130070;130070;130070;130070
B4GAT1	209.0	100.0	100.0	615287;615287;615287;615287;615287
B9D1	189.5	96.6	94.1	614209;617120;614209;614209;617120;614209;617120
B9D2	201.8	100.0	100.0	614175;614175;614175;614175;614175;614175
BAAT	250.0	100.0	100.0	607748;607748;607748;607748;607748;619232
BACH2	221.5	100.0	100.0	618394;618394
BAG3	202.6	100.0	100.0	613881;613881;612954;613881;612954;613881;612954
BAG5	165.6	100.0	100.0	619747
BANF1	154.6	100.0	100.0	614008;614008;614008;614008
BAP1	218.8	100.0	100.0	614327;619762;619762;614327;614327;614327
BARD1	195.5	100.0	100.0	114480;114480
BAX	185.6	100.0	100.0	613065;114500
BAZ2B	159.6	100.0	100.0	-
BBIP1	146.4	100.0	100.0	615995;615995;615995;615995;615995

BBS1	186.4	100.0	100.0	209900;209900;209900;209900;209900;209900
BBS10	184.2	100.0	100.0	615987;209900;615987;615987;209900;209900
BBS12	205.6	100.0	100.0	615989;209900;615989;209900;209900;615989
BBS2	152.2	100.0	100.0	615981;209900;616562;615981;615981;616562;209900;209900
BBS4	147.8	100.0	100.0	209900;209900;615982;209900;615982;615982
BBS5	134.2	100.0	100.0	209900;209900;615983;615983;615983;209900
BBS7	150.5	100.0	100.0	615984;209900;209900;209900;615984;615984
BBS9	146.9	95.8	95.8	209900;209900;615986;615986;615986;209900
BCAP31	151.5	100.0	100.0	300475;300475;300475;300475;300475
BCAS3	165.5	100.0	100.0	619641;-
BCAT1	164.8	100.0	100.0	113520
BCAT2	191.5	100.0	100.0	618850;113530
BCHE	184.8	100.0	100.0	617936
BCKDHA	188.0	100.0	100.0	248600;248600;248600;248600;248600;248600
BCKDHB	169.3	100.0	100.0	248600;248600;248600;248600;248600;248600
BCKDK	186.0	100.0	100.0	614901;614923;614923;614923;614923;614901
BCL10	196.1	100.0	100.0	616098;137245;616098;616098
BCL11A	229.8	100.0	100.0	617101;617101
BCL11B	249.8	100.0	99.9	618092;617237;617237;618092;618092;617237
BCL2	287.0	100.0	100.0	-
BCL7A	187.0	100.0	100.0	-
BCO1	172.9	100.0	100.0	115300;115300
BCOR	211.7	100.0	100.0	300166;300166;309800;300166;300166;300166;300166
BCORL1	210.5	100.0	100.0	301029;301029
BCS1L	186.9	100.0	100.0	262000;603358;256000;262000;124000;262000;124000;603647;256000;262000;124000;262000;124000
BDP1	219.9	100.0	100.0	618257;618257
BEAN1	222.7	92.2	92.2	117210
BEST1	180.1	100.0	99.9	608161;613194;193220;611809;153700;611809;193220;613194;153700
BFSP1	184.2	100.0	100.0	611391;611391;611391
BFSP2	189.3	100.0	100.0	611597;611597;611597



BGN	168.0	100.0	100.0	300106;604378;300106;300989
BHLHA9	195.4	100.0	100.0	609432;607539;609432;607539;609432;612576
BICC1	178.2	100.0	100.0	601331
BICD2	208.5	100.0	100.0	615290;615290;618291;618291;615290
BICRA	217.9	100.0	100.0	619325;619325
BIN1	183.0	100.0	100.0	255200;255200;255200;255200
BLK	184.5	100.0	100.0	613375;613375
BLM	173.6	100.0	100.0	210900;210900;210900;210900;210900;210900;210900
BLNK	149.6	100.0	100.0	613502;613502;613502
BLOC1S1	172.8	100.0	100.0	-
BLOC1S3	216.9	100.0	100.0	614077;614077;614077;614077;614077
BLOC1S5	163.8	100.0	100.0	619172;619172;619172
BLOC1S6	153.4	100.0	100.0	614171;614171;614171;614171;614171;614171
BLVRA	156.6	100.0	100.0	614156;614156;614156;614156
BMP1	178.6	100.0	100.0	614856;614856;614856
BMP15	161.6	100.0	100.0	300510;300510;300510
BMP2	196.6	100.0	100.0	112600;617877;617877;617877;112600;-;235200
BMP4	222.6	100.0	100.0	-;607932;600625;607932;-;607932
BMP6	191.2	100.0	100.0	-
BMP7	205.4	100.0	100.0	-
BMPER	173.4	100.0	100.0	608022;608022;608022;608022
BMPR1A	195.3	100.0	100.0	174900;610069;174900
BMPR1B	169.4	100.0	100.0	112600;616849;112600;609441;616849;609441;112600
BMPR2	177.0	99.9	99.9	178600;265450;178600
BMS1	167.4	100.0	100.0	107600;107600
BNC1	211.3	100.0	99.9	618723
BNC2	193.1	100.0	100.0	618612
BOLA1	211.6	100.0	100.0	613181
BOLA2	398.7	100.0	100.0	613182
BOLA3	159.3	100.0	100.0	614299;614299;614299;613183;614299

BPGM	168.5	100.0	100.0	222800;222800;222800
BPTF	167.6	100.0	100.0	617755;617755
BRAF	174.2	100.0	100.0	163950;613706;613707;115150;115150;613707;114500;155600;211980;613706;613706;613706;115150;613707;613706;613706;211980;613706;613707;115150;613706;211980
BRAT1	225.5	100.0	100.0	618056;614498;614498;614498;618056;614498;618056
BRCA1	190.6	100.0	100.0	604370;604370;617883;614320;604370;617883;617883
BRCA2	171.3	100.0	100.0	612555;605724;605724;612555;194070;605724;612555;155255;612555
BRDT	150.3	100.0	100.0	617644
BRF1	188.1	100.0	100.0	616202;616202;616202;616202
BRIP1	171.1	100.0	100.0	114480;609054;609054;114480;609054;114480;114480
BRPF1	205.1	100.0	100.0	617333;617333
BRSK2	207.4	100.0	100.0	-
BRWD3	145.0	100.0	100.0	300659;300659
BSCL2	186.5	100.0	100.0	615924;269700;619112;270685;615924;269700;269700;619112;270685;600794;615924;269700;269700;600794;269700;270685
BSND	200.5	100.0	100.0	602522;602522;602522;602522
BTD	176.4	83.1	83.1	253260;253260;253260;253260;253260;253260;253260;253260;253260
BTG4	160.4	100.0	100.0	619009
BTK	158.0	100.0	100.0	307200;307200;300755;307200
BTRC	154.8	100.0	100.0	246560
BUB1	160.3	100.0	100.0	-,114500
BUB1B	164.0	100.0	100.0	257300;176430;257300;114500;257300;257300
BUB3	164.1	100.0	100.0	-
BVES	159.1	100.0	100.0	616812;616812;616812
C11orf80	154.8	91.9	91.9	618432
C12orf4	147.5	100.0	100.0	618221;618221;618221
C12orf57	236.5	100.0	100.0	218340;218340;218340
C12orf65	151.6	100.0	100.0	615035;613559;615035;613559;615035;613559;615035;613559;615035;613559;615035;613541;613559
C14orf39	124.2	100.0	100.0	619203;619202
C15orf41	157.0	100.0	100.0	615631;615631;615631;615631
C19orf12	189.7	100.0	100.0	614298;615043;614298;614297;614298;614298;614298;615043;614298

C1GALT1C1	174.2	100.0	100.0	300622;300622
C1orf194	155.9	100.0	100.0	-
C1QA	225.4	100.0	100.0	613652;613652;613652;613652
C1QB	187.6	100.0	100.0	613652;613652;613652;613652
C1QBP	151.4	100.0	100.0	601269;617713;617713
C1QC	262.4	100.0	100.0	613652;613652;613652;613652
C1QTNF5	255.2	100.0	100.0	605670;605670
C1R	193.5	100.0	99.1	216950;130080
C1S	171.2	99.9	99.2	613783;617174;613783;613783
C2	286.5	100.0	100.0	217000;217000
C2CD3	168.1	95.9	95.9	615948;615948;615948;615948;615948;615948
C2CD6	144.0	100.0	100.0	619805
C2orf69	164.5	100.0	100.0	619423;619423;619423;619423
C3	177.7	100.0	100.0	612925;613779;613779;612925;613779
C4A	285.8	100.0	99.8	614380;614380
C4B	287.9	100.0	100.0	614379;614379
C5	141.5	100.0	100.0	609536;609536;609536
C6	163.1	100.0	100.0	612446;612446
C7	159.0	100.0	100.0	610102;610102
C8A	182.1	100.0	100.0	613790;613790;613790
C8B	174.1	100.0	100.0	613789;613789;613789
C8G	183.3	100.0	100.0	-
C8orf37	156.0	100.0	100.0	614500;617406;617406;614500;614500;617406;614500
C9	163.1	100.0	100.0	613825;613825;613825
C9orf72	154.9	100.0	100.0	105550
CA12	164.3	100.0	100.0	143860;143860
CA2	158.4	100.0	100.0	259730;259730;259730;259730;259730;259730;259730
CA4	194.3	100.0	100.0	600852
CA5A	157.0	87.7	87.7	114761;615751;615751;615751;615751;114761;114761
CA8	163.4	100.0	100.0	613227;613227;613227;613227

CABIN1	194.3	100.0	100.0	-
CABP2	240.8	100.0	100.0	614899;614899;614899
CABP4	188.5	100.0	100.0	610427;610427;610427
CACNA1A	198.4	100.0	100.0	108500;183086;617106;141500;141500;141500;617106;108500;-
CACNA1B	203.6	100.0	100.0	618497;618497;618497
CACNA1C	178.0	100.0	100.0	611875;618447;601005;611875;618447;601005;611875;601005;618447
CACNA1D	168.7	100.0	100.0	615474;614896;615474;614896;614896;614896
CACNA1E	186.8	100.0	100.0	618285;618285;618285;618285
CACNA1F	175.5	100.0	100.0	300071;300600;300476;300071;300476;300600
CACNA1G	208.3	100.0	100.0	616795;618087;616795;618087;616795
CACNA1H	229.2	100.0	100.0	617027;617027
CACNA1I	194.4	100.0	100.0	-
CACNA1S	174.6	100.0	100.0	170400;170400;
CACNA2D1	137.0	100.0	100.0	114204
CACNA2D2	174.4	100.0	100.0	618501;618501;618501;618501
CACNA2D4	174.6	100.0	100.0	610478;610478
CACNB2	163.5	100.0	100.0	611876;611876
CACNB4	178.9	100.0	100.0	613855;607682;601949
CACNG2	203.2	100.0	100.0	614256
CAD	177.4	100.0	100.0	616457;616457;616457;616457;114010;114010;616457;616457
CADM3	158.8	100.0	100.0	619519
CALCRL	152.3	100.0	100.0	618773
CALM1	153.6	100.0	100.0	614916;614916;616247;614916;616247;616247
CALM2	112.9	72.0	72.0	616249;;114182;616249
CALM3	183.6	100.0	100.0	114183;618782;618782;
CALR	202.9	100.0	100.0	187950;187950;254450;109091
CAMK2A	172.5	100.0	99.9	617798;618095;618095;617798;618095
CAMK2B	172.6	100.0	100.0	617799;617799
CAMK2G	176.6	100.0	100.0	618522;618522
CAMK4	172.5	100.0	100.0	-

CAMTA1	198.4	100.0	100.0	614756;614756;614756
CANT1	218.1	100.0	100.0	251450;617719;251450;251450;251450;251450
CAPN1	181.9	100.0	100.0	616907;616907;616907
CAPN10	217.2	100.0	100.0	-
CAPN12	206.5	100.0	100.0	-
CAPN15	250.2	100.0	100.0	619318;619318
CAPN3	157.4	97.9	97.9	618129;253600;253600;253600
CAPN5	189.6	100.0	100.0	193235;193235
CARD10	198.6	100.0	100.0	619632;619632
CARD11	205.8	100.0	100.0	616452;615206;617638;616452;617638;615206;616452;615206
CARD14	196.3	100.0	100.0	602723;173200;173200;173200;602723
CARD8	174.7	100.0	100.0	619079
CARD9	214.5	100.0	100.0	212050;212050;212050;212050
CARMIL2	189.1	100.0	100.0	618131;618131;618131
CARS1	210.8	100.0	100.0	618891;618891
CARS2	188.6	100.0	100.0	616672;616672;616672;612800
CASK	144.9	100.0	100.0	300749;300422;300749;300422;300749
CASP10	162.9	100.0	100.0	603909;605027;613659;603909;605027;603909
CASP14	170.6	100.0	100.0	617320;617320;617320
CASP8	168.6	95.6	95.6	607271;607271;607271;114550
CASQ1	152.7	100.0	100.0	616231;616231
CASQ2	151.2	100.0	100.0	611938;611938;611938;611938;611938
CASR	191.9	100.0	100.0	239200;145980;239200;146200;145980;145980;239200;601198
CAST	145.1	100.0	100.0	616295;616295;616295
CASZ1	205.8	99.8	99.0	No OMIM phenotype
CAT	158.8	100.0	100.0	614097;614097;614097
CATIP	187.3	100.0	100.0	619379;-
CATSPER1	196.7	100.0	100.0	612997;612997;612997
CATSPER2	158.2	100.0	100.0	611102
CAV1	196.0	100.0	100.0	612526;612526;606721;615343;606721;615343;612526;612526;606721;612526;615343

CAV3	160.8	100.0	100.0	614321;606072;607801;607801;192600;611818;606072;614321;123320;192600
CAVIN1	217.0	100.0	100.0	613327;613327;613327;613327;613327;613327
CBL	197.3	100.0	100.0	613563;613563;613563;613563;607785;613563;607785;613563;613563;613563
CBLIF	156.3	100.0	100.0	261000;261000;609342
CBS	276.5	100.0	100.0	236200;236200;603293;236200;236200;236200;236200
CBWD1	193.0	99.4	98.5	-
CBX2	233.8	100.0	100.0	613080;613080;613080
CBY1	152.5	100.0	100.0	-
CC2D1A	181.2	100.0	100.0	608443;608443;608443
CC2D2A	156.9	97.1	97.1	216360;216360;612285;612284;216360;612284;216360;612285;619111;612285;612284;216360;612284;216360;612285;612284;216360;612285;612284
CCBE1	168.7	100.0	100.0	235510;235510;235510;235510;;235510
CCDC103	201.7	100.0	100.0	614679;614679;614679
CCDC114	187.2	100.0	100.0	615067;615067;-;615067;615067
CCDC115	188.9	100.0	100.0	613734;616828;616828;616828
CCDC134	165.5	100.0	100.0	619795;-
CCDC141	156.3	100.0	100.0	-;-
CCDC151	183.6	100.0	100.0	616037;616037;616037
CCDC155	180.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype
CCDC174	171.4	100.0	100.0	616816;616816;616816
CCDC186	152.8	100.0	100.0	-
CCDC22	187.3	100.0	100.0	300963;300963
CCDC28B	181.8	100.0	100.0	209900
CCDC32	179.0	100.0	100.0	619123;
CCDC39	135.8	100.0	100.0	613807;613807;613807;613807
CCDC40	190.9	100.0	100.0	613808;613808;613808;613808
CCDC47	150.8	100.0	100.0	618268;618268;618268
CCDC50	156.8	100.0	100.0	607453;607453
CCDC62	154.2	100.0	100.0	619803
CCDC65	168.9	100.0	100.0	615504;615504;615504
CCDC78	250.0	100.0	100.0	614807;614807

CCDC8	231.5	100.0	100.0	614205;614205;614205
CCDC88A	136.6	97.5	97.5	617507;617507;617507
CCDC88C	185.7	100.0	100.0	236600;236600;616053;236600
CCL2	163.6	100.0	100.0	607948;182940;609423
CCM2	175.4	100.0	100.0	603284
CCN6	158.1	85.4	84.6	208230;208230;208230
CCND2	205.2	100.0	100.0	615938;615938
CCNF	185.2	100.0	100.0	619141
CCNK	167.4	100.0	100.0	618147;618147
CCNO	244.9	100.0	100.0	615872;615872;615872
CCNQ	166.4	99.9	99.8	300707;300707;300707;300707
CCT2	149.4	100.0	100.0	-
CCT5	153.2	100.0	100.0	256840;256840;256840;256840
CD151	200.0	100.0	100.0	609057;609057;609057;609057;-
CD164	174.4	100.0	100.0	616969;616969
CD19	180.0	100.0	100.0	613493;613493;613493
CD247	163.4	100.0	100.0	610163;610163;610163;610163
CD27	165.2	100.0	100.0	615122;;615122;615122
CD28	178.5	100.0	100.0	No OMIM phenotype
CD2AP	151.7	100.0	100.0	607832;607832;607832
CD320	204.2	100.0	100.0	613646;606475;613646
CD36	145.3	100.0	100.0	608404;608404
CD3D	158.8	100.0	100.0	608971;608971;615617;615617
CD3E	161.9	100.0	100.0	615615;615615;608971;615615
CD3G	155.7	100.0	100.0	615607;615607;615607;615607
CD4	162.9	100.0	100.0	619238;619238;613949
CD40	183.9	100.0	100.0	606843;606843;606843
CD40LG	159.3	100.0	100.0	308230;308230
CD46	152.3	100.0	100.0	612922;612922;612922
CD48	168.5	100.0	100.0	-

CD55	139.5	95.9	93.9	226300;613793;226300
CD59	107.3	64.5	64.5	612300;612300;612300
CD70	200.9	100.0	100.0	618261;618261;
CD79A	218.0	100.0	100.0	613501;613501;613501
CD79B	204.9	100.0	100.0	612692;612692;612692
CD81	195.3	100.0	100.0	613496;613496;613496
CD8A	204.3	100.0	100.0	608957;608957;608957;608957
CD96	158.9	100.0	100.0	211750
CDAN1	177.8	100.0	100.0	224120;224120;224120;224120;224120
CDC14A	155.3	100.0	100.0	608653;616958;616958;608653
CDC40	144.5	100.0	100.0	619302
CDC42	137.2	100.0	100.0	616737;616737;616737;616737;616737;616737;616737
CDC42BPB	171.3	100.0	100.0	-
CDC45	174.4	100.0	100.0	617063;617063;617063;617063;617063
CDC6	149.3	100.0	100.0	613805;613805;613805;613805
CDC73	161.0	100.0	100.0	145001;610071;145000;145001;145001;145000;608266
CDCA7	156.4	100.0	100.0	616910;616910;616910
CDH1	184.9	97.8	97.8	114480;176807;176430;137215;608089;119580;167000;114480;137215
CDH11	202.8	100.0	100.0	211380;619736;211380;211380
CDH15	220.1	100.0	100.0	612580;612580
CDH2	178.2	100.0	100.0	618920;618929;-;618929;618929;618929
CDH23	181.9	100.0	100.0	601067;601386;617540;601067;601386;601386;601067
CDH3	176.1	100.0	100.0	225280;601553;225280;601553;225280;225280;225280
CDH4	229.6	100.0	100.0	No OMIM phenotype
CDHR1	191.1	100.0	100.0	613660;613660;613660
CDK10	189.4	100.0	100.0	617694;617694;617694;-
CDK13	168.7	100.0	100.0	617360;617360
CDK19	162.5	100.0	100.0	618916;618916
CDK4	201.7	100.0	100.0	609048;609048;609048
CDK5	175.4	100.0	100.0	616342;616342



CDK5RAP2	162.1	100.0	100.0	604804;604804;604804
CDK6	210.9	100.0	100.0	616080;616080
CDK8	163.4	100.0	100.0	618748;-
CDKL5	134.5	92.3	92.2	PMID: 33905871;300672;300672;300672
CDKN1A	260.0	100.0	100.0	-
CDKN1B	208.8	100.0	100.0	610755;610755
CDKN1C	232.6	100.0	100.0	614732;130650;130650;614732;130650;614732;614732;614732
CDKN2A	276.1	100.0	100.0	606719;155755;155755;155601;606719;155755;155601;606719;155755
CDKN2B	293.3	100.0	100.0	-;-
CDKN2C	229.4	100.0	100.0	-
CDON	166.5	100.0	100.0	614226;614226;614226
CDSN	354.1	100.0	100.0	602593;270300;146520;146520;146520
CDT1	203.9	100.0	100.0	613804;613804;613804
CEACAM16	222.2	100.0	100.0	614614;614614;618410;618410
CEBPA	178.1	100.0	100.0	601626;601626;601626
CEBPE	219.3	100.0	100.0	245480;245480;245480
CEL	177.0	100.0	99.9	609812;609812
CELA2A	207.9	100.0	100.0	618620
CELF2	154.6	100.0	100.0	619561;-
CELSR1	215.1	99.9	99.9	-;619319
CENPE	134.8	100.0	100.0	616051;616051;616051
CENPF	159.0	100.0	100.0	616369;243605;243605;243605
CENPJ	167.9	100.0	100.0	608393;613676;608393;613676;608393;613676;608393
CENPT	179.5	100.0	100.0	618702
CEP104	157.0	100.0	100.0	616781;616781;616781;616781
CEP112	148.4	100.0	100.0	619044
CEP120	157.1	100.0	100.0	616300;616300;617761;616300;616300;616300;213300;616300;617761
CEP135	140.4	100.0	100.0	614673;614673;614673
CEP152	163.5	100.0	100.0	614852;613823;613823;614852;615807
CEP164	173.1	100.0	100.0	614845;614845;614845;614845;614845

CEP19	175.0	100.0	100.0	615703;615703
CEP250	178.7	100.0	100.0	618358;618358;618358
CEP290	138.8	100.0	100.0	209900;611134;209900;611755;610189;610188;610188;615991;611134;615991;611755;610189;610188;611134;61755;611134;610189;615991;610188;611134;209900;611755;610189;610188
CEP41	150.3	100.0	100.0	614464;614464;614464;614464;614464;614464;614464
CEP55	166.8	100.0	100.0	236500;236500;236500;236500;236500
CEP57	144.1	100.0	100.0	614114;614114;614114
CEP63	154.1	100.0	100.0	614728;614728;614728;614728
CEP78	150.6	100.0	100.0	617236;617236;617236;617236
CEP83	143.0	100.0	100.0	615862;615862;615862;615862;615862;615862;615862
CEP85L	162.8	100.0	100.0	618873;618873
CEP89	168.5	100.0	100.0	615470;-
CERKL	157.7	100.0	100.0	608380;608380;608380;608380
CERS1	160.1	99.4	98.1	616230;616230
CERS3	151.3	100.0	100.0	615023;615023;615023;615276
CERT1	166.9	100.0	100.0	616351;616351;616351
CES1	257.6	99.9	99.8	618057
CETP	161.6	100.0	100.0	143470
CFAP298	183.3	100.0	100.0	615500;615500;615500
CFAP300	144.7	100.0	100.0	618063;618063
CFAP410	269.9	100.0	100.0	617547;602271;602271;617547;602271;617547;602271;
CFAP43	148.9	100.0	100.0	236690;617592;617592
CFAP44	163.7	100.0	100.0	617593;617593;617593
CFAP45	149.9	100.0	100.0	619608
CFAP47	116.7	100.0	100.0	301059
CFAP52	167.2	100.0	100.0	619607
CFAP53	158.8	100.0	100.0	614779;614779;614779;614779;614779
CFAP58	160.1	100.0	100.0	619144;;619144
CFAP65	196.0	100.0	100.0	618664;618664
CFAP69	140.5	100.0	100.0	617959;617959;617959
CFAP70	163.1	100.0	100.0	618670

CFB	235.1	100.0	100.0	612924;612924;615561;612924
CFC1	293.2	100.0	100.0	605376;605376;605376;605376;613853;217095;605376
CFD	276.8	100.0	100.0	613912;613912;613912
CFH	165.5	100.0	100.0	126700;609814;235400;609814;126700;609814;235400
CFHR1	153.1	93.0	91.8	235400
CFHR3	130.1	91.9	91.1	235400
CFHR5	159.1	100.0	100.0	-,614809
CFI	163.9	100.0	100.0	610984;612923;612923;610984;610984
CFL2	156.9	100.0	100.0	610687;610687;610687
CFP	205.3	100.0	100.0	312060;312060
CFTR	155.5	100.0	100.0	211400;167800;219700;219700;277180;277180;167800;277180;219700;211400;614122;277180;219700
CHAMP1	197.0	100.0	100.0	616579;616579
CHAT	171.5	100.0	100.0	254210;254210;254210;254210
CHCHD10	215.6	100.0	100.0	615911;615048;615911;616209;615048;615903;615911;616209;615048
CHCHD2	213.2	100.0	100.0	616710;616710;616710
CHD1	143.9	100.0	100.0	617682;617682
CHD2	163.1	100.0	100.0	615369;615369;615369
CHD3	177.2	100.0	100.0	618205;618205
CHD4	176.2	100.0	100.0	617159;617159
CHD5	200.3	100.0	100.0	-;
CHD7	185.7	100.0	100.0	214800;612370;214800;612370;214800;214800;214800;214800;612370;214800;612370;214800;214800
CHD8	177.4	100.0	100.0	615032;615032
CHEK2	172.0	100.0	100.0	114480;609265;259500;609265;114480;176807
CHIT1	167.6	100.0	100.0	600031
CHKB	168.8	100.0	100.0	602541;602541;602541;602541;602541;602541;602541;612395
CHM	136.9	99.2	98.3	303100;303100
CHMP1A	179.2	100.0	100.0	614961;614961;614961;614961
CHMP2B	139.9	100.0	100.0	614696;614696;600795;614696
CHMP4B	167.5	100.0	100.0	605387;605387
CHN1	160.5	97.0	97.0	604356;604356

CHP1	161.4	100.0	100.0	618438;618438
CHRD1	157.1	100.0	100.0	309300;309300
CHRM1	216.3	100.0	100.0	-
CHRM2	202.6	100.0	100.0	-
CHRM3	195.6	100.0	100.0	100100;100100;100100;100100
CHRNA1	158.2	100.0	100.0	253290;253290;601462;608930;253290;601462
CHRNA2	230.9	100.0	100.0	610353;610353
CHRNA3	193.5	100.0	100.0	191800;191800;191800
CHRNA4	226.1	100.0	100.0	600513;600513;600513
CHRN1	180.4	100.0	100.0	601462;616314;;616313;616314
CHRN2	218.5	100.0	100.0	605375;605375
CHRN3	195.3	100.0	100.0	253290;616323;616322;616321;253290;253290;601462
CHRN4	187.3	100.0	100.0	608931;608931;605809;616324;608931;601462
CHRN5	188.0	100.0	100.0	253290;265000;265000;265000;253290;253290;265000;265000
CHST1	188.6	100.0	100.0	618167;618167;618167
CHST2	217.4	100.0	100.0	601776;601776;601776;601776;601776;601776;601776;601776
CHST3	228.0	100.0	100.0	143095;245600;143095;143095;143095
CHST4	290.8	100.0	100.0	217800;217800;217800;217800
CHST5	240.2	100.0	100.0	616265;616265
CHSY1	195.8	100.0	99.9	605282;605282;605282;605282;605282;605282
CHUK	140.7	100.0	100.0	613630;613630;619339;613630
CIB1	174.3	100.0	100.0	618267;618267;-
CIB2	194.8	100.0	100.0	609439;614869;609439;614869;609439;614869
CIC	264.1	100.0	100.0	617600;617600;617600
CIDEC	208.5	100.0	100.0	615238;615238;615238
CIITA	217.7	100.0	100.0	209920;209920;209920;209920
CILK1	165.5	100.0	100.0	617924;612651;612651;612651;612651
CISD2	149.7	100.0	100.0	604928;604928;604928;611507;604928
CIT	162.6	100.0	100.0	617090;617090;617090
CITED2	203.1	100.0	100.0	614431;614433;614433;614431;614433

CKAP2L	171.5	100.0	100.0	272440;272440;272440;272440;272440
CLCC1	162.1	100.0	100.0	-;609913
CLCF1	199.0	100.0	100.0	610313;610313
CLCN1	188.4	100.0	100.0	255700;160800;255700;255700;160800
CLCN2	188.0	100.0	100.0	605635;615651;605635;615651;615651;615651
CLCN3	154.6	96.8	96.7	619517;619512;-
CLCN4	185.7	100.0	100.0	300114;300114;300114;300114
CLCN5	178.2	100.0	100.0	300554;310468;308990;300009;300009;310468;308990;300554;300554;310468;308990;300009
CLCN6	182.7	100.0	100.0	619173
CLCN7	203.7	100.0	100.0	166600;611490;166600;611490;618541;611490;618541;166600;611490
CLCNKA	195.3	100.0	100.0	613090
CLCNKB	192.6	100.0	100.0	607364;607364;613090;607364
CLDN1	185.7	100.0	100.0	607626;607626;607626;607626
CLDN10	190.8	100.0	100.0	617671;617671;617671;617671
CLDN11	172.1	100.0	100.0	619328;619328
CLDN14	218.3	100.0	100.0	614035;614035;614035
CLDN16	179.9	100.0	100.0	248250;248250;248250;248250
CLDN19	193.3	100.0	100.0	248190;248190;248190;248190;248190
CLDN2	208.8	100.0	100.0	301060
CLDN9	235.3	100.0	100.0	-;619093
CLEC4D	131.0	100.0	100.0	-
CLEC7A	181.6	100.0	100.0	613108;613108
CLIC2	139.3	100.0	100.0	300886;300886
CLIC5	175.9	100.0	100.0	616042;616042;616042
CLIP1	151.8	100.0	100.0	-;-
CLMP	186.8	100.0	100.0	615237;615237;615237
CLN3	179.0	92.7	92.5	204200;204200;204200;204200;204200;204200
CLN5	136.4	71.7	71.6	256731;256731;256731;256731;256731;256731;256731
CLN6	176.7	100.0	100.0	601780;601780;204300;601780;601780;601780;601780;204300;601780
CLN8	260.6	100.0	100.0	600143;600143;610003;600143;610003;600143;600143;610003

CLP1	223.9	100.0	100.0	615803;615803;615803;615803
CLPB	167.7	100.0	100.0	616271;616271;616271;616271;616271;616271;616271;616271
CLPP	190.0	100.0	100.0	614129;614129;601119;614129;614129;614129
CLPX	152.7	100.0	100.0	618015
CLRN1	192.3	100.0	100.0	276902;614180;614180;276902;614180;276902
CLRN2	196.0	100.0	100.0	619174;618988
CLTC	165.0	100.0	100.0	617854;617854
CLTCL1	182.9	100.0	100.0	-
CLUAP1	161.1	100.0	100.0	204000
CMAS	168.6	100.0	100.0	603316
CNBP	203.8	100.0	100.0	602668
CNGA1	151.9	91.0	91.0	613756;613756;613756
CNGA2	181.7	100.0	100.0	No OMIM phenotype
CNGA3	187.6	100.0	100.0	216900;216900;216900
CNGB1	176.2	100.0	100.0	613767;613767;613767
CNGB3	160.8	100.0	100.0	262300;248200;248200;262300;262300
CNKS2	152.9	100.0	100.0	301008;301008
CNNM2	194.7	100.0	100.0	613882;616418;613882;616418;613882;616418
CNNM4	197.8	100.0	100.0	217080;217080;217080;217080
CNOT1	162.5	100.0	100.0	618500;619033;-
CNOT2	162.3	100.0	100.0	618608;-
CNOT3	267.4	100.0	100.0	618672;-
CNP	198.1	100.0	100.0	619071
CNPY3	178.1	100.0	100.0	617929;617929;617929
CNTN1	158.5	100.0	100.0	612540;612540;612540
CNTN2	187.9	100.0	100.0	615400;615400;615400
CNTNAP1	175.3	100.0	100.0	616286;616286;618186;618186;618186;616286
CNTNAP2	186.7	100.0	100.0	610042;610042;610042;610042
COA1	158.8	100.0	100.0	614769
COA3	196.5	100.0	100.0	619058;614775;220110

COA5	160.9	85.2	85.2	616500;616500;613920
COA6	195.1	100.0	100.0	616501;614772;616501
COA7	199.5	100.0	100.0	618387;618387;618387;615623
COA8	167.2	93.5	93.5	220110;220110;220110;616003;220110;220110;220110;619061
COASY	190.4	100.0	100.0	609855;615643;615643;618266;615643;615643
COCH	175.1	100.0	100.0	601369;618094;618094;601369
COG1	189.0	100.0	100.0	611209;611209;611209;611209;611209
COG2	147.5	100.0	100.0	617395;617395;606974
COG4	165.7	100.0	100.0	613489;618150;613489;618150;613489;613489;618150
COG5	148.7	100.0	100.0	613612;613612;613612;613612
COG6	144.9	100.0	100.0	614576;615328;614576;614576;615328;614576
COG7	164.1	100.0	100.0	608779;608779;608779;608779;608779
COG8	209.7	100.0	100.0	611182;611182;611182;611182
COL10A1	176.4	100.0	100.0	156500;156500
COL11A1	149.2	100.0	100.0	154780;604841;228520;154780;604841;228520;154780;604841;618533;154780;604841;604841;154780;228520
COL11A2	274.6	100.0	100.0	184840;215150;184840;609706;277610;601868;215150;601868;184840;609706;614524;215150;215150;277610;609706;614524
COL12A1	171.9	100.0	100.0	616470;616471;616471;616470
COL13A1	174.6	100.0	100.0	616720;616720;616720
COL14A1	156.9	100.0	100.0	-
COL17A1	177.1	100.0	100.0	226650;619787;122400;226650;226650;122400
COL18A1	229.4	100.0	100.0	267750;618880;267750;267750
COL1A1	207.6	100.0	100.0	130000;259420;166220;114000;130060;166210;166200;619115;114000
COL1A2	167.4	100.0	100.0	259420;617821;166220;225320;166210;619120;225320;225320;225320
COL25A1	174.6	99.9	99.9	616219;616219;616219
COL27A1	198.3	100.0	100.0	615155;615155;615155
COL2A1	179.8	100.0	100.0	609162;184250;156550;619248;150600;609508;271700;132450;604864;183900;108300;151210;608805;616583;200610;108300;215150;108300;132450;156550;108300;108300;200610
COL3A1	167.4	100.0	100.0	618343;120180;130050;618343;130050;130020
COL4A1	176.3	100.0	100.0	180000;618564;611773;175780;175780;175780;607595;175780;-;175780
COL4A2	195.8	100.0	100.0	614483;614483;614483

COL4A3	159.9	100.0	100.0	203780;104200;141200;203780;203780;104200;203780;104200
COL4A4	172.8	100.0	100.0	203780;203780;203780;141200;203780
COL4A5	154.8	100.0	100.0	301050;301050;301050
COL4A6	167.1	100.0	100.0	300914;300914
COL5A1	189.4	100.0	100.0	130000;130000;619329;120215;130000
COL5A2	153.3	100.0	100.0	130010;130000;120190;130000
COL6A1	211.5	100.0	100.0	254090;158810;254090;158810;254090;158810;254090
COL6A2	221.0	100.0	100.0	254090;158810;254090;255600;158810;254090;255600;158810;254090
COL6A3	194.7	100.0	100.0	254090;254090;158810;616411;158810;254090;254090;158810
COL6A5	191.0	100.0	100.0	-;-
COL7A1	196.5	100.0	100.0	226600;226600;226600;131850;131705;132000;604129;131750;607523
COL8A2	210.5	100.0	100.0	136800;609140;136800;609140
COL9A1	162.2	100.0	100.0	614134;614135;614134;614134;614135;614135;614134;614134
COL9A2	190.8	100.0	100.0	614284;614284;614284;600204;614284;614284;600204;614284
COL9A3	204.3	100.0	100.0	600969;-;600969;120270;-
COLEC10	168.5	100.0	100.0	248340;248340;248340
COLEC11	215.7	100.0	100.0	265050;265050;265050;265050;;265050;265050
COLGALT1	164.8	100.0	100.0	618360;618360;618360
COLQ	169.2	100.0	100.0	603034;603034;603034
COMP	204.9	100.0	100.0	132400;177170;619161;177170;619161;132400;619161
COMT	201.0	100.0	100.0	167870;181500
COPA	158.8	100.0	100.0	616414
COPB1	149.8	100.0	100.0	619255;619255
COPB2	165.1	100.0	100.0	617800;617800;-
COQ2	172.6	97.2	97.2	607426;607426;609825;609825;607426;607426;607426;607426;607426;146500
COQ4	180.9	100.0	100.0	616276;616276;612898;616276;616276;616276;616276
COQ5	156.2	100.0	100.0	616359;616359;619028
COQ6	189.0	100.0	100.0	614650;614650;614647;614650;614650;614647
COQ7	172.2	100.0	100.0	616733;601683;616733;616733;601683
COQ8A	209.6	100.0	100.0	612016;612016;606980;606980;612016;612016;607426



COQ8B	183.5	100.0	100.0	615573;615573;615567;615567;615573
COQ9	164.2	100.0	100.0	612837;614654;614654;612837;607426;614654;614654
CORIN	164.5	100.0	100.0	614595
CORO1A	201.0	100.0	100.0	615401;615401;615401;615401
COX10	208.3	100.0	100.0	256000;256000;220110;602125;256000;220110;619046
COX14	136.4	100.0	100.0	614478;619053;220110;220110
COX15	166.9	100.0	100.0	256000;615119;615119;256000;603646;256000;615119;615119
COX16	115.5	100.0	100.0	619355;619355;618064
COX20	133.7	100.0	100.0	220110;614698;220110;220110;220110;619054
COX4I1	211.6	100.0	100.0	123864;619060
COX4I2	153.7	100.0	100.0	607976;612714;612714;612714;612714
COX5A	147.4	100.0	100.0	619064;603773
COX5B	149.5	100.0	100.0	123866
COX6A1	162.9	100.0	100.0	616039;602072;616039;616039
COX6A2	183.7	100.0	100.0	220110;619062;220110;602009
COX6B1	145.2	100.0	100.0	220110;220110;220110;619051;124089
COX6B2	204.8	100.0	100.0	220110
COX6C	141.7	100.0	100.0	124090
COX7A1	198.9	100.0	100.0	123995
COX7A2	153.3	100.0	100.0	123996
COX7B	144.3	100.0	100.0	300887;603792;300887;300887
COX7B2	134.1	100.0	100.0	609811
COX7C	138.6	100.0	100.0	603774
COX8A	177.7	100.0	100.0	220110;619059;220110;123870
COX8C	224.5	100.0	100.0	220110
CP	161.2	100.0	100.0	604290;604290;604290;117700;604290;604290
CPA6	149.7	100.0	100.0	614418;614417;614417;614418
CPAMD8	183.1	100.0	100.0	617319;617319;617319
CPE	159.5	100.0	100.0	619326;619326
CPLANE1	155.0	100.0	100.0	614615;277170;614615;277170;614615;277170;277170;614615;614615;277170

