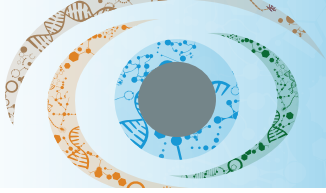


Nystagmus Xpanded Panel Gene List (~825 Genes)

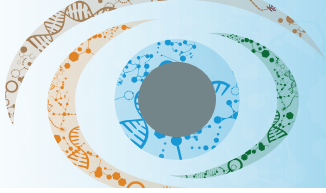
Note: This gene list is routinely updated; please check the website for the most current gene list.

<i>A2ML1</i>	<i>AARS</i>	<i>AARS2</i>	<i>ABCA4</i>	<i>ABCB7</i>	<i>ABHD12</i>	<i>ABHD5</i>	<i>ACO2</i>
<i>ACOX1</i>	<i>ACTB</i>	<i>ACTG1</i>	<i>ADAM9</i>	<i>ADAMTS10</i>	<i>ADAMTSL4</i>	<i>ADAR</i>	<i>ADGRG1</i>
<i>ADGRV1</i>	<i>ADSL</i>	<i>AFG3L2</i>	<i>AGBL5</i>	<i>AGK</i>	<i>AGPS</i>	<i>AHI1</i>	<i>AIMP1</i>
<i>AIP1</i>	<i>AKR1E2</i>	<i>ALDH18A1</i>	<i>ALDH1A3</i>	<i>ALDH6A1</i>	<i>ALG13</i>	<i>ALG2</i>	<i>ALMS1</i>
<i>ALX1</i>	<i>ALX3</i>	<i>ALX4</i>	<i>ANK1</i>	<i>ANKRD11</i>	<i>ANO10</i>	<i>ANOS1</i>	<i>ANTXR1</i>
<i>AP3B1</i>	<i>AP4E1</i>	<i>APTX</i>	<i>ARHGAP31</i>	<i>ARID1A</i>	<i>ARID1B</i>	<i>ARL13B</i>	<i>ARL2BP</i>
<i>ARL6</i>	<i>ARNT2</i>	<i>ARVCF</i>	<i>ARX</i>	<i>ASAH1</i>	<i>ASPA</i>	<i>ATCAY</i>	<i>ATF6</i>
<i>