CPLX1	270.3	100.0	100.0	617976;617976;194190;617976
CPN1	161.8	100.0	100.0	212070;212070
CPOX	185.1	100.0	100.0	121300;121300;121300;618892;121300
CPS1	160.1	100.0	100.0	237300;237300;237300;237300;237300;237300;265380
CPSF1	217.4	100.0	100.0	618827;618827
CPSF3	154.4	100.0	100.0	-
CPT1A	172.8	100.0	100.0	255120;255120;255120;255120;255120
CPT1C	187.6	100.0	100.0	616282
CPT2	197.1	100.0	100.0	600649;608836;255110;600649;255110;608836;614212;600649;255110;608836;614212;600649;600649;614212;608836;255110;600649;255110
CR2	171.0	100.0	100.0	614699;614699;614699
CRACR2A	170.2	100.0	100.0	-
CRADD	167.1	100.0	100.0	614499;614499;614499
CRAT	188.4	100.0	100.0	600184;600184;617917;617917
CRB1	190.0	100.0	100.0	600105;613835;172870;600105;613835;172870;600105
CRB2	231.0	100.0	100.0	616220;219730;616220;616220
CRBN	147.0	99.1	96.1	607417;607417;607417
CREB1	173.3	100.0	100.0	612160
CREB3L1	208.8	100.0	100.0	616229;616229;616229
CREB3L3	184.1	100.0	100.0	619324
CREBBP	224.8	100.0	100.0	180849;180849;618332;180849;180849;180849;618332;180849
CRELD1	176.3	100.0	100.0	606217;606217;606217
CRIPT	127.1	100.0	100.0	615789;615789;615789
CRLF1	183.9	99.6	98.5	272430;272430;272430
CRPPA	137.3	100.0	100.0	614643;614643;614643;614643;616052;614643;614643;616052
CRTAP	180.2	100.0	100.0	610682;610682;610682
CRTC1	208.8	100.0	100.0	-
CRX	198.4	100.0	100.0	613829;120970;613829;120970
CRYAA	301.1	100.0	100.0	604219;604219;604219
CRYAB	167.6	100.0	100.0	608810;613763;613869;615184;613869;613763;608810;615184
CRYBA1	178.5	100.0	100.0	600881;600881

CRYBA2	186.9	100.0	100.0	115900;115900
CRYBA4	170.7	100.0	100.0	610425;610425
CRYBB1	208.3	100.0	100.0	611544;611544;611544
CRYBB2	180.8	100.0	100.0	601547;601547
CRYBB3	162.8	100.0	100.0	609741;609741;609741
CRYGB	213.4	100.0	100.0	615188;615188
CRYGC	215.8	100.0	100.0	604307;604307
CRYGD	206.4	100.0	100.0	115700;115700
CRYGS	155.9	100.0	100.0	116100;116100
CRYL1	159.5	100.0	100.0	-
CRYM	177.7	100.0	100.0	616357;616357
CSDE1	162.3	100.0	100.0	-
CSF1R	198.5	100.0	100.0	618476;221820;618476;221820;221820;618476;618476;221820
CSF2RA	111.7	96.0	92.4	300770;300770
CSF2RB	218.0	100.0	100.0	614370;614370;614370
CSF3R	213.3	100.0	100.0	617014;162830;617014;162830;617014;162830
CSGALNACT 1	204.3	100.0	100.0	618870;618870
CSNK1D	188.2	100.0	100.0	615224
CSNK1G1	155.5	100.0	100.0	-
CSNK2A1	165.0	94.0	94.0	617062;617062
CSNK2B	238.6	100.0	100.0	618732;-;618732
CSPP1	157.6	100.0	100.0	615636;615636;615636;615636;615636;615636
CSRP3	186.8	100.0	100.0	612124;607482;612124;607482
CST3	179.4	100.0	100.0	105150
CST6	188.2	100.0	100.0	-;618535
CSTA	161.8	100.0	100.0	607936;607936;607936
CSTB	167.7	100.0	100.0	254800;254800;254800;254800;254800
CTBP1	256.3	100.0	99.4	602618;617915;617915;617915;194190
CTC1	179.7	100.0	100.0	612199;612199;612199;612199;612199;612199;612199;612199
CTCF	192.1	100.0	100.0	615502;615502;615502

CTDP1	266.2	100.0	100.0	604168;604168;604168;604168;604168
CTH	153.6	100.0	100.0	219500;219500
CTHRC1	176.6	100.0	100.0	614266
CTLA4	195.3	100.0	100.0	616100;;152700;616100;616100
CTNNA1	169.2	100.0	100.0	608970;608970;-
CTNNA2	169.7	100.0	100.0	618174;618174;618174
CTNNA3	161.7	100.0	100.0	615616;615616
CTNNB1	203.8	100.0	100.0	617272;615075;167000;132600;114550;114500;155255;617572;615075
CTNNBL1	162.8	100.0	100.0	-
CTNND1	177.0	100.0	100.0	617681;617681;-
CTNND2	169.4	100.0	100.0	-
CTNS	157.9	100.0	100.0	219750;219900;219800;219800;219900;219800;219800;219900;219750;219750;219800;219900
CTPS1	144.5	93.0	93.0	615897;615897;615897;615897
CTR9	161.5	100.0	100.0	-
CTSA	177.2	100.0	100.0	256540;256540;256540;256540;256540;256540
CTSB	156.8	100.0	100.0	-
CTSC	176.9	100.0	100.0	170650;245010;245000;170650;245010;170650;245000;245010;245010
CTSD	188.3	100.0	100.0	610127;610127;610127;610127;610127;610127;610127
CTSF	177.5	100.0	100.0	615362;615362;615362;615362
CTSH	147.6	100.0	100.0	-
CTSK	177.6	100.0	100.0	265800;265800;265800;265800;265800
CTTNBP2	176.4	100.0	100.0	-
CTU2	209.0	100.0	100.0	618142;618142;618142
CUBN	163.6	100.0	100.0	261100;261100;261100;261100;261100
CUL3	155.7	100.0	100.0	619239;614496;614496;619239
CUL4B	138.8	100.0	99.9	300354;300354;300354
CUL7	202.8	100.0	100.0	273750;273750;273750
CUX1	189.7	100.0	99.9	618330;618330
CUX2	215.2	100.0	100.0	618141;618141;618141
CWC27	137.8	100.0	100.0	250410;250410;250410;250410

CWF19L1	147.9	100.0	100.0	616127;616127;616120;616127
CXCR2	255.6	100.0	100.0	619407
CXCR4	197.1	100.0	100.0	193670;193670;193670;193670
CXorf56	129.4	100.0	100.0	301013;301013
CYB561	219.6	100.0	100.0	600019;618182
CYB5A	137.6	100.0	100.0	250790;250790;250790
CYB5R3	150.1	100.0	100.0	250800;250800;250800;250800
CYBA	199.7	100.0	100.0	233690;233690;233690
CYBB	156.6	100.0	100.0	300645;306400;300645
CYBC1	227.7	100.0	100.0	618935;618935
CYBRD1	180.9	100.0	100.0	-
CYC1	188.7	100.0	100.0	615453;615453;123980
CYCS	165.3	100.0	100.0	612004;123970;612004
CYFIP2	154.8	100.0	100.0	618008;618008
CYLD	177.7	100.0	100.0	605041;619132;601606;132700;605041;601606;132700
CYP11A1	188.0	100.0	100.0	613743;613743;613743;613743
CYP11B1	252.6	100.0	100.0	202010;202010;202010;103900;202010;103900
CYP11B2	247.2	100.0	100.0	610600;203400;203400;610600;610600;203400;203400
CYP17A1	177.3	100.0	100.0	202110;202110;202110;202110;202110
CYP19A1	172.7	100.0	100.0	613546;613546;139300;613546;139300;613546;613546
CYP1B1	238.9	100.0	100.0	231300;604229;231300;231300;617315;231300
CYP21A2	378.7	100.0	100.0	201910;201910;201910;
CYP24A1	174.0	100.0	100.0	143880;143880;143880
CYP26B1	233.7	100.0	100.0	614416;614416;614416
CYP26C1	214.3	100.0	100.0	614974;614974;614974
CYP27A1	183.2	100.0	100.0	213700;213700;213700;213700;213700;213700;213700;213700
CYP27B1	204.4	100.0	100.0	264700;264700;264700;264700
CYP2A6	260.5	100.0	100.0	122700
CYP2B6	186.4	100.0	100.0	614546
CYP2C19	206.8	100.0	100.0	609535

CYP2C8	186.2	100.0	100.0	601129
CYP2C9	212.1	100.0	100.0	122700
CYP2R1	168.3	100.0	100.0	600081;600081;600081;600081
CYP2U1	204.3	100.0	100.0	615030;615030;615030;615030;615030;615030
CYP3A4	172.8	100.0	99.3	619073
CYP4F22	180.2	100.0	100.0	604777;604777;604777
CYP4V2	181.8	100.0	100.0	210370;210370;210370
CYP7B1	147.6	100.0	100.0	270800;613812;270800;613812;270800;613812;270800;613812
D2HGDH	206.6	100.0	100.0	600721;600721;600721;600721;600721
DAAM2	178.2	100.0	100.0	619263;-
DAB1	171.3	100.0	100.0	615945
DACT1	211.5	100.0	100.0	617466
DAG1	225.1	100.0	100.0	613818;616538;613818;613818;616538;613818
DALRD3	227.1	100.0	100.0	618910
DAO	143.3	100.0	100.0	181500
DARS1	132.2	100.0	100.0	615281;615281;615281;615281;615281
DARS2	150.7	100.0	100.0	611105;611105;611105;610956;611105;611105;611105;611105
DBF4	153.7	100.0	100.0	No OMIM phenotype
DBH	193.8	100.0	100.0	223360;223360;223360
DBR1	165.5	100.0	100.0	619441
DBT	149.9	100.0	100.0	248600;248600;248600;248600;248600;248600
DCAF17	141.7	100.0	100.0	241080;241080;241080;241080;241080;241080;612515
DCAF8	188.3	100.0	100.0	610100;610100
DCC	175.2	100.0	100.0	157600;133239;617542;114500;157600;617542;157600;157600;617542;157600
DCDC2	173.8	100.0	100.0	616217;610212;616217;617394;610212;616217;617394;616217
DCHS1	225.1	100.0	100.0	601390;601390;607829;607829;601390
DCLRE1C	167.9	100.0	100.0	602450;603554;603554;602450;603554;602450;603554
DCN	144.3	95.7	95.7	610048;610048
DCPS	188.8	100.0	100.0	616459;616459;616459
DCT	172.2	100.0	100.0	619165;619165

DCTN1	176.3	100.0	100.0	168605;607641;168605;607641;168605
DCTN2	163.1	100.0	100.0	-
DCX	184.7	100.0	100.0	300067;300067;300067
DCXR	210.2	100.0	100.0	260800
DDB1	166.0	100.0	100.0	619426;619426
DDB2	175.6	100.0	100.0	278740;278740;278740;278740
DDC	154.9	100.0	100.0	608643;608643;608643;608643;608643
DDHD1	182.0	100.0	100.0	609340;609340;614603;609340;609340;-
DDHD2	150.9	100.0	100.0	615033;615033;615033;615033
DDOST	168.5	100.0	100.0	614507;614507;614507
DDR2	173.8	100.0	100.0	271665;271665;271665;618175
DDRKG1	166.9	100.0	100.0	602557;602557;602557
DDX11	176.6	100.0	100.0	613398;613398;613398;613398
DDX23	175.7	100.0	100.0	-
DDX3X	142.8	99.2	97.6	300958;300958;300958;300958
DDX41	188.7	100.0	100.0	616871;616871;616871
DDX58	152.6	100.0	100.0	616298;616298;616298;616298
DDX59	169.2	100.0	100.0	174300;174300;174300;174300;174300
DDX6	157.5	100.0	100.0	618653;618653
DEAF1	160.0	100.0	100.0	617171;615828;617171;615828;617171
DEF6	176.6	100.0	100.0	619573;619573
DEGS1	173.2	100.0	100.0	615843;618404;618404;618404
DENND5A	173.5	100.0	100.0	617281;617281;617281;617281
DEPDC5	173.4	100.0	100.0	604364;604364;604364
DES	204.8	100.0	100.0	125660;181400;604765;601419;601419;604765;615325;;604765;;601419
DGAT1	170.7	100.0	100.0	615863;615863;615863
DGAT2	168.7	100.0	100.0	-
DGKE	179.3	100.0	100.0	615008;615008;615008;615008;615008
DGUOK	150.7	100.0	100.0	601465;617070;617068;617070;251880;251880;251880;251880
DHCR24	174.1	97.7	97.7	602398;602398;602398;602398;602398;602398

DHCR7	189.2	100.0	100.0	270400;270400;270400;270400;270400;270400;270400;270400;270400
DHDDS	151.5	95.2	95.2	617836;613861;617836;617836;613861;608172;617836;613861
DHFR	148.6	100.0	100.0	613839;613839;613839;613839;613839;613839
DHH	247.5	100.0	100.0	233420;607080;233420;233420
DHODH	177.3	100.0	100.0	263750;263750;263750;263750;263750;263750
DHPS	154.7	93.2	93.2	618480;618480;618480
DHTKD1	171.3	100.0	100.0	204750;615025;204750;614984;204750;615025
DHX16	275.6	100.0	100.0	618733;618733
DHX30	198.2	100.0	100.0	617804;617804
DHX37	173.2	100.0	100.0	618731;618731;273250
DHX38	171.1	100.0	100.0	618220;618220;618220
DIABLO	160.6	100.0	100.0	614152;614152
DIAPH1	155.5	100.0	100.0	124900;616632;124900;616632;124900;616632;616632;124900;616632
DIAPH2	125.2	100.0	99.7	300511
DIAPH3	145.8	100.0	100.0	609129;609129
DICER1	181.1	100.0	100.0	138800;601200;618272;180295;180295;601200;138800;618272;138800;601200;180295
DIP2B	157.6	100.0	100.0	136630;136630
DIS3L2	170.9	100.0	100.0	267000;267000;267000;267000
DISP1	191.8	100.0	100.0	-
DKC1	141.1	100.0	100.0	305000;305000;305000;305000;305000;305000;305000;305000;305000
DLAT	161.8	100.0	100.0	608770;245348;245348;245348;245348;245348
DLC1	189.5	100.0	100.0	;-;114500
DLD	150.5	100.0	100.0	238331;246900;246900;246900;248600;246900
DLG3	172.5	100.0	100.0	300850;300850
DLG4	182.8	98.8	98.8	618793;-;618793
DLL1	302.1	100.0	100.0	618709;618709;-
DLL3	180.5	100.0	100.0	277300;277300;277300
DLL4	213.0	100.0	100.0	616589;616589;616589
DLST	160.9	100.0	100.0	618475;618475;126063
DLX3	210.3	100.0	100.0	190320;104510;190320;104510;104510



DLX4	221.7	100.0	100.0	616788;616788
DLX5	205.4	100.0	100.0	183600;220600;220600;220600;220600;183600;220600
DLX6	206.6	100.0	100.0	183600
DMAC1	248.4	100.0	100.0	617261
DMAC2	187.2	100.0	100.0	617262
DMAC2L	143.1	100.0	100.0	603152
DMC1	135.3	100.0	100.0	-
DMD	150.3	100.0	100.0	300376;302045;310200;310200;300376;300376;310200;302045
DMGDH	165.9	100.0	100.0	605850;605850;605850
DMP1	215.9	100.0	100.0	241520;241520;241520;241520
DMPK	218.0	100.0	100.0	160900;160900
DMRT1	220.4	100.0	100.0	154230;-
DMRT2	214.3	100.0	100.0	-
DMXL2	164.5	100.0	100.0	616113;617605;618663;616113;617605;616113
DNA2	158.6	100.0	100.0	615156;615807;615807;601810;615807;615156
DNAAF1	202.3	100.0	100.0	613193;613193;613193
DNAAF2	214.0	100.0	100.0	612518;612518;612518;612518
DNAAF3	208.5	100.0	100.0	606763;606763;606763
DNAAF4	144.4	100.0	100.0	615482;615482;127700;615482;615482
DNAAF5	180.2	100.0	100.0	614874;614874;614874;614874
DNAH1	176.6	100.0	100.0	617577;617577;617576;617577;617576
DNAH10	209.0	100.0	100.0	619515;-
DNAH11	164.8	100.0	100.0	611884;611884;611884
DNAH17	144.9	100.0	100.0	618643;618643;618643
DNAH2	172.1	99.8	99.3	619094
DNAH5	164.4	100.0	100.0	608644;608644;608644
DNAH8	150.7	100.0	100.0	619095;-
DNAH9	181.2	100.0	100.0	618300;618300
DNAI1	161.9	100.0	100.0	244400;244400;244400;244400
DNAI2	178.9	100.0	100.0	612444;612444;612444;612444

DNAJA3	224.8	100.0	100.0	608382
DNAJB11	145.8	100.0	100.0	618061;618061;618061
DNAJB13	176.5	100.0	100.0	610263;617091;617091
DNAJB2	190.4	100.0	100.0	614881;614881;614881
DNAJB5	184.8	100.0	100.0	-
DNAJB6	182.4	100.0	100.0	611332;603511
DNAJC12	162.0	100.0	100.0	617384;606060;606060;617384;617384;617384;617384
DNAJC19	135.8	100.0	100.0	610198;610198;608977;610198;610198
DNAJC21	151.0	100.0	100.0	617052;617052;617052;617052;617052
DNAJC3	139.7	100.0	100.0	616192;616192;616192;616192;601184
DNAJC30	265.8	100.0	100.0	619382;618202;619382
DNAJC5	187.8	100.0	100.0	162350;162350
DNAJC6	174.1	100.0	100.0	615528;615528;615528
DNAL1	130.0	100.0	100.0	614017;614017;614017
DNAL4	166.8	100.0	100.0	616059;616059
DNASE1	192.2	100.0	100.0	152700;152700
DNASE1L3	154.7	100.0	100.0	614420;614420;614420
DNASE2	188.4	100.0	100.0	-
DNHD1	202.0	100.0	100.0	619712
DNM1	179.5	97.7	97.4	616346;616346;616346
DNM1L	144.0	100.0	100.0	614388;614388;610708;-;614388;614388;603850;614388;614388;610708;614388
DNM2	179.5	100.0	100.0	606482;160150;606482;615368;615368;615368;160150;606482;160150
DNMBP	188.0	100.0	100.0	618415;618415;618415
DNMT1	188.7	100.0	99.7	614116;604121;614116;614116;614116;604121
DNMT3A	213.6	100.0	100.0	615879;615879;615879;601626;618724
DNMT3B	185.3	100.0	100.0	242860;242860;619478;242860;242860;242860
DOCK2	153.8	100.0	100.0	616433;616433;616433;616433
DOCK3	164.7	100.0	100.0	618292;618292;618292
DOCK6	189.5	100.0	100.0	614219;614219;614219;614219;614219;614219
DOCK7	152.2	100.0	100.0	615730;615859;615859;615859

DOCK8	161.5	100.0	100.0	243700;243700;243700;243700;243700
DOK7	223.3	100.0	100.0	254300;254300;208150;618389;254300;254300
DOLK	194.5	100.0	100.0	610768;610768;610768;610768;610768;610768
DONSON	166.8	100.0	100.0	617604;251230;617604;617604;251230;617604
DPAGT1	177.6	100.0	100.0	608093;614750;608093;608093;614750;608093;614750;608093;614750
DPCD	153.5	100.0	100.0	246560
DPF2	164.1	100.0	100.0	618027;618027;618027
DPH1	191.4	100.0	100.0	616901;616901;616901
DPM1	139.3	99.8	97.8	608799;608799;608799;608799;608799;608799;608799
DPM2	247.5	100.0	100.0	615042;615042;615042;615042;615042;615042
DPM3	219.0	100.0	100.0	612937;612937;618992;612937;612937;612937
DPP6	164.0	100.0	99.9	616311;612956;616311
DPY19L2	148.5	100.0	100.0	613958;613958;613958
DPYD	163.1	100.0	100.0	274270;274270;274270;274270;274270
DPYS	191.8	100.0	100.0	222748;222748;222748;222748;222748;222748
DPYSL5	172.1	100.0	100.0	619435;619435
DRAM2	153.8	100.0	100.0	616502;616502;616502
DRC1	165.2	100.0	100.0	615294;615294;615294
DRD4	251.7	100.0	100.0	-
DRP2	167.1	100.0	100.0	-
DSC2	167.0	100.0	100.0	610476;610476;610476;610476;610476
DSC3	170.0	100.0	100.0	613102;613102;613102
DSE	180.0	100.0	100.0	615539;615539;615539;615539
DSG1	172.5	100.0	100.0	615508;148700;148700
DSG2	177.8	100.0	100.0	612877;610193;610193;610193
DSG3	171.3	100.0	100.0	-;619226
DSG4	171.7	100.0	100.0	607903;607903;607903
DSP	176.2	100.0	100.0	609638;609638;615821;607450;607655;612908;605676;605676;615821;607450;607450;607450
DSPP	305.9	100.0	100.0	125490;125500;605594;125420;605594;125490;605594
DST	169.3	95.6	95.6	614653;615425;615425;614653;614653

DSTYK	182.9	100.0	100.0	270750;610805;610805;270750
DTNA	163.9	100.0	100.0	604169;604169
DTNBP1	154.9	100.0	100.0	614076;614076;614076;614076;614076
DTYMK	151.5	100.0	100.0	188345;;
DUOX2	200.7	100.0	100.0	607200;607200
DUOXA2	197.5	100.0	100.0	274900;274900
DUSP6	205.3	100.0	100.0	615269;615269;615269;615269
DVL1	239.2	100.0	100.0	616331;616331;616331
DVL3	211.6	100.0	100.0	616894;616894;616894
DYM	151.3	100.0	100.0	223800;223800;223800;607326;223800
DYNC1H1	171.1	100.0	100.0	158600;158600;614228;614563;614563;158600;614563;614228;614228;158600;614228
DYNC1I2	155.5	100.0	100.0	618492;618492;618492
DYNC2H1	143.7	100.0	100.0	613091;613091;615087;263510;613091;613091;613091;613091;613091;613091
DYNC2LI1	137.7	100.0	100.0	617088;617088;617088;617088;617088
DYRK1A	184.5	100.0	100.0	614104;614104;614104
DYRK1B	201.6	100.0	100.0	615812
DYSF	173.4	100.0	100.0	254130;253601;254130;606768;253601;254130
DZIP1	168.4	100.0	100.0	-;610840;619102
DZIP1L	177.2	100.0	100.0	617610;617610;617610
E2F1	176.9	100.0	99.9	-
EARS2	196.2	100.0	100.0	612799;614924;614924;614924
EBF3	185.6	100.0	100.0	617330;617330;617330
EBP	181.5	100.0	100.0	302960;300960;300960;302960;302960;302960;300960;302960;302960;300960
ECE1	164.5	90.2	90.2	613870
ECEL1	192.6	100.0	100.0	615065;615065;615065;615065;615065
ECHS1	159.3	100.0	100.0	616277;602292;616277;616277;616277;616277
ECM1	181.2	100.0	100.0	247100;247100;247100
ECSIT	214.1	100.0	100.0	608388
EDA	197.2	100.0	100.0	305100;305100;313500;305100;313500
EDAR	189.4	100.0	100.0	129490;224900;129490;224900;224900;129490

EDARADD	181.4	100.0	100.0	614941;129490;224900;614940;614941;614940
EDC3	194.3	100.0	100.0	616460;616460;616460
EDEM3	159.8	100.0	100.0	619493;PMID: 34143952;-
EDN1	144.4	100.0	100.0	615706;615706;615706;612798;615706;615706
EDN3	212.0	100.0	100.0	613265;209880;613265;613265;209880
EDNRA	178.0	100.0	100.0	616367;616367;616367;616367;157300
EDNRB	174.5	100.0	100.0	600501;277580;277580;600501;600501;600501;600501
EED	155.6	100.0	99.9	617561;617561
EEF1A2	188.9	100.0	100.0	616409;616409;616393;616409;616393;616409;616393
EEF1AKNMT	188.9	100.0	100.0	605429
EEF2	202.9	100.0	100.0	609306
EFEMP1	166.0	100.0	100.0	126600;126600
EFEMP2	177.5	100.0	100.0	614437;614437;604633;614437
EFHC1	166.1	98.0	98.0	254770;607631
EFL1	172.1	100.0	100.0	617941;617941;617941;617941
EFNA4	212.6	100.0	100.0	601380
EFNB1	195.6	100.0	100.0	304110;304110;304110;304110;304110
EFNB2	186.5	100.0	100.0	-;-
EFTUD2	150.3	100.0	100.0	610536;610536;610536;610536;610536
EGF	170.9	100.0	100.0	611718;611718;611718;611718
EGFR	204.8	100.0	100.0	616069;211980;616069;211980
EGLN1	182.0	100.0	100.0	609820;-
EGLN2	225.1	100.0	100.0	-
EGR2	236.5	100.0	100.0	605253;145900;607678;605253;145900;607678;145900
EHD1	238.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
EHHADH	192.7	100.0	100.0	615605;607037;615605
EHMT1	189.1	99.9	99.8	610253;610253;610253;610253;610253
EIF2AK1	165.4	100.0	100.0	618878;618878
EIF2AK2	143.7	100.0	100.0	618877;618877;619687
EIF2AK3	163.0	100.0	100.0	226980;226980;226980;226980;226980

EIF2AK4	162.3	100.0	100.0	234810;234810
EIF2B1	166.1	100.0	100.0	603896;603896;603896;603896
EIF2B2	162.5	100.0	100.0	603896;603896;603896;603896
EIF2B3	156.0	100.0	100.0	603896;603896;603896;603896
EIF2B4	173.8	100.0	100.0	603896;603896;603896;603896;603896
EIF2B5	167.3	100.0	100.0	603896;603896;603896;603896;603896;603896;603896
EIF2S3	161.4	100.0	100.0	300148;300148;300148
EIF3F	187.6	100.0	100.0	618295;618295;618295
EIF4A3	161.4	100.0	100.0	268305;268305;268305;268305;268305;268305
EIF5A	190.9	100.0	100.0	619376;619376
ELAC2	189.1	100.0	100.0	615440;615440;615440;605367
ELANE	284.4	100.0	100.0	202700;162800;202700;162800;202700;162800;202700;162800
ELF2	172.9	100.0	100.0	No OMIM phenotype
ELF4	211.3	100.0	100.0	307200
ELMO2	152.7	100.0	100.0	606893;606893
ELMOD3	177.3	100.0	100.0	615429;615429;619500;615429
ELN	221.0	100.0	100.0	123700;185500;123700;185500;123700;130160;123700
ELOVL1	166.3	100.0	100.0	618527;618527;618527;-;611813
ELOVL4	164.2	100.0	100.0	600110;614457;600110;133190;133190;600110;614457;614457;614457;614457
ELOVL5	160.4	100.0	100.0	615957;615957;615957
ELP1	154.9	100.0	100.0	223900;223900;223900;155255;223900;155255;155255
ELP2	154.8	100.0	100.0	617270;617270;617270
ELP4	141.0	87.1	87.1	617141
EMC1	170.0	100.0	100.0	616875;616875;616875;616875
EMC10	198.4	100.0	100.0	619264;619264
EMD	164.1	100.0	100.0	310300;310300;310300
EMG1	162.7	100.0	100.0	211180;211180
EMILIN1	214.8	100.0	100.0	130660;-
EML1	158.6	100.0	100.0	600348;600348;600348
EMP2	151.9	100.0	100.0	615861;615861;615861

EMX2	212.8	100.0	100.0	269160;269160
EN1	182.5	100.0	100.0	619218
ENAM	186.0	100.0	100.0	104500;204650;204650;104500;104500
ENG	192.7	100.0	100.0	187300;187300;187300
ENO3	181.7	100.0	100.0	612932;612932;131370;612932
ENPP1	143.8	100.0	99.9	615522;208000;613312;613312;125853;601665;208000;613312;615522;208000;613312;615522;208000;208000
ENTPD1	169.8	100.0	100.0	615683;615683;615683
EOGT	116.6	94.3	90.6	615297;615297;615297;614789;615297
EP300	219.5	100.0	100.0	613684;180849;618333;613684;114500;613684
EPAS1	184.2	100.0	100.0	611783
EPB41	156.2	100.0	100.0	611804;611804
EPB41L1	202.3	97.8	97.8	614257
EPB42	168.3	100.0	100.0	612690;612690
EPCAM	157.4	100.0	99.9	613244;613244;613217;613244
EPG5	167.5	100.0	100.0	242840;242840;242840;242840;242840;242840;242840;242840;242840
EPHA2	203.7	100.0	100.0	116600;116600
EPHA7	189.1	100.0	100.0	-
EPHB2	206.0	100.0	99.9	618462;618462
EPHB4	202.3	100.0	100.0	617300;618196
EPHX1	181.2	100.0	100.0	607748;607748;607748;189800;607748
EPHX2	161.0	100.0	100.0	143890
EPM2A	168.9	100.0	100.0	254780;254780;254780
EPO	183.8	100.0	100.0	617907;617911;617911;617907;617911
EPRS1	162.6	100.0	100.0	617951;617951
EPS8	164.4	100.0	100.0	615974;615974;615974
EPS8L2	178.6	88.0	88.0	617637;617637;617637
EPS8L3	176.9	100.0	100.0	-;612841
ERAL1	171.6	100.0	100.0	617565;617565;607435;617565;617565;617565
ERBB2	224.7	100.0	100.0	619465;167000;613659;137800;211980;619465
ERBB3	197.8	100.0	100.0	607598;607598;243180;607598;607598;243180

ERBB4	187.6	100.0	100.0	615515;615515
ERCC1	177.6	100.0	100.0	610758;610758;610758;610758
ERCC2	211.5	100.0	100.0	610756;601675;610756;278730;601675;601675;278730;610756;610756;278730;601675
ERCC3	195.9	100.0	100.0	601675;610651;601675;601675;616390;610651;610651;616390
ERCC4	200.2	100.0	100.0	278760;610965;615272;615272;278760;610965;615272;615272;278760;610965;615272
ERCC5	191.7	100.0	100.0	278780;278780;616570;616570;616570;278780;616570
ERCC6	175.3	100.0	100.0	600630;211980;133540;214150;278800;133540;214150;214150;133540;616946;278800;600630;214150;214150;214150
ERCC6L2	175.3	100.0	100.0	615715;615715;615715
ERCC8	141.3	100.0	100.0	216400;216400;614621;216400;216400
ERF	227.0	100.0	100.0	600775;617180;600775;600775
ERGIC1	173.5	98.4	98.4	208100;208100
ERLIN1	145.7	100.0	100.0	615681;615681
ERLIN2	152.8	100.0	100.0	611225;611225;611225;611225
ERMARD	197.1	100.0	100.0	615544
ESCO2	142.7	100.0	100.0	216100;269000;268300;269000;268300;268300;269000;268300;268300;268300
ESPN	195.9	100.0	100.0	609006;618632;609006;609006
ESR1	211.9	100.0	100.0	615363;615363;615363;114480
ESR2	191.2	100.0	100.0	618187;618187;618187;-
ESRP1	163.7	100.0	100.0	618013;618013;618013
ESRRB	204.8	100.0	100.0	608565;608565;608565
ETFA	143.5	100.0	100.0	231680;231680;231680;231680
ETFB	214.7	100.0	100.0	231680;231680;231680;231680;231680
ETFDH	151.6	100.0	100.0	231675;231680;231680;231675;231680;231680;231680
ETHE1	178.1	100.0	100.0	602473;602473;602473;602473;602473;608451;602473
ETV6	216.4	100.0	100.0	616216;616216;616216;601626;616216
EVC	171.7	100.0	99.8	193530;225500;193530;225500;225500;193530;225500;225500
EVC2	174.7	100.0	100.0	193530;225500;193530;225500;225500;225500;225500
EWSR1	202.5	100.0	100.0	612219
EXOC2	148.1	100.0	100.0	619306;619306
EXOC6	143.2	100.0	100.0	-



EXOC6B	152.6	100.0	100.0	618395;618395;618395
EXOC7	164.5	100.0	100.0	619072;619072;619072
EXOC8	218.6	100.0	100.0	-,619076
EXOSC1	161.2	100.0	100.0	619304
EXOSC2	147.4	100.0	100.0	617763;617763;617763;617763;617763
EXOSC3	179.9	100.0	100.0	614678;614678;614678;614678;614678
EXOSC5	176.3	100.0	100.0	-,619576;-
EXOSC8	132.9	100.0	100.0	616081;616081;616081;616081;616081;616081;616081
EXOSC9	149.7	100.0	100.0	618065;618065;-;618065;618065
EXPH5	190.1	100.0	100.0	615028;615028;615028
EXT1	185.0	100.0	100.0	215300;133700;133700;133700;215300;133700;215300
EXT2	183.3	100.0	100.0	133701;616682;133701;133701;616682;133701
EXTL3	212.5	100.0	100.0	617425;617425;617425;617425;617425;617425
EYA1	161.7	100.0	100.0	113650;602588;113650;166780;602588;113650;602588;166780;113650;601653;113650;113650
EYA4	164.4	100.0	100.0	605362;601316;605362;601316
EYS	166.6	100.0	100.0	602772;602772;602772
EZH2	169.0	100.0	100.0	277590;277590;277590;277590;277590;277590
F10	201.4	100.0	100.0	227600;227600;227600
F11	179.8	100.0	100.0	612416;612416;612416
F12	223.0	100.0	100.0	234000;234000;610618;234000;610618;610618;234000
F13A1	177.9	100.0	100.0	-,613225;188050;613225;613225
F13B	157.0	100.0	100.0	613235;613235;613235
F2	176.5	100.0	100.0	613679;188050;613679;613679;188050
F2RL3	242.0	100.0	100.0	-
F5	179.4	100.0	100.0	188055;227400;188055;227400;227400
F7	218.3	100.0	100.0	227500;227500;227500
F8	165.0	100.0	100.0	306700;306700;301071
F9	151.8	100.0	99.8	300807;306900;300807;306900
FA2H	190.0	100.0	100.0	612319;612319;612319;612319;612319;612319;612319;611026
FAAH	172.1	100.0	100.0	606581

FAAP24	176.3	100.0	100.0	-
FADD	180.6	100.0	100.0	613759;613759;613759
FAH	155.7	100.0	100.0	276700;276700;276700;276700;276700;276700;276700
FAM111A	173.9	100.0	100.0	602361;127000;602361;127000
FAM111B	174.2	100.0	100.0	615704;615704;615704
FAM126A	154.5	100.0	100.0	610532;610532;610532;610532;610532
FAM149B1	152.8	100.0	100.0	618763;618763;618763
FAM161A	156.8	100.0	100.0	606068;606068;606068
FAM20A	177.5	100.0	100.0	204690;204690;614253;204690;204690
FAM20B	176.3	100.0	100.0	-
FAM20C	200.0	100.0	100.0	259775;259775;259775;259775;259775;259775
FAM50A	175.3	100.0	100.0	300261;300261
FAM83G	219.7	100.0	100.0	-
FAM83H	302.7	100.0	100.0	130900;130900;130900
FAM92A	150.0	100.0	100.0	618219
FAN1	229.7	100.0	100.0	614817;614817;614817
FANCA	183.6	100.0	100.0	227650;227650;227650;227650;-;227650
FANCB	152.8	100.0	100.0	300514;300514;300514;300514;300514
FANCC	195.5	97.3	97.3	227645;227645;227645;227645;613899;227645
FANCD2	176.8	98.8	98.8	227646;227646;227646;227646;227646
FANCE	178.3	100.0	100.0	600901;600901;600901;600901;600901
FANCF	266.4	100.0	100.0	603467;603467;603467;603467;603467
FANCG	193.3	100.0	100.0	614082;614082;614082;614082;614082
FANCI	140.1	100.0	100.0	609053;609053;609053;609053;609053
FANCL	150.8	100.0	100.0	614083;614083;614083;614083;614083
FANCM	152.5	100.0	100.0	-;618086;618096;609644;227650;609644;614087;614087
FAR1	150.9	100.0	100.0	616154;616154;616154;616154;619338;616107;616154
FARS2	185.4	100.0	100.0	614946;617046;614946;614946;614946;617046;614946;614946
FARSA	183.2	100.0	100.0	619013
FARSB	149.5	100.0	100.0	613658;613658;609690;613658

FAS	186.4	100.0	100.0	601859;601859;601859;601859
FASLG	226.4	100.0	100.0	601859;601859;601859;601859
FASTKD2	150.5	100.0	100.0	220110;612322;618855;220110
FAT1	209.5	100.0	100.0	-
FAT2	199.3	100.0	100.0	617769
FAT4	196.8	100.0	100.0	615546;616006;615546;615546;616006;615546;616006
FBLN1	181.7	100.0	100.0	608180
FBLN5	144.3	91.8	91.8	219100;614434;608895;619764;614434;219100;614434;608895;219100;
FBN1	164.0	100.0	100.0	134797;616914;154700;154700;102370;614185;614185;102370;604308;608328;616914;184900;154700;129600
FBN2	164.9	100.0	100.0	612570;616118;121050;121050;;121050;
FBP1	171.1	93.7	93.7	229700;229700;229700;229700
FBP2	176.8	100.0	100.0	PMID: 33977262
FBRSL1	239.6	100.0	99.6	-
FBXL3	161.8	100.0	100.0	606220;606220;606220
FBXL4	177.0	100.0	100.0	615471;615471;605654;615471
FBXO11	164.3	100.0	100.0	618089;618089
FBXO28	198.8	100.0	100.0	619777
FBXO31	201.6	100.0	100.0	615979;615979;615979
FBXO32	133.9	100.0	100.0	-
FBXO38	165.1	100.0	100.0	615575;615575
FBXO43	167.0	100.0	100.0	619696;619697
FBXO7	193.0	100.0	100.0	260300;260300;260300;260300
FBXW11	154.8	100.0	100.0	618914;618914;618914
FBXW4	124.7	90.4	86.2	246560
FBXW7	195.5	100.0	100.0	No OMIM phenotype
FCGR3A	223.1	100.0	100.0	152700;615707;615707
FCGR3B	182.2	99.1	98.5	-
FCHO1	189.1	100.0	100.0	619164;619164;619164
FCN3	155.8	100.0	100.0	613860;613860;613860
FCSK	197.4	100.0	100.0	608675;618324;618324

FDFT1	167.0	100.0	100.0	184420;618156;618156;618156
FDPS	177.6	100.0	100.0	616631;616631
FDX2	188.6	100.0	100.0	614585;251900;251900
FDXR	199.3	100.0	100.0	617717;103270;617717;617717;617717
FECH	159.7	100.0	100.0	177000;177000;177000;177000;177000;177000
FERMT1	151.2	100.0	100.0	173650;173650;173650;173650
FERMT3	221.3	100.0	100.0	612840;612840;612840;612840;612840
FEZF1	235.0	100.0	100.0	616030;616030;616030;616030
FGA	184.0	100.0	100.0	202400;105200;616004;202400;616004;202400
FGB	171.2	100.0	100.0	202400;616004;202400;202400;616004
FGD1	196.6	100.0	100.0	305400;305400;305400;305400;305400;305400
FGD4	173.2	100.0	100.0	609311;609311;609311
FGF10	177.9	100.0	100.0	180920;180920;149730;149730;149730
FGF12	180.2	100.0	100.0	617166;617166;617166;617166
FGF13	151.5	100.0	100.0	301058;301058
FGF14	176.3	100.0	100.0	609307;609307;609307
FGF16	122.5	100.0	100.0	309630
FGF17	206.9	100.0	100.0	615270;615270;615270
FGF20	185.2	100.0	100.0	615721;615721
FGF23	216.6	100.0	100.0	211900;193100;617993;193100;617993;193100;617993;193100
FGF3	243.5	100.0	100.0	610706;610706;610706;610706;610706
FGF5	201.2	100.0	100.0	190330;190330
FGF8	200.6	100.0	100.0	612702;612702;612702;612702;612702;612702;612702
FGF9	162.8	100.0	100.0	612961;612961;612961
FGFR1	214.8	100.0	100.0	615465;147950;101600;147950;166250;613001;615465;101600;615465;190440;166250;123150;613001;147950;615465;101600;147950;123150;147950
FGFR2	193.1	100.0	100.0	614592;123500;123790;123150;609579;613659;149730;101400;207410;101200;101600;207410;123790;101400;101600;609579;101200;207410;123500;101200;101400;123500;101600;149730
FGG	174.1	100.0	100.0	202400;202400;616004;202400;616004
FH	176.6	100.0	100.0	606812;606812;150800;606812;606812;150800;606812;606812;606812;606812;606945
FHL1	197.3	100.0	100.0	300696;300717;300280;300695;300718;300696;300718;300719;300695;300696;

FHL2	189.2	100.0	100.0	-
FHOD3	181.1	100.0	100.0	619402;-
FIBP	173.4	100.0	100.0	617107;617107;617107
FIG4	160.5	100.0	100.0	611228;216340;612577;611228;612691;216340;216340;612577;611228
FIGLA	214.1	100.0	100.0	612310
FIGN	213.9	100.0	100.0	-
FITM2	206.5	100.0	100.0	618635;618635;618635
FKBP10	187.2	100.0	100.0	259450;610968;610968;259450;610968;610968
FKBP14	163.5	100.0	100.0	614557;614557;614557;614557;614557
FKRP	223.2	100.0	100.0	613153;236670;253280;606612;607155;607155;236670;606612;613153;607155;606612;613153;613153;606612;606596;607155;613153
FKTN	153.6	100.0	100.0	613152;611615;611588;253800;611615;253800;613152;611588;613152;236670;611588;253800;611615;236670;611588;253800;611615
FLAD1	214.3	100.0	100.0	610595;255100;255100
FLCN	204.7	100.0	100.0	135150;173600;135150;114500;144700;135150
FLG	330.6	100.0	100.0	146700;146700;146700
FLG2	315.7	99.9	99.9	-;618084
FLI1	209.5	100.0	100.0	188025;147791;617443
FLNA	208.6	100.0	100.0	300017;300321;311300;304120;314400;305620;300048;309350;300049;300244;300048;300049;304120;311300;300321;309350;305620;300049;311300;314400;;300049;300048;305620
FLNB	178.2	100.0	100.0	272460;112310;272460;108721;108720;108720;112310;272460;150250;108721;;150250
FLNC	222.4	100.0	100.0	614065;614065;609524;617047;614065;609524;;617047;
FLRT3	191.9	100.0	100.0	615271;615271;615271
FLT3	173.5	100.0	100.0	613065;601626
FLT4	224.1	100.0	100.0	618780;602089;153100;618780;602089;153100;602089
FLVCR1	184.1	100.0	100.0	609033;609033;609033;609033;609033;609033;609033
FLVCR2	197.1	100.0	100.0	225790;225790;225790;225790
FMN1	189.6	100.0	100.0	-
FMN2	194.3	100.0	100.0	616193;616193;616193
FMO3	176.5	100.0	100.0	602079;602079;602079
FMR1	144.9	100.0	100.0	300623;300624;311360;300624;300623
FN1	176.4	100.0	100.0	184255;601894;601894;184255

FNIP1	161.5	100.0	100.0	-,190340;619705;619705
FOLR1	215.1	100.0	100.0	613068;613068;613068;613068;613068;613068;613068
FOXC1	220.5	100.0	100.0	602482;601631;602482;601631;602482;601631
FOXC2	222.2	100.0	100.0	153400;153400;153400;153400;153400
FOXD4	412.3	100.0	100.0	-
FOXE1	206.3	100.0	100.0	241850;241850;241850;241850;241850
FOXE3	176.6	100.0	99.8	601094;610256;612968;612968;610256;610256
FOXF1	250.3	100.0	100.0	265380;
FOXF2	240.1	99.0	97.7	-
FOXG1	215.4	100.0	100.0	613454;613454;613454
FOXH1	233.0	100.0	100.0	-,603621
FOXI1	244.6	100.0	100.0	600791;600791;-;600791
FOXJ1	225.0	100.0	100.0	618699;618699
FOXL1	259.6	100.0	100.0	-;-
FOXL2	198.3	100.0	100.0	110100;608996;110100;608996;110100;608996
FOXN1	218.5	100.0	100.0	601705;601705;601705;618806;618806;601705;601705
FOXO1	212.8	100.0	100.0	268220
FOXP1	191.9	100.0	100.0	613670;613670
FOXP2	166.7	100.0	100.0	602081;602081
FOXP3	190.6	100.0	100.0	304790;304790;304790
FOXRED1	173.4	100.0	100.0	618241;252010;618241;256000;613622
FPR1	221.2	100.0	100.0	-
FRAS1	171.0	100.0	100.0	219000;219000;219000;219000;219000;219000
FREM1	180.5	100.0	100.0	248450;608980;248450;614485;608980;608980;248450
FREM2	202.1	100.0	100.0	617666;123570;219000;219000;219000
FRMD4A	176.2	96.6	96.6	616819;616819;616819
FRMD7	177.8	100.0	99.8	310700;310700;310700
FRMPD4	176.3	98.3	98.3	300983;300983;300983
FRRS1L	148.2	100.0	100.0	616981;616981;616981;616981
FSCN2	227.2	100.0	100.0	607921

FSHB	159.2	100.0	100.0	229070;229070;229070;229070;229070
FSHR	189.6	100.0	100.0	233300;233300;233300;276400;608115;233300
FSIP2	156.9	100.0	100.0	618153;618153
FTCD	260.2	100.0	100.0	229100;229100;229100;229100
FTH1	197.4	100.0	100.0	615517;615517
FTL	141.9	100.0	100.0	134790;600886;606159;615604;606159;600886;606159;615604;600886;606159
FTO	163.6	94.2	94.2	612938;612938;612938;612938
FTSJ1	182.0	100.0	100.0	309549;309549
FUCA1	184.9	100.0	100.0	230000;230000;230000;230000;230000;230000
FURIN	183.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype
FUS	200.8	100.0	100.0	608030;614782;608030
FUT2	206.2	100.0	100.0	612542
FUT6	273.3	100.0	100.0	613852;613852
FUT8	164.4	100.0	100.0	618005;618005;618005;602589
FUZ	196.0	100.0	100.0	-;182940
FXN	163.7	100.0	100.0	606829;229300;229300;229300;229300
FXR1	151.5	100.0	100.0	618823;618822
FXYD2	182.4	100.0	100.0	154020;154020;154020
FYB1	174.3	100.0	100.0	273900;273900
FYCO1	185.4	100.0	100.0	610019;610019;610019
FZD2	254.1	100.0	100.0	164745;164745;164745
FZD4	205.7	100.0	100.0	133780;133780
FZD6	192.1	100.0	100.0	614157;161050;614157;614157
FZR1	207.9	100.0	100.0	-
G6PC	179.0	100.0	100.0	232200;232200;232200;232200;232200;232200
G6PC3	172.4	100.0	100.0	612541;612541;612541;612541;612541;612541
G6PD	199.7	100.0	100.0	305900;300908;134700;611162
GAA	205.3	100.0	100.0	232300;232300;232300;232300;232300
GAB1	162.6	100.0	100.0	605428;605428;605428
GABBR2	178.0	100.0	99.8	617904;617903;617904;617903

GABRA1	181.3	100.0	100.0	615744;615744;615744
GABRA2	166.3	100.0	100.0	618557;618557
GABRA3	163.7	100.0	99.8	-
GABRA5	184.6	100.0	100.0	618559;618559
GABRB1	183.7	100.0	100.0	617153;617153
GABRB2	173.9	100.0	100.0	617829;617829
GABRB3	182.3	100.0	100.0	617113;617113;617113
GABRD	199.1	100.0	100.0	-
GABRG2	167.8	93.0	93.0	611277;618396;607681;618396
GAD1	165.0	100.0	100.0	603513;603513;619124;603513;603513
GAL	179.4	100.0	100.0	616461
GALC	151.9	100.0	100.0	245200;245200;245200;245200;245200;245200
GALE	161.2	100.0	100.0	230350;230350;230350;230350
GALK1	195.4	100.0	100.0	230200;230200;230200;230200;230200
GALM	165.8	100.0	100.0	137030;618881;-
GALNS	171.8	100.0	100.0	253000;253000;253000;253000;253000
GALNT12	164.5	100.0	99.8	608812
GALNT2	169.4	100.0	100.0	618885;618885;618885;618885;618885
GALNT3	177.6	100.0	100.0	211900;211900;211900;211900;211900;601756
GALNTL5	157.7	100.0	100.0	-
GALT	182.2	100.0	100.0	230400;230400;230400;230400;230400;230400;230400;230400
GAMT	183.7	100.0	100.0	612736;612736;612736;612736;612736;612736;612736
GAN	167.5	100.0	100.0	256850;256850;256850;256850;256850
GANAB	168.1	100.0	100.0	600666;600666;600666;104160
GAPVD1	162.2	100.0	100.0	-
GARS1	153.3	100.0	100.0	600794;619042;601472;600287;601472;600794
GAS2	164.8	100.0	100.0	-
GAS2L2	215.3	100.0	100.0	618449;618449
GAS8	183.1	100.0	100.0	616726;616726;616726;616726
GATA1	226.4	100.0	100.0	314050;300835;300367;190685;300835;300367;314050;314050;300835;300367;314050;300835;300367;190685



GATA2	247.0	100.0	100.0	614286;614172;614038;614172;614172;614038;614172;614172
GATA3	260.3	100.0	100.0	146255;146255;146255
GATA4	203.9	100.0	100.0	615542;614430;607941;187500;614429;615542;615542;607941;614430;187500;614429;607941
GATA5	222.3	100.0	100.0	617912;617912;611496
GATA6	207.5	100.0	100.0	187500;614475;217095;614474;600001;614475;614474;600001;217095;187500;614475
GATAD1	147.4	100.0	100.0	614672;614672
GATAD2B	233.0	100.0	100.0	615074;615074
GATB	158.3	100.0	100.0	618838;-;603645
GATC	216.7	100.0	100.0	-;617210;618839
GATM	166.4	100.0	100.0	602360;602360;612718;612718;612718;612718;612718;134600;612718
GBA	231.0	100.0	100.0	608013;230800;230900;231000;608013;231005;168600;230900;127750;231005;231000;168600;608013;230800;230900;231005;230800;231000;608013;230900;231005;230800;231000;231000;230800
GBA2	184.0	100.0	100.0	614409;614409;614409;614409;614409;614409
GBE1	155.9	100.0	100.0	232500;232500;263570;232500;263570;232500;232500;263570;232500;232500;263570;263570;232500
GBF1	167.2	100.0	100.0	-;606483;
GCDH	191.9	100.0	100.0	231670;231670;231670;231670;231670
GCGR	231.1	100.0	100.0	619290
GCH1	178.1	100.0	100.0	128230;128230;233910;233910;128230;128230;233910;233910;233910;128230
GCK	195.2	97.0	93.1	602485;125853;125851;602485;606176;125853;602485;606176;125851;125853;606176;125851;602485;606176
GCLC	153.7	100.0	100.0	608446;230450;230450;230450
GCLM	147.9	100.0	100.0	608446
GCM2	197.1	100.0	100.0	617343;617343;146200;618883;617343
GCNA	186.9	100.0	100.0	No OMIM phenotype
GCNT2	204.9	100.0	100.0	110800;116700;116700;116700
GCSH	184.1	100.0	100.0	605899;605899;605899;605899;605899
GDAP1	181.6	100.0	100.0	608340;214400;607831;607706;607706;607706;214400;607831;608340;606598
GDAP2	153.2	100.0	100.0	618369;618369;618369
GDF1	178.3	100.0	100.0	208530;613854;208530;208530;613854;208530;217095
GDF11	185.6	100.0	99.9	619122
GDF2	224.3	100.0	100.0	615506;615506;615506;615506
GDF3	197.0	100.0	100.0	613702;613704;613703;613702;613702;613704;613703

GDF5	227.1	100.0	100.0	615298;113100;615072;200700;228900;112600;610017;201250;201250;615298;612400;615072;200700;112600;610017;228900;113100;201250;228900
GDF6	189.1	100.0	100.0	118100;617898;118100;615360;613094;613703;118100;617898;118100;613094;615360
GDF9	200.3	100.0	100.0	618014;618014;618014
GDI1	172.0	100.0	100.0	300849;300849
GDNF	203.9	100.0	100.0	209880;209880;171300
GDPD1	141.7	100.0	100.0	600852
GEMIN4	210.9	100.0	100.0	617913;617913
GEMIN5	174.3	100.0	100.0	619333;619333
GFAP	205.7	100.0	100.0	203450;203450;203450
GFER	218.8	100.0	100.0	600924;613076;613076;613076;613076
GFI1	218.0	100.0	100.0	607847;613107;613107;607847;607847;613107;607847;613107
GFI1B	225.6	100.0	100.0	187900;187900
GFM1	154.4	100.0	100.0	609060;609060;609060;606639;609060
GFM2	156.7	100.0	100.0	618397;618397;618397;606544
GFPT1	148.8	100.0	100.0	610542;610542;610542;608931;610542
GFRA1	182.9	100.0	100.0	-
GGCX	184.6	100.0	100.0	277450;610842;610842;277450;610842;277450
GGPS1	181.3	100.0	100.0	619518;606982
GGT1	259.7	100.0	100.0	231950;231950
GH1	256.9	100.0	100.0	262400;262400;612781;262650;173100;262400
GHR	177.4	99.7	99.7	262500;262500;604271;604271;262500
GHRHR	157.5	100.0	100.0	612781;612781;618157
GHSR	220.6	100.0	100.0	615925;615925;604271
GIGYF1	216.1	100.0	100.0	-
GIMAP5	229.5	100.0	100.0	619463;-
GINS1	150.3	100.0	100.0	617827;617827;617827
GINS2	162.9	100.0	100.0	No OMIM phenotype
GIPC1	222.9	100.0	100.0	618940
GIPC3	240.6	100.0	100.0	601869;601869;601869

GJA1	216.3	100.0	100.0	121014;218400;617525;241550;186100;600309;104100;257850;164200;257850;164200;257850;164200;257850;164200;104100;186100;218400;164200;600309;218400
GJA3	263.8	100.0	100.0	601885;601885
GJA5	231.3	100.0	100.0	614049;108770;614049;108770;614049
GJA8	222.3	100.0	100.0	116200;116200
GJB1	225.8	100.0	100.0	302800;302800;302800
GJB2	211.1	100.0	100.0	602540;149200;148350;601544;220290;148210;124500;149200;148210;148350;601544;124500;220290;602540;149200;220290
GJB3	200.7	100.0	100.0	220290;612644;133200;220290;612644;612644;133200;220290;612644
GJB4	235.4	100.0	100.0	617524;133200
GJB6	187.9	100.0	100.0	612645;220290;612643;129500;612645;220290;612643;612645;129500;612643
GJC2	185.7	99.9	99.5	613206;608804;613480;608804;613206;613480;613206;608804;608804
GK	143.3	100.0	100.0	307030;307030;307030;307030
GLA	161.9	91.3	91.3	301500;301500;301500;301500;301500;301500;301500;301500;301500
GLB1	172.2	100.0	100.0	230500;230500;230650;230650;230500;253010;230600;230650;253010;230600;230500;230650;253010;230600;230500;230650;253010;230600;230500
GLDC	178.7	100.0	100.0	605899;605899;605899;605899;605899
GLDN	163.1	100.0	100.0	617194;617194;617194
GLE1	163.9	100.0	100.0	253310;253310;611890;611890;253310;611890
GLI1	213.9	100.0	100.0	174400;618123
GLI2	235.0	100.0	100.0	610829;615849;610829;610829;615849;610829;615849;610829;615849
GLI3	207.6	100.0	100.0	175700;174700;146510;174200;146510;175700;146510;146510;146510;175700;146510;174700;241800;174200;175700
GLIS1	218.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
GLIS2	289.6	100.0	100.0	611498;611498;611498;611498
GLIS3	209.8	100.0	100.0	610199;610199;610199;610199;610199
GLMN	139.9	100.0	100.0	138000;138000
GLRA1	178.2	100.0	100.0	149400;149400;149400;149400
GLRB	166.4	100.0	100.0	614619;614619;614619
GLRX5	178.2	100.0	100.0	616860;616859;205950;205950;609588;205950
GLS	155.7	100.0	100.0	618328;618339;618412;138280;618328;618328;618412;618339
GLUD1	207.3	100.0	100.0	138130;606762;606762;138130;606762;606762;606762

GLUL	186.4	100.0	100.0	610015;610015;610015;610015
GLYCTK	213.4	100.0	100.0	220120;220120;220120;220120
GLYR1	161.8	100.0	100.0	No OMIM phenotype
GM2A	186.1	100.0	100.0	272750;272750;272750;272750
GMNN	131.7	100.0	100.0	616835;616835;616835
GMPPA	206.7	100.0	100.0	615510;615510;615495;615510;615510
GMPPB	194.2	100.0	100.0	615351;615352;615351;615350;615352;615350;615352;615351;615350;615350;615352;615351;615350
GMPR	158.6	100.0	100.0	139265
GMPS	153.3	100.0	100.0	601626
GNA11	211.2	100.0	100.0	615361;145981;615361;146200;145980
GNA14	168.7	100.0	100.0	-
GNAI1	165.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype
GNAI2	163.7	100.0	100.0	192605
GNAI3	147.1	100.0	100.0	602483;602483;602483;602483
GNAL	170.4	100.0	100.0	615073;615073
GNAO1	178.4	100.0	100.0	615473;617493;615473;615473;617493
GNAQ	179.1	100.0	100.0	163000;185300;163000
GNAS	196.6	83.9	82.0	102200;612463;219080;612462;103580;219080;612462;174800;103580;166350;612463;603233;612463;219080;103580;166350;612462;603233;174800;617686
GNAS-AS1				603233
GNAT1	196.1	100.0	100.0	616389;610444;610444;616389
GNAT2	143.9	100.0	100.0	613856;613856;613856
GNB1	158.6	100.0	100.0	616973;616973;616973;614286;613065
GNB2	200.7	100.0	100.0	-,619503;619464;
GNB3	190.9	100.0	100.0	617024;617024;617024
GNB4	168.2	100.0	100.0	615185;615185
GNB5	161.5	100.0	100.0	617173;617182;617173;617173;617182
GNE	182.9	100.0	100.0	269921;600737;605820;605820;269921;-;605820;-;600737;605820
GNMT	183.7	100.0	100.0	606664;606664;606664
GNPAT	153.2	100.0	100.0	222765;222765;222765;222765;222765
GNPNAT1	137.3	100.0	100.0	616510;

GNPTAB	172.5	100.0	100.0	252500;;252600;252500;252500;252600;252500;252600;252500;252600;252500;252600
GNPTG	178.6	100.0	100.0	252605;252605;252605;252605;252605;252605
GNRH1	168.3	100.0	100.0	614841;614841;614841
GNRHR	183.2	100.0	100.0	146110;138850;146110;138850
GNS	162.5	100.0	100.0	252940;252940;252940;252940;252940
GOLGA2	179.1	100.0	100.0	-
GON7	243.9	100.0	100.0	619603
GORAB	161.6	100.0	100.0	231070;231070;231070;231070
GOSR2	174.2	100.0	100.0	614018;614018;614018;614018
GOT1	169.2	100.0	100.0	614419;614419
GOT2	169.5	100.0	100.0	138150;138150;618721;618721
GP1BA	216.0	100.0	100.0	231200;153670;177820;231200;231200;153670;177820;153670;231200;177820
GP1BB	165.8	100.0	100.0	231200;231200;231200;231200
GP6	264.0	99.0	96.3	614201;614201;614201
GP9	231.6	100.0	100.0	231200;231200;231200
GPAA1	200.5	100.0	100.0	617810;617810;617810
GPC3	175.9	100.0	99.9	312870;312870;194070;312870;312870;312870;312870
GPC4	175.3	100.0	100.0	301026;301026
GPC6	185.9	100.0	100.0	258315;258315;258315
GPD1	164.9	100.0	100.0	614480;614480;614480
GPD1L	171.0	100.0	100.0	611777;611777;611777
GPHN	171.1	100.0	100.0	615501;252150;615501;615501;615501
GPI	180.9	100.0	100.0	613470;613470;613470
GPIHBP1	228.8	100.0	100.0	615947;615947;615947;612757
GPNMB	168.1	95.5	95.5	;-617920;617920
GPR101	216.7	100.0	100.0	300943
GPR143	153.9	100.0	100.0	300814;300500;300500;300814;300814;300814
GPR161	202.0	100.0	100.0	155255;-;155255
GPR179	288.3	100.0	100.0	614515;614565;614565
GPR68	247.1	100.0	100.0	617217;617217

GPR88	178.8	100.0	100.0	616939;616939
GPRASP2	200.2	100.0	100.0	301018;
GPSM2	149.7	100.0	100.0	604213;604213;604213;604213
GPT2	167.6	100.0	100.0	138210;616281;616281;138210;616281;616281
GPX1	210.7	100.0	100.0	614164
GPX4	198.8	100.0	100.0	250220;250220;250220
GRAP	202.0	100.0	100.0	618456;618456;618456
GREB1L	179.8	100.0	100.0	-,617805;619274,-
GREM1	315.9	100.0	100.0	601228
GREM2	247.5	100.0	100.0	617275
GRHL2	169.7	100.0	100.0	616029;618031;616029;608641;616029;608641;616029;618031;616029;608641
GRHL3	164.8	100.0	100.0	606713;606713;606713;606713
GRHPR	151.1	100.0	99.9	260000;260000;260000;260000
GRIA2	156.8	100.0	100.0	618917;618917
GRIA3	151.0	99.9	99.7	300699;300699;300699
GRIA4	160.0	100.0	100.0	617864;617864
GRID2	186.2	100.0	100.0	616204;616204;616204;616204
GRIK2	158.6	96.3	96.3	611092;611092;619580;611092
GRIN1	198.5	100.0	100.0	614254;617820;614254;614254;619814;617820;614254;617820;614254
GRIN2A	213.3	100.0	100.0	245570;245570;245570
GRIN2B	205.0	100.0	100.0	616139;613970;613970;616139;616139;613970;616139;613970
GRIN2D	162.9	99.9	99.3	617162;617162;617162
GRIP1	168.6	100.0	100.0	617667;617667;219000;617667;617667
GRK1	187.3	100.0	100.0	613411;613411;613411
GRM1	195.9	100.0	100.0	614831;617691;614831;614831;617691;614831
GRM6	217.6	100.0	100.0	257270;257270;257270
GRM7	187.5	100.0	100.0	618922;618922
GRN	229.2	100.0	100.0	614706;607485;614706;607485;614706;614706;607485;614706;607485
GRXCR1	194.5	100.0	100.0	613285;613285;613285
GRXCR2	196.6	100.0	100.0	615837;615837;615837

GSC	178.3	100.0	100.0	602471;602471;602471;602471
GSDME	174.8	100.0	100.0	600994;600994
GSE1	221.0	100.0	100.0	-
GSN	168.5	100.0	100.0	105120;105120;105120;105120;105120
GSR	160.5	100.0	100.0	618660
GSS	180.2	100.0	100.0	231900;266130;266130;266130;266130;231900
GSX2	249.3	100.0	100.0	618646;618646
GTF2E2	130.6	100.0	100.0	616943;616943;-;616943
GTF2H5	117.9	72.5	72.5	601675;616395;601675;616395;616395
GTPBP2	182.0	100.0	100.0	617988;617988;617988;607434
GTPBP3	226.7	100.0	100.0	616198;616198;616198;608536
GUCA1A	177.8	100.0	100.0	602093;602093
GUCA1B	151.8	100.0	100.0	613827;613827
GUCY1A1	175.8	100.0	100.0	615750;615750
GUCY2C	157.7	100.0	100.0	614616;614665;614665
GUCY2D	231.0	100.0	100.0	204000;601777;215500;204000;601777;215500;618555
GUF1	142.8	100.0	100.0	617065;617065
GULOP				-
GUSB	178.1	100.0	100.0	253220;253220;253220;253220;253220
GYG1	161.0	100.0	100.0	613507;613507;616199;613507;613507
GYS1	175.6	100.0	100.0	611556;611556;611556;611556
GYS2	166.7	100.0	100.0	240600;240600;240600;240600
GZF1	198.9	100.0	100.0	617662;617662;617662
H1-4	241.2	100.0	100.0	617537;617537
H19				180860;130650;180860;194071
H3-3A	175.8	100.0	100.0	619720
H3-3B	199.3	100.0	100.0	619721
H4C11	362.7	100.0	100.0	619759
H4C3	224.4	100.0	100.0	-;619758
H6PD	226.2	100.0	100.0	604931;604931;604931

HAAO	185.7	100.0	100.0	617660;617660;617660
HABP2	174.9	100.0	100.0	188050
HACE1	143.1	100.0	100.0	610876;616756;616756;616756;616756;616756
HADH	161.7	100.0	100.0	231530;231530;609975;231530;609975;609975;609975
HADHA	172.4	100.0	100.0	609015;609015;609016;609016;609015;609015;609016;609016;609016;600890;609015;609016;609015;600890
HADHB	146.8	100.0	100.0	609015;609015;609015;609015;609015;143450;609015
HAGH	169.1	100.0	99.7	614033
HAMP	172.6	100.0	100.0	613313;613313;613313;613313
HAND1	201.6	100.0	100.0	-,602406
HAND2	207.1	100.0	100.0	-,-
HARS1	159.8	100.0	100.0	614504;614504;614504;616625;614504;616625;614504
HARS2	154.5	100.0	100.0	614926;614926;600783;614926;614926;614926
HAVCR2	172.0	100.0	100.0	618398;618398;618398;618398;618398
HAX1	179.1	100.0	100.0	610738;610738;610738;610738;610738;610738
HBA1	329.8	100.0	100.0	604131;613978;140700;617973;617981
HBA2	266.6	100.0	100.0	604131;613978;617981;140700
HBB	219.6	100.0	100.0	603902;617980;140700;617971;603903;141749;613985;603903
HBD	191.9	100.0	100.0	-
HBG1	144.2	98.5	97.9	141749
HBG2	349.0	100.0	100.0	613977;141749
HCCS	158.6	100.0	100.0	309801;309801;309801;300056;309801
HCFC1	219.7	100.0	100.0	309541;309541;309541
HCN1	195.3	98.5	98.5	615871;615871;615871;618482;615871;618482
HCN2	151.8	94.1	91.3	-,602477,-
HCN3	281.7	100.0	100.0	-,-
HCN4	232.7	100.0	100.0	163800;613123;613123;;605206;613123;163800
HCRT	184.7	100.0	100.0	161400
HDAC4	201.0	100.0	100.0	619797;-;600430
HDAC6	195.2	100.0	100.0	300863;300863
HDAC8	140.7	96.6	96.0	300882;300882;300882;300882;300882



HEATR5B	157.1	100.0	100.0	-
HECW2	170.8	100.0	100.0	617268;617268;617268
HELLS	144.5	100.0	100.0	616911;616911;616911
HEPACAM	202.1	100.0	100.0	613925;613926;613925;604004;613925;613926
HEPH	164.5	100.0	100.0	-
HEPHL1	167.3	100.0	100.0	261990;261990
HERC1	171.3	100.0	100.0	617011;617011;617011
HERC2	230.5	100.0	100.0	615516;615516;615516;176270;615516
HES7	236.0	100.0	100.0	613686;613686;613686
HESX1	156.6	100.0	100.0	182230;182230;182230;182230;182230;182230
HEXA	165.6	100.0	100.0	272800;272800;272800;272800
HEXB	168.9	100.0	100.0	268800;268800;268800;268800;268800
HEY2	219.1	100.0	100.0	-,604674
HFE	187.7	100.0	100.0	235200;235200;614193;612635;235200;176200;140300;176100;235200;235200
HFM1	134.4	100.0	100.0	615724;615724;615724;615724
HGD	154.0	100.0	100.0	203500;203500;203500
HGF	179.9	100.0	100.0	608265;608265;608265
HGSNAT	139.0	92.1	92.1	252930;252930;252930;616544;252930;252930;616544;252930
HHAT	165.7	100.0	100.0	600092
HIBADH	161.8	100.0	100.0	608475
HIBCH	143.3	100.0	100.0	250620;250620;610690;250620;250620
HID1	185.3	100.0	100.0	-
HIKESHI	161.7	100.0	100.0	616881;616881
HINT1	186.5	100.0	100.0	137200;137200;137200
HIVEP2	204.3	100.0	100.0	616977;616977
HJV	228.4	100.0	100.0	602390;602390;602390;602390;602390
HK1	175.6	100.0	100.0	235700;618547;605285;235700;618547;617460;235700;618547;605285;617460
HKDC1	175.3	100.0	100.0	619614;619614
HLCS	190.5	100.0	100.0	253270;253270;609018;253270;253270;609018;253270;253270;253270
HMBS	168.2	100.0	100.0	176000;176000;176000;176000

HMGA2	121.9	90.0	81.8	618908;618908
HMGB3	147.4	100.0	100.0	300915;300915
HMGCL	158.7	100.0	100.0	246450;246450;246450;246450;246450
HMGCS2	161.5	100.0	100.0	605911;605911;605911;605911
HMOX1	195.4	100.0	100.0	614034;614034;614034;614034;606963;614034;606963
HMX1	192.2	100.0	100.0	612109;612109;612109
HNF1A	264.0	100.0	100.0	142410;600496;612520;142330;144700;
HNF1B	247.7	100.0	100.0	125853;137920;137920;125853;137920
HNF4A	187.5	100.0	100.0	616026;600281;125850;616026
HNMT	167.9	100.0	100.0	616739;616739;616739
HNRNPA1	172.5	100.0	100.0	615424;615426
HNRNPA2B1	165.1	100.0	100.0	615422
HNRNPD	174.6	100.0	100.0	-
HNRNPDL	168.9	100.0	100.0	609115
HNRNPH1	177.8	100.0	100.0	No OMIM phenotype
HNRNPH2	215.6	100.0	100.0	300986;300986
HNRNPK	154.8	100.0	100.0	616580;616580
HNRNPU	179.3	100.0	100.0	617391;617391;617391
HOGA1	187.5	100.0	100.0	613616;613616;613616;613616
HOMER2	159.4	100.0	100.0	616707;616707
HOXA1	199.1	100.0	100.0	601536;601536;601536
HOXA11	229.8	100.0	100.0	605432;605432;605432;605432
HOXA13	152.6	100.0	99.7	140000;176305;176305;140000;140000
HOXA2	199.4	100.0	100.0	612290;612290;612290
HOXB1	216.8	100.0	100.0	614744;614744
HOXB13	214.0	100.0	100.0	610997
HOXC13	241.0	100.0	100.0	614931;614931;614931
HOXD10	202.8	100.0	100.0	192950;192950
HOXD13	216.4	100.0	100.0	186000;113200;610713;113300;186300;113300;113200;186000
HPCA	205.0	100.0	100.0	224500;224500;224500

HPD	152.9	100.0	100.0	140350;276710;276710;276710;140350;276710
HPDL	244.6	100.0	100.0	619026;619027;;619026;619027;619026;619026;619027;619026;619027
HPGD	147.8	100.0	100.0	119900;259100;259100;259100;259100;119900
HPRT1	133.7	100.0	100.0	300323;300322;300322;300322;300323;300322;300323;300322
HPS1	182.7	100.0	100.0	203300;203300;203300;203300;203300
HPS3	161.3	100.0	100.0	614072;614072;614072;614072;614072
HPS4	190.3	100.0	100.0	614073;614073;614073;614073;614073
HPS5	156.2	100.0	100.0	614074;614074;614074;614074;614074
HPS6	232.9	100.0	100.0	614075;614075;614075;614075;614075
HPSE2	167.4	100.0	100.0	236730;236730
HR	229.7	100.0	100.0	203655;146550;209500;203655;203655
HRAS	273.1	100.0	100.0	218040;163200;218040;218040;218040;162900;188470;137550;218040;163200;109800;218040
HRG	193.0	100.0	100.0	613116;613116
HS2ST1	146.8	100.0	99.9	619194;619194;619194
HS3ST6	235.3	100.0	99.6	619367;619367
HS6ST1	225.5	100.0	100.0	614880;614880;614880
HS6ST2	205.6	100.0	100.0	301025
HSCB	181.3	100.0	100.0	-,619523
HSD11B1	159.7	100.0	100.0	614662;614662
HSD11B2	186.6	100.0	100.0	218030;218030;218030;218030
HSD17B10	195.8	100.0	100.0	300438;300256;300438;300438;300438;300705;300220
HSD17B3	185.2	99.0	99.0	264300;264300;264300;264300
HSD17B4	137.6	96.6	96.6	261515;233400;233400;233400;261515;233400;261515;261515;233400;261515;233400;261515;233400;261515;233400;261515;233400
HSD3B2	242.3	100.0	100.0	201810;201810;201810;201810
HSD3B7	200.8	100.0	100.0	607765;607765;607765;607765;607765
HSF2	147.1	100.0	100.0	-
HSF2BP	192.2	100.0	100.0	619245
HSF4	173.8	100.0	100.0	116800;116800
HSPA9	142.4	100.0	100.0	600548;616854;616854;182170;616854;616854;182170
HSPB1	241.3	100.0	100.0	606595;608634;608634;606595;606595;608634

HSPB3	215.2	100.0	100.0	613376;613376
HSPB6	231.1	100.0	100.0	-
HSPB8	181.9	100.0	100.0	608673;158590;158590;608673
HSPD1	154.0	100.0	100.0	605280;612233;605280;612233;118190;612233;
HSPG2	219.3	100.0	100.0	255800;255800;224410;255800;224410;224410;255800;224410
HTR1A	250.5	100.0	100.0	614674
HTRA1	133.2	90.4	90.3	600142;616779;600142;600142
HTRA2	192.5	100.0	100.0	617248;617248;617248;606441;606441
HTT	164.6	100.0	100.0	617435;143100
HUWE1	161.8	100.0	100.0	300706;309590;309590
HYAL1	227.8	100.0	100.0	601492;601492;601492;601492
HYAL2	215.6	100.0	100.0	-
HYDIN	176.4	100.0	100.0	608647;608647;608647
HYLS1	197.0	100.0	100.0	236680;236680;236680;236680;236680;236680
HYOU1	180.5	100.0	100.0	233600;233600
IARS1	150.6	100.0	100.0	617093;617093;617093;617093
IARS2	160.9	100.0	100.0	616007;612801;616007;616007;616007
IBA57	214.8	100.0	100.0	616451;615330;616451;615330;616451;616451;615330
ICOS	146.5	100.0	100.0	607594;607594;607594
ICOSLG	312.8	100.0	100.0	-
ID4	152.8	100.0	100.0	605274
IDH1	181.1	100.0	100.0	614569;-
IDH2	198.6	100.0	100.0	614569;613657;613657;613657;613657
IDH3A	167.5	100.0	100.0	619007;619007
IDH3B	186.6	100.0	100.0	612572;612572;612572;612572
IDI1	164.1	100.0	100.0	604055
IDS	174.6	100.0	100.0	309900;309900;309900;309900
IDUA	200.6	100.0	100.0	607014;607014;607014;252800;607015;607016;607015;607014;607016;607014;607016;607015;607014;607014;607015;607014;607016
IER3IP1	165.2	100.0	100.0	614231;614231;614231;614231
IFIH1	165.7	100.0	100.0	182250;615846;619773;182250;615846;615846;615846;182250;619773

IFITM5	205.3	100.0	100.0	610967;610967
IFNAR1	131.5	97.8	97.8	-
IFNAR2	166.8	100.0	100.0	616669;616669;616669
IFNG	149.5	100.0	100.0	613254;618963
IFNGR1	162.2	100.0	100.0	209950;615978;209950;209950;615978
IFNGR2	195.7	100.0	100.0	614889;614889;614889
IFNLR1	195.3	100.0	100.0	-
IFRD1	160.5	100.0	100.0	-
IFT122	167.1	100.0	100.0	218330;218330;218330;218330;218330;218330;218330
IFT140	196.6	100.0	100.0	266920;617781;266920;266920;266920;266920;266920;617781;266920;266920
IFT172	164.7	100.0	100.0	615630;615630;616394;615630;619471;616394;615630;615630;615630;615630;615630;615630;616394
IFT27	154.2	100.0	100.0	615996;615996;615996;615996;615996;615996
IFT43	156.0	100.0	100.0	614099;614099;617871;617866;617871;614099;614099;617866;614099;614099;614099
IFT52	150.0	100.0	100.0	617102;617102;617102;617102;617102
IFT57	158.6	100.0	100.0	617927;617927;617927
IFT74	133.2	100.0	100.0	619582;617119;619582;617119;619582;619582;617119;619585
IFT80	150.1	100.0	100.0	611263;611263;611263;611263;611263
IFT81	121.3	95.0	95.0	617895;617895;-;617895;617895;617895
IFT88	134.4	100.0	100.0	-
IGBP1	171.3	100.0	100.0	300472;300472
IGF1	189.5	100.0	100.0	608747;608747;608747;608747
IGF1R	205.8	100.0	100.0	270450;270450;270450;270450
IGF2	252.6	100.0	100.0	616489;616489
IGF2R	171.8	100.0	100.0	114550
IGFALS	235.4	100.0	100.0	615961;615961;615961
IGFBP7	193.1	100.0	100.0	614224;614224
IGHG2	315.7	100.0	100.0	-
IGHM	216.9	100.0	100.0	601495;601495;601495
IGHMBP2	196.2	100.0	100.0	604320;604320;604320;604320;604320;616155
IGKC	218.6	100.0	100.0	614102;614102

IGLL1	239.1	100.0	100.0	613500;613500;613500
IGSF1	177.9	100.0	100.0	300888;300888
IGSF10	196.5	100.0	100.0	-;-
IGSF3	213.2	100.0	100.0	149700;149700
IHH	238.3	100.0	100.0	607778;112500;112500;607778;607778
IKBKB	161.7	100.0	100.0	615592;615592;615592;618204;615592;618204
IKBKG	187.2	100.0	100.0	300291;300301;308300;300636;300640;300584;300291;300301;300291;308300;300291;300291;308300;308300;300291;300301;308300
IKZF1	206.8	100.0	100.0	616873;616873;;616873
IKZF3	175.7	100.0	100.0	619437
IKZF5	194.8	100.0	100.0	619130;619130;619130
IL10	181.8	100.0	100.0	609423
IL10RA	203.5	100.0	100.0	613148;613148;613148
IL10RB	152.4	100.0	100.0	612567;612567;612567
IL11RA	189.1	100.0	100.0	614188;614188;614188
IL12B	163.8	100.0	100.0	614890;209950;614890
IL12RB1	169.0	94.1	94.1	209950;614891;614891
IL17F	171.7	100.0	100.0	613956;613956
IL17RA	212.1	100.0	100.0	613953;613953;613953;613953
IL17RC	203.0	100.0	100.0	616445;616445;616445
IL17RD	173.0	100.0	100.0	615267;615267;615267;615267
IL18BP	199.7	100.0	100.0	618549
IL1RAPL1	166.3	100.0	100.0	300143;300143
IL1RN	163.7	100.0	100.0	612852;612852;147679;612852;612852
IL2	156.3	100.0	100.0	613011
IL21	163.0	100.0	100.0	615767;615767
IL21R	208.8	100.0	100.0	615207;615207;615207
IL2RA	161.5	100.0	100.0	606367;606367;606367
IL2RB	194.9	100.0	100.0	618495;618495;618495
IL2RG	165.1	100.0	100.0	300400;312863;300400;312863;300400;312863
IL31RA	172.3	100.0	100.0	613955;613955

IL36RN	174.1	100.0	100.0	614204;614204;614204;614204
IL37	151.3	100.0	100.0	619398
IL6R	166.3	92.7	92.7	614752;614689;618944
IL6ST	164.7	100.0	100.0	618523;619752;619750;619751;;618523;618523;619750;619752;618523;619751
IL7R	205.1	100.0	100.0	608971;608971;608971;608971
ILD1R	204.3	100.0	100.0	609646;609646;609646
ILK	180.7	100.0	100.0	-
IMPA1	138.4	100.0	100.0	617323;617323;617323
IMPAD1	201.7	100.0	100.0	614078;614078;614078;614078;;614078
IMPDH1	182.1	100.0	100.0	613837;180105;180105;613837;180105;613837
IMPG1	154.8	100.0	100.0	616151;153870;616151
IMPG2	174.7	100.0	100.0	613581;616152;613581;616152;613581
INF2	212.6	100.0	100.0	614455;613237;614455;613237;614455
ING1	240.6	100.0	100.0	275355
INO80	155.5	100.0	100.0	-
INPP5E	210.6	100.0	100.0	213300;610156;610156;213300;610156;213300;610156;610156;213300;610156;213300;213300
INPP5K	163.3	100.0	100.0	617404;617404;617404;617404
INPPL1	195.1	100.0	100.0	258480;258480;258480;258480
INS	210.0	100.0	100.0	613370;618858;606176;616214;125852
INSL3	185.6	80.7	80.7	219050
INSR	167.7	100.0	100.0	610549;609968;246200;262190;610549;246200;147670;246200;246200;609968
INTS1	208.8	100.0	100.0	618571;618571;618571
INTS8	136.3	100.0	100.0	618572;618572
INTU	150.0	100.0	100.0	617926;617925;-;617925;617926;617926;617925;617926;617925;617926
INVS	174.9	100.0	100.0	602088;602088;602088;602088;602088;-
IPMK	167.9	100.0	100.0	-
IPO8	148.6	100.0	100.0	619472;619472;619472;
IQCB1	140.4	100.0	100.0	609254;609254;609254;609254;609254
IQCE	164.8	100.0	100.0	617642
IQSEC1	185.0	100.0	99.6	618687;618687;618687

IQSEC2	184.8	99.8	99.1	309530;309530;309530
IRAK1	185.2	100.0	100.0	-
IRAK4	157.1	100.0	100.0	610799;610799;607676;610799
IREB2	154.7	100.0	100.0	147582;618451;618451;618451
IRF1	151.6	100.0	100.0	211980;613659
IRF2BP2	193.6	100.0	100.0	617765;617765
IRF2BPL	245.0	100.0	100.0	618088;618088;618088;618088
IRF3	215.6	100.0	100.0	616532
IRF4	209.0	100.0	100.0	254500;611724
IRF6	187.9	100.0	100.0	119500;119300;608864;119300;119500;119500;119300
IRF7	305.3	100.0	100.0	616345;616345;616345
IRF8	195.4	100.0	100.0	614893;614894;226990;614893;226990
IRF9	195.3	100.0	100.0	618648;618648;618648
IRGM	201.4	100.0	100.0	612278;607948
IRS4	203.8	100.0	100.0	301035
IRX1	229.3	100.0	100.0	-
IRX5	222.7	100.0	100.0	611174;611174;611174
ISCA1	148.4	95.1	95.1	617613;617613;611006
ISCA2	188.8	100.0	100.0	616370;615317;616370;616370;616370
ISCU	165.9	100.0	100.0	255125;611911;255125;255125
ISG15	239.1	100.0	100.0	616126;616126;616126;616126
ITCH	149.7	95.6	93.9	613385;613385;613385;606409
ITGA2	156.8	100.0	100.0	614200
ITGA2B	194.8	100.0	100.0	273800;187800;187800;273800;187800
ITGA3	186.7	100.0	100.0	614748;614748;614748;614748
ITGA6	154.8	100.0	100.0	226730;226730;619817;226730
ITGA7	184.2	100.0	100.0	613204;613204;613204;613204
ITGA8	159.7	100.0	100.0	191830;191830;191830
ITGB2	181.3	97.2	97.2	116920;116920;116920
ITGB3	174.8	100.0	100.0	273800;187800;273800



ITGB4	192.4	100.0	100.0	226650;131800;226650;131800;619816;226730
ITGB6	157.5	100.0	100.0	616221;616221;616221;616221
ITK	171.3	100.0	100.0	613011;613011;;613011
ITM2B	137.0	100.0	100.0	616079;176500;117300;616079
ITPA	183.5	100.0	100.0	616647;616647;616647;616647;613850;616647;147520
ITPKB	218.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
ITPR1	162.6	100.0	100.0	206700;206700;206700;117360;606658;206700;117360;606658
ITPR2	151.3	100.0	100.0	106190
ITPR3	177.0	100.0	100.0	-;
ITSN1	167.7	100.0	100.0	-
ITSN2	152.1	100.0	100.0	-
IVD	181.5	100.0	100.0	243500;243500;243500;243500;243500;243500
IVNS1ABP	164.1	100.0	100.0	618969;618969
IYD	162.8	100.0	100.0	274800;274800
JAG1	188.5	100.0	100.0	617992;118450;619574;187500;-;118450;118450;118450;187500;118450;118450;118450
JAG2	222.8	100.0	99.6	619566;619566
JAGN1	170.0	100.0	99.8	616022;616022;616022;616022
JAK1	182.5	100.0	100.0	618999;618999
JAK2	156.9	100.0	100.0	263300;601626;614521;254450;133100;147796;614521;614521
JAK3	226.6	100.0	100.0	600802;600802;600802;600802
JAM2	147.1	92.3	92.3	618824;618824;618824
JAM3	175.2	100.0	100.0	613730;613730;613730;613730;613730;613730
JARID2	192.8	100.0	100.0	-
JMJD1C	172.0	100.0	100.0	-
JPH1	234.8	100.0	100.0	607831;607831
JPH2	240.1	100.0	100.0	613873;613873;619492;613873
JPH3	248.4	100.0	100.0	606438
JUP	192.8	100.0	100.0	611528;601214;601214;611528;611528;611528
KALRN	168.5	100.0	100.0	-
KANK1	197.9	100.0	100.0	612900;612900;-

KANK2	216.5	100.0	100.0	616099;617783;617783;616099;616099
KANSL1	306.9	100.0	100.0	610443;610443;610443;610443
KARS1	159.4	100.0	100.0	601421;619147;613916;613641;619196;613641;613916;613641
KAT5	184.4	100.0	100.0	619103;619103
KAT6A	207.7	100.0	100.0	616268;616268;616268
KAT6B	213.9	100.0	100.0	606170;603736;603736;606170;606170;603736;606170;603736;606170;606170
KAT8	175.2	100.0	100.0	618974;618974
KATNB1	185.2	100.0	100.0	616212;616212;616212;616212;616212
KBTBD13	253.4	100.0	100.0	609273;609273;609273
KCNA1	235.2	100.0	100.0	160120;160120;160120
KCNA2	211.2	100.0	100.0	616366;616366;616366;616366;616366
KCNA4	227.0	100.0	100.0	618284;618284
KCNA5	286.5	100.0	100.0	612240;612240
KCNB1	209.5	100.0	100.0	616056;616056;616056
KCNC1	251.5	100.0	100.0	616187;616187;616187;616187
KCNC3	180.6	99.8	98.8	605259;605259;605259
KCND2	186.9	100.0	100.0	-
KCND3	207.7	100.0	100.0	616399;607346;607346;607346
KCNE1	323.6	100.0	100.0	613695;612347;612347;613695;612347;612347;613695;612347
KCNE2	196.9	100.0	100.0	613693;611493;611493;613693;611493;613693
KCNE3	216.0	100.0	100.0	613119;613119
KCNE4	204.8	100.0	100.0	-
KCNE5	240.7	100.0	100.0	300328
KCNH1	198.1	98.7	98.7	611816;135500;611816;611816;611816;135500
KCNH2	216.4	100.0	100.0	609620;613688;613688;609620;613688;613688
KCNJ1	213.3	100.0	100.0	241200;241200;241200
KCNJ10	200.2	100.0	100.0	612780;600791;612780;274600;612780;612780;612780;612780;600791;600791
KCNJ11	225.1	100.0	100.0	606176;601820;616329;610582;606176;618856;601820;600937;601820;606176
KCNJ13	169.8	100.0	100.0	193230;614186;614186;193230;614186
KCNJ16	215.2	100.0	100.0	;-619406

KCNJ2	214.4	100.0	100.0	170390;170390;106995;609622;170390;613980;170390;609622;613980;170390
KCNJ5	211.8	100.0	100.0	613677;613677;613485;613677
KCNJ6	219.8	100.0	100.0	614098;614098;614098
KCNJ8	191.5	100.0	100.0	600935
KCNK3	246.3	100.0	100.0	615344;615344
KCNK4	200.8	100.0	100.0	618381;618381
KCNK9	206.6	97.3	97.3	612292;612292;612292;612292
KCNMA1	173.4	100.0	100.0	609446;609446;618729;617643;609446;617643;617643;618729
KCNN2	195.5	100.0	100.0	619724;619725;-
KCNN3	204.0	100.0	100.0	-;618658;618658
KCNN4	181.5	100.0	100.0	616689
KCNQ1	187.3	100.0	100.0	220400;609621;607554;192500;220400;220400;607554;609621;192500;220400;192500;607554
KCNQ1OT1				130650
KCNQ2	232.7	100.0	100.0	613720;121200;613720;613720;121200
KCNQ3	191.5	100.0	100.0	121201;121201;121201
KCNQ4	180.7	99.9	99.3	600101;600101
KCNQ5	169.8	100.0	100.0	617601;617601
KCNT1	183.1	99.9	99.6	614959;615005;614959;614959;615005
KCNT2	151.7	100.0	100.0	617771;617771;617771
KCNV2	246.3	100.0	100.0	610356;610356;610356
KCTD1	222.4	100.0	100.0	181270
KCTD17	192.3	100.0	100.0	616398
KCTD3	162.6	100.0	100.0	-;
KCTD7	198.9	100.0	100.0	611726;611726;611726;611726;611726
KDELR2	163.1	100.0	100.0	619131;619131
KDF1	205.8	100.0	100.0	617337;617337;617337
KDM1A	156.6	100.0	100.0	616728;616728;616728
KDM3B	181.5	100.0	100.0	-;618846
KDM4B	200.8	100.0	100.0	619320;619320
KDM5B	148.7	95.6	94.1	618109;618109;618109

KDM5C	203.5	100.0	100.0	300534;300534;300534
KDM6A	167.6	100.0	100.0	300867;300867;300867;300867;147920;300867
KDM6B	227.0	100.0	100.0	618505;618505;618505
KDR	181.9	100.0	100.0	602089;;
KDSR	175.3	100.0	100.0	617526;617526;617526
KERA	191.8	100.0	100.0	217300;217300;217300
KHDC3L	211.9	100.0	100.0	614293;614293
KHK	199.6	100.0	100.0	229800
KIAA0556	189.8	100.0	100.0	616784;616784;616784;616784
KIAA0586	144.7	95.8	95.8	616546;616490;616546;616546;616490;616490;616490;616490;616546
KIAA0753	154.2	100.0	100.0	617127;619479;619476;617127;619479;619476;617127;619476;617127
KIAA0825	149.0	100.0	100.0	618498
KIAA1109	159.0	100.0	100.0	617822;617822;617822;617822
KIAA1549	201.2	99.9	99.7	618613;618613;618613
KIDINS220	182.0	100.0	100.0	617296;617296;617296;619501
KIF11	142.8	100.0	100.0	152950;152950;152950;152950
KIF12	195.3	100.0	100.0	619662
KIF14	151.2	100.0	100.0	616258;617914;617914;616258;617914;616258;616258
KIF1A	185.8	98.0	98.0	614213;614255;610357;601255;614213;610357;614255;614213;610357;614213;610357
KIF1B	169.3	100.0	100.0	118210;256700;171300;171300;118210;171300
KIF1C	211.3	100.0	100.0	611302;611302;611302
KIF20A	166.7	100.0	100.0	619433
KIF21A	152.4	100.0	100.0	135700;135700;135700
KIF21B	184.2	100.0	100.0	-
KIF22	184.1	100.0	100.0	603546;603546
KIF23	151.8	100.0	100.0	105600;-;
KIF2A	138.5	100.0	100.0	615411;615411
KIF3B	169.4	100.0	100.0	618955;618955;
KIF4A	150.2	100.0	100.0	300923;300923
KIF5A	159.7	100.0	100.0	617235;617235;604187;617235;604187;617921;604187

KIF5C	202.0	99.8	99.8	615282;615282;615282
KIF7	196.2	100.0	100.0	200990;614120;200990;200990;614120;607131;200990;200990;200990;614120;607131;200990;200990;607131
KIFBP	188.3	96.1	96.1	609460;609460;609460;609460
KIRREL1	184.6	100.0	100.0	619201;-
KIRREL3	192.8	100.0	100.0	612581
KISS1	222.3	100.0	100.0	614842;614842;614842
KISS1R	235.7	100.0	100.0	614837;614837;176400;614837;176400;614837
KIT	192.9	100.0	100.0	601626;172800;154800;273300;606764;606764;606764;154800;601626;273300
KITLG	138.3	100.0	100.0	616697;145250;616697;145250
KIZ	182.6	100.0	100.0	615780;615780;615780
KL	221.9	99.8	99.4	617994;617994;211900;617994
KLB	215.9	100.0	100.0	-;-
KLC2	197.5	100.0	100.0	609541;609541;609541
KLF1	237.6	100.0	100.0	613673;111150;613673;613673;613566;111150
KLF11	209.4	100.0	100.0	610508
KLF6	200.3	100.0	100.0	176807;613659
KLF7	200.1	100.0	100.0	-
KLHL10	172.8	100.0	100.0	615081;615081
KLHL15	191.1	100.0	100.0	300982;300982
KLHL24	165.9	100.0	100.0	617294;617294;617294
KLHL3	155.7	100.0	100.0	614495;614495;614495
KLHL40	203.3	100.0	100.0	615348;615348;615348;615348
KLHL41	172.4	100.0	100.0	615731;615731;615731;615731
KLHL7	162.8	100.0	100.0	617055;612943;617055;612943
KLHL9	195.2	100.0	100.0	-
CLK4	188.0	100.0	100.0	204700;204700;204700;204700
KLKB1	169.0	100.0	100.0	612423;612423;612423
KLLN	244.3	100.0	100.0	615107;615107
KMT2A	188.7	100.0	100.0	605130;605130;605130;605130
KMT2B	203.6	99.7	99.3	617284;617284;-;617284

KMT2C	205.8	100.0	100.0	617768;617768
KMT2D	227.9	100.0	100.0	147920;147920;147920;147920;147920;147920;147920;147920;147920
KMT2E	168.7	100.0	100.0	618512;618512
KMT5B	170.7	100.0	100.0	617788;617788;617788
KNG1	167.4	100.0	100.0	228960;228960;619363;619363
KNL1	166.2	98.9	98.9	604321;604321;604321
KNSTRN	143.1	100.0	100.0	613328
KPTN	181.8	100.0	100.0	615637;615637;615637;615637
KREMEN1	170.0	100.0	100.0	609898;617392
KRIT1	148.7	100.0	100.0	116860
KRT1	219.4	100.0	100.0	113800;144200;146590;607602;600962;607654;113800
KRT10	205.5	100.0	100.0	113800;113800;609165;113800;607602
KRT12	246.2	100.0	100.0	122100;122100
KRT13	234.1	100.0	100.0	193900;615785
KRT14	245.0	100.0	100.0	125595;161000;125595;131900;131760;601001;131800;601001
KRT16	240.2	100.0	100.0	167200;613000;167200
KRT17	232.7	100.0	100.0	184500;167210;167210
KRT18	168.1	100.0	100.0	215600;215600
KRT2	192.0	100.0	100.0	146800;146800
KRT25	195.0	100.0	100.0	616760
KRT3	240.2	100.0	100.0	122100;618767;122100
KRT4	187.4	100.0	100.0	193900;193900
KRT5	228.9	100.0	100.0	179850;131800;619555;619599;619588;131900;131960;131760;601001;609352;619594;179850;601001
KRT6A	288.0	100.0	100.0	167200;615726
KRT6B	323.3	100.0	100.0	167210;615728
KRT6C	251.7	100.0	99.9	615735;615735
KRT71	219.3	100.0	100.0	615896;615896
KRT74	222.1	100.0	100.0	613981;614929;194300;613981
KRT75	214.0	100.0	100.0	612318
KRT8	191.9	100.0	100.0	215600;215600

KRT81	273.4	100.0	100.0	158000;158000
KRT83	259.1	100.0	100.0	158000;617756;158000
KRT85	227.4	100.0	100.0	602032;602032;602032
KRT86	281.4	100.0	100.0	158000;158000
KRT9	190.8	100.0	100.0	144200;144200
KY	193.3	100.0	100.0	617114;617114
KYNU	147.4	100.0	100.0	617661;236800;617661;236800;617661
L1CAM	194.8	100.0	100.0	303350;304100;303350;307000;307000;304100;303350
L2HGDH	166.3	100.0	100.0	236792;236792;236792;236792
LACC1	165.1	100.0	100.0	618795;618795
LACTB	160.9	100.0	100.0	608440
LAGE3	210.0	100.0	100.0	301006;301006
LAMA1	173.2	100.0	100.0	615960;615960;615960;615960;615960
LAMA2	163.5	100.0	100.0	607855;607855;607855;618138;-;618138;607855;607855
LAMA3	169.7	100.0	100.0	619784;226650;245660;226700;619783;226650;226650
LAMA4	162.3	100.0	100.0	615235;615235
LAMA5	220.3	100.0	100.0	-;
LAMB1	170.8	100.0	100.0	615191;615191;615191;615191;615191
LAMB2	210.9	100.0	100.0	609049;614199;609049;609049;609049;614199;614199
LAMB3	196.0	100.0	100.0	226700;226650;104530;226700;226700;104530
LAMC2	168.4	100.0	100.0	619785;619786;226700;226650;226700;226700
LAMC3	190.9	100.0	100.0	614115;614115;614115
LAMP2	140.7	100.0	100.0	300257;300257;300257;300257;300257;300257;300257
LAMTOR2	166.1	100.0	100.0	610798;610798;610798;610798
LAPTM5	142.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
LARGE1	191.0	100.0	100.0	613154;608840;608840;613154;608840;613154;236670;608840;613154
LARP7	143.9	100.0	100.0	615071;615071;615071
LARS1	153.1	100.0	100.0	615438;615438;615438;-
LARS2	171.4	100.0	100.0	615300;615300;615300;604544;604544;615300;617021;615300
LAS1L	170.0	100.0	100.0	309585;309585

LAT	203.8	100.0	100.0	617514;617514;617514;617514
LBR	159.0	100.0	100.0	613471;215140;618019;169400;215140;215140;169400;215140;613471;169400
LBX1	213.7	100.0	100.0	619483;246560
LCA5	167.2	100.0	100.0	604537;604537;604537;604537
LCAT	199.7	100.0	100.0	245900;136120;136120;245900;245900;136120
LCK	200.3	100.0	100.0	615758;615758;615758;615758
LCP2	157.3	100.0	100.0	619374;619374;619374
LCT	195.9	100.0	100.0	223000;223000;223000
LDB3	189.2	100.0	100.0	601493;609452;601493;609452
LDHA	154.3	100.0	100.0	612933;612933;612933;612933;612933
LDHB	178.2	100.0	100.0	614128
LDHD	224.1	100.0	100.0	245450;245450;34258137
LDLR	182.5	100.0	100.0	143890
LDLRAP1	165.8	100.0	100.0	603813;603813;603813
LEF1	169.8	100.0	100.0	-
LEFTY2	271.7	100.0	100.0	-;601877
LEMD2	190.0	100.0	100.0	619322;212500;212500;212500
LEMD3	186.9	100.0	100.0	166700;166700;166700
LEP	177.2	100.0	100.0	614962;614962;614962;614962
LEPR	148.5	94.6	94.6	614963;614963;614963;614963
LFNG	179.6	99.3	96.6	609813;609813;609813;609813
LGI1	188.1	100.0	100.0	600512;600512
LGI4	258.8	100.0	100.0	617468;617468;617468
LGR4	168.9	100.0	100.0	619613
LHB	352.7	100.0	100.0	228300;228300;228300;228300
LHCGR	172.2	100.0	100.0	176410;238320;238320;176410;176410;238320
LHFPL5	180.6	100.0	100.0	610265;610265;610265
LHX1	289.5	100.0	100.0	-
LHX3	215.5	100.0	100.0	221750;221750;221750;221750;221750
LHX4	211.1	100.0	100.0	262700;262700



LIAS	160.2	100.0	100.0	614462;614462;614462;607031;607031;614462
LIFR	167.0	100.0	100.0	601559;601559;601559;601559
LIG1	166.8	100.0	100.0	619774;-
LIG3	170.0	100.0	100.0	619780
LIG4	173.4	100.0	100.0	606593;606593;606593;606593;606593;606593;606593;602450;606593
LIM2	209.8	100.0	100.0	615277;615277;615277
LIMS2	176.1	100.0	100.0	616827;616827;616827
LINGO1	225.4	100.0	100.0	618103;618103;618103
LINS1	182.1	100.0	100.0	614340;614340;614340
LIPA	155.9	95.2	95.2	278000;278000;278000;278000
LIPC	161.0	100.0	100.0	614025;125853;612797;614025
LIPE	212.3	100.0	100.0	615980;615980;615980
LIPH	162.9	100.0	100.0	604379;604379;604379
LIPN	153.6	100.0	100.0	613943;613943;613943
LIPT1	173.1	100.0	100.0	610284;616299;616299;610284
LIPT2	208.3	100.0	100.0	617659;617659;617668;617668;617668
LITAF	203.8	100.0	100.0	601098;601098
LMAN1	170.9	100.0	100.0	227300;227300;227300
LMAN2L	160.1	100.0	100.0	616887;616887;616887
LMBR1	141.2	98.7	98.7	188740;135750;186200;174500;200500;200500;188740;135750;174500;186200;174500;200500
LMBRD1	126.7	96.1	96.1	277380;277380;277380;277380
LMBRD2	143.2	100.0	100.0	619694;-
LMCD1	196.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype
LMF1	207.8	100.0	100.0	246650;611761;246650
LMNB1	181.4	100.0	100.0	619179;169500;619179;169500
LMNB2	198.2	100.0	99.8	616540;616540;619180;608709;619180
LMOD1	223.5	100.0	100.0	602715;619362
LMOD3	200.0	100.0	100.0	616165;616165;616165;616165
LMX1A	182.6	100.0	100.0	301412;601412
LMX1B	224.5	100.0	100.0	161200;161200;161200;256020;161200;161200;602575

LNPk	150.4	93.3	93.3	618090;618090
LONP1	192.8	100.0	100.0	600373;600373;600373;600373;600373;600373
LORICRIN	282.5	100.0	100.0	604117;604117
LOX	191.1	100.0	100.0	153455;617168
LOXHD1	168.1	100.0	100.0	613079;613079;613079
LOXL3	212.8	100.0	100.0	-,619781
LPAR6	167.2	100.0	100.0	278150;278150;278150
LPIN1	174.3	100.0	100.0	605518;268200;268200;268200
LPIN2	158.2	100.0	100.0	609628;609628;609628;609628;609628;609628;605519;609628
LPL	166.8	100.0	100.0	238600;144250;238600;609708;238600;144250;144250;238600
LPP	221.6	100.0	100.0	601626
LRAT	197.8	100.0	100.0	613341;613341;613341;268000;613341
LRBA	158.5	100.0	100.0	614700;614700;614700
LRIF1	157.9	100.0	100.0	619477
LRIG2	171.9	100.0	100.0	615112;615112;615112
LRIG3	186.3	100.0	100.0	-
LRIT3	199.9	100.0	100.0	615058;615058;615058
LRMDA	175.1	99.6	99.6	615179;615179;615179;615179
LRP1	190.4	100.0	100.0	604093;604093
LRP12	183.4	100.0	100.0	164310
LRP2	170.3	100.0	100.0	222448;222448;222448;222448;222448;222448;222448
LRP4	169.1	100.0	100.0	212780;614305;212780;614305;212780;616304;212780
LRP5	222.2	100.0	100.0	259770;617875;144750;607634;144750;259770;617875;607636;601813;607634;259770;601884;166710;607634;144750;607636;259770;601813;617875
LRP6	177.4	100.0	100.0	616724;616724
LRPAP1	181.2	100.0	100.0	615431;615431;615431
LRPPRC	151.7	100.0	100.0	220111;607544;220111;220111
LRRC10	211.7	100.0	100.0	610846
LRRC32	230.9	100.0	100.0	619074;619074
LRRC56	286.6	100.0	100.0	618254;618254;618254
LRRC6	172.3	100.0	100.0	614935;614935;614935;614935

LRRRC8A	218.7	100.0	100.0	613506;613506
LRRK1	197.2	100.0	100.0	-;615198
LRRK2	148.3	100.0	100.0	607060
LRSAM1	151.0	100.0	100.0	614436;614436;614436
LRTOMT	179.1	100.0	100.0	611451;611451;611451
LSM11	172.4	100.0	100.0	619486;
LSS	225.1	100.0	100.0	616509;618840;-;616509;618275;618840;616509
LTBP1	162.2	100.0	100.0	619451;150390;619451
LTBP2	221.4	100.0	100.0	614819;614819;613086;613086;251750;614819
LTBP3	223.0	100.0	100.0	613097;601216;617809;601216;617809;601216;613097;602090
LTBP4	204.6	100.0	100.0	613177;613177;613177
LTC4S	187.9	100.0	100.0	614037;614037
LYRM4	101.3	66.3	66.3	615595;615595;613311
LYRM7	116.4	100.0	100.0	615838;615838;615838;615831
LYST	160.3	100.0	100.0	214500;214500;214500;214500;214500;214500;214500;214500
LYZ	181.2	100.0	100.0	105200;105200;105200
LZTFL1	135.5	100.0	100.0	209900;615994;615994;209900;209900;615994
LZTR1	182.8	100.0	100.0	616564;605275;616564;605275;615670;605275;616564;616564;615670;605275;616564;616564;605275;615670
LZTS1	221.2	100.0	100.0	133239
M1AP	172.4	100.0	100.0	619108;619108
MAATS1	153.4	100.0	100.0	609910;619177
MAB21L1	210.1	100.0	100.0	-;618479;618479
MAB21L2	227.0	100.0	100.0	615877;615877;615877;615877
MACF1	175.9	100.0	100.0	618325;618325
MAD1L1	199.3	100.0	100.0	176807
MAD2L2	160.9	100.0	100.0	617243;617243;617243;617243
MADD	166.6	100.0	100.0	619005;619004;619005;619004;619005
MAF	188.5	94.5	90.7	601088;610202;610202;601088
MAFA	171.6	100.0	99.9	147630
MAFB	278.2	100.0	100.0	166300;617041;166300;617041;166300

MAG	217.2	100.0	100.0	616680;616680;616680;616680;616680
MAGED2	175.4	100.0	100.0	300971;300971
MAGEL2	255.3	100.0	100.0	176270;615547;615547;615547
MAGI2	174.0	98.4	96.3	617609;617609;617609
MAGT1	144.5	98.7	98.7	300853;301031;300853
MAK	150.9	100.0	100.0	614181;614181;614181
MAL2	153.2	100.0	100.0	-
MALT1	159.0	100.0	100.0	615468;615468;615468
MAML2	220.9	100.0	100.0	-
MAMLD1	215.1	100.0	100.0	300758;300758
MAN1B1	190.0	100.0	100.0	614202;614202;614202;614202
MAN2B1	179.3	100.0	100.0	248500;248500;248500;248500;248500;;248500
MAN2B2	196.6	100.0	100.0	No OMIM phenotype
MAN2C1	191.1	100.0	100.0	619775;619775
MANBA	162.6	100.0	100.0	248510;248510;248510;248510;248510;248510
MAOA	153.6	99.9	99.4	300615;300615;300615
MAP11	188.1	100.0	100.0	618351;618351
MAP1B	189.0	100.0	100.0	-,618918;619808
MAP1LC3B2	231.7	100.0	100.0	-
MAP2K1	183.0	100.0	100.0	615279;615279;615279;615279;163950;615279;155950;615279
MAP2K2	232.8	100.0	100.0	615280;615280;615280;615280;615280;615280
MAP3K1	192.0	100.0	100.0	613762;613762
MAP3K14	190.7	100.0	100.0	-
MAP3K20	164.4	100.0	100.0	616890;617760;616890;617760;617760;616890
MAP3K7	153.1	100.0	100.0	617137;617137;157800;617137;157800
MAP3K8	185.8	100.0	100.0	211980
MAP4K4	159.3	100.0	100.0	-
MAPK1	163.0	100.0	100.0	619087;619087;619087;619087
MAPK8	147.9	100.0	100.0	-
MAPK8IP3	215.8	100.0	100.0	618443;-;618443;618443

MAPKAPK3	178.5	100.0	100.0	617111;617111
MAPKAPK5	150.5	100.0	100.0	-
MAPKBP1	188.9	100.0	100.0	617271;617271;617271;617271
MAPRE2	167.4	100.0	100.0	616734;616734;616734
MAPT	276.3	100.0	100.0	260540;600274;601104;172700;260540;600274;601104;260540;601104
MARCF6	157.7	100.0	100.0	613608
MARK3	162.7	100.0	100.0	618283
MARS1	166.6	100.0	100.0	615486;616280;615486;619692;616280;615486;615486
MARS2	213.2	100.0	100.0	611390;611390;609728;611390;616430
MARVELD2	255.9	100.0	100.0	610153;610153;610153
MASP1	190.9	100.0	100.0	257920;257920;257920;257920;257920
MASP2	195.4	100.0	100.0	613791;613791
MAST1	196.8	100.0	100.0	618273;618273
MASTL	154.5	100.0	100.0	188000
MAT1A	164.9	100.0	100.0	250850;250850;250850;250850
MAT2A	160.6	100.0	100.0	601468
MATN3	172.5	100.0	100.0	607078;608728;607078;608728;608728
MATR3	159.7	100.0	100.0	615515;606070
MAX	177.9	100.0	100.0	171300
MBD5	195.4	100.0	100.0	156200;156200;156200
MBL2	189.4	100.0	100.0	614372
MBOAT7	319.1	100.0	100.0	617188;617188;617188;617188
MBTPS1	169.9	100.0	100.0	618392;618392
MBTPS2	147.0	100.0	100.0	308205;308800;301014;308205;300918;308205;308205;301014
MC2R	216.4	100.0	100.0	202200;202200;202200;202200
MC4R	207.7	100.0	100.0	618406
MCAT	200.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype
MCC	173.6	100.0	100.0	114500
MCCC1	158.4	100.0	100.0	210200;210200;210200;210200;210200
MCCC2	167.1	100.0	100.0	210210;210210;210210;210210;210210

MCEE	182.0	100.0	100.0	251120;251120;251120;251120
MCFD2	171.1	100.0	100.0	613625;613625;613625
MCIDAS	193.6	100.0	100.0	618695;-
MCM10	162.3	100.0	100.0	619313;619313
MCM2	185.5	100.0	100.0	616968;616968
MCM3AP	187.2	100.0	100.0	618124;618124;618124
MCM4	152.7	95.5	95.5	609981;609981;609981;609981
MCM5	158.5	100.0	100.0	617564;617564;617564
MCM6	161.3	100.0	100.0	223100
MCM8	154.1	94.4	94.4	612885;612885;612885;
MCM9	186.3	100.0	100.0	616185;616185;616185;;616185;
MCOLN1	172.6	100.0	100.0	252650;252650;252650;252650
MCPH1	177.6	100.0	100.0	251200;251200;251200
MCTP2	150.6	100.0	100.0	-;-
MCUR1	158.0	100.0	100.0	616952
MDH1	142.0	100.0	100.0	154200;154200;618959
MDH2	168.8	100.0	100.0	617339;-;154100;617339;617339
MDM2	169.8	92.6	92.6	618681
MDM4	187.7	100.0	100.0	618849;618849
MECOM	197.1	100.0	100.0	616738;616738;616738;616739
MECP2	153.4	100.0	100.0	312750;300673;300260;300055;300260;312750;300673;300055;312750;300673
MECR	176.3	100.0	100.0	617282;617282;617282;608205;617282
MED12	183.9	100.0	100.0	300895;305450;309520;305450;309520;301068;300895;309520;309520;300895;305450;309520
MED12L	165.1	100.0	100.0	618872;618872
MED13	160.8	100.0	100.0	-;618009
MED13L	185.7	100.0	100.0	608808;608808;616789;608808;616789
MED17	164.5	100.0	100.0	613668;613668;613668
MED23	166.6	100.0	100.0	614249;614249;614249
MED25	201.0	100.0	100.0	605589;616449;605589;616449;616449;605589
MED27	137.5	84.7	84.7	619286;619286

MEF2C	170.2	100.0	100.0	613443;613443;613443
MEFV	206.3	96.4	96.4	249100;134610;249100;608068;134610;134610
MEGF10	159.5	100.0	100.0	614399;614399;614399;614399
MEGF8	215.4	100.0	100.0	614976;614976;614976;614976;614976
MEI1	162.8	100.0	100.0	618431;-
MEIOB	127.8	100.0	100.0	617706;617706
MEIS2	189.5	100.0	100.0	600987;600987;600987;600987
MEN1	208.9	100.0	100.0	131100;131100
MEOX1	210.8	100.0	100.0	214300;214300;214300;214300
MERTK	179.9	99.2	99.1	613862;613862;613862
MESD	196.3	100.0	100.0	618644;618644;618644
MESP2	274.9	97.5	97.5	608681;608681;608681
MET	197.9	100.0	100.0	616705;616705;605074;607278;605074;616705;114550
METTL23	187.0	100.0	100.0	615942;615942;615942
METTL5	125.3	100.0	99.5	-,618665
MFAP5	142.7	100.0	100.0	616166;601103
MFF	147.2	100.0	100.0	617086;617086;617086;617086;614785;617086
MFN2	156.1	100.0	100.0	617087;601152;609260;608507;601152;609260;609260;617087;601152
MFRP	181.3	100.0	100.0	611040;609549;609549;611040;611040
MFSD2A	171.1	100.0	100.0	616486;616486;614397;616486
MFSD8	169.6	100.0	100.0	610951;610951;610951;616170;610951;610951;610951;616170;610951
MGAT2	172.2	100.0	100.0	212066;212066;212066;212066
MGME1	182.4	100.0	100.0	615084;615084;615084
MGP	153.5	100.0	100.0	245150;245150;245150;245150;245150;245150
MIA3	168.2	100.0	100.0	-,619269;619269
MIB1	161.4	100.0	100.0	615092;615092
MICOS13	184.3	100.0	100.0	616658;618329;618329
MICU1	166.0	100.0	100.0	615673;615673;615673;605084;615673;615673
MICU2	158.5	100.0	100.0	610632
MID1	181.9	100.0	100.0	300000;300000;300000;300000

MID2	176.6	100.0	100.0	300928;300928
MIEF2	242.8	100.0	100.0	619024;615498
MINPP1	201.2	100.0	100.0	619527;188470;-
MIP	177.5	100.0	100.0	615274;615274
MIPEP	158.5	100.0	100.0	617228;602241;617228;617228
MIR140				618618;618618
MIR17HG				614326
MIR184				614303;614303
MIR204				616722;616722
MIR96				613074;613074
MITF	196.6	100.0	100.0	103470;103500;617306;193510;103470;103500;193510;617306;193510;614456;103470;614456;103500
MKKS	185.5	100.0	100.0	605231;236700;236700;605231;209900;236700;209900;236700;605231;209900
MKRN3	222.5	96.0	96.0	615346;615346
MKS1	157.2	100.0	100.0	249000;615990;617121;615990;249000;617121;209900;249000;209900;249000;615990;249000;617121;249000;615990
MLC1	174.5	100.0	100.0	604004;604004;604004;604004;604004
MLH1	171.8	100.0	100.0	276300;609310;276300;158320;609310;609310;276300;158320;609310;276300
MLH3	191.8	100.0	100.0	614385;114500;-
MLIP	189.9	100.0	100.0	-
MLLT10	171.5	97.1	97.1	601626
MLPH	166.7	100.0	100.0	609227;609227;609227;609227
MLYCD	209.5	100.0	100.0	248360;248360;248360;248360;248360
MMAA	171.0	100.0	100.0	251100;251100;251100;251100;251100
MMAB	179.2	100.0	100.0	251110;251110;251110;251110
MMACHC	189.1	100.0	100.0	277400;277400;277400;277400;277400;-;277400
MMADHC	138.8	89.7	89.7	277410;277410;277410;277410;277410;277410
MME	140.3	98.0	98.0	617017;617017;617018;617017;617018;617017;617018
MMGT1	144.7	100.0	100.0	-
MMP1	175.6	100.0	100.0	606963
MMP13	142.7	92.4	92.4	250400;602111;250400;602111;250400
MMP14	185.6	100.0	100.0	277950;277950;277950



MMP19	176.3	100.0	100.0	611543
MMP2	170.1	100.0	100.0	259600;259600;259600;259600
MMP20	154.0	100.0	100.0	612529;612529;612529;612529
MMP21	196.9	100.0	100.0	616749;616749;616749;616749;616749
MMP9	199.6	100.0	100.0	613073;613073;613073
MMUT	158.2	100.0	100.0	251000;251000;251000;251000;251000
MN1	284.5	100.0	100.0	618774;607174;618774
MNS1	152.2	100.0	100.0	618948;-
MNX1	141.4	97.7	91.6	176450;176450
MOCOS	176.6	100.0	100.0	603592;613274;603592;603592
MOCS1	187.4	100.0	100.0	252150;252150;252150;252150;252150
MOCS2	162.4	100.0	100.0	252150;252160;252160;252150;252160
MOG	254.7	100.0	100.0	614250
MOGS	217.2	100.0	100.0	606056;606056;606056;606056;606056
MORC2	174.2	100.0	100.0	616688;619090;616688;619090;616688;619090
MPC1	154.0	100.0	100.0	614741;614741;614741
MPDU1	161.4	100.0	100.0	609180;609180;609180;609180;609180
MPDZ	163.8	100.0	100.0	615219;615219;615219;615219;
MPEG1	206.3	100.0	100.0	619223;619223
MPI	199.5	100.0	100.0	602579;602579;602579
MPIG6B	297.3	100.0	100.0	617441;617441
MPL	219.1	100.0	100.0	604498;601977;254450;601977;604498;604498;159530;601977;604498;601977;604498
MPLKIP	211.3	100.0	100.0	234050;234050;234050;234050
MPO	197.2	100.0	100.0	254600;254600
MPP5	159.1	100.0	100.0	-
MPV17	171.8	100.0	100.0	256810;256810;618400;256810;618400;256800;137960;256810
MPZ	199.3	100.0	100.0	145900;118200;607736;618184;145900;180800;607791;607677;605253;607677;118200;607791;607736;145900;607791;118200;607677;607736
MPZL2	173.4	100.0	100.0	618145;618145;618145
MRAP	208.8	100.0	100.0	607398;607398;607398
MRAS	184.7	100.0	100.0	618499;618499;618499;618499

MRE11	159.1	100.0	100.0	604391;604391;604391;604391;604391
MRM2	193.1	98.9	98.9	606906;618567;618567
MRPL12	172.3	100.0	100.0	618951;602375
MRPL24	166.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
MRPL3	149.7	100.0	100.0	614582;614582;607118
MRPL40	166.8	100.0	100.0	605089
MRPL44	176.5	100.0	100.0	615395;615395;615395;611849
MRPL57	194.9	100.0	100.0	611997
MRPS14	173.6	100.0	100.0	618378;618378;611978
MRPS16	190.1	100.0	100.0	610498;610498;609204
MRPS2	200.4	100.0	100.0	617950;617950;611971
MRPS22	160.8	100.0	100.0	611719;611719;611719;618117;605810
MRPS23	175.1	100.0	100.0	618952;611985
MRPS25	120.3	82.7	82.7	619025;611987
MRPS28	151.7	86.6	86.6	618958;611990
MRPS34	227.1	100.0	100.0	617664;611994;617664;617664
MRPS36	181.0	100.0	100.0	611996;611996
MRPS7	180.4	100.0	100.0	617872;617872;611974
MRRF	166.4	100.0	100.0	604602
MRTFA	213.1	92.8	92.8	618847;618847
MS4A1	146.7	100.0	100.0	613495;613495;613495
MSH2	176.2	100.0	100.0	276300;120435;276300;619096;158320;120435;120435;276300;276300;158320;120435
MSH3	163.4	99.1	99.1	617100;617100;608089;617100
MSH4	128.9	100.0	100.0	-;-;
MSH5	234.2	100.0	100.0	617442;
MSH6	212.9	100.0	100.0	614350;276300;619097;614350;276300;276300;614350;608089;276300
MSL2	177.8	100.0	100.0	-
MSL3	151.4	98.4	97.1	301032;-
MSMO1	153.9	100.0	100.0	616834;616834;616834;607545
MSN	170.4	100.0	100.0	300988;300988

MSR1	170.8	100.0	100.0	614266
MSRB3	168.9	100.0	100.0	613718;613718;613718
MSTN	138.1	100.0	100.0	614160;614160
MSTO1	192.5	100.0	100.0	617675;617675;617619
MSX1	242.7	100.0	100.0	608874;106600;608874;189500;106600;189500;189500
MSX2	213.5	100.0	100.0	168500;168550;604757;168500;168550;604757;168500
MTAP	162.2	100.0	100.0	112250;112250;112250
MTFMT	161.1	100.0	100.0	614947;614947;618248;614947;618248;614947;611766
MTHFD1	167.3	100.0	100.0	617780;617780;601634;617780
MTHFR	178.1	100.0	100.0	236250;236250;236250;181500;236250;188050;601634;236250;236250;188050
MTHFS	181.6	100.0	100.0	618367;618367;618367
MTM1	143.4	100.0	100.0	310400;310400;310400;310400;310400
MTMR2	160.0	100.0	100.0	601382;601382;601382;601382
MTO1	154.2	94.3	92.1	614702;614702;614702;614702;614702
MTOR	186.0	100.0	100.0	616638;616638;607341;-;607341;616638
MTPAP	152.2	100.0	100.0	613672;613672;613672;613669
MTR	160.0	100.0	100.0	250940;601634;250940;250940;250940
MTRR	172.5	100.0	100.0	236270;236270;236270;236270;236270
MTTP	169.6	100.0	100.0	200100;200100;200100
MTX2	139.9	100.0	100.0	619127;
MUC1	366.0	100.0	100.0	174000
MUC16	213.8	100.0	100.0	No OMIM phenotype
MUSK	166.9	100.0	100.0	208150;608931;616325;208150;608931
MUTYH	219.6	100.0	100.0	608456;132600;613659;608456;608456;132600;608456
MVD	201.4	100.0	100.0	614714;614714;
MVK	167.2	90.5	90.5	260920;610377;175900;260920;610377;260920;260920;260920;610377;260920;610377;175900;260920;610377
MXI1	154.9	100.0	100.0	176807
MYBPC1	156.3	100.0	100.0	614915;614335;614915;614335;618524;614915
MYBPC3	192.4	100.0	100.0	615396;115197;115197;115197
MYBPHL	162.8	100.0	100.0	-

MYC	239.2	100.0	100.0	113970
MYCN	198.0	100.0	100.0	164280;164280;164280;164280
MYD88	236.6	100.0	100.0	612260;612260;612260;153600
MYF5	190.7	100.0	100.0	618155;618155
MYH11	229.4	100.0	100.0	160745;619350;619351;132900;132900;619351;619350;132900
MYH14	193.6	100.0	100.0	600652;614369;614369;600652;614369;600652
MYH2	218.4	100.0	100.0	605637;605637;605637
MYH3	198.1	100.0	100.0	601680;618469;193700;178110;618436;601680;178110;193700;618469;601680;178110;193700
MYH6	218.5	100.0	100.0	613251;614089;613252;614089;613252;613251;614090;614089
MYH7	212.1	100.0	100.0	613426;613426;192600;160500;613426;608358;255160;181430;608358;160500;613426;192600;160500;613426;608358;181430;192600;255160
MYH7B	211.1	100.0	100.0	-
MYH8	210.3	100.0	100.0	158300;608837;608837;158300
MYH9	198.1	100.0	100.0	603622;155100;155100;153640;153650;153640;600208;603622;153650;603622;603622;155100
MYL1	152.6	100.0	100.0	618414;618414
MYL2	151.9	100.0	99.0	608758;619424;608758;608758;619424
MYL3	166.9	100.0	100.0	608751;608751;608751;608751
MYL4	204.2	100.0	100.0	617280;617280
MYL7	179.5	100.0	100.0	-
MYL9	167.8	100.0	100.0	619365
MYLK	186.5	100.0	100.0	600922;249210;613780;249210
MYLK2	196.7	100.0	100.0	192600;192600
MYLK3	204.8	100.0	100.0	-
MYLPF	188.0	100.0	100.0	619110;619110;619110
MYMK	183.2	100.0	100.0	254940;254940;254940
MYO15A	191.7	100.0	100.0	600316;600316;600316
MYO18B	187.4	100.0	100.0	616549;214300;616549
MYO1A	164.4	100.0	100.0	-
MYO1E	158.7	100.0	100.0	614131;614131;614131
MYO1H	155.8	100.0	100.0	619482
MYO3A	150.7	100.0	100.0	607101;607101;607101

MYO5A	153.6	100.0	100.0	214450;214450;214450;214450;214450;214450
MYO5B	160.0	100.0	100.0	251850;251850;251850
MYO6	149.1	100.0	100.0	606346;607821;607821;606346;606346;607821;607821
MYO7A	190.3	100.0	100.0	600060;276900;601317;600060;276900;601317;600060;276900
MYO9A	171.9	100.0	100.0	618198;618198;
MYOC	225.8	100.0	100.0	137750;137750
MYOCD	192.3	100.0	100.0	618719
MYOD1	261.6	100.0	100.0	618975
MYOF	166.5	100.0	100.0	619366;619366
MYOM1	168.9	100.0	100.0	-
MYORG	221.6	100.0	100.0	618317;618317;618317;618317
MYOT	169.9	100.0	100.0	182920;159000;609200;182920;609200;159000
MYOZ2	171.4	100.0	100.0	613838;613838
MYPN	181.0	100.0	100.0	617336;615248;617336;615248;617336
MYRF	195.2	100.0	100.0	618280;618113;618280;618280;618280
MYSM1	144.8	96.4	96.4	618116;618116;618116;618116
MYT1L	172.3	90.2	90.2	616521;616521
NAA10	184.4	100.0	100.0	309800;300855;309800;300855;300013;300855;309800
NAA15	130.8	96.8	96.8	617787;617787;;
NAA20	166.5	100.0	100.0	619717;-
NACC1	224.4	100.0	100.0	617393;617393;617393
NADK2	140.2	100.0	100.0	615787;616034;616034
NADSYN1	159.8	100.0	100.0	618845;618845;618845
NAGA	170.9	100.0	100.0	609242;609241;609242;609242;609241;609242;609242;609241
NAGLU	213.5	100.0	100.0	252920;616491;252920;252920;252920;252920;616491;616491;252920
NAGS	215.7	100.0	100.0	237310;237310;237310;237310
NALCN	158.0	99.8	99.8	615419;616266;615419;616266;615419
NANOS1	154.2	100.0	99.9	615413
NANS	199.0	100.0	100.0	610442;610442;610442;610442;605202;610442;610442
NARS1	136.3	100.0	100.0	619091;619091;619092;619091;619092

NARS2	152.0	100.0	100.0	618434;616239;616239;618434;616239;616239;616239;612803
NAT8L	164.1	99.8	98.7	614063;614063
NAXD	199.4	100.0	100.0	618321;618321;618321;615910
NAXE	180.1	100.0	100.0	617186;617186;608862;608862;617186
NBAS	166.8	100.0	100.0	614800;616483;614800;616483;614800;614800;608025;614800;616483
NBEA	157.1	100.0	100.0	-;-;619157;-
NBEAL2	197.4	100.0	100.0	139090;139090;139090;139090
NBN	169.8	100.0	100.0	613065;609135;251260;251260;251260;609135;251260;613065;251260;609135
NCAPD2	165.1	100.0	100.0	617983;617983
NCAPD3	167.8	100.0	100.0	617984;617984
NCAPG2	155.2	100.0	100.0	-;618460;618460;618460;618460
NCAPH	150.8	100.0	100.0	617985;617985
NCDN	217.1	100.0	100.0	619373;619373;619373
NCF1	153.6	100.0	100.0	233700;233700;233700;233700
NCF2	159.1	100.0	100.0	233710;233710;233710
NCF4	229.9	100.0	100.0	613960;613960;613960
NCKAP1	145.4	100.0	100.0	-
NCKAP1L	148.0	100.0	100.0	618982;618982
NCOA3	183.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
NCOA4	192.1	100.0	100.0	-
NCSTN	166.7	100.0	100.0	142690;142690;142690
NDE1	235.9	100.0	100.0	605013;614019;605013;614019;614019
NDN	191.4	100.0	100.0	176270
NDNF	200.0	100.0	100.0	618841
NDP	187.9	100.0	100.0	310600;310600;310600;305390;305390;310600
NDRG1	216.4	100.0	100.0	601455;601455;601455
NDST1	184.3	100.0	100.0	616116;616116;616116
NDUFA1	150.0	100.0	100.0	301020;252010;300078;301020
NDUFA10	182.7	100.0	100.0	618243;618243;603835
NDUFA11	190.9	100.0	100.0	618236;612638;618236;252010;252010

NDUFA12	183.5	100.0	100.0	256000;618244;614530;618244
NDUFA13	204.5	100.0	100.0	609435;618249;618249
NDUFA2	186.9	100.0	100.0	618235;618235;256000;602137
NDUFA3	242.3	92.2	88.6	603832
NDUFA4	136.3	100.0	100.0	619065;603833
NDUFA5	127.7	100.0	100.0	601677
NDUFA6	258.8	100.0	100.0	602138;618253;618253
NDUFA7	157.8	100.0	100.0	602139
NDUFA8	159.9	100.0	100.0	619272;603359;619272
NDUFA9	162.4	100.0	100.0	256000;618247;603834;618247
NDUFAB1	184.5	100.0	100.0	603836
NDUFAF1	168.7	100.0	100.0	252010;252010;618234;606934
NDUFAF2	153.3	100.0	100.0	618233;609653;252010;256000
NDUFAF3	190.7	100.0	100.0	252010;612911;618240;252010;618240
NDUFAF4	134.7	100.0	100.0	611776;618237;252010;252010
NDUFAF5	150.1	100.0	100.0	612360;618238;252010;252010;618238
NDUFAF6	150.7	100.0	100.0	612392;618239;618913;256000
NDUFAF7	168.3	100.0	100.0	252010
NDUFAF8	165.9	100.0	100.0	618776;618461;618776
NDUFB1	201.7	100.0	100.0	603837
NDUFB10	177.6	100.0	100.0	619003;603843
NDUFB11	155.8	100.0	99.9	300952;300403;25921236;252010;300952;301021;309801;-
NDUFB2	158.0	100.0	100.0	603838
NDUFB3	157.7	100.0	100.0	252010;252010;618246;603839
NDUFB4	162.5	100.0	100.0	603840
NDUFB5	151.2	100.0	100.0	603841
NDUFB6	163.0	100.0	100.0	603322
NDUFB7	203.1	100.0	100.0	603842
NDUFB8	155.2	100.0	100.0	618252;602140;618252
NDUFB9	169.5	98.7	98.7	252010;618245;618245;601445

NDUFC1	162.3	100.0	100.0	603844
NDUFC2	198.5	100.0	100.0	619170;603845
NDUFS1	158.2	100.0	100.0	618226;252010;252010;157655;618226
NDUFS2	149.2	100.0	100.0	252010;602985;252010;618228;618228;252010
NDUFS3	190.1	95.3	91.3	252010;618230;618230;603846;256000
NDUFS4	142.1	100.0	100.0	252010;252010;252010;256000;602694
NDUFS5	117.7	100.0	100.0	603847
NDUFS6	208.8	100.0	100.0	252010;618232;618232;252010;603848
NDUFS7	256.5	100.0	100.0	618224;256000;618224;618224;601825
NDUFS8	176.3	100.0	100.0	618222;618222;602141;256000
NDUFV1	192.8	100.0	100.0	618225;618225;252010;161015;252010
NDUFV2	137.7	100.0	100.0	252010;600532;618229;252010;618229
NDUFV3	182.9	100.0	100.0	602184
NEB	180.5	99.9	99.9	256030;256030;256030;619334;256030
NEBL	150.6	100.0	100.0	605491
NECAP1	166.3	100.0	100.0	615833;615833;615833
NECTIN1	208.1	100.0	100.0	225060;225060;225060;225060;225060
NECTIN4	205.7	100.0	100.0	613573;613573;613573
NEDD4L	183.3	100.0	100.0	617201;617201;617201;617201
NEFH	231.3	100.0	100.0	162230;616924;105400;616924
NEFL	199.0	100.0	100.0	607684;607734;617882;607684;607734;607684
NEK1	142.5	100.0	100.0	263520;263520;263520;263520;263520;263520;263520;263520;617892
NEK10	152.4	100.0	100.0	618781
NEK11	143.7	100.0	100.0	-
NEK2	144.2	96.1	96.1	615565;615565;615565
NEK8	191.8	100.0	100.0	615415;613824;615415;613824;615415;613824
NEK9	159.3	100.0	100.0	617022;614262;617025;617022;614262;617022;617022;-
NEMF	144.3	100.0	100.0	619099;619099;619099
NEPRO	158.3	100.0	100.0	618853;618853
NEU1	307.2	100.0	100.0	256550;-;256550;256550;256550;256550;256550;256550



NEUROD1	203.3	100.0	100.0	606394;-
NEUROD2	222.8	100.0	100.0	618374;618374
NEUROG3	247.1	100.0	100.0	610370;610370
NEXMIF	191.9	100.0	100.0	300912;300912;300912;300912
NEXN	141.4	100.0	100.0	613122;613876;613122;613122
NF1	176.9	100.0	100.0	162200;162200;193520;601321;607785;162210;607785;162200;607785;162200;601321;601321;193520;162210;607785;162200
NF2	178.5	100.0	100.0	101000;607174;101000;162091;101000;162091;607174
NFASC	180.6	100.0	100.0	618356;618356;618356
NFAT5	169.9	100.0	100.0	-
NFATC1	227.4	100.0	100.0	-
NFE2	219.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype
NFE2L2	202.5	100.0	100.0	617744;617744;617744
NFIA	164.9	99.2	99.2	613735;613735
NFIB	170.0	100.0	100.0	618286;618286
NFIX	206.7	100.0	99.7	614753;602535;614753;602535;614753
NFKB1	154.2	100.0	100.0	616576;616576
NFKB2	203.3	100.0	100.0	615577;615577
NFKBIA	205.2	100.0	100.0	612132;612132;612132;612132
NFS1	142.2	89.5	89.5	603485;619386
NFU1	158.8	100.0	100.0	605711;605711;608100;605711
NGF	186.5	100.0	100.0	608654;608654;608654;608654
NGLY1	164.3	100.0	100.0	610661;615273;615273;615273;615273;610661;615273
NHEJ1	167.2	100.0	100.0	611291;611291;611291;611291
NHLH2	296.0	100.0	100.0	619755
NHLRC1	231.6	100.0	100.0	254780;254780;254780
NHLRC2	145.5	100.0	100.0	618278;618278;618278
NHP2	165.6	100.0	100.0	613987;613987;613987;613987;613987;613987;613987;613987
NHS	186.7	100.0	100.0	302350;302200;302350;302200;302350
NIN	176.3	99.1	99.1	614851;614851;614851
NIPA1	184.9	100.0	100.0	600363;600363;600363

NIPAL4	190.6	100.0	100.0	612281;612281;612281
NIPBL	156.1	100.0	100.0	122470;122470;122470;122470;122470;122470
NKAP	173.4	100.0	100.0	301039;301039
NKX2-1	270.9	100.0	100.0	610978;118700;610978;118700;610978
NKX2-5	251.2	100.0	100.0	614432;187500;217095;614435;108900;225250;108900;217095;614435;225250;187500;614432;271400
NKX2-6	237.9	100.0	100.0	217095;217095;217095;217095;217095
NKX3-2	207.1	100.0	100.0	613330;613330;613330
NKX6-2	213.2	100.0	100.0	617560;617560;617560
NLGN2	230.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
NLGN3	193.0	100.0	100.0	300425
NLGN4X	200.0	100.0	100.0	300495;300495
NLRC4	176.1	100.0	100.0	616050;616115;616115;616050
NLRP1	182.2	100.0	100.0	617388;615225;618803;617388;615225;617388;606579
NLRP12	191.3	100.0	100.0	611762;611762;611762
NLRP3	186.9	100.0	100.0	607115;607115;120100;191900;617772;148200;191900;607115;120100;617772;191900;607115
NLRP6	213.1	100.0	100.0	No OMIM phenotype
NLRP7	316.1	100.0	100.0	231090;-;231090
NME1	148.9	100.0	100.0	256700
NME3	259.6	100.0	100.0	601817
NME5	142.5	100.0	100.0	-
NME8	145.9	100.0	100.0	610852;610852;610852
NMNAT1	135.1	100.0	98.5	608553;619260;608553;608553;608553;619260
NMNAT2	154.8	100.0	100.0	-;-
NNT	158.2	96.4	96.4	614736;614736;614736;614736
NOBOX	160.2	100.0	100.0	611548;611548;611548
NOD2	201.3	100.0	100.0	186580;186580;186580
NODAL	205.7	100.0	100.0	270100;270100;270100;270100
NOG	229.6	100.0	100.0	186500;185800;186570;184460;611377;-;611377;186500;186500
NOL3	259.5	100.0	100.0	614937;614937
NONO	167.1	100.0	100.0	300967;300967

NOP10	155.7	100.0	100.0	224230;224230;224230;224230;224230;224230;224230;224230
NOP56	174.7	100.0	100.0	614153
NOS1AP	170.5	100.0	100.0	-;-;619155
NOS2	178.7	100.0	100.0	-
NOTCH1	259.6	100.0	100.0	190198;616028;616028;616028;109730;616028;109730;109730;109730
NOTCH2	240.8	100.0	100.0	610205;102500;610205;102500;610205;610205;610205;102500
NOTCH2NLC	980.9	100.0	100.0	618866;619473;603472
NOTCH3	248.2	100.0	100.0	615293;130720;125310
NOVA2	178.9	100.0	100.0	618859;-
NPAT	163.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype
NPC1	166.4	100.0	100.0	257220;257220;257220;257220;257220;257220
NPC2	156.3	100.0	100.0	607625;607625;607625;607625;607625;607625
NPHP1	165.5	100.0	100.0	266900;609583;256100;266900;609583;609583;266900;609583;256100;609583;266900;256100;609583
NPHP3	155.0	100.0	100.0	267010;208540;604387;208540;604387;267010;267010;208540;208540;604387;267010;267010
NPHP4	185.9	100.0	100.0	606966;606996;606966;606966;606996;606996;606966
NPHS1	187.4	100.0	100.0	256300;256300;256300
NPHS2	176.1	100.0	100.0	600995;600995;600995
NPL	165.4	100.0	100.0	611412
NPM1	152.4	100.0	100.0	601626;-;601626;-
NPPA	180.0	100.0	100.0	615745;612201;615745;612201
NPPB	230.9	100.0	100.0	-
NPPC	230.1	100.0	100.0	-
NPR2	185.1	100.0	100.0	602875;615923;602875;616255;615923;602875;616255
NPR3	185.2	100.0	100.0	-;619543
NPRL2	173.3	100.0	100.0	617116;617116
NPRL3	177.8	100.0	100.0	617118;617118
NR0B1	233.8	100.0	100.0	300200;300018;300018;300200;300200;-
NR0B2	189.6	100.0	100.0	601665;601665
NR1H4	165.3	100.0	100.0	617049;617049;617049
NR2E3	191.4	100.0	100.0	268100;268100;611131;268100;611131

NR2F1	214.2	100.0	99.8	615722;132890;615722;615722;615722
NR2F2	252.8	100.0	100.0	618901;615779;615779;615779
NR3C1	163.9	100.0	100.0	615962;615962
NR3C2	186.2	100.0	100.0	177735;177735;177735;605115
NR4A2	208.7	100.0	100.0	-
NR4A3	203.9	100.0	100.0	612237
NR5A1	225.9	100.0	100.0	184757;613957;617480;612965;612964;612964;612965;617480;612965
NRAP	166.7	100.0	100.0	No OMIM phenotype
NRAS	184.4	100.0	100.0	249400;613224;163200;613224;614470;613224;614470;613224;613224;614470;613224;188470;614470;162900;137550;163200;249400;114500;613224;614470
NRCAM	161.1	100.0	100.0	-
NRIP1	197.0	100.0	100.0	618270
NRL	202.5	100.0	100.0	613750;613750
NRROS	223.4	100.0	100.0	-,618875;618875
NRXN1	200.1	100.0	100.0	614325;614325;614325;614325
NSD1	199.8	100.0	100.0	117550;601626;117550;117550;117550;130650;601626;117550;130650;117550
NSD2	206.3	100.0	100.0	619695;-;
NSDHL	179.4	100.0	100.0	308050;300831;300831;308050;308050;308050;308050;300831
NSF	197.8	100.0	100.0	619340;619340
NSMCE2	159.0	100.0	100.0	617253;617253;617253
NSMCE3	285.4	100.0	100.0	617241;617241;617241
NSMF	194.9	100.0	100.0	614838;614838;614838
NSUN2	156.5	100.0	100.0	611091;611091;611091
NSUN3	161.0	100.0	100.0	619012;619012
NT5C2	156.9	100.0	100.0	613162;613162;613162;613162
NT5C3A	149.1	100.0	100.0	266120;266120;266120
NT5E	172.8	100.0	100.0	211800;211800;211800
NTF4	237.3	100.0	100.0	613100
NTHL1	248.0	100.0	100.0	602656;616415;616415
NTN1	217.3	100.0	100.0	618264
NTNG2	215.8	100.0	100.0	618718;618718;618718

NTRK1	217.1	100.0	100.0	155240;256800;256800;256800;256800;256800
NTRK2	200.1	100.0	100.0	617830;613886;613886;617830
NUAK2	198.5	100.0	100.0	619452
NUBPL	159.2	100.0	100.0	252010;252010;618242;613621;618242
NUDT2	168.3	100.0	100.0	-
NUMA1	211.4	100.0	100.0	612376
NUP107	134.3	100.0	100.0	618348;616730;616730;616730;618348;618078
NUP133	160.6	100.0	100.0	618349;618177;618177;618349;618177
NUP155	146.5	100.0	100.0	615770;615770
NUP160	156.8	100.0	100.0	618178;618178;618178
NUP188	157.6	100.0	100.0	618804;618804;618804
NUP205	152.8	100.0	100.0	616893;616893;616893
NUP214	188.0	100.0	100.0	618426;613065;601626;-
NUP37	146.7	100.0	100.0	618179;618179
NUP62	205.4	100.0	100.0	271930;271930;271930;271930
NUP85	159.0	100.0	100.0	618176;618176;618176;-
NUP88	157.2	100.0	100.0	618393;618393;618393
NUP93	155.0	95.5	95.5	616892;616892;616892
NUS1	186.5	100.0	100.0	617831;617082;617831;617082;610463;617082;617831
NUTM2B-AS1				618637
NXF5	178.8	100.0	100.0	-
NXN	184.9	100.0	100.0	618529;618529;-
NYX	244.0	100.0	100.0	310500;310500
OAS1	181.3	100.0	100.0	-
OAT	142.1	100.0	100.0	258870;258870;258870;258870;258870;258870
OBSCN	250.8	100.0	100.0	608616
OBSL1	235.9	100.0	100.0	612921;612921;612921
OCA2	218.2	100.0	100.0	203200;203200;203200;203200
OCLN	227.7	100.0	100.0	251290;251290;251290;251290;251290
OCRL	146.6	100.0	100.0	300555;309000;300555;309000;300555;309000;300555;309000;309000;300555;309000;300555;309000

ODAM	148.5	100.0	100.0	614832
ODAPH	178.1	100.0	100.0	614832;614832;614832;614832
ODC1	158.8	100.0	100.0	619075;-;619075
OFD1	130.4	100.0	100.0	311200;311200;311200;300424;311200;300804;300209;300804;300424;300804;311200;300209;300804;300424;311200;300209;300804;300804;311200;300209;300804;311200;300209
OGDH	180.0	100.0	100.0	613022;613022;203740;203740
OGDHL	182.4	100.0	100.0	619701;;;619701
OGG1	193.2	100.0	100.0	144700
OGT	150.6	100.0	100.0	300997;300997
OPA1	137.4	100.0	100.0	210000;165500;125250;125250;605290;125250;165500;125250;165500;616896;210000
OPA3	225.6	100.0	100.0	258501;165300;258501;165300;258501;606580;258501;258501
OPCML	181.4	100.0	100.0	167000
OPHN1	154.2	100.0	99.5	300486;300486;300486;300486
OPLAH	229.8	100.0	100.0	260005;260005;260005
OPN1LW	207.9	96.2	95.8	303700;303700;303900
OPN1MW	198.8	99.1	98.7	303700;303700;303800
OPN1SW	181.0	100.0	100.0	190900
OPTN	163.5	100.0	100.0	137760;613435;137760;613435
ORAI1	216.6	100.0	100.0	612782;615883;612782;612782;-;615883
ORC1	160.6	100.0	100.0	224690;224690;224690;224690;224690
ORC4	136.1	100.0	100.0	613800;613800;613800
ORC6	149.5	100.0	100.0	613803;613803;613803
OSBPL2	183.2	100.0	100.0	616340;616340
OSGEP	165.5	100.0	100.0	617729;617729;617729;617729
OSMR	175.0	100.0	100.0	105250;105250
OSTM1	200.0	100.0	100.0	259720;259720;259720;259720
OTC	140.3	100.0	100.0	311250;311250;311250;311250
OTOA	162.2	100.0	100.0	607039;607039;607039
OTOF	181.9	100.0	100.0	601071;601071;601071
OTOG	204.3	100.0	100.0	614945;614945;614945
OTOGL	132.6	100.0	100.0	614944;614944;614944

OTUD5	186.6	100.0	99.7	301056;301056
OTUD6B	155.5	100.0	100.0	617452;617452;617452
OTUD7A	204.4	99.7	98.7	-
OTULIN	143.8	100.0	100.0	617099;617099;617099
OTX2	209.7	100.0	100.0	600037;610125;613986;610125;610125;613986;610125;610125
OVOL2	182.6	100.0	100.0	122000;122000
OXA1L	170.5	100.0	100.0	601066
OXCT1	143.8	100.0	100.0	245050;245050;245050;245050
OXR1	158.0	100.0	100.0	213000;213000
P2RX2	228.3	100.0	100.0	608224;608224
P2RY12	167.0	100.0	100.0	609821;609821;609821
P3H1	191.3	100.0	100.0	610915;610915;610915
P3H2	167.4	100.0	100.0	614292;614292;614292
P4HA2	169.0	100.0	100.0	617238;617238
P4HB	170.6	100.0	100.0	112240;112240;
P4HTM	185.3	100.0	100.0	618493;PMID: 34285383;618493;-
PABPN1	173.4	100.0	100.0	164300;164300
PACS1	173.2	100.0	100.0	615009;615009;615009
PACS2	172.1	100.0	100.0	618067;618067;618067;618067
PADI3	175.5	100.0	100.0	191480;191480
PADI6	157.5	100.0	100.0	617234
PAFAH1B1	154.8	100.0	100.0	607432;607432;607432
PAH	153.2	100.0	100.0	261600;261600;261600;261600;261600;261600
PAK1	170.6	100.0	100.0	618158;618158
PAK3	145.2	100.0	100.0	300558;300558;300558
PALB2	194.6	100.0	100.0	610832;114480;610832;613348;114480;610832;114480;610832;613348;114480;610832;613348
PAM16	169.7	82.9	82.9	613320;613320;613320;613320
PANK2	192.2	100.0	100.0	234200;606157;234200;607236;607236;234200;234200;607236;607236;234200;607236;234200;607236
PANK4	242.4	100.0	100.0	619593;619593
PANX1	175.5	100.0	100.0	-;618550

PAPPA2	194.5	100.0	100.0	-,619489
PAPSS2	159.4	100.0	100.0	612847;612847;612847
PARK7	153.0	100.0	100.0	606324;606324;606324
PARN	169.3	89.5	87.8	616353;616353;616353;616371;616353;616353;616371;616353;616353;616371
PARP4	158.9	100.0	100.0	No OMIM phenotype
PARP6	160.2	100.0	100.0	-
PARS2	210.4	100.0	100.0	612036;618437;618437
PATL2	175.7	100.0	100.0	617743;614661
PAX1	238.0	100.0	100.0	615560;615560;615560;615545;615560
PAX2	202.4	100.0	100.0	191830;120330;120330;120330;616002
PAX3	207.8	100.0	100.0	148820;193500;122880;122880;268220;193500;148820;193500;148820;-;193500;122880
PAX4	198.7	100.0	100.0	125853;612225
PAX5	203.3	100.0	100.0	615545;615545;167414
PAX6	190.1	100.0	100.0	120200;165550;136520;148190;604229;106210;120430;602482;194072;136520;120200;604229;120430;106210;206700
PAX7	235.8	100.0	100.0	618578;268220;268220;618578;618578
PAX8	211.9	100.0	100.0	218700;218700
PAX9	235.7	100.0	100.0	604625;604625;604625
PBRM1	179.6	100.0	100.0	144700
PBX1	199.2	100.0	100.0	617641;617641;617641;617641;617641
PC	204.6	100.0	100.0	266150;266150;608786;266150;266150;266150
PCARE	212.4	100.0	100.0	613428;613428;613428
PCBD1	143.6	100.0	100.0	264070;264070;264070;264070;264070
PCCA	145.6	100.0	100.0	606054;606054;606054;606054;606054;606054;606054
PCCB	149.2	99.9	98.1	606054;606054;606054;606054;606054;606054;606054
PCDH12	216.7	100.0	100.0	251280;251280;251280
PCDH15	177.6	100.0	100.0	602083;601067;609533;609533;602083;601067;602083;601067;609533
PCDH19	224.7	100.0	100.0	300088;300088;300088
PCDHGC4	207.3	100.0	100.0	-
PCGF2	258.5	100.0	100.0	618371;618371
PCK1	182.4	100.0	100.0	261680;614168;261680



PCK2	191.3	100.0	100.0	614095;261650
PCLO	191.8	100.0	100.0	608027;608027;608027
PCNA	145.7	100.0	100.0	615919;615919;615919
PCNT	198.0	100.0	100.0	210720;210720;210720;210720
PCSK1	177.5	100.0	100.0	600955;600955;600955;600955
PCSK9	213.2	100.0	100.0	603776
PCYT1A	173.1	100.0	100.0	608940;608940;608940;608940;123695;608940
PCYT2	169.3	100.0	100.0	618770;618770;618770;602679
PDCD1	294.8	100.0	100.0	605218
PDCD10	126.9	100.0	100.0	603285
PDE10A	138.9	90.0	87.2	616922;616921;616922;616921;616921
PDE11A	168.7	100.0	100.0	610475
PDE1C	162.1	100.0	100.0	618140;618140
PDE2A	172.9	100.0	100.0	619150;619150;
PDE3A	181.3	100.0	100.0	112410;112410
PDE4D	164.1	100.0	100.0	614613;614613;614613
PDE6A	157.0	100.0	100.0	613810;613810;613810
PDE6B	179.9	100.0	100.0	613801;163500;613801;613801;163500
PDE6C	161.0	100.0	100.0	613093;613093;613093
PDE6D	142.4	100.0	100.0	615665;615665;615665;615665;615665
PDE6G	177.4	100.0	100.0	613582;613582;613582
PDE6H	181.0	100.0	100.0	610024;610024;610024
PDE8B	161.7	100.0	100.0	609161;609161;614190
PDGFB	199.5	100.0	100.0	615483;607174;615483;607907;607807;607174;615483
PDGFRA	191.3	100.0	100.0	607685;175510;173490
PDGFRB	206.5	100.0	100.0	615007;601812;228550;616592;616592;615007;615007;615007
PDGFRL	201.4	100.0	100.0	114550;114500
PDHA1	157.0	100.0	100.0	312170;312170;312170;300502;312170
PDHB	169.6	100.0	100.0	614111;614111;179060;614111;614111
PDHX	152.1	100.0	100.0	245349;245349;245349;245349;608769;245349

PDK1	145.3	100.0	100.0	605213
PDK2	182.1	100.0	100.0	602525
PDK3	137.6	100.0	100.0	300905;602526;300905
PDK4	148.7	100.0	100.0	602527
PDLIM3	164.5	100.0	100.0	605889
PDLIM5	146.2	98.7	96.1	-
PDP1	175.7	100.0	100.0	608782;608782;605993;608782;608782
PDSS1	150.4	97.4	97.4	607426;607429;607429;614651;614651;614651
PDSS2	164.1	100.0	100.0	607426;614652;610564;614652;614652;614652;610564
PDX1	200.0	100.0	100.0	606392;260370;260370;245349
PDXK	182.3	100.0	99.8	618511;618511;618511
PDYN	206.5	100.0	100.0	131340;610245;610245
PDZD7	223.3	100.0	100.0	605472;618003;605472;618003;605472
PEPD	192.0	100.0	100.0	170100;170100;170100;170100;170100;170100
PER2	196.0	100.0	100.0	604348
PER3	190.9	100.0	100.0	616882
PERCC1	246.0	100.0	100.0	618662
PERP	164.9	100.0	100.0	-,619209;619208
PET100	190.8	100.0	100.0	220110;220110;220110;220110;619055;220110;220110;220110
PET117	140.4	100.0	100.0	614771;619063
PEX1	155.5	100.0	100.0	214100;601539;234580;214100;234580;214100;601539;601539;214100;601539;214100;214100;601539;214100;601539;214100;601539;214100;601539;214100
PEX10	219.8	100.0	100.0	614870;614871;614870;614870;614871;614871;614870;614870;614871;614870;614870;202370
PEX11B	166.5	100.0	100.0	614920;614920;614920;614920
PEX12	170.7	100.0	100.0	614859;266510;614859;614859;614859;614859;266510
PEX13	175.0	100.0	100.0	614883;614883;614883;614885;614883;614885;614883;614883
PEX14	180.6	100.0	100.0	614887;614887;614887;614887;614887
PEX16	196.0	100.0	100.0	614877;614876;614876;614877;614876;614876;614876;614877;614876;614876;614877;
PEX19	164.7	100.0	100.0	614886;614886;614886;614886;614886;614886
PEX2	199.4	100.0	100.0	614866;614867;614866;614867;614866;614866;614866;614867;614866;614867;614866;614867
PEX26	169.3	100.0	100.0	614872;614873;614872;614873;614873;614872;614872;614873;614872;614872

PEX3	133.1	100.0	100.0	617370;614882;614882;614882;614882;614882;617370;614882
PEX5	184.2	100.0	100.0	214110;616716;202370;214110;616716;202370;214110;214110;600414;616716;202370;214110;202370;214110;616716;202370;214110
PEX6	201.6	100.0	100.0	616617;614863;614862;614862;614862;614862;614862;614863;614862;616617;614863;616617;614862;614863;614862;614863
PEX7	142.2	91.3	91.3	614879;215100;215100;614879;614879;614879;215100;614879;266500;215100;215100;614879;215100;614879;614879;215100
PFKM	165.6	100.0	100.0	232800;232800;232800;232800
PFN1	190.2	100.0	100.0	614808;614808
PGAM2	218.5	100.0	100.0	261670;261670;261670;261670
PGAP1	144.3	100.0	100.0	615802;615802;611655;615802
PGAP2	192.9	100.0	100.0	614207;614207;614207;614207
PGAP3	215.8	100.0	100.0	615716;615716;615716;615716;611801
PGK1	158.7	100.0	100.0	300653;300653;300653;300653;300653
PGM1	157.8	94.2	94.2	614921;614921;612934;614921;614921;614921;614921;614921;612934;614921
PGM2L1	150.3	100.0	100.0	PMID: 33979636;-
PGM3	146.9	91.7	91.7	615816;615816;172100;615816;615816
PHACTR1	171.6	100.0	100.0	618298;618298
PHC1	194.7	100.0	100.0	615414
PHEX	141.1	100.0	99.9	307800;307800;307800;307800
PHF21A	179.9	100.0	100.0	-;618725
PHF6	132.0	100.0	100.0	301900;301900;301900
PHF8	174.2	100.0	100.0	300263;300263;300263
PHGDH	190.3	100.0	100.0	256520;256520;601815;256520;601815;601815;601815;256520;601815;601815
PHIP	150.1	100.0	99.9	617991;617991
PHKA1	151.2	100.0	99.9	300559;300559;300559;300559
PHKA2	164.9	100.0	100.0	306000;306000
PHKB	146.8	100.0	100.0	261750;172490;261750
PHKG1	170.8	100.0	100.0	172470
PHKG2	189.0	100.0	100.0	613027;172471;613027
PHOX2A	184.7	100.0	100.0	602078;602078;602078;602078
PHOX2B	210.0	100.0	100.0	613013;209880;613013

PHYH	162.6	100.0	100.0	266500;266500;266500;266500;266500;266500;266500;266500
PI4K2A	169.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
PI4KA	168.0	100.0	99.9	616531;616531;619621;616531;619708
PI4KB	186.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype
PIBF1	132.1	100.0	100.0	617767;617767;617767;617767
PICALM	151.0	100.0	100.0	601626
PIDD1	231.3	100.0	100.0	-
PIEZO1	211.6	100.0	100.0	194380;616843;616843;194380
PIEZO2	173.1	100.0	100.0	617146;617146;108145;114300;108145;617146;248700;114300;617146;114300;617146;108145;114300
PIGA	168.2	100.0	100.0	300868;300868;300818;300868;300868;300818;300818;300868;300868;300818
PIGB	156.6	100.0	100.0	618580;604122;618580;618580
PIGC	199.6	100.0	100.0	617816;617816;617816;601730
PIGF	138.4	100.0	100.0	619356;619356
PIGG	183.8	100.0	100.0	616917;616917;616917
PIGH	151.5	80.3	74.7	618010;618010;618010
PIGK	146.5	100.0	100.0	-,618879;618879
PIGL	169.4	100.0	100.0	280000;280000;280000;280000
PIGM	195.5	100.0	100.0	610293;610293;610293
PIGN	143.2	98.8	98.8	614080;614080;614080;614080;614080;614080;614080
PIGO	219.6	100.0	100.0	614749;614749;614749;614749;614749
PIGP	144.2	100.0	100.0	617599;617599;617599;605938;617599
PIGQ	229.9	100.0	100.0	618548;605754;618548;618548
PIGS	184.1	100.0	100.0	618143;618143;618143
PIGT	190.4	100.0	100.0	615398;615399;615398;615398;615398;610272
PIGU	155.9	100.0	99.9	618590;618590;618590
PIGV	188.8	100.0	100.0	239300;239300;239300;239300;239300;239300;239300
PIGW	247.0	100.0	100.0	616025;610275;616025;616025
PIGY	206.6	100.0	100.0	616809;610662;616809;616809
PIH1D3	119.8	100.0	100.0	300991;300991;300991
PIK3C2A	158.7	100.0	100.0	618440;618440;618440

PIK3CD	219.1	100.0	100.0	613328;615513;619281;615513
PIK3CG	221.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
PIK3R1	179.4	100.0	100.0	616005;269880;615214;616005;269880;615214;615214
PIK3R2	200.0	100.0	100.0	603387;603387;603387
PIK3R5	174.5	100.0	100.0	615217;615217;615217;615217
PIKFYVE	164.9	100.0	100.0	121850;121850;121850
PINK1	194.7	100.0	100.0	605909;605909;605909
PIP5K1C	201.5	100.0	100.0	611369;611369;611369;611369;611369
PISD	189.2	100.0	100.0	612770;618889;618889;618889;618889
PITPNM3	212.5	100.0	100.0	600977
PITRM1	158.4	100.0	100.0	619405;619405
PITX1	223.5	100.0	100.0	119800;186550;119800
PITX2	193.1	100.0	100.0	180500;180500;180550;137600;180500;137600;601542;180500
PITX3	231.2	100.0	100.0	107250;610623;107250;610623
PIWIL2	153.8	100.0	100.0	No OMIM phenotype
PJA1	204.9	100.0	100.0	-
PJVK	135.1	100.0	100.0	610220;610220;610220
PKD1	241.9	99.9	99.7	173900;173900;173900;173900;173900
PKD1L1	175.5	100.0	100.0	617205;617205;617205;617205
PKD2	168.2	100.0	100.0	613095;613095;613095;613095
PKDCC	176.4	100.0	100.0	618821;-
PKHD1	177.9	100.0	100.0	263200;263200;263200;263200;263200
PKLR	268.8	100.0	100.0	266200;102900;102900;266200;266200
PKP1	179.3	100.0	100.0	604536;604536;604536
PKP2	171.8	95.0	95.0	609040;609040;609040
PKP4	174.3	100.0	100.0	-
PLA2G4A	160.0	100.0	100.0	618372;618372
PLA2G5	156.1	100.0	100.0	228980;228980
PLA2G6	170.3	92.3	92.3	256600;610217;256600;612953;612953;256600;610217;256600;612953;612953;612953;610217;256600;610217;256600;256600
PLA2G7	146.4	100.0	100.0	614278;614278;600807;147050;614278;614278

PLAA	185.6	100.0	100.0	617527;617527;617527
PLAG1	213.5	100.0	100.0	181030;618907;618907
PLAT	180.7	100.0	100.0	612348
PLAU	185.8	100.0	100.0	601709;601709
PLCB1	164.6	100.0	100.0	613722;613722;613722;613722;613722
PLCB3	205.2	100.0	100.0	618961;618961
PLCB4	151.2	100.0	100.0	614669;614669;614669;614669;614669;614669
PLCD1	200.7	100.0	100.0	151600;151600;151600;151600
PLCE1	178.5	100.0	100.0	610725;610725;610725;610725
PLCG2	176.1	100.0	100.0	614468;614878;614878;614468;614878;614468;614878
PLCZ1	142.3	100.0	100.0	617214;617214
PLD1	164.1	100.0	100.0	212093;212093;212093;212093
PLD3	179.6	100.0	100.0	617770;617770
PLEC	233.2	100.0	100.0	226670;131950;616487;613723;612138;612138;612138;613723
PLEKHG2	211.3	100.0	100.0	616763;616763
PLEKHG5	191.4	96.3	96.3	615376;611067;611067;615376;611067
PLEKHM1	289.8	100.0	100.0	611497;611497;611497;618107;611497
PLEKHM2	181.7	100.0	100.0	-
PLG	170.5	100.0	100.0	217090;217090;619360;217090;217090;217090
PLIN1	188.5	100.0	100.0	613877;613877;613877
PLK1	191.3	100.0	100.0	-
PLK4	164.3	100.0	100.0	;-616171;616171;616171;616171;616171
PLN	145.7	100.0	100.0	613874;609909;609909;613874;-;609909
PLOD1	163.3	100.0	100.0	225400;225400;225400;225400;225400;225400;153454
PLOD2	149.7	100.0	100.0	609220;609220;609220;609220
PLOD3	178.8	100.0	100.0	612394;612394;612394;612394;-
PLP1	194.0	100.0	100.0	312080;312920;312080;312920;312920;312080
PLPBP	149.0	100.0	100.0	604436;617290;617290;617290;617290;604436
PLPP6	221.5	100.0	100.0	611666
PLS1	149.8	100.0	100.0	618787;618787

PLS3	142.3	97.2	97.2	300910;300910
PLVAP	209.3	100.0	100.0	618183;618183
PLXNA1	242.4	100.0	100.0	-;-
PLXNA2	192.7	100.0	100.0	-
PLXND1	194.3	100.0	100.0	-
PMEPA1	209.9	100.0	100.0	-
PMFBP1	175.1	100.0	100.0	618112;618112;618112
PML	251.9	100.0	100.0	-
PMM2	144.9	100.0	100.0	212065;212065;212065;212065;212065;212065;212065;212065;212065;212065;212065
PMP2	149.4	100.0	100.0	618279;618279
PMP22	194.3	100.0	100.0	145900;139393;180800;162500;118300;118220;145900;118300;118220;118220;118300;145900;162500;180800;139393;145900
PMPCA	177.6	100.0	100.0	213200;213200;213200;213200;213200
PMPCB	165.4	100.0	100.0	617954;617954;603131;617954
PMS2	181.7	100.0	100.0	614337;276300;276300;614337;619101;276300;614337;614337;276300
PMS2CL				-
PMVK	156.1	100.0	100.0	175800;175800
PNKD	182.5	100.0	100.0	118800;118800
PNKP	194.6	100.0	100.0	605589;613402;616267;616267;616267;613402;616267;613402;613402;616267
PNLDC1	157.5	100.0	100.0	619528;-
PNLIP	152.1	100.0	100.0	614338;614338;614338
PNMT	211.8	100.0	100.0	145500
PNP	177.3	100.0	100.0	613179;613179;613179;613179;613179;613179;613179
PNPLA1	176.4	100.0	100.0	615024;615024;615024
PNPLA2	238.3	100.0	100.0	610717;610717;610717;610717;610717;610717
PNPLA6	197.9	100.0	100.0	275400;612020;612020;612020;275400;245800;215470;612020;215470;275400;245800;215470;275400;245800
PNPLA8	152.1	100.0	100.0	251950;251950;612123
PNPO	174.3	100.0	100.0	610090;610090;610090;610090
PNPT1	136.3	100.0	100.0	614934;614932;614934;614932;614932;610316
POC1A	162.0	100.0	100.0	614813;614813;614813;614813;614813
POC1B	151.0	100.0	100.0	615973;615973;615973

POC5	155.6	100.0	100.0	-
PODXL	175.1	94.3	94.3	-
POF1B	139.9	100.0	100.0	300604
POFUT1	171.7	100.0	100.0	615327;615327;607491
POGLUT1	154.2	100.0	100.0	617232;615696;615618;617232;615696
POGZ	184.8	100.0	100.0	616364;616364
POLA1	137.2	100.0	100.0	301030;301220;301030;301220
POLD1	247.5	100.0	100.0	615381;615381;612591;615381;615381;
POLE	190.0	100.0	100.0	618336;615139;618336;618336;615083;615139;618336
POLE2	133.1	100.0	100.0	-
POLG	195.1	100.0	100.0	157640;613662;203700;607459;258450;607459;157640;203700;157640;203700;157640;607459;203700;613662;157640;258450;607459;157640;203700;174763;157640
POLG2	169.8	100.0	100.0	610131;618528;619425;604983;-;619425;610131
POLH	170.8	100.0	100.0	278750;278750;278750;278750
POLL	181.4	100.0	100.0	246560
POLR1A	173.3	100.0	100.0	616462;616462;616462
POLR1B	183.7	100.0	100.0	618939
POLR1C	139.8	83.0	82.8	616494;248390;248390;616494;616494;248390;248390;248390;248390;616494
POLR1D	176.7	100.0	100.0	613717;613717;613717;613717;613717;613717;613717
POLR2A	170.3	100.0	100.0	180660;618603;618603
POLR3A	163.4	100.0	100.0	607694;607694;264090;264090;607694;607694;607694;607694;264090
POLR3B	153.3	100.0	100.0	619742;614381;607694;614381;614381;614381;-;607694;614381;614381;213002
POLR3GL	164.2	100.0	100.0	619234
POLR3K	171.7	100.0	100.0	619310
POLRMT	231.3	100.0	100.0	619743;601778
POMC	211.1	100.0	100.0	609734;609734;609734;609734;609734
POMGNT1	167.1	100.0	100.0	253280;617123;617123;613157;613151;253280;613151;253280;613157;613157;253280;606822;613151;253280;613157
POMGNT2	234.6	100.0	100.0	614830;614830;614830;618135;614830;618135;614830
POMK	197.9	100.0	100.0	615249;616094;615249;615249;616094;615249;616094;615249
POMP	131.0	100.0	100.0	601952;618048;601952;601952;618048;601952



POMT1	166.5	100.0	100.0	236670;609308;236670;613155;609308;236670;609308;236670;613155;236670;609308;613155;609308;236670
POMT2	164.6	100.0	100.0	613156;236670;613158;613150;613150;613156;236670;613158;613150;253280;613158;613158;613158;613150;613156
POP1	173.1	100.0	100.0	617396;617396;617396
POPDC3	190.8	100.0	100.0	618848
POR	213.0	100.0	100.0	201750;613571;;201750;201750;201750
PORCN	175.9	100.0	100.0	305600;305600;305600;305600;305600
POT1	145.0	100.0	100.0	615848;615848;615848;615848;615848;615848
POU1F1	160.5	100.0	100.0	613038;613038;613038;613038
POU2AF1	228.7	100.0	100.0	-
POU3F3	176.2	99.9	99.0	618604;-
POU3F4	192.3	100.0	100.0	304400;304400
POU4F1	176.5	94.9	91.9	619352
POU4F3	258.3	100.0	100.0	602459;602459
POU6F2	197.5	100.0	100.0	601583
PPA2	138.8	100.0	100.0	617223;617222;617223;617222;609988;617223;617222
PPARG	183.6	98.3	98.3	604367;604367;601665;609338
PPCS	225.1	100.0	100.0	609853;618189;618189;609853;618189
PPIB	174.2	100.0	100.0	259440;259440;259440
PPIL1	158.0	100.0	100.0	619301;619301;-
PPIP5K2	140.1	100.0	100.0	618422;618422;618422
PPM1D	192.4	100.0	100.0	617450;617450;114480;617450;114480
PPM1K	176.1	100.0	100.0	615135;615135;615135
PPOX	179.6	100.0	100.0	176200;176200;176200
PPP1CB	155.8	100.0	100.0	617506;617506;617506;617506
PPP1R12A	154.5	100.0	100.0	618820;618820;618820
PPP1R15B	194.3	100.0	100.0	616817;616817;616817
PPP1R21	146.1	100.0	100.0	619383;-;619383;619383
PPP1R3A	172.0	100.0	100.0	125853
PPP2CA	157.5	100.0	100.0	618354;618354
PPP2R1A	200.3	93.6	93.6	616362;616362;616362

PPP2R1B	156.7	100.0	100.0	211980
PPP2R2B	172.7	100.0	100.0	604326
PPP2R3C	137.4	100.0	100.0	618419;618419;618420
PPP2R5B	169.3	100.0	100.0	-
PPP2R5C	158.1	100.0	100.0	-
PPP2R5D	177.1	100.0	100.0	616355;616355;616355
PPP3CA	152.4	100.0	100.0	617711;618265;617711
PPT1	132.1	82.5	82.5	256730;256730;256730;256730;256730;256730;256730
PQBP1	183.4	100.0	100.0	309500;309500;309500;309500;309500
PRCC	222.9	100.0	100.0	605074
PRCD	165.7	100.0	100.0	610599;610599;610599
PRDM12	189.2	96.2	94.0	616488;616488;616488;616488
PRDM13	226.0	100.0	100.0	619761;136550
PRDM15	165.6	100.0	99.9	-
PRDM16	238.6	100.0	100.0	615373;615373
PRDM5	163.5	100.0	100.0	614170;614170;614170
PRDM6	193.2	100.0	100.0	617039
PRDM8	211.9	100.0	100.0	616640;616640
PRDX1	177.7	100.0	100.0	277400;277400
PRDX2	153.8	100.0	100.0	No OMIM phenotype
PRDX3	165.6	100.0	100.0	PMID: 33889951
PREPL	158.1	100.0	100.0	616224;616224;616224
PRF1	255.5	100.0	100.0	603553;605027;603553;605027;603553;609135;605027;609135;603553;603553;603553;603553
PRG4	203.5	100.0	100.0	208250;208250
PRICKLE1	185.2	100.0	100.0	612437;612437;612437;612437
PRICKLE2	205.0	100.0	100.0	-
PRIMPOL	145.8	100.0	100.0	615420;615421
PRKAA1	155.2	100.0	100.0	602739
PRKACA	148.6	100.0	100.0	615830;619142;619142
PRKACB	150.6	100.0	100.0	619143;619143;-

PRKACG	220.3	100.0	100.0	616176;616176
PRKAG2	157.4	100.0	99.9	261740;600858;194200;602743;600858;600858
PRKAR1A	187.9	100.0	100.0	610489;160980;255960;101800;255960;101800;610489;160980;101800;101800;610489
PRKAR1B	176.6	100.0	100.0	619680;-
PRKCA	169.0	100.0	100.0	-
PRKCB	164.3	100.0	100.0	-
PRKCD	169.4	100.0	100.0	615559;615559;615559
PRKCG	186.3	100.0	100.0	605361;605361
PRKCSH	180.8	100.0	100.0	177060;174050;174050
PRKD1	171.0	100.0	100.0	617364;617364;617364
PRKDC	167.4	100.0	100.0	615966;615966;615966;615966
PRKG1	156.4	92.7	92.7	615436;176894
PRKG2	164.2	100.0	100.0	619636;619638;619638;619636
PRKN	136.4	75.5	75.3	600116;608935;600116;211980;167000;600116
PRKRA	249.9	100.0	100.0	612067;612067;612067;612067
PRLR	185.4	100.0	100.0	615555;615554
PRMT7	168.2	100.0	100.0	617157;617157;617157
PRNP	242.3	100.0	100.0	123400;137440;600072;606688;603218;-
PROC	191.3	100.0	100.0	612304;612304;176860;176860;612304
PRODH	276.5	100.0	100.0	600850;239500;239500;239500;239500
PROK2	152.9	100.0	100.0	610628;610628;610628
PROKR2	211.7	100.0	100.0	244200;244200;244200;244200;244200
PROM1	152.8	100.0	100.0	608051;603786;612657;612095;608051;612657;603786;612095;612095
PROP1	260.4	100.0	100.0	262600;262600;262600;262600;262600
PRORP	172.2	100.0	100.0	619737;ESHG 2021;
PROS1	143.7	98.4	98.4	612336;614514;614514;614514;612336
PROZ	200.8	100.0	100.0	614024
PRPF3	145.8	100.0	100.0	601414;601414
PRPF31	278.4	100.0	100.0	600138;600138
PRPF4	159.9	100.0	100.0	615922;615922

PRPF6	170.4	100.0	100.0	613983;613983
PRPF8	232.9	100.0	100.0	600059;600059
PRPH2	186.0	100.0	100.0	169150;136880;608161;608133;613105;608161;136880;169150;608133;613105
PRPS1	148.5	100.0	100.0	301835;300661;311070;304500;304500;301835;311070;300661;301835;304500;301835;311070;300661;300661;301835;301835;311070;301835;311070;300661
PRR11	154.6	100.0	100.0	600852
PRR12	224.1	100.0	100.0	-;619539;619539
PRRT2	238.7	100.0	100.0	602066;605751;128200;605751;128200
PRRX1	213.1	100.0	100.0	202650;202650;202650
PRSS1	315.5	100.0	100.0	167800;167800
PRSS12	196.0	100.0	100.0	249500;249500;249500
PRSS56	249.6	100.0	100.0	613517;613517;613517
PRUNE1	162.1	93.6	93.6	617481;617481;617481
PRX	244.6	97.9	96.8	145900;614895;614895;145900;614895
PSAP	176.5	100.0	100.0	249900;249900;611722;610539;611721;611722;610539;249900;611721;611721;611722;611722;611722
PSAT1	169.2	100.0	100.0	616038;610992;610992;616038;616038;610992;616038
PSEN1	168.4	100.0	100.0	600274;613737;613737;607822;600274;172700;613694
PSEN2	166.0	100.0	100.0	606889;613697
PSENE1	167.2	100.0	100.0	613736;613736;613736
PSIP1	152.4	100.0	100.0	-
PSMA3	129.9	100.0	100.0	-
PSMB1	165.9	100.0	100.0	-
PSMB10	197.7	100.0	100.0	619175
PSMB4	176.1	100.0	100.0	617591;617591;617591
PSMB8	251.1	100.0	100.0	256040;256040;256040;256040
PSMB9	235.9	100.0	100.0	617591;617591;617591
PSMC3	173.3	100.0	100.0	619354
PSMC3IP	160.4	100.0	100.0	614324;614324;614324;614324
PSMC5	169.8	100.0	100.0	-
PSMD12	153.7	100.0	100.0	617516;617516
PSMG2	163.9	100.0	100.0	619183;619183

PSPH	162.6	100.0	100.0	614023;614023;614023;614023
PSTPIP1	154.6	100.0	100.0	604416;604416;604416
PTCD3	151.9	100.0	100.0	619057;614918
PTCH1	215.7	100.0	100.0	610828;605462;109400;109400;155255;109400;109400;610828;610828;605462;109400
PTCH2	211.3	100.0	100.0	605462;605462;155255;109400;109400
PTCHD1	189.4	100.0	100.0	300830
PTDSS1	160.7	100.0	100.0	151050;151050;151050;151050
PTEN	170.2	100.0	100.0	158350;176807;605309;176807;155600;607174;188470;158350;608089;153480;613028;275355;605309;276950;607174;158350;153480;613028;605309;605309;158350;153480
PTF1A	176.3	100.0	100.0	615935;609069;609069;615935
PTGIS	182.6	100.0	100.0	145500;145500
PTGS1	186.9	100.0	100.0	605735
PTH	178.0	100.0	100.0	146200
PTH1R	200.0	100.0	100.0	125350;215045;156400;600002;125350;215045;215045;156400
PTHLH	189.9	100.0	100.0	613382;613382;613382
PTPN11	185.6	100.0	100.0	607785;156250;151100;163950;163950;151100;163950;151100;163950;607785;151100;163950;151100;163950;151100;163950;156250;163950;156250;607785;151100
PTPN12	153.1	100.0	100.0	114500
PTPN14	194.1	100.0	100.0	613611;613611;613611
PTPN22	159.6	100.0	100.0	152700;152700
PTPN23	214.6	100.0	100.0	618890;618890;618890
PTPRC	163.6	100.0	100.0	608971;608971;608971;608971
PTPRF	210.2	100.0	100.0	616001;616001
PTPRJ	175.8	100.0	100.0	-,114500
PTPRO	165.0	100.0	100.0	614196;614196;614196
PTPRQ	137.0	92.8	92.6	613391;617663;613391;613391
PTRH2	211.3	100.0	100.0	616263;616263;;616263;616263;616263;;616263;616263
PTRHD1	211.4	100.0	100.0	-
PTS	152.3	100.0	100.0	261640;261640;261640;261640;261640;261640;261640
PUF60	268.5	100.0	100.0	615583;615583;615583
PUM1	171.6	100.0	100.0	617931;617931;617931;617931

PURA	214.9	100.0	100.0	616158;616158;616158
PUS1	178.0	100.0	99.2	608109;600462;600462;600462;600462
PUS3	206.2	100.0	100.0	617051;617051;616283;617051
PUS7	148.3	100.0	100.0	618342;618342;618342
PXDN	204.5	100.0	100.0	269400;269400;269400
PYCR1	209.2	100.0	100.0	612940;612940;179035;612940;614438;614438;612940;612940;614438;612940
PYCR2	192.1	100.0	100.0	616420;616420;616420;616420;616420;616420;616420
PYGL	166.9	100.0	100.0	232700;232700;232700
PYGM	181.2	100.0	100.0	232600;232600;232600;232600
PYROXD1	144.0	100.0	100.0	617258;617258;617258
QARS1	169.5	100.0	100.0	615760;615760;615760;615760
QDPR	155.4	100.0	100.0	261630;261630;261630;261630;261630;261630;261630
QRICH1	196.1	100.0	100.0	617982;617982
QRICH2	207.0	100.0	100.0	618341;618341
QRSL1	166.6	100.0	100.0	-,618835;617209
RAB11B	233.0	100.0	100.0	617807;617807
RAB14	142.7	100.0	100.0	-
RAB18	164.4	100.0	100.0	614222;614222;614222;614222
RAB23	141.4	100.0	100.0	201000;201000;201000;201000;201000;201000
RAB27A	126.3	100.0	100.0	607624;607624;607624;607624;607624;607624
RAB28	133.8	100.0	100.0	615374;615374;615374
RAB33B	187.7	100.0	100.0	615222;615222;615222
RAB39B	197.2	100.0	100.0	311510;300271;300271;311510;300271
RAB3GAP1	158.0	99.4	99.4	600118;600118;619420;600118;600118
RAB3GAP2	155.5	100.0	100.0	212720;614225;614225;212720;614225;212720;614225
RAB7A	152.0	100.0	100.0	600882;600882;600882
RAC1	165.6	100.0	100.0	617751;617751
RAC2	166.9	100.0	100.0	618986;618987;608203;608203;618986;618987;608203
RAC3	191.3	100.0	100.0	618577;618577;618577
RACGAP1	156.6	100.0	100.0	619789

RAD21	167.1	100.0	100.0	614701;614701;611376;614701;614701;611376;614701;611376
RAD21L1	147.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
RAD50	157.0	100.0	100.0	613078;613078;613078;613078
RAD51	152.3	89.4	89.4	614508;617244;114480;617244;614508
RAD51C	169.1	100.0	100.0	613390;613390;613399;613399;613390;613390
RAD51D	179.8	100.0	100.0	614291;614291
RAD54B	157.7	100.0	100.0	605027;114500
RAD54L	180.2	100.0	100.0	605027
RAF1	181.9	100.0	100.0	611554;611553;611553;611553;615916;611554;611553;611554;615916;611553;611554;611553;611553
RAG1	212.7	100.0	100.0	601457;233650;609889;603554;609889;601457;609889;603554;609889;601457;233650
RAG2	207.1	100.0	100.0	233650;603554;601457;233650;233650;601457;233650;603554;233650
RAI1	242.0	100.0	100.0	182290;182290;182290;182290
RALA	141.6	100.0	100.0	619311;-;619311
RALGAPA1	156.7	100.0	100.0	618797;618797;618797
RANBP2	225.7	100.0	100.0	608033
RANGRF	189.3	100.0	100.0	607954
RAP1GDS1	153.3	100.0	100.0	-
RAPGEF2	160.9	100.0	100.0	618075
RAPSN	193.2	100.0	100.0	608931;616326;208150;208150;616326;618388
RARB	182.1	100.0	100.0	615524;615524;615524;615524
RARS1	132.5	94.4	94.4	616140;616140;616140;616140
RARS2	143.7	100.0	100.0	611523;611523;611523;611523;611523;611524
RASA1	169.3	100.0	100.0	605462;608354
RASGRP1	172.6	100.0	100.0	618534;618534;618534
RASGRP2	194.7	100.0	100.0	615888;615888;615888;615888;615888
RAX	192.9	100.0	100.0	611038;611038;611038
RAX2	281.5	100.0	100.0	610381;610381;613757
RB1	152.1	100.0	100.0	182280;109800;259500;180200;180200
RB1CC1	153.0	100.0	100.0	114480
RBBP6	163.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype

RBBP8	143.2	100.0	100.0	251255;606744;251255;606744;251255;606744;251255
RBCK1	197.8	100.0	100.0	615895;610924;615895;615895;615895;615895
RBFOX1	164.6	100.0	99.7	-
RBL2	158.4	100.0	100.0	619690
RBM10	198.5	100.0	100.0	311900;311900;311900;311900
RBM20	205.7	100.0	100.0	613172;613172;613172
RBM28	161.2	100.0	100.0	612079;612079;612079;612079
RBM8A	174.7	100.0	100.0	274000;274000;274000;274000;274000
RBMX	160.8	100.0	100.0	300238
RBP3	233.1	100.0	100.0	615233;615233;615233
RBP4	194.5	100.0	100.0	616428;615147;615147;615147;616428;615147
RBPJ	177.8	100.0	100.0	614814;614814;614814;614814
RC3H1	163.5	100.0	100.0	618998;618998
RCBTB1	169.2	100.0	100.0	617175;617175;617175;617175
RD3	252.1	100.0	100.0	610612;610612;610612
RDH11	156.0	100.0	100.0	616108;616108;616108
RDH12	151.4	100.0	100.0	612712;612712;612712;612712
RDH5	186.2	100.0	100.0	136880;136880;136880;136880
RDX	144.3	100.0	100.0	611022;611022;611022
REC114	166.4	100.0	100.0	619176
REC8	181.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
RECQL4	275.2	100.0	100.0	218600;266280;268400;218600;218600;268400;266280;266280;268400;218600;268400;603780;268400;218600;218600
REEP1	147.7	100.0	100.0	610250;614751;610250;610250;614751
REEP2	175.6	100.0	100.0	615625;615625
REEP6	171.0	99.1	94.0	617304;617304;617304
REL	150.7	99.9	98.3	619652;619652
RELA	191.3	100.0	100.0	618287;618287
RELB	188.5	100.0	100.0	617585;617585;617585
RELN	172.7	100.0	100.0	257320;257320;257320
RELT	198.0	100.0	100.0	618386



REN	173.6	100.0	100.0	267430;267430;613092;267430;613092
REPS1	152.1	100.0	100.0	617916;617916
RERE	199.7	99.9	99.9	616975;616975
REST	188.8	98.6	98.6	617626;612431;612431;616806
RET	223.6	100.0	100.0	209880;155240;171400;162300;171300;155240;171300;171400;162300
RETREG1	160.5	100.0	100.0	613115;613115;613115;613115
REV3L	158.6	97.8	97.6	-
RFC1	154.8	100.0	100.0	614575;614575
RFT1	151.9	100.0	100.0	612015;612015;612015;612015
RFWD3	176.1	100.0	100.0	617784;;617784
RFX3	169.0	100.0	100.0	-
RFX4	166.0	100.0	100.0	-
RFX5	176.7	100.0	100.0	209920;209920;209920;209920
RFX6	163.5	100.0	100.0	615710;615710;615710
RFX7	212.9	99.1	99.1	-
RFXANK	170.1	100.0	100.0	209920;209920;209920;209920
RFXAP	212.7	100.0	100.0	209920;209920;209920;209920
RGR	169.9	99.1	99.0	613769;613769
RGS10	171.6	100.0	100.0	No OMIM phenotype
RGS9	175.6	100.0	100.0	608415;608415
RGS9BP	238.8	100.0	100.0	608415;608415
RHAG	171.5	100.0	100.0	268150;185000
RHBDF2	197.7	100.0	100.0	148500;148500;148500
RHCE	190.1	97.1	97.0	617970
RHEB	133.5	100.0	100.0	-
RHO	202.1	100.0	100.0	610445;613731;136880;610445;613731;610445
RHOA	145.2	80.7	80.7	-;618727
RHOBTB2	192.2	100.0	100.0	618004;618004
RHOG	230.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
RHOH	243.4	100.0	100.0	618307

RIC1	170.4	100.0	100.0	618761;618761
RILPL1	183.1	100.0	100.0	619790
RIMS1	167.1	100.0	100.0	603649;603649
RIMS2	161.8	97.8	97.8	618970;618970;618970;-
RIN2	198.4	100.0	100.0	613075;613075;613075
RINT1	159.2	100.0	100.0	618641;610089;-;618641
RIPK1	171.1	100.0	100.0	618108;618108;618108;618852
RIPK4	239.3	100.0	100.0	263650;263650;214350;263650;263650;263650;263650;263650
RIPOR2	163.7	100.0	100.0	607017;616515;616515;616515
RIPPLY2	166.0	100.0	100.0	616566;616566;616566
RIT1	176.5	100.0	100.0	615355;615355;615355;615355;615355;615355;615355
RLBP1	171.5	100.0	100.0	607475;607476;607475;136880;607476;136880;607475
RLIM	189.8	100.0	100.0	300978;300978
RMND1	160.8	100.0	100.0	614922;614922;614922;614922;614922;614917
RMRP				607095;250250;250460;607095;;607095;250460;250250;250250;250460;607095;607095;250250;250250;607095
RNASEH1	151.8	100.0	100.0	616479;616479;604123
RNASEH2A	189.2	100.0	100.0	610333;610333;610333;610333;610333;610333;610333
RNASEH2B	127.0	91.0	91.0	610181;610181;610181;610181;610181;610181;610181
RNASEH2C	242.8	100.0	100.0	610329;610329;610329;610329;610329;610329;610329
RNASEL	201.3	100.0	100.0	601518;601518
RNASET2	185.8	100.0	100.0	612951;612951;612951
RNF113A	199.5	100.0	100.0	300953;300953
RNF125	156.7	100.0	100.0	616260;616260
RNF13	151.7	100.0	100.0	618379;618379
RNF139	175.9	100.0	100.0	144700
RNF168	172.8	100.0	100.0	611943;611943;611943
RNF170	166.7	100.0	100.0	608984;619686;608984;608984
RNF2	180.6	100.0	100.0	619460;619460
RNF212	174.1	100.0	100.0	619673;612042;-
RNF216	175.5	100.0	100.0	212840;212840;212840

RNF220	198.4	100.0	100.0	619688;-
RNF31	187.6	100.0	100.0	-
RNF43	233.1	100.0	100.0	617108;617108
RNF6	197.7	100.0	100.0	133239
RNPC3	139.7	100.0	100.0	618160;618160;618160;618160
RNU4ATAC				226960;210710;616651;210710;616651;210710;616651;226960;210710;210710;616651
RNU7-1				-,619487
ROBO1	171.1	100.0	100.0	-
ROBO2	180.1	100.0	100.0	610878;610878
ROBO3	203.0	100.0	100.0	607313;607313
ROBO4	207.6	100.0	100.0	607528;618496
ROGDI	192.9	100.0	100.0	226750;226750;226750;226750;226750
ROM1	218.4	100.0	100.0	608133;608133
ROR1	179.6	100.0	100.0	617654;617654;617654
ROR2	209.3	97.0	97.0	268310;268310;113000;268310;268310;113000;268310;268310
RORA	159.8	100.0	100.0	618060;618060
RORC	177.7	100.0	100.0	616622;616622;616622
RP1	155.7	100.0	100.0	180100;180100;180100
RP1L1	252.3	100.0	100.0	613587;618826;613587;618826
RP2	171.2	100.0	100.0	312600;312600
RP9	150.1	100.0	100.0	180104;180104
RPA1	156.3	100.0	100.0	;619767
RPE65	163.5	100.0	100.0	204100;613794;204100;204100;613794;618697;618697;613794;204100
RPGR	144.3	100.0	99.7	304020;300455;300834;300029;300029;304020;300834;300455
RPGRIP1	162.3	100.0	100.0	613826;608194;613826;608194;608194
RPGRIP1L	154.2	100.0	99.8	611560;216360;619113;611561;611561;216360;216360;611560;611561;216360;611560;611561;216360;216360;611560;611561;216360;611560;611561;216360;611560
RPIA	168.9	100.0	100.0	608611;608611;608611;608611
RPL10	172.7	100.0	100.0	300998;300998;300998
RPL10L	249.0	100.0	100.0	619689
RPL11	150.9	100.0	100.0	612562;612562;612562;612562

RPL13	191.2	100.0	100.0	618728;618728
RPL15	164.1	100.0	100.0	615550;615550;615550
RPL18	188.3	100.0	100.0	618310;618310;618310
RPL21	138.5	100.0	100.0	615885;615885
RPL26	157.0	100.0	100.0	614900;614900;614900
RPL27	159.7	100.0	100.0	617408;617408;617408
RPL31	142.6	100.0	100.0	-
RPL35	156.7	100.0	100.0	618312;618312
RPL35A	175.5	100.0	100.0	612528;612528;612528
RPL3L	180.2	100.0	100.0	619371;
RPL4	162.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype
RPL5	152.4	100.0	100.0	612561;612561;612561;612561
RPL9	147.0	100.0	100.0	-
RPN2	157.7	100.0	100.0	180490
RPS10	171.4	100.0	100.0	613308;613308;613308
RPS14	186.9	100.0	100.0	153550
RPS15A	134.6	80.4	80.4	618313;618313;618313
RPS17	98.4	100.0	100.0	612527;612527;612527
RPS19	167.2	100.0	100.0	105650;105650;105650;105650;105650
RPS20	170.3	100.0	100.0	-
RPS23	198.2	100.0	100.0	617412
RPS24	195.0	100.0	100.0	610629;610629;610629
RPS26	156.1	100.0	100.0	613309;613309;613309;613309
RPS27	148.9	100.0	100.0	617409;603702;617409
RPS28	187.0	100.0	100.0	606164;606164;603685;606164
RPS29	183.8	100.0	100.0	615909;615909;615909
RPS6KA3	129.6	100.0	99.8	300844;303600;300844;303600;303600
RPS7	169.0	100.0	100.0	612563;612563;612563
RPSA	149.6	100.0	100.0	271400;271400
RRAD	187.1	100.0	100.0	179503

RRAGC	167.0	100.0	100.0	608267
RRAS	153.9	100.0	100.0	-
RRAS2	133.7	100.0	100.0	618624;618624;618624
RREB1	222.3	100.0	100.0	-;-
RRM1	165.7	100.0	100.0	180410
RRM2B	141.3	100.0	100.0	604712;612075;612075;268315;612075;613077;612075;612075;612075
RRP7A	155.5	100.0	99.9	619453;619453
RS1	169.9	100.0	100.0	312700;312700
RSPH1	159.3	100.0	100.0	615481;615481;615481
RSPH3	192.4	100.0	100.0	616481;616481;616481;616481
RSPH4A	184.4	100.0	100.0	612649;612649;612649
RSPH9	192.2	100.0	100.0	612650;612650;612650;612650;612650
RSPO1	204.2	100.0	100.0	610644;610644;610644;610644
RSPO2	193.4	100.0	100.0	618022;618021;618021;618021
RSPO4	210.7	100.0	100.0	206800;206800;206800
RSPRY1	143.3	100.0	100.0	616723;616723;616723;616723
RSRC1	142.7	100.0	100.0	618402;618402;618402
RTEL1	204.1	100.0	100.0	615190;615190;615190;616373;616373;615190;615190;615190;615190;615190
RTN2	199.2	100.0	100.0	604805;604805
RTN4IP1	159.1	100.0	100.0	616732;616732;616732;616732;616732
RTTN	157.0	100.0	100.0	614833;614833;614833
RUBCN	176.5	100.0	100.0	615705;615705;615705;615705
RUNX1	251.5	100.0	100.0	601626;601399;601626;601399;601399;601626;601399
RUNX2	210.1	100.0	100.0	119600;119600;156510;119600;119600;119600
RUSC2	229.2	100.0	100.0	617773;617773;617773
RXYLT1	166.6	100.0	100.0	615041;615041;615041;615041;615041
RYR1	180.0	100.0	99.9	255320;255320;117000;255320;180901;145600;619542;117000;255320
RYR2	161.3	100.0	100.0	600996;604772;600996;115000;604772;600996
S1PR2	235.2	100.0	100.0	610419;610419;610419
SACS	181.2	100.0	100.0	604490;270550;270550;270550;270550

SAG	173.1	100.0	100.0	613758;258100;613758;258100;258100
SALL1	218.3	100.0	100.0	107480;107480;107480;107480;107480
SALL2	232.6	100.0	100.0	216820;216820
SALL4	209.8	100.0	100.0	147750;607323;607323;-;607323;607323
SAMD11	212.9	100.0	100.0	-
SAMD12	173.9	100.0	100.0	601068
SAMD9	169.2	100.0	100.0	617053;617053;610455;619041;610455;617053;617053;617053;610455;610455;617053
SAMD9L	176.9	100.0	100.0	159550;252270;159550;159550;159550;159550;159550
SAMHD1	162.7	100.0	100.0	614415;612952;612952;606754;612952;612952;612952;612952;612952
SAR1B	139.5	100.0	100.0	246700;246700
SARDH	189.2	91.4	91.4	268900
SARS1	161.1	100.0	100.0	617709;617709;617709
SARS2	179.3	100.0	100.0	613845;613845;612804;613845
SART3	173.7	100.0	100.0	175900
SASH1	190.9	100.0	100.0	618373;-;618373;127500
SASH3	198.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
SASS6	130.6	100.0	100.0	616402;616402
SAT1	173.9	100.0	100.0	308800;308800
SATB1	170.0	100.0	100.0	619228;619228;619229
SATB2	193.6	100.0	100.0	612313;612313;612313;PMID: 34234817;612313;612313;119540
SBDS	173.0	100.0	100.0	260400;260400;260400;260400;260400;260400;260400
SBF1	208.7	100.0	100.0	615284;615284;615284
SBF2	160.4	100.0	100.0	604563;604563;604563
SC5D	151.8	100.0	100.0	607330;607330;607330;607330;607330;607330
SCAF4	189.1	100.0	100.0	-
SCAMP5	186.6	100.0	100.0	-
SCAPER	153.6	100.0	100.0	-;618195;618195;618195
SCARB2	161.2	100.0	100.0	-;254900;254900;254900;254900;254900
SCARF2	218.6	100.0	100.0	600920;600920;600920;600920;
SCD5	192.4	100.0	100.0	-;619086

SCLT1	131.9	95.1	95.1	-
SCN10A	180.9	100.0	100.0	615551;615551;613863;615551;615551
SCN11A	168.7	100.0	100.0	615548;615548;615552;613863;615548;615548;615552
SCN1A	180.4	100.0	100.0	604403;619317;609634;607208;607208;607208;607208
SCN1B	185.2	100.0	100.0	604233;617350;615377;612838;604233;617350;612838;617350;604233;615377;612838;617350
SCN2A	186.3	100.0	100.0	607745;618924;613721;613721;618924;613721
SCN2B	150.5	100.0	100.0	615378;615378;615378
SCN3A	192.0	100.0	100.0	617935;617938;617935;617938;617935;617938;617935;617938
SCN3B	159.4	100.0	100.0	613120;613120;613120
SCN4A	193.6	100.0	100.0	170500;168300;608390;613345;170500;168300;608390;613345;614198;613345;170500;608390;168300;614198
SCN4B	167.6	100.0	100.0	611819;611819;611819
SCN5A	197.4	100.0	100.0	113900;603830;614022;608567;603829;601144;601154;614022;603830;601154;601144;608567;603829;614022;603830;113900;601154;601144
SCN7A	164.0	100.0	100.0	-
SCN8A	183.6	100.0	100.0	617080;614306;618364;614558;614306;614558;618364;617080;614306;614558;614558;614306
SCN9A	179.1	100.0	100.0	243000;133020;613863;167400;133020;243000;243000;133020;167400;243000;613863
SCNN1A	212.1	100.0	100.0	264350;264350;264350;618126;613021
SCNN1B	198.3	100.0	100.0	177200;264350;264350;211400;177200;264350
SCNN1G	189.3	100.0	100.0	264350;613071;618114;264350;177200;264350
SCO1	203.0	100.0	100.0	603644;220110;619048;220110;220110;220110
SCO2	223.1	100.0	100.0	604377;608908;604272;604377;608908;604377;604377;604377
SCP2	143.2	100.0	100.0	613724;613724;184755;613724;613724
SCUBE3	168.1	100.0	100.0	619184;619184;-
SCYL1	186.5	100.0	100.0	616719;;616719;616719;607982;616719
SCYL2	153.7	100.0	100.0	618766;618766
SDCCAG8	186.4	100.0	100.0	613615;615993;613615;615993;615993;613615;613615
SDHA	183.5	100.0	100.0	252011;614165;256000;252011;600857;613642;252011;256000;252011;614165;613642;619259
SDHAF1	213.3	100.0	100.0	252011;252011;619166;612848
SDHAF2	183.2	99.9	98.4	601650;601650
SDHB	165.4	100.0	100.0	619224;606864;115310;171300;606764;606764;606864;115310;171300;185470;619224
SDHC	190.3	100.0	100.0	606864;605373;606764;605373;606764;606864

SDHD	157.3	80.1	80.1	606864;252011;619167;171300;168000;171300;168000;114900;615106;606864;252011;602690
SDR9C7	201.0	100.0	100.0	617574;617574;617574
SEC23A	149.5	100.0	100.0	607812;607812;607812
SEC23B	158.5	100.0	100.0	224100;224100;224100;224100;616858;610512;224100
SEC24D	163.0	100.0	100.0	616294;616294;616294
SEC31A	162.5	100.0	100.0	618651;618651;618651
SEC61A1	168.3	100.0	100.0	617056;617056;617056
SEC61B	183.8	100.0	100.0	617004
SEC63	148.8	100.0	100.0	617004;617004
SECISBP2	168.0	100.0	100.0	609698;609698
SELENBP1	181.3	100.0	100.0	618148;604188
SELENOI	145.9	100.0	100.0	618768
SELENON	145.3	93.0	91.5	255310;602771;602771;255310;255310;602771
SEMA3A	163.1	100.0	100.0	614897;614897;614897
SEMA3E	161.7	100.0	100.0	214800;214800;214800;214800;214800;214800
SEMA4A	178.5	100.0	100.0	610282;610283;610282;610283;-;610282;610283
SEMA6B	205.6	100.0	100.0	-;618876
SEPSECS	153.8	100.0	100.0	613811;613811;613811;613811;613811;613811
SEPTIN12	174.5	100.0	100.0	614822;614822
SEPTIN9	227.8	100.0	100.0	162100;162100;162100;162100
SERAC1	147.9	100.0	100.0	614739;614739;612073;614739;614739;614739;614739;614739
SERPINA1	256.4	100.0	100.0	613490;613490;613490
SERPINA12	177.6	100.0	100.0	-
SERPINA3	191.4	100.0	100.0	-;-
SERPINA6	254.2	100.0	100.0	611489;611489
SERPINB6	175.8	100.0	100.0	613453;613453;613453
SERPINB7	167.4	100.0	100.0	615598;615598;615598
SERPINB8	168.7	100.0	100.0	617115;617115;617115
SERPINC1	195.3	100.0	100.0	613118;613118;613118
SERPIND1	210.5	100.0	100.0	612356;612356



SERPINE1	187.5	100.0	100.0	613329;613329;613329
SERPINF1	180.0	100.0	100.0	613982;613982;613982
SERPINF2	278.4	100.0	100.0	262850;262850;262850
SERPING1	202.6	100.0	100.0	120790;120790;106100;106100;106100
SERPINH1	248.3	100.0	100.0	613848;613848;613848;613848
SERPINI1	148.2	100.0	100.0	604218;604218
SET	161.6	100.0	99.4	618106;618106
SETBP1	204.0	100.0	100.0	616078;269150;269150;616078
SETD1A	210.0	100.0	100.0	619056;618832;-
SETD1B	221.0	100.0	100.0	619000;-
SETD2	198.3	100.0	100.0	616831;616831;616831
SETD5	165.4	98.0	98.0	615761;615761
SETX	171.6	100.0	100.0	606002;602433;606002;606002;602433;602433;606002
SEZ6	198.6	100.0	100.0	No OMIM phenotype
SF3B1	177.0	100.0	100.0	614286;605590
SF3B2	181.4	100.0	100.0	-;164210
SF3B4	187.0	100.0	100.0	154400;154400;154400;201170;154400
SFRP4	200.5	100.0	100.0	265900;265900;265900
SFTPA1	249.6	100.0	100.0	619611;178500
SFTPA2	234.5	100.0	100.0	178500;178500
SFTPBB	178.0	100.0	100.0	265120;265120
SFTPC	202.4	100.0	100.0	610913
SFXN4	143.9	100.0	100.0	615578;615578;615578;615578;615578
SGCA	212.1	100.0	100.0	608099;608099;608099;608099
SGCB	150.9	100.0	100.0	604286;604286;604286;604286
SGCD	150.7	100.0	100.0	606685;601287;601287;606685;601287
SGCE	149.0	91.2	91.2	159900;159900
SGCG	147.1	100.0	100.0	253700;253700;253700;253700
SGMS2	179.6	100.0	100.0	126550;126550
SGO1	158.5	100.0	100.0	616201;616201;616201

SGPL1	161.5	100.0	100.0	617575;617575;617575;617575;617575;-;617575
SGSH	221.6	100.0	100.0	252900;252900;252900;252900;252900;252900
SH2B3	204.4	100.0	100.0	133100;254450;187950;187950;-;-;254450;187950;133100
SH2D1A	141.8	100.0	100.0	308240;;308240;308240
SH3BP2	176.5	99.9	99.4	118400;118400;118400;118400
SH3KBP1	157.6	100.0	100.0	300310;300310
SH3PXD2B	185.0	100.0	100.0	249420;249420;249420
SH3TC2	200.2	100.0	100.0	601596;613353;601596;601596;613353
SHANK2	184.4	98.9	98.9	613436
SHANK3	198.5	98.3	97.3	606232;606232;606232
SHH	230.9	100.0	100.0	142945;147250;611638;611638;269160;611638;142945;147250;147250;188740;200500
SHMT2	183.3	100.0	100.0	619121;619121
SHOC1	139.5	100.0	100.0	No OMIM phenotype
SHOC2	151.5	100.0	100.0	607721;607721;607721;607721;607721;607721;607721
SHOX	137.8	95.1	95.1	249700;127300;300582;127300;300582;249700
SHROOM3	218.5	100.0	100.0	604570;604570
SHROOM4	203.3	100.0	100.0	300434;300434
SI	143.6	100.0	100.0	222900;222900;222900;222900
SIAH1	191.2	100.0	100.0	619314
SIGLEC7	232.5	100.0	100.0	-
SIGMAR1	238.2	100.0	100.0	614373;605726;614373;614373;605726;614373;605726
SIK1	301.2	100.0	100.0	616341;616341;616341
SIK3	172.0	100.0	100.0	618162;618162
SIL1	193.4	100.0	100.0	248800;248800;248800;248800;248800;248800
SIN3A	172.7	100.0	100.0	613406;613406
SIN3B	198.3	100.0	100.0	-
SIPA1L3	228.9	100.0	100.0	616851;616851
SIX1	215.6	100.0	100.0	608389;605192;608389;608389;605192;608389
SIX3	235.5	100.0	100.0	269160;157170;157170;157170;157170
SIX5	227.7	100.0	100.0	610896;610896;;610896;610896

SIX6	193.8	100.0	100.0	212550;212550;212550
SKI	184.5	100.0	100.0	182212;164780;182212;182212;182212;182212;182212
SKIV2L	277.3	100.0	100.0	614602;614602;614602;614602
SLC10A1	186.6	100.0	100.0	619256
SLC10A2	169.7	100.0	100.0	613291;613291
SLC10A7	149.5	100.0	100.0	618363;618363;618363;618363;611459
SLC11A2	155.4	100.0	100.0	206100;206100;206100
SLC12A1	152.5	96.2	96.2	-,601678;600839;601678;601678
SLC12A2	161.5	100.0	100.0	619080;619080;619083;619081;619083;619080;619083;619080;619081
SLC12A3	171.9	100.0	100.0	263800;263800;263800
SLC12A5	158.5	97.4	97.4	616645;616645;616645;616645
SLC12A6	155.4	100.0	100.0	218000;218000;218000;218000;218000
SLC13A3	170.0	100.0	100.0	618384;606411;618384
SLC13A5	175.0	100.0	100.0	615905;615905;608305;615905
SLC16A1	183.6	100.0	100.0	610021;616095;245340;616095;245340;610021
SLC16A12	180.6	100.0	100.0	612018;612018;612018
SLC16A2	217.8	100.0	100.0	300523;300523;300523
SLC17A5	157.1	100.0	100.0	604369;269920;604369;269920;604369;269920;269920;604369
SLC17A8	170.7	100.0	100.0	605583;605583
SLC17A9	171.4	100.0	100.0	616063;616063
SLC18A2	176.3	100.0	100.0	618049;193001;618049
SLC18A3	254.2	100.0	100.0	617239;617239
SLC19A1	241.7	100.0	100.0	601775
SLC19A2	184.4	100.0	100.0	249270;249270;249270;603941;249270;249270
SLC19A3	188.6	98.7	98.7	607483;607483;607483;607483;607483;606152;606152;607483
SLC1A1	160.6	100.0	100.0	222730;222730;222730
SLC1A2	171.0	100.0	100.0	617105;617105;617105
SLC1A3	181.2	100.0	100.0	612656;612656
SLC1A4	196.6	100.0	100.0	616657;616657;616657
SLC20A2	164.7	100.0	100.0	213600;213600;213600

SLC22A12	212.2	100.0	100.0	220150;220150;220150;607096
SLC22A18	247.7	100.0	100.0	211980;268210;114480
SLC22A4	176.7	100.0	100.0	-
SLC22A5	189.6	100.0	100.0	212140;212140;212140;212140;212140
SLC24A1	186.3	100.0	100.0	613830;613830;613830
SLC24A4	165.8	100.0	100.0	615887;615887;615887;615887
SLC24A5	166.8	100.0	100.0	113750;113750;113750;113750
SLC25A1	196.8	100.0	100.0	190315;615182;615182;615182;615182;618197;615182
SLC25A10	178.3	100.0	100.0	606794;618972
SLC25A11	182.1	100.0	100.0	618464
SLC25A12	158.9	100.0	100.0	612949;612949;603667;612949
SLC25A13	158.8	100.0	100.0	603471;603859;605814;603471;605814;603471
SLC25A15	174.4	100.0	100.0	238970;238970;238970;238970;238970;238970;238970
SLC25A19	162.4	100.0	100.0	613710;607196;607196;613710;607196;606521
SLC25A20	138.2	100.0	100.0	212138;212138;212138;212138;212138
SLC25A21	164.7	100.0	100.0	607571;607571;618811
SLC25A22	205.3	100.0	100.0	609304;609302;609304;609304;609304
SLC25A24	172.2	99.7	99.7	608744;612289;612289;612289
SLC25A26	150.4	100.0	100.0	616794;616794;PMID: 26522469;34375635
SLC25A3	185.2	100.0	100.0	610773;610773;600370
SLC25A32	165.9	100.0	100.0	616839;610815;610815
SLC25A37	206.3	100.0	100.0	-
SLC25A38	161.7	100.0	100.0	205950;205950;205950;205950;610819;205950
SLC25A4	170.7	100.0	100.0	103220;609283;615418;617184;615418;617184;609283;609283;615418
SLC25A42	183.1	100.0	100.0	618416;618416;618416;610823;610823
SLC25A46	185.5	100.0	100.0	616505;616505;616505;616505;619303;616505
SLC26A1	245.3	100.0	100.0	167030;167030;167030
SLC26A2	188.6	100.0	100.0	226900;256050;222600;600972;600972;256050;222600;226900;600972
SLC26A3	160.5	100.0	100.0	214700;214700;214700
SLC26A4	156.2	100.0	100.0	600791;274600;600791;600791;274600

SLC26A5	159.9	100.0	100.0	613865;613865;613865
SLC26A8	170.5	100.0	100.0	606766
SLC27A4	191.5	100.0	100.0	608649;608649;608649
SLC28A1	161.2	100.0	100.0	606207
SLC29A3	194.3	100.0	100.0	602782;602782;602782;602782;602782;602782
SLC2A1	187.0	100.0	100.0	608885;606777;601042;612126;612126;606777;606777;608885;612126;601042;608885;606777;612126;601042;606777;606777
SLC2A10	239.3	100.0	100.0	208050;208050;208050;606145
SLC2A2	159.6	100.0	100.0	227810;227810;227810;227810;227810
SLC2A9	163.4	100.0	100.0	612076;612076;606142;612076
SLC30A10	208.3	100.0	100.0	613280;613280;613280;613280;613280
SLC30A2	167.7	100.0	100.0	608118
SLC30A5	140.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype
SLC30A9	142.8	100.0	100.0	617595;617595
SLC33A1	177.8	100.0	100.0	614482;614482;614482;614482;612539;612539;614482;612539;614482
SLC34A1	200.8	100.0	100.0	616963;612286;613388;612286;613388;613388
SLC34A2	187.1	100.0	100.0	265100;265100
SLC34A3	201.2	100.0	100.0	241530;241530;241530;241530
SLC35A1	154.9	100.0	100.0	603585;603585;603585;603585;603585
SLC35A2	212.6	100.0	100.0	300896;300896;314375;300896
SLC35A3	115.1	81.0	81.0	615553;605632;615553;615553
SLC35C1	221.2	100.0	100.0	266265;266265;266265;266265;266265;266265
SLC35D1	138.3	100.0	100.0	269250;269250;610804;269250
SLC36A2	169.8	100.0	100.0	138500;242600;138500
SLC37A4	160.2	100.0	100.0	232220;232240;619525;232240;232220;619525;232220;232240;232220;232220;232220;232220
SLC38A8	199.8	100.0	100.0	609218;609218;609218
SLC39A13	215.2	100.0	100.0	612350;612350;612350;612350
SLC39A14	165.6	93.6	93.5	617013;144755;617013;608736;617013;617013;617013
SLC39A4	238.7	100.0	100.0	201100;201100;201100;201100;201100
SLC39A5	213.3	100.0	100.0	615946;615946
SLC39A7	309.4	100.0	100.0	619693;-

SLC39A8	180.1	100.0	100.0	616721;608732;608732;616721;616721
SLC3A1	179.8	96.6	96.6	220100;220100;220100;220100
SLC40A1	178.5	100.0	100.0	606069;606069;606069;606069
SLC41A1	191.3	100.0	100.0	619468;610801
SLC44A1	158.5	100.0	100.0	618868;606105;618868
SLC44A4	265.7	100.0	100.0	617606;617606
SLC45A1	212.9	100.0	100.0	617532;617532;617532
SLC45A2	222.4	100.0	100.0	606574;606574;606574;606574
SLC46A1	221.9	100.0	100.0	229050;229050;229050;229050;229050;229050;229050;229050
SLC4A1	185.9	96.1	96.1	611590;611590;179800;612653;185020;179800;612653;166900;611590
SLC4A11	204.2	100.0	100.0	217400;217700;613268;217400;217400;613268;217700;217400
SLC4A4	163.1	100.0	100.0	604278;604278;604278;604278;604278
SLC51A	170.1	100.0	100.0	619484
SLC51B	151.9	100.0	100.0	619481
SLC52A1	229.3	100.0	100.0	615026;615026
SLC52A2	268.4	100.0	100.0	614707;614707;614707;614707;614707;607882;614707;607882;614707;614707;614707
SLC52A3	227.2	100.0	100.0	211530;211530;211530;613350;211500;211530;211530;211530;211530;211500;211530;613350
SLC5A1	160.1	100.0	100.0	606824;606824;606824;606824
SLC5A2	199.9	100.0	100.0	233100;233100;233100;233100
SLC5A5	187.0	100.0	100.0	274400;274400
SLC5A6	189.7	100.0	100.0	618973;618973
SLC5A7	170.2	100.0	100.0	617143;617143;158580;158580;617143
SLC6A1	168.0	100.0	100.0	616421;616421;616421
SLC6A17	166.8	100.0	100.0	616269;616269;616269
SLC6A19	190.5	100.0	100.0	608893;234500;234500;138500;234500;242600;234500;242600;138500;234500
SLC6A2	178.8	100.0	100.0	604715
SLC6A20	186.3	100.0	100.0	138500;138500;242600
SLC6A3	240.3	100.0	100.0	613135;613135;613135;613135;613135
SLC6A5	180.7	100.0	100.0	614618;614618;614618
SLC6A6	168.8	100.0	100.0	145350

SLC6A8	161.3	100.0	100.0	300352;300352;300352;300352
SLC6A9	212.0	100.0	100.0	617301;617301;617301;617301;617301
SLC7A14	197.3	100.0	100.0	615725;615725;615725
SLC7A6OS	206.5	100.0	100.0	619191
SLC7A7	181.9	100.0	100.0	222700;222700;222700;222700;-;222700;222700
SLC7A9	167.1	100.0	100.0	220100;220100;220100;220100
SLC8B1	192.1	100.0	100.0	34079053
SLC9A1	214.1	100.0	100.0	616291;616291;616291
SLC9A3	178.4	99.4	98.1	616868;616868;616868
SLC9A3R1	198.6	100.0	100.0	-,612287;612287
SLC9A6	153.1	100.0	99.7	300243;300243;300243
SLC9A7	158.2	100.0	100.0	301024;301024
SLCO1B1	142.5	99.9	99.9	237450;237450
SLCO1B3	148.5	100.0	100.0	237450;237450
SLCO2A1	176.4	100.0	100.0	614441;614441;167100;614441;614441
SLCO5A1	202.9	100.0	100.0	600383
SLFN14	169.7	100.0	100.0	616913;616913
SLIRP	145.5	100.0	100.0	Guo et al Eur J Hum Genet in press
SLIT3	185.1	100.0	100.0	-
SLITRK1	202.9	100.0	100.0	613229;137580
SLITRK6	192.7	100.0	100.0	221200;221200;221200
SLMAP	150.0	100.0	100.0	-
SLURP1	191.0	100.0	100.0	248300;248300;248300
SLX4	208.4	100.0	100.0	613951;613951;613951;613951;613951
SMAD1	178.1	100.0	100.0	-
SMAD2	183.2	100.0	100.0	619657;619656;601366;601366
SMAD3	199.2	100.0	100.0	613795;613795;613795;603109;613795
SMAD4	189.0	100.0	100.0	260350;175050;139210;174900;139210;174900;175050;139210;600993;139210;139210
SMAD6	203.7	100.0	100.0	614823;617439;614823;602931;614823
SMAD9	193.7	100.0	100.0	-,615342;615342

SMARCA1	138.2	100.0	99.9	-
SMARCA2	157.9	98.4	98.2	619293;601358;601358;601358;601358
SMARCA4	214.9	100.0	100.0	614609;614609;613325;614609;614609
SMARCA5	141.8	100.0	100.0	-
SMARCAD1	146.6	100.0	100.0	129200;181600;136000;136000
SMARCAL1	177.3	100.0	100.0	242900;242900;242900;242900;242900;242900
SMARCB1	234.5	100.0	100.0	609322;614608;162091;614608;162091;609322;614608;614608;162091;609322;614608;614608
SMARCC2	175.9	100.0	100.0	618362;618362
SMARCD1	157.5	100.0	100.0	618779;-
SMARCD2	168.4	100.0	100.0	617475;617475;617475
SMARCE1	162.3	100.0	100.0	616938;616938;616938;607174
SMC1A	164.8	100.0	100.0	300590;300590;300590;300590;301044;300590;300590
SMC3	142.5	100.0	100.0	610759;610759;610759;610759;610759
SMCHD1	139.6	100.0	100.0	603457;158901;158901;603457
SMDT1	241.8	100.0	100.0	-
SMG8	195.5	100.0	100.0	600852;619268;619268
SMG9	183.3	100.0	100.0	616920;616920;616920
SMN1	158.4	94.6	94.6	253300;253300;253550;253400;271150;253300
SMO	217.9	100.0	100.0	241800;605462;241800;601707;601707;-
SMOC1	174.5	100.0	100.0	206920;206920;206920;206920
SMOC2	173.0	100.0	100.0	125400;125400;-;125400;125400
SMPD1	228.7	100.0	100.0	257200;607616;257200;257200;607616;257200;607616;257200;257200
SMPD4	184.3	100.0	100.0	618622;618622;618622;618622;618622
SMPX	141.2	100.0	100.0	300066;300066
SMS	139.8	100.0	100.0	309583;309583;309583;309583;309583
SNAI2	192.8	100.0	100.0	608890;172800;608890;608890;172800;608890;172800
SNAP25	168.7	100.0	100.0	616330;-;616330
SNAP29	178.9	100.0	100.0	609528;609528;609528;609528
SNCA	133.1	79.1	79.1	605543;168601;605543;127750;168601;605543
SNCB	169.7	100.0	100.0	127750



SNIP1	201.8	100.0	100.0	614501;614501;614501
SNORA31				-
SNORD118				614561;614561;614561;614561
SNRNP200	167.9	100.0	100.0	610359;610359
SNRPB	189.8	100.0	100.0	117650;117650;117650;117650
SNRPE	138.1	100.0	100.0	615059;615059
SNRPN	206.6	100.0	100.0	176270;209850;176270
SNTA1	172.5	100.0	100.0	612955;612955
SNX10	159.6	100.0	99.9	615085;615085;615085;615085;615085
SNX14	139.0	100.0	100.0	616354;616354;616354;616354;616354
SNX27	171.0	100.0	100.0	-
SOBP	188.6	100.0	99.7	613671;613671;613671
SOCS1	249.7	100.0	100.0	619375
SOCS4	174.2	100.0	100.0	-
SOD1	162.8	100.0	100.0	105400;618598;105400;618598;105400;105400
SOD2	192.1	100.0	100.0	147460;147460
SOHLH1	199.6	100.0	100.0	617690;618115;617690;617690
SON	202.0	100.0	100.0	617140;617140;617140
SORD	161.8	98.6	96.1	618912;618912;618912
SOS1	144.0	100.0	100.0	610733;610733;610733;610733;610733;610733;135300;610733;135300;610733;135300
SOS2	153.7	100.0	100.0	616559;616559;616559;616559;616559
SOST	215.2	100.0	100.0	269500;122860;122860;239100;269500
SOX10	254.5	100.0	100.0	613266;609136;611584;613266;611584;609136;613266;-;611584;609136;611584;609136;-;609136
SOX11	208.0	100.0	100.0	615866;615866
SOX17	329.9	100.0	100.0	613674;613674
SOX18	213.6	99.9	99.3	607823;607823;137940;607823
SOX2	323.4	100.0	100.0	206900;206900;206900;206900;206900;206900;206900
SOX3	235.9	100.0	100.0	300123;312000;300833;300123;300123
SOX4	184.3	100.0	100.0	618506;-
SOX5	173.4	100.0	100.0	616803;616803;616803

SOX6	158.9	100.0	100.0	618971;607257;618971
SOX9	258.7	100.0	100.0	114290;114290;114290;114290;114290
SP110	162.4	100.0	100.0	235550;235550;235550
SP7	219.2	100.0	100.0	613849;613849;613849;613849
SPAG1	142.4	100.0	100.0	615505;615505;615505
SPAG17	159.2	100.0	100.0	619380
SPAG6	163.3	100.0	100.0	-
SPARC	168.8	100.0	100.0	616507;616507;616507
SPART	170.5	100.0	100.0	275900;275900;275900;607111;275900
SPAST	155.5	100.0	100.0	182601;182601;182601;182601
SPATA16	156.3	100.0	100.0	102530;102530
SPATA22	137.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
SPATA5	161.2	100.0	100.0	616577;616577;613940;616577;616577;616577
SPATA5L1	183.4	100.0	100.0	619615;619616
SPATA7	166.4	100.0	100.0	604232;604232;604232;604232
SPECC1L	163.7	97.8	96.2	600251;145410;145410;145420;145410;600251;145420;145410
SPEF2	167.5	100.0	100.0	618751;618751
SPEG	219.1	100.0	99.8	615959;615959;615959
SPEN	221.3	100.0	100.0	619312;619312
SPG11	166.5	100.0	100.0	616668;616668;604360;602099;604360;616668;604360;604360;616668
SPG21	164.1	100.0	100.0	248900;248900;248900
SPG7	175.4	100.0	100.0	607259;607259;602783;607259;607259;607259
SPI1	238.0	100.0	100.0	619707
SPIDR	157.4	100.0	100.0	619665
SPINK1	169.0	100.0	100.0	167800;608189;167800
SPINK2	203.1	99.3	99.3	618091;-
SPINK5	140.4	100.0	100.0	256500;256500;256500;256500;147050
SPINT2	169.9	100.0	100.0	270420;270420;270420
SPNS2	190.1	99.9	99.6	618457;618457;618457
SPO11	138.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype

SPOCK1	176.0	100.0	100.0	-
SPOP	169.2	100.0	100.0	618828;618829;618828
SPP2	140.6	100.0	100.0	-
SPPL2A	144.9	100.0	100.0	619549;-
SPR	210.1	100.0	100.0	612716;612716;612716;612716;612716;612716
SPRED1	170.6	100.0	100.0	611431;611431;611431;611431;611431;611431
SPRED2	231.3	100.0	100.0	619745;619745;;
SPRTN	169.5	100.0	100.0	616200;616200
SPRY4	231.0	100.0	100.0	615266;615266;615266;615266
SPTA1	161.4	100.0	100.0	270970;266140;130600;270970
SPTAN1	160.9	100.0	100.0	-,613477;613477;613477
SPTB	188.4	100.0	100.0	616649;617948;617948
SPTBN1	180.9	100.0	100.0	619475;619475
SPTBN2	205.3	100.0	99.9	600224;615386;615386;600224;615386;600224
SPTBN4	195.5	100.0	100.0	617519;617519;617519;617519;617519
SPTLC1	148.5	100.0	100.0	162400;162400;162400;162400
SPTLC2	150.3	100.0	100.0	613640;613640;613640;613640
SPTLC3	145.3	100.0	100.0	-
SQOR	168.9	100.0	100.0	619221;617658;617658
SQSTM1	198.1	100.0	100.0	616437;617145;617158;167250;616437;602080;617145;601530
SRC	217.3	100.0	100.0	114500;616937;616937
SRCAP	202.9	100.0	100.0	136140;619595;136140;136140;136140
SRD5A2	240.2	100.0	100.0	264600;264600;264600;264600
SRD5A3	190.7	100.0	100.0	612379;612379;612713;612379;612713;612379;612713;612379
SREBF1	211.6	96.9	96.9	158310;619016
SRF	195.0	100.0	100.0	No OMIM phenotype
SRI	148.1	100.0	100.0	-
SRP54	135.8	100.0	100.0	618752;618752;618752;-;618752
SRP72	160.4	100.0	100.0	614675;614675;614675
SRPK3	192.5	100.0	100.0	-

SRPX2	171.5	100.0	100.0	300643;300643
SRRM2	207.0	100.0	100.0	-
SRY	66.6	50.0	50.0	400045;400044;-
SSBP1	187.1	100.0	100.0	600439;165510;165510
SSR4	178.0	100.0	100.0	300934;300934;300934
SSTR5	261.4	100.0	100.0	-
SSX1	153.3	100.0	100.0	300813
SSX2	178.4	100.0	100.0	300813
ST14	195.8	100.0	100.0	610765;602400;602400
ST3GAL3	167.4	95.8	95.2	611090;615006;611090;615006;611090;615006;615006;611090
ST3GAL5	150.6	98.7	98.7	609056;609056;609056;609056;609056;609056
STAB2	161.2	100.0	100.0	No OMIM phenotype
STAC3	165.6	100.0	100.0	615521;255995;255995;;255995
STAG1	141.1	100.0	100.0	617635;617635
STAG2	137.2	99.9	99.4	301022;301022;301043
STAG3	157.2	100.0	100.0	615723;615723;619672;615723;-
STAMPB	167.8	100.0	100.0	614261;614261;614261;614261;614261
STAR	160.3	100.0	100.0	201710;201710;201710;201710
STARD7	165.1	100.0	100.0	607876
STAT1	144.0	95.6	95.5	613796;614162;613796;614162;614162;614892;613796
STAT2	180.1	100.0	100.0	616636;618886;616636;600556;616636
STAT3	179.7	100.0	100.0	615952;147060;615952;147060;147060;615952
STAT4	153.1	100.0	100.0	612253
STAT5B	181.9	100.0	100.0	618985;102578;245590;245590;618985;245590;245590;245590
STAT6	164.4	100.0	100.0	-
STEAP3	215.2	100.0	100.0	615234;615234
STIL	183.1	100.0	100.0	612703;612703;612703
STIM1	182.8	100.0	100.0	185070;612783;160565;612783;612783;185070;185070;612783;612783;185070;160565
STING1	180.9	100.0	100.0	615934;615934;615934
STK11	231.6	100.0	100.0	175200;260350;175200;260350;175200;155600;273300

STK36	170.6	100.0	100.0	-,619436
STK4	155.1	100.0	100.0	614868;614868;614868;614868;614868
STN1	149.9	100.0	100.0	617341;617341;617341;617341
STOX1	167.3	98.2	96.5	609404
STRA6	183.6	100.0	100.0	601186;601186;601186;601186;601186
STRADA	152.8	100.0	100.0	611087;611087;611087;611087
STRC	201.6	100.0	100.0	603720;603720;603720
STS	171.7	97.4	97.3	308100;308100;308100
STT3A	154.0	100.0	100.0	615596;601134;619714;615596;615596
STT3B	165.8	100.0	100.0	615597;615597;615597;608605
STUB1	196.2	100.0	100.0	615768;615768;618093;615768
STX11	282.4	100.0	100.0	603552;603552;603552
STX16	147.6	100.0	100.0	603233;603233
STX1B	193.8	100.0	100.0	616172;616172;616172
STX3	157.4	100.0	100.0	619445;619446;619446
STX5	165.3	100.0	100.0	603189
STXBP1	161.1	100.0	100.0	612164;602926;612164;612164
STXBP2	248.1	99.8	98.7	613101;613101;613101;613101
SUCLA2	155.1	100.0	99.9	612073;612073;603921;612073;612073;612073
SUCLG1	153.2	100.0	100.0	611224;245400;245400;245400;245400
SUCLG2	161.8	100.0	100.0	603922;603922;
SUFU	199.3	100.0	100.0	155255;617757;109400;617757;155255;155255;109400;607174;155255;109400;607174;617757
SUGCT	153.1	100.0	100.0	231690;277410;231690
SULF1	174.5	100.0	100.0	600383
SULT2B1	186.1	100.0	100.0	617571;-;617571
SUMF1	172.7	100.0	100.0	272200;272200;272200;272200;272200;272200;272200
SUMO1	101.9	69.7	69.4	613705;613705
SUN5	169.3	100.0	100.0	617187;617187
SUOX	207.7	100.0	100.0	272300;272300;272300;272300;272300;272300
SUPT16H	159.6	100.0	100.0	619480;-

SURF1	171.3	100.0	100.0	220110;256000;616684;256000;616684;616684;220110;256000;185620
SUZ12	166.4	100.0	100.0	618786;-
SVBP	145.4	100.0	100.0	618569;-;618569
SVIL	185.2	100.0	100.0	619040
SYCE1	202.6	100.0	100.0	616950;616947;616950;616947
SYCP2	139.0	100.0	100.0	258150;258150
SYCP3	139.9	100.0	100.0	270960;270960
SYK	203.1	100.0	100.0	619381;619381
SYN1	182.5	100.0	100.0	300115;300491;300491;300491
SYNCRIP	169.2	100.0	100.0	-
SYNE1	170.2	98.8	98.8	610743;610743;618484;618484;612998;610743
SYNE2	158.2	100.0	100.0	612999
SYNE4	224.7	100.0	100.0	615540;615540;615540
SYNGAP1	256.2	100.0	100.0	612621;612621;612621
SYNJ1	152.7	100.0	100.0	615530;617389;615530;617389;617389;615530
SYP	201.2	100.0	100.0	300802;300802;300802
SYT1	157.3	100.0	100.0	618218;618218
SYT14	183.5	100.0	100.0	614229;614229
SYT2	182.7	100.0	100.0	616040;619461;616040;-
SZT2	186.8	100.0	100.0	615476;615476;615476;615476;615463
TAB2	183.1	100.0	100.0	614980;614980;-;614980
TAC3	135.9	100.0	100.0	614839;614839;614839;614839
TACO1	182.6	100.0	100.0	220110;619052;220110;612958;619052
TACR3	211.1	100.0	100.0	614840;614840;614840;614840
TACSTD2	273.9	100.0	100.0	204870;204870;204870
TAF1	156.6	100.0	100.0	314250;314250;300966;300966;314250;;-
TAF13	142.8	100.0	100.0	617432;617432;617432
TAF1A	139.9	100.0	100.0	No OMIM phenotype
TAF1C	225.7	100.0	100.0	-;-
TAF2	148.1	100.0	100.0	615599;615599;615599

TAF4B	162.1	100.0	100.0	615841;615841
TAF6	179.9	100.0	100.0	617126;617126;617126
TAL1	203.9	100.0	100.0	613065
TAL2	237.1	100.0	100.0	613065
TALDO1	172.4	100.0	100.0	606003;606003;606003;606003;606003;606003
TANC2	177.4	100.0	100.0	618906;-
TANGO2	195.1	100.0	100.0	616878;616878;616830;616878;616878;616878;616830;616878
TAOK1	165.5	100.0	100.0	610266;-;619575
TAP1	304.4	100.0	100.0	604571;604571;604571;604571;604571
TAP2	272.9	100.0	100.0	604571;604571;604571;604571;604571
TAPBP	315.0	96.6	96.6	604571;604571;604571;604571;604571
TAPT1	135.3	100.0	100.0	616897;616897;616897;616897
TARDBP	180.1	100.0	100.0	612069;612069
TARS1	150.5	100.0	100.0	618546
TARS2	160.5	100.0	100.0	615918;615918;612805
TASP1	146.9	100.0	100.0	-;618950
TAT	172.1	100.0	100.0	276600;276600;276600;276600;276600;276600
TAX1BP3	170.2	100.0	100.0	-
TAZ	188.0	100.0	100.0	300394;302060;302060;302060;302060;302060
TBC1D20	175.0	100.0	100.0	615663;615663;615663;615663
TBC1D23	138.2	100.0	100.0	617695;617695;617695;617695;617695
TBC1D24	217.4	100.0	100.0	614617;616044;608105;220500;615338;605021;615338;614617;220500;616044;614617;220500;615338;615338
TBC1D2B	177.1	99.9	99.7	619323;;619323
TBC1D32	142.0	100.0	100.0	-
TBC1D7	164.2	100.0	100.0	248000;248000;248000
TBC1D8B	139.9	100.0	100.0	301028;301028
TBCD	191.3	100.0	100.0	617193;617193;617193;617193;617193;617193
TBCE	149.2	100.0	100.0	241410;241410;244460;241410;617207;617207;617207;241410;241410
TBCK	144.7	100.0	100.0	616900;616900;616900;616900
TBK1	130.0	100.0	100.0	616439;616439

TBL1X	176.1	100.0	100.0	301033;301033
TBL1XR1	155.6	100.0	100.0	616944;602342;602342;616944
TBL1Y	56.7	50.0	50.0	No OMIM phenotype
TBP	180.4	100.0	100.0	607136;168600
TBR1	206.7	100.0	100.0	606053;606053
TBX1	158.0	98.1	95.9	187500;188400;217095;192430;192430;192430;188400;217095;188400;187500;192430;217095;602054;192430;188400;192430
TBX15	187.2	100.0	100.0	260660;260660;260660;260660
TBX18	190.5	100.0	100.0	143400;143400
TBX19	194.8	100.0	100.0	201400;201400;201400
TBX2	215.6	100.0	100.0	618223;618223
TBX20	175.9	100.0	100.0	611363;611363;611363
TBX21	187.3	100.0	100.0	208550;619630;208550;619630
TBX22	201.1	100.0	100.0	303400;302905;303400;303400
TBX3	252.2	100.0	100.0	181450;181450;181450;181450
TBX4	199.9	100.0	100.0	147891;601360;147891
TBX5	195.1	100.0	100.0	142900;142900;142900;142900
TBX6	226.3	100.0	100.0	122600;122600;122600
TBXA2R	224.9	100.0	99.7	614009
TBXAS1	168.9	100.0	100.0	231095;231095;231095;614158;231095;614158;231095;614158;231095
TBXT	219.4	100.0	100.0	615709;615709
TCAP	262.0	100.0	100.0	607487;601954;601954;607487;601954;601954
TCF12	165.0	100.0	100.0	615314;619718;615314;615314;615314;615314
TCF20	303.4	100.0	100.0	618430;618430
TCF3	237.2	100.0	100.0	616941;616941
TCF4	180.3	100.0	100.0	610954;613267;610954;610954
TCF7L2	183.0	100.0	100.0	-
TCHH	266.5	100.0	100.0	617252;617252
TCIRG1	221.5	100.0	100.0	259700;259700;259700;259700;259700;259700;259700
TCN2	173.3	100.0	100.0	275350;275350;275350;275350;275350;275350
TCOF1	188.3	100.0	100.0	154500;154500;154500;154500;154500



TCTEX1D2	151.5	100.0	100.0	617405;617405;617405;617405
TCTN1	165.9	95.5	94.7	614173;614173;614173;614173;614173
TCTN2	150.4	100.0	100.0	613885;616654;616654;613885;616654;616654;616654;613885;613885
TCTN3	169.8	100.0	100.0	258860;614815;614815;614815;258860;614815;614815;258860;614815;258860;614815;614815
TDGF1	186.6	100.0	100.0	-;187395;-
TDP1	179.5	100.0	100.0	607250;607250;607250;607250
TDP2	174.4	100.0	100.0	616949;616949;605764;616949;616949;616949
TDRD7	169.8	100.0	100.0	613887;613887;613887
TDRD9	153.2	100.0	100.0	618110;-
TDRKH	164.2	100.0	100.0	-
TEAD1	177.0	100.0	100.0	108985;108985
TECPR2	179.6	100.0	100.0	615031;615031;615031;615031;615031;
TECR	197.0	100.0	100.0	614020;614020;614020;614020
TECRL	123.0	100.0	100.0	614021;614021;614021
TECTA	196.1	100.0	100.0	603629;601543;603629;601543;603629
TEK	163.4	100.0	100.0	617272;600195;600195;617272
TELO2	204.2	100.0	100.0	616954;616954;616954
TENM3	191.6	100.0	100.0	615145;615145;615145;615145
TENM4	206.7	100.0	100.0	616736;616736
TENT5A	213.0	100.0	100.0	617952;617952;617952
TERB1	146.0	100.0	100.0	619646;-
TERB2	125.9	100.0	100.0	619645;-
TERC				127550;614743;127550;614743;127550;614743;127550;127550;127550;127550
TERF2IP	184.1	83.7	83.7	-;-;
TERT	259.5	100.0	100.0	615134;614742;613989;614742;613989;613989;614742;614742;613989;615134;613989;615134;614742;613989;613989;613989
TES	182.3	100.0	100.0	No OMIM phenotype
TET2	224.3	100.0	100.0	614286;619126;619126;614286;619126;614286
TET3	215.9	100.0	100.0	618798;618798
TEX11	123.0	97.1	97.1	309120;309120
TEX14	158.4	100.0	100.0	617707;617707

TEX15	163.4	100.0	100.0	617960;617960
TF	169.3	100.0	100.0	209300;209300;209300
TFAM	131.3	100.0	100.0	617156;617156;617156
TFAP2A	192.5	100.0	100.0	113620;113620;113620;113620;113620;113620
TFAP2B	209.8	100.0	100.0	169100;617035;617035;169100;169100
TFB2M	150.7	100.0	100.0	607055
TFE3	191.0	100.0	100.0	300854;301066;-
TFG	172.0	100.0	100.0	604484;615658;615658;604484
TFPT	304.7	100.0	100.0	600138
TFR2	196.7	100.0	100.0	604250;604250;604250;604250
TFRC	154.5	100.0	100.0	616740;616740;616740;-
TG	181.0	100.0	100.0	274700;274700;274700
TGDS	136.1	100.0	100.0	616145;616145;616145;616145;616145
TGFB1	209.0	100.0	100.0	618213;618213;618213;131300;131300
TGFB2	180.1	100.0	100.0	614816;614816;190220;614816
TGFB3	181.1	100.0	100.0	615582;107970;190230;615582;615582
TGFBI	171.7	100.0	100.0	602082;122200;608471;607541;608470;121820;121900;122200;121900;602082;608470;607541;608471;121820
TGFBR1	161.3	100.0	99.9	609192;609192;609192;609192;190181;609192;609192
TGFBR2	218.2	100.0	100.0	610168;614331;133239;610168;614331;190182;610168;610168
TGIF1	212.8	100.0	100.0	142946;142946;142946;142946
TGM1	193.8	100.0	100.0	242300;242300;242300
TGM3	172.5	100.0	100.0	617251;617251
TGM5	185.6	100.0	100.0	609796;609796;609796
TGM6	191.6	100.0	100.0	613908;613908
TH	202.4	100.0	100.0	605407;605407;605407;605407;605407;605407;605407
THAP1	195.4	100.0	100.0	602629;602629
THBD	268.2	100.0	100.0	612926;612926;614486;614486
THBS4	169.9	100.0	100.0	-
THG1L	158.5	100.0	100.0	618800;618800
THOC1	154.6	100.0	100.0	No OMIM phenotype

THOC2	141.4	100.0	100.0	300957;300957
THOC6	198.0	100.0	100.0	613680;613680;613680
THPO	181.5	100.0	100.0	187950;187950;187950;187950;187950
THRA	183.4	100.0	100.0	614450
THRB	183.2	100.0	100.0	274300;274300;145650;188570;188570
THSD1	212.1	100.0	100.0	618734;618734
THSD4	188.9	100.0	100.0	No OMIM phenotype
THUMPD1	172.7	100.0	100.0	-
TIA1	156.4	100.0	100.0	604454;619133
TICAM1	230.8	100.0	100.0	614850
TIE1	203.8	100.0	100.0	619401
TIMM22	250.7	100.0	100.0	607251;618851
TIMM44	159.0	100.0	100.0	605058
TIMM50	205.0	100.0	100.0	617698;617698;607381;607381;617698
TIMM8A	155.8	100.0	100.0	300356;304700;311150;304700;304700;304700;304700
TIMMDC1	144.5	100.0	100.0	615534;618251;618251
TIMP3	176.9	100.0	100.0	136900;136900
TINF2	174.9	100.0	100.0	268130;613990;268130;613990;268130;613990;268130;613990;613990;613990;127550;268130;613990
TIRAP	228.5	100.0	100.0	607948;614382;610799
TJP1	222.7	100.0	100.0	601009
TJP2	186.6	98.8	98.8	613558;615878;615878;607748;615878
TK2	166.6	100.0	100.0	609560;188250;609560;617069;609560;609560
TKFC	189.9	100.0	100.0	615844;618805;618805
TKT	170.0	98.8	98.7	617044;617044;606781;617044
TLCD3B	209.1	100.0	100.0	619531;619531
TLE6	175.8	100.0	100.0	616814;616814
TLK2	149.1	100.0	100.0	618050;618050;
TLL1	154.2	100.0	100.0	613087;613087;613087
TLR3	181.3	100.0	100.0	613002
TLR4	188.2	100.0	100.0	-

TLR5	194.9	100.0	100.0	601744
TLR7	182.3	100.0	100.0	301051;301051
TLR8	157.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
TMC1	152.5	100.0	100.0	606705;600974;600974;606705;600974
TMC6	205.9	100.0	100.0	226400;226400;226400;226400
TMC8	215.5	100.0	100.0	226400;618231;226400;226400
TMCO1	137.2	88.0	88.0	213980;213980;213980;213980
TMCO3	170.3	100.0	100.0	-
TMEM106B	152.0	100.0	100.0	617964;617964;617964;617964
TMEM107	168.6	100.0	100.0	617563;617562;617563;617562;617562;617563;617563;617562
TMEM126A	153.3	100.0	100.0	612989;612989;612988;612989
TMEM126B	141.8	100.0	100.0	618250;252010;252010
TMEM127	235.2	100.0	100.0	171300
TMEM132E	228.2	100.0	100.0	618481;618481;618481
TMEM138	178.6	100.0	100.0	614465;614465;614465;614465;614465
TMEM14C	184.8	100.0	100.0	-
TMEM165	157.0	100.0	100.0	614727;614727;614727;614727;614727;614727
TMEM186	210.9	100.0	100.0	-
TMEM199	159.4	100.0	100.0	616815;616829;616829
TMEM216	168.9	100.0	100.0	608091;608091;608091;603194;603194;608091;603194;603194;608091;603194;608091
TMEM218	174.8	100.0	100.0	619562;619562;-
TMEM222	205.6	100.0	100.0	619470;619470
TMEM231	206.4	100.0	100.0	615397;614970;614970;614970;615397;614970;615397;614970;615397;615397;614970
TMEM237	153.6	100.0	100.0	614424;614424;614424;614424;614424;614424
TMEM240	227.3	100.0	100.0	607454;607454;607454
TMEM251	239.8	100.0	100.0	619345;619345
TMEM260	171.6	100.0	100.0	617478;617478;617478;617478;617478;617478
TMEM38B	159.3	100.0	100.0	615066;615066;615066
TMEM43	157.3	100.0	100.0	604400;614302;604400;604400;-
TMEM53	202.8	100.0	100.0	619727

TMEM63A	169.8	100.0	100.0	618688;618688
TMEM65	119.9	99.8	97.9	616609
TMEM67	132.5	100.0	100.0	607361;216360;607361;610688;216360;602152;607361;613550;216360;610688;216360;607361;613550;209900;610688;613550;610688;216360;216360;216360;216360;607361;613550;209900;610688
TMEM70	178.1	100.0	100.0	614052;614052;612418;612418;614052
TMEM94	191.9	100.0	100.0	618316;618316;618316
TMEM98	155.3	100.0	100.0	615972;615972
TMIE	163.1	100.0	100.0	600971;600971;600971
TMLHE	151.5	99.6	99.5	300872;300872
TMPO	162.2	100.0	100.0	188380
TMPRSS15	157.2	100.0	100.0	226200;226200
TMPRSS3	169.3	100.0	100.0	601072;601072;601072
TMPRSS6	205.3	100.0	100.0	206200;206200;206200
TMTC2	163.3	97.5	97.5	-
TMTC3	153.7	100.0	100.0	617255;617255;617255
TMX2	170.2	100.0	100.0	618730;618730;616715
TNC	189.8	100.0	100.0	615629;615629
TNFAIP3	221.9	100.0	100.0	616744;616744
TNFRSF10B	172.7	100.0	100.0	275355
TNFRSF11A	204.3	100.0	99.7	612301;174810;602080;174810;174810;612301;612301
TNFRSF11B	171.9	100.0	100.0	239000;239000;239000;239000
TNFRSF13B	189.6	100.0	100.0	240500;240500;240500;609529
TNFRSF13C	193.2	100.0	100.0	613494;613494;613494
TNFRSF1A	221.4	92.8	92.8	142680;142680;142680
TNFRSF4	233.4	100.0	100.0	615593;615593;615593
TNFRSF9	158.0	100.0	100.0	-
TNFSF11	175.8	100.0	100.0	259710;259710;259710;259710;259710
TNFSF12	217.9	100.0	100.0	-
TNFSF13	166.3	100.0	100.0	-
TNIK	158.4	100.0	100.0	617028;617028;617028
TNNC1	177.3	100.0	100.0	611879;613243;611879;613243;611879

TNNI2	196.1	100.0	100.0	601680;601680;601680
TNNI3	157.3	100.0	100.0	613286;613690;115210;611880;613286;613690;611880;613286;611880
TNNI3K	160.1	100.0	100.0	616117;616117;616117
TNNT1	164.3	100.0	100.0	605355;605355;605355
TNNT2	150.7	100.0	100.0	601494;601494;601494;612422;115195;115195
TNNT3	181.4	100.0	100.0	618435;601680
TNPO2	171.6	100.0	100.0	619556;619556
TNPO3	158.7	100.0	100.0	608423;608423
TNR	184.9	100.0	100.0	619653;-
TNRC6A	184.3	100.0	100.0	618074
TNRC6B	179.5	100.0	100.0	619243;-;619243
TNS1	207.1	100.0	100.0	No OMIM phenotype
TNS2	203.1	100.0	100.0	-
TNXB	273.2	100.0	100.0	615963;606408;606408;606408;615963;130020
TOE1	181.6	100.0	100.0	614969;614969;614969;614969;614969;614969
TOGARAM1	174.5	100.0	100.0	619185;-;619185;619185
TOM1	168.5	100.0	100.0	619510;619510
TOMM70	157.9	100.0	100.0	606081;-
TONSL	219.6	100.0	100.0	271510;271510;271510
TOP1	171.1	100.0	100.0	-
TOP2A	158.9	100.0	100.0	-
TOP2B	148.4	100.0	100.0	609296;-
TOP3A	175.5	100.0	100.0	618098;618097;618097;618098;601243
TOPORS	187.2	100.0	100.0	609923;609923;-
TOR1A	172.1	92.9	91.5	618947;128100;;128100;618947;618947
TOR1AIP1	167.8	100.0	100.0	617072;617072;617072
TP53	191.4	91.7	91.7	151623;114480;114550;260350;607107;618165;618165;151623;114480;151623;260350;137800;202300;114500;614740;607107;259500;114480;151623;260350;137800;202300;114500;614740;607107;259500
TP53RK	195.2	100.0	100.0	617730;617730;617730;617730
TP63	184.0	100.0	100.0	103285;603543;106260;618149;129400;103285;604292;604292;106260;603543;225280;604292;605289;603543;103285;604292;618149;129400;605289;106260

TP73	198.0	100.0	100.0	619466;619466
TPCN2	174.4	100.0	100.0	612267
TPI1	175.7	100.0	100.0	615512;615512;615512;615512
TPK1	154.4	100.0	100.0	606370;606370;614458;614458;606370;614458
TPM1	172.4	100.0	100.0	611878;115196;115196;611878;611878
TPM2	184.0	100.0	100.0	609285;108120;601680;108120;609285;601680;108120;609285
TPM3	156.5	100.0	100.0	609284;609284;255310;609284;255310
TPM4	158.1	100.0	100.0	-
TPMT	131.0	100.0	100.0	610460
TPO	265.7	100.0	100.0	274500;274500;274500
TPP1	185.5	100.0	100.0	204500;204500;609270;204500;609270;204500;204500;204500
TPP2	152.5	100.0	100.0	619220;619220;619220
TPRKB	115.5	82.3	81.9	617731;617731;617731;617731
TPRN	206.8	97.6	96.0	613307;613307;613307
TRAC	154.9	100.0	100.0	615387;615387;615387
TRAF3	167.1	100.0	100.0	614849
TRAF3IP1	166.7	100.0	100.0	616629;616629;616629;616629;616629;616629;616629
TRAF3IP2	176.6	100.0	100.0	615527;615527
TRAF6	174.5	100.0	100.0	602355
TRAF7	206.9	100.0	100.0	618164;618164
TRAIP	160.1	100.0	100.0	616777;616777;616777;616777
TRAK1	184.3	100.0	100.0	618201;608112;618201;618201
TRAPPC11	154.1	100.0	100.0	615356;615356;614138;615356;615356
TRAPPC12	223.1	100.0	100.0	617669;617669;617669
TRAPPC2	141.2	100.0	100.0	313400;313400
TRAPPC2L	196.5	100.0	100.0	610970;618331;610970;618331;618331
TRAPPC4	174.5	100.0	100.0	618741;618741
TRAPPC6B	140.2	100.0	100.0	617862;617862;617862
TRAPPC9	180.7	100.0	100.0	613192;613192;613192
TRDN	135.4	100.0	100.0	615441;615441;;615441;615441

TREH	178.1	100.0	100.0	612119;612119
TREM2	196.1	100.0	100.0	221770;221770;221770;618193
TREX1	263.2	100.0	100.0	225750;225750;225750;225750;152700;225750;225750;192315;192315;610448;225750;192315
TRH	214.8	100.0	100.0	275120
TRHR	184.0	100.0	100.0	618573
TRIM2	169.2	93.9	93.9	615490;615490;615490
TRIM22	189.3	100.0	100.0	-
TRIM28	184.4	100.0	100.0	No OMIM phenotype
TRIM32	215.6	100.0	100.0	209900;254110;209900;254110;254110;209900;615988;254110;615988;615988
TRIM36	165.5	100.0	100.0	206500;206500
TRIM37	141.8	98.7	98.7	253250;253250;253250;253250;253250;
TRIM44	202.0	100.0	100.0	617142
TRIM63	165.1	100.0	100.0	606131
TRIM71	201.6	100.0	100.0	618667;
TRIM8	210.5	100.0	100.0	-;619428
TRIO	174.0	99.9	99.7	618825;617061;617061
TRIOBP	236.5	100.0	100.0	609823;609823;609823
TRIP11	163.6	100.0	100.0	200600;200600;184260;200600
TRIP12	157.0	100.0	100.0	617752;617752
TRIP13	154.1	100.0	100.0	617598;617598;619011;617598
TRIP4	150.4	100.0	100.0	616866;616866;617066;616866;617066
TRIT1	152.9	100.0	100.0	617873;617873;617873;617873
TRMT1	175.5	100.0	100.0	618302;618302;618302
TRMT10A	157.2	100.0	100.0	616033;616033;616033
TRMT10C	151.3	100.0	100.0	616974;616974;615423
TRMT5	178.1	100.0	100.0	616539;611023;616539
TRMU	173.0	100.0	100.0	613070;613070;610230;613070
TRNT1	142.5	100.0	100.0	612907;612907;616959;616084;616959;616084;616084;616959
TRPA1	151.0	100.0	100.0	615040;615040
TRPC3	191.9	100.0	100.0	616410



TRPC6	176.7	100.0	100.0	603965;603965
TRPM1	235.7	100.0	100.0	613216;613216;613216
TRPM3	180.5	100.0	100.0	-;-
TRPM4	201.8	100.0	100.0	618531;604559;604559;-
TRPM6	176.7	100.0	100.0	602014;602014;602014;602014
TRPM8	167.5	100.0	100.0	-
TRPS1	197.6	100.0	100.0	190350;190351;190350;190350
TRPV1	179.4	100.0	100.0	-
TRPV3	174.0	97.1	97.1	616400;614594;614594;614594;616400
TRPV4	193.7	100.0	100.0	113500;606835;181405;606071;617383;600175;184095;156530;168400;184252;600175;156530;600175;606071;113500;606071;600175;617383
TRPV6	219.1	100.0	100.0	618188;618188
TRRAP	174.9	100.0	100.0	618778;618454;618778;-
TSC1	199.5	100.0	100.0	191100;191100;606690;607341;191100;607341;191100;607341;191100;607341
TSC2	218.7	100.0	100.0	606690;607341;613254;607341;613254;613254;613254;613254;613254;606690
TSEN15	183.1	100.0	100.0	617026;617026;617026;617026;617026
TSEN2	175.5	100.0	100.0	612389;612389;612389;612389;612389
TSEN34	239.2	100.0	100.0	612390;612390
TSEN54	199.9	100.0	100.0	277470;610204;277470;225753;277470;277470;277470;225753
TSFM	161.9	94.9	94.9	610505;610505;604723;610505;610505
TSGA10	138.2	100.0	100.0	617961;617961
TSHB	219.9	100.0	100.0	275100;275100;275100
TSHR	215.1	100.0	100.0	275200;609152;275200;603373
TSHZ1	229.8	100.0	100.0	607842;607842;607842
TSPAN12	171.2	100.0	100.0	613310;613310;613310
TSPAN7	155.2	100.0	100.0	300210;300210
TSPEAR	184.5	100.0	100.0	614861;614861;618180;614861;618180
TSPYL1	198.7	100.0	100.0	608800;608800;608800
TSR2	171.4	100.0	100.0	300946;300946
TTBK2	169.8	100.0	100.0	604432;604432;604432
TTC12	153.3	100.0	100.0	618801

TTC19	166.7	100.0	100.0	615157;615157;615157;613814;615157;615157
TTC21A	171.0	100.0	100.0	618429
TTC21B	153.0	100.0	100.0	613819;613819;613820;613820;613819;613820;613819;613820
TTC25	160.6	100.0	100.0	617092;617092;617092
TTC26	147.7	100.0	100.0	619534;-
TTC29	148.1	100.0	100.0	618745;618745
TTC37	150.9	100.0	100.0	222470;222470;222470;222470;222470;222470
TTC5	159.0	100.0	100.0	619244
TTC7A	175.0	100.0	100.0	243150;243150;243150;243150
TTC8	149.3	100.0	100.0	615985;615985;615985;613464;613464;615985;613464;209900;209900
TTI2	158.8	100.0	100.0	615541;615541;615541;615541;615541
TTLL5	160.0	100.0	100.0	615860;615860;615860
TTN	186.3	100.0	100.0	604145;604145;611705;613765;600334;603689;608807;603689;600334;608807;603689;600334;608807;604145;608807
TTPA	163.8	100.0	100.0	277460;277460;277460;277460
TTR	153.8	94.6	94.6	115430;105210;105210;105210;115430;105210
TUB	190.2	100.0	100.0	616188;616188;616188
TUBA1A	290.3	100.0	100.0	611603;611603;611603;611603;611603
TUBA3D	285.6	100.0	99.9	617928;617928
TUBA4A	275.0	100.0	100.0	616208;616208
TUBA8	227.7	100.0	100.0	613180;613180;613180
TUBB	318.7	100.0	99.8	615771;156610;156610;615771;615771;156610
TUBB1	215.6	100.0	100.0	613112;613112
TUBB2A	335.8	100.0	100.0	615763;-;615763;615763
TUBB2B	347.5	100.0	100.0	610031;610031;610031;610031
TUBB3	307.7	100.0	100.0	600638;614039;600638;600638;600638;600638;614039
TUBB4A	308.3	99.5	97.4	128101;612438;612438;612438;128101;612438
TUBB4B	274.5	100.0	100.0	617879;617879;617879
TUBB6	282.9	100.0	100.0	617732
TUBB8	258.7	100.0	100.0	616780
TUBG1	225.1	100.0	100.0	615412;615412;615412;615412

TUBGCP2	176.7	97.0	97.0	618737;618737;618737
TUBGCP4	155.0	100.0	100.0	616335;616335;616335;616335
TUBGCP6	216.9	100.0	100.0	251270;251270;251270;251270
TUFM	174.1	100.0	100.0	610678;602389;610678
TULP1	192.8	100.0	100.0	613843;600132;613843;600132;613843;600132;613843
TUSC3	170.7	100.0	100.0	611093;611093;611093;611093
TWIST1	189.8	100.0	100.0	101400;123100;180750;617746;101400;101400;617746;101400;101400;617746
TWIST2	250.4	100.0	100.0	227260;227260;200110;209885;227260
TWNK	197.1	100.0	100.0	607459;271245;609286;606486;609286;616138;271245;609286;271245;616138;616138;616138;616138;606075;609286;271245;616138;609286
TXN2	175.5	100.0	100.0	616811;616811;616811
TXNL4A	199.3	100.0	100.0	608572;608572;608572
TXNRD2	175.0	100.0	100.0	617825;-;617825
TYK2	219.7	100.0	100.0	611521;611521;511521;611521
TYMP	214.5	100.0	100.0	603041;603041;131222;603041;603041;603041
TYMS	183.9	100.0	100.0	188350
TYR	192.6	100.0	100.0	203100;103470;203100;103470;601800;606952;203100;103470;606952;103470;203100;606952;203100
TYROBP	190.8	100.0	100.0	221770;221770;221770;221770
TYRP1	192.5	100.0	100.0	203290;203290;612271;203290;203290;203290
U2AF2	201.1	100.0	100.0	-
UBA1	174.4	100.0	99.8	301830;301054;301054;301830;301830;301054
UBA5	149.1	100.0	100.0	617132;617133;617133;617132;617132;617132
UBAP1	189.0	100.0	100.0	618418;618418
UBB	273.8	100.0	100.0	119540
UBE2A	135.8	100.0	100.0	300860;300860;300860
UBE2T	168.1	100.0	100.0	616435;616435;616435
UBE3A	172.8	100.0	100.0	105830;105830;105830
UBE3B	164.6	100.0	100.0	244450;244450;244450
UBE4A	165.4	100.0	100.0	619639;-
UBIAD1	222.8	100.0	100.0	121800;121800
UBQLN2	224.5	100.0	100.0	300857;300857

UBR1	142.5	98.0	98.0	243800;243800;243800;243800;243800
UBR2	146.6	100.0	99.9	-
UBR7	187.0	100.0	100.0	619189;619189
UBTF	188.7	100.0	100.0	617672;617672;617672;617672
UCHL1	180.4	100.0	100.0	615491;615491;615491;615491
UFC1	159.2	100.0	100.0	618076;618076;618076
UFM1	168.0	100.0	100.0	617899;617899;617899;617899;617899
UFSP2	150.8	100.0	100.0	142669;617974;142669;-
UGDH	164.3	100.0	100.0	618792;618792;618792
UGP2	145.8	96.6	96.3	618744;618744;618744
UGT1A1	210.4	100.0	100.0	218800;218800;606785;237900;218800;606785;237900;143500;601816;218800;606785
UMOD	201.2	100.0	100.0	162000;603860;609886;609886;603860;162000
UMPS	165.6	97.0	97.0	258900;258900;258900
UNC119	188.2	100.0	100.0	615518
UNC13A	179.1	100.0	100.0	-
UNC13D	205.6	100.0	100.0	608898;608898;608898
UNC45A	174.2	100.0	100.0	619377
UNC45B	161.0	100.0	100.0	616279;618654;618655;616279;619178
UNC80	170.3	100.0	100.0	616801;616801;616801
UNC93B1	196.8	100.0	100.0	610551
UNG	173.8	100.0	100.0	608106;608106;608106
UPB1	184.4	100.0	100.0	613161;613161;613161;613161
UPF1	182.9	99.6	99.0	-
UPF3B	139.3	100.0	100.0	300676;300676
UPK3A	197.7	100.0	100.0	191830
UQCC1	152.3	100.0	100.0	611797
UQCC2	164.1	100.0	100.0	615824;614461;615824;615824
UQCC3	195.5	100.0	100.0	616111;616111;616111
UQCR10	137.2	100.0	100.0	610843
UQCR11	187.5	100.0	100.0	609711

UQCRB	202.1	100.0	100.0	615158;191330;615158
UQCRC1	169.7	100.0	100.0	619279;191328;-
UQCRC2	161.7	100.0	100.0	615160;615160;191329
UQCRFS1	214.9	100.0	100.0	618775;191327;618775
UQCRH	211.8	100.0	100.0	613844
UQCRQ	169.2	100.0	100.0	615159;615159;612080
UROC1	179.9	100.0	100.0	276880;276880;276880;276880
UROD	194.6	100.0	100.0	176100;176100;176100;176100
UROS	177.5	100.0	100.0	263700;263700;263700;263700;263700
USB1	174.6	100.0	100.0	604173;604173;604173;604173;604173;604173;604173
USH1C	159.2	100.0	100.0	602092;276904;602092;276904;602092;276904
USH1G	234.5	100.0	100.0	606943;606943;606943;606943
USH2A	176.9	99.5	99.5	613809;613809;276901;613809;276901;613809;276901
USP18	203.0	100.0	100.0	617397;617397;617397
USP26	171.1	100.0	100.0	-
USP27X	215.2	100.0	100.0	300984;300984
USP45	146.1	100.0	100.0	618513;618513;618513
USP48	162.8	100.0	100.0	No OMIM phenotype
USP53	159.8	100.0	100.0	619658
USP7	148.8	94.8	94.8	-;616863
USP8	155.9	100.0	100.0	219090
USP9X	148.6	100.0	100.0	300968;300919;300968;300919;300968
UST	192.5	100.0	100.0	-
UVSSA	198.1	100.0	100.0	614640;614640;614640
VAC14	177.0	100.0	100.0	617054;-;617054
VAMP1	141.4	100.0	100.0	108600;618323;108600;108600;618323
VAMP2	210.2	100.0	100.0	-;618760
VANGL1	184.7	100.0	100.0	600145
VANGL2	183.6	100.0	100.0	182940
VAPB	154.5	100.0	100.0	608627;182980;608627

VARS1	287.8	100.0	100.0	617802;617802;617802
VARS2	244.8	100.0	100.0	615917;615917;612802;615917;615917
VAV1	159.7	97.1	97.1	-
VAX1	162.4	99.9	99.5	614402;614402;614402;614402
VCAN	189.9	100.0	100.0	143200;143200
VCL	159.9	100.0	100.0	611407;611407;613255;611407
VCP	165.0	100.0	100.0	167320;613954;616687;167320;613954;616687;167320
VDR	158.7	99.9	98.7	277440;277440;277440;277440;277440
VEGFC	164.3	100.0	100.0	615907;615907
VHL	228.3	100.0	100.0	263400;171300;193300;263400;263400;263400;144700;171300;193300;171300;263400;193300;144700
VIM	198.1	100.0	100.0	116300;116300
VIPAS39	140.0	100.0	100.0	613404;613404;613404;613404;613404;613404;613404
VKORC1	172.1	93.1	93.0	607473;607473;607473;122700
VLDLR	171.2	100.0	100.0	224050;224050;224050;224050
VMA21	139.4	100.0	100.0	310440;310440;300913
VPS11	191.3	100.0	100.0	616683;616683;619637;616683;616683;616683
VPS13A	140.1	100.0	100.0	200150;200150;200150
VPS13B	157.1	99.5	99.4	216550;216550;216550;216550;216550;216550;607817;216550
VPS13C	149.4	100.0	100.0	616840;616840;616840
VPS13D	159.8	100.0	100.0	607317;607317;607317;608877
VPS16	179.1	100.0	100.0	-;619291;619291
VPS33A	153.8	89.9	89.9	617303;617303;617303;617303
VPS33B	151.1	100.0	100.0	208085;208085;208085;208085;208085;208085;208085
VPS35	159.5	100.0	100.0	614203
VPS35L	171.1	100.0	100.0	-;619135;619135
VPS37A	144.9	100.0	100.0	614898;614898;614898;614898
VPS41	153.6	100.0	100.0	619389;619389
VPS45	147.1	95.3	95.3	615285;615285;615285;615285
VPS4A	176.0	100.0	100.0	619273;619273;619273
VPS50	139.1	100.0	100.0	619685;-

VPS51	217.0	100.0	100.0	618606;618606
VPS53	157.8	100.0	99.8	615851;615851;615851;615851;615851
VRK1	152.2	100.0	100.0	607596;607596;607596;607596;607596;607596
VSX1	211.3	100.0	100.0	148300;614195;148300
VSX2	200.1	100.0	100.0	610092;610092;610093;610092;610093
VWA1	212.5	100.0	100.0	619216;619216;619216;619216
VWA3B	168.9	100.0	100.0	616948;616948;616948
VWF	184.1	100.0	100.0	277480;277480;613554;193400;193400;613554;277480
WAC	154.0	100.0	100.0	616708;616708
WARS1	139.5	100.0	100.0	617721;617721
WARS2	191.8	100.0	100.0	617710;617710;604733;619738;617710
WAS	174.2	100.0	100.0	313900;300299;300299;301000;313900;300299;301000;313900;301000;313900;300299;300299
WASF1	171.6	100.0	100.0	618707;-
WASHC4	136.2	100.0	100.0	615817;615817;615817
WASHC5	145.5	100.0	100.0	603563;603563;220210;220210;220210
WBP11	175.7	100.0	100.0	619227
WBP2	162.5	100.0	100.0	617639;617639;617639
WDFY3	162.0	100.0	100.0	617520;617520
WDPCP	155.8	98.1	98.1	217085;615992;-;615992;209900;615992
WDR1	182.6	100.0	100.0	150550;150550
WDR11	159.1	100.0	100.0	614858;614858;614858;-
WDR13	195.2	100.0	100.0	-
WDR19	150.1	100.0	100.0	616307;614378;614376;614377;614377;614378;616307;614378;614376;614378;614376;614377;614378;614376;614377;614378;614376;614377;614378;614376;614377;614378
WDR26	148.0	97.0	94.3	617616;617616;617616;617616
WDR34	219.0	100.0	100.0	615633;615633;615633;615633;615633
WDR35	151.2	100.0	100.0	613610;613610;613610;614091;614091;613610;614091;613610;614091;613610;613610;614091
WDR36	166.0	100.0	100.0	609887;609887
WDR37	152.4	86.5	86.5	618652;618652
WDR4	174.7	100.0	100.0	618346;618347;618347;618347;618346
WDR45	184.2	100.0	100.0	300894;300894;300894;300526;300894;300894

WDR45B	152.6	100.0	100.0	617977;617977;617977
WDR60	166.4	100.0	100.0	615503;615503;615503;615503;615503;615462
WDR62	197.3	100.0	100.0	604317;604317;604317;604317
WDR66	162.5	100.0	100.0	-,618152;618152
WDR72	161.5	96.9	96.9	613211;613211;613211;613211
WDR73	174.8	100.0	100.0	251300;251300;251300;251300;251300
WDR81	295.5	100.0	100.0	610185;610185;610185;617967;610185
WEE2	222.0	100.0	100.0	617996;617996
WFS1	223.7	100.0	100.0	222300;116400;614296;600965;222300;222300;222300;600965;614296;222300;222300;116400;614296;222300
WHRN	214.1	100.0	100.0	607084;611383;607084;611383;611383;607084
WIPF1	194.6	100.0	100.0	614493;614493;614493;614493;614493
WIPI2	158.0	100.0	100.0	618453;618453
WLS	173.8	100.0	100.0	619648
WNK1	180.6	100.0	100.0	201300;201300;614492;614492;201300;201300
WNK4	198.7	100.0	100.0	614491;614491
WNT1	209.5	100.0	100.0	615220;615220;615220
WNT10A	218.5	100.0	100.0	257980;224750;150400;257980;224750;257980;257980
WNT10B	239.8	100.0	100.0	225300;225300;617073;617073;225300;225300
WNT2B	206.6	100.0	100.0	618168
WNT3	286.4	100.0	100.0	273395;273395;273395
WNT4	199.3	100.0	99.8	611812;611812;611812;158330;611812;158330;611812
WNT5A	219.5	100.0	100.0	180700;180700;180700;180700
WNT6	245.0	100.0	100.0	-
WNT7A	222.9	100.0	100.0	228930;276820;228930;228930;276820;228930
WRAP53	205.8	100.0	100.0	613988;613988;613988;613988;613988;613988;613988
WRN	150.2	100.0	100.0	277700;277700;277700;277700;277700
WT1	215.2	97.7	97.7	194070;136680;194080;256370;194070;136680;194080;608978;156240;256370
WVOX	199.9	100.0	100.0	616211;616211;616211;614322;133239;616211;614322;614322
XDH	170.4	100.0	100.0	278300;278300;278300;278300
XIAP	175.9	100.0	100.0	300635;300635



XIRP2	176.7	100.0	100.0	-
XIST				300087
XK	175.2	100.0	100.0	300842;300842;300842;300842;300842
XPA	165.8	100.0	100.0	278700;278700;278700;278700;278700
XPC	195.0	100.0	100.0	278720;278720;278720;278720
XPNPEP3	169.6	100.0	100.0	613159;613159;613159;613159
XPO5	153.4	100.0	100.0	-
XPR1	178.7	100.0	100.0	616413;616413;616413
XRCC1	185.5	100.0	100.0	617633;617633;617633;617633
XRCC2	187.5	100.0	100.0	617247;617247;617247;619145;617247;619146
XRCC4	146.1	100.0	100.0	616541;616541;616541;616541
XYLT1	186.4	100.0	99.7	615777;615777;615777;615777;264800;615777;608124
XYLT2	223.0	96.7	96.7	605822;264800;605822;608125;605822;605822
YAP1	170.1	100.0	100.0	120433;120433;120433
YARS1	164.4	100.0	100.0	619418;608323;608323;619418
YARS2	196.1	100.0	100.0	613561;613561;613561;613561;613561;610957
YEATS2	166.7	100.0	100.0	615127
YIF1B	178.8	90.1	90.1	619125;619125;619125
YIPF5	173.7	100.0	100.0	619278;619278
YME1L1	157.6	100.0	100.0	617302;607472;617302;617302;617302
YPEL2	144.3	100.0	99.9	600852
YRDC	141.8	100.0	100.0	619609
YWHAE	186.0	100.0	100.0	-
YWHAG	222.8	100.0	100.0	617665;617665;617665
YWHAZ	168.9	100.0	100.0	-
YY1	187.7	100.0	100.0	617557;617557
YY1AP1	209.9	100.0	100.0	602531;602531
ZAP70	227.5	100.0	100.0	269840;269840;617006;617006;269840;269840;617006
ZBTB11	171.8	100.0	100.0	618383;618383;618383
ZBTB16	226.3	100.0	100.0	612447;612447;612447;612447

ZBTB17	225.5	100.0	100.0	-
ZBTB18	225.1	100.0	100.0	612337;612337
ZBTB20	229.1	100.0	100.0	259050;259050;259050
ZBTB24	194.4	100.0	100.0	614069;614069;614069;614069
ZBTB42	248.5	100.0	100.0	616248;616248
ZBTB7A	226.3	100.0	100.0	619769
ZC3H14	159.4	100.0	100.0	617125;617125;617125
ZC4H2	162.0	100.0	100.0	314580;314580;314580;301041;314580;301041;314580;314580
ZCCHC8	157.7	100.0	100.0	618674;618674
ZDHHC9	159.0	100.0	100.0	300799;300799
ZEB1	192.7	100.0	100.0	613270;609141;609141;613270
ZEB2	179.1	97.4	97.4	235730;235730;235730;235730;235730
ZFHX2	214.8	100.0	100.0	147430;147430
ZFHX3	213.1	100.0	100.0	176807
ZFHX4	195.3	100.0	100.0	-
ZFP57	304.4	100.0	100.0	601410
ZFPM2	194.5	100.0	100.0	616067;610187;187500;616067;187500;610187
ZFYVE26	180.5	100.0	100.0	270700;270700;270700;270700;270700
ZFYVE27	167.8	100.0	100.0	610244;610244
ZIC1	268.7	100.0	100.0	618736;616602;616602;616602
ZIC2	212.2	100.0	100.0	609637;609637;609637;609637
ZIC3	217.2	100.0	100.0	314390;306955;314390;306955;306955;306955
ZMIZ1	197.3	100.0	100.0	618659;-
ZMPSTE24	139.3	100.0	100.0	;-608612;275210;275210;608612;608612;608612;275210;275210
ZMYM2	170.1	100.0	100.0	619522;-
ZMYND10	183.8	100.0	100.0	615444;615444;615444
ZMYND11	162.2	100.0	100.0	616083;616083
ZMYND15	193.9	100.0	100.0	615842;615842
ZNF141	177.8	100.0	100.0	615226
ZNF142	217.2	100.0	100.0	618425;618425;618425

ZNF148	168.2	100.0	100.0	617260;617260
ZNF292	171.9	99.6	99.6	-,619188
ZNF335	200.2	100.0	100.0	615095;615095;615095
ZNF341	196.2	100.0	100.0	618282;618282;618282
ZNF407	194.6	100.0	100.0	619557;-
ZNF408	233.8	100.0	100.0	616469;616469;616468;616468;616469
ZNF41	167.6	100.0	100.0	-
ZNF423	215.9	100.0	100.0	614844;614844;614844;614844;614844
ZNF462	204.2	100.0	100.0	618619;-
ZNF469	256.8	100.0	100.0	229200;229200;229200;229200
ZNF513	240.5	100.0	100.0	613617;613617;613617
ZNF526	234.4	100.0	100.0	-
ZNF592	210.9	100.0	100.0	606937;606937
ZNF644	180.1	100.0	100.0	614167;614167
ZNF687	219.5	100.0	100.0	616833
ZNF699	187.3	100.0	100.0	619488;-
ZNF711	163.5	100.0	100.0	300803;300803
ZNF750	227.3	100.0	100.0	610227;610227
ZNFX1	191.7	100.0	100.0	619644;619644
ZNHIT3	155.1	75.8	74.4	260565;260565
ZP1	185.3	100.0	100.0	615774;615774
ZP2	161.6	100.0	100.0	618353
ZP3	192.8	100.0	100.0	617712
ZPBP	140.5	100.0	100.0	619799
ZPR1	161.2	100.0	100.0	619321
ZSWIM6	156.2	97.6	96.3	603671;603671;603671;617865;603671;617865

*Gene symbols used follow HGNC guidelines: Gray KA, Yates B, Seal RL, Wright MW, Bruford EA. Nucleic Acids Res. 2015 Jan 43(Database issue):D1079-85.*

*TWIST is the default chemistry for all WES samples. Agilent V5 was the default chemistry until Q3 2021.*

*Median Coverage describes the average number of reads seen across 50 exomes.*

*Covered 10x describes the percentage of a gene's coding sequence that is covered at least 10x.*

*Covered 20x describes the percentage of a gene's coding sequence that is covered at least 20x.*

*Genes with no value for coverage are non protein coding genes.*

*Non protein coding genes are covered, but as coverage statistics are based on protein coding regions, statistics could not be generated.*

*OMIM release used for OMIM disease identifiers and descriptions: September 1st, 2021.*

[EAS.GenProductCoverage.pdf.footer.ad01](#)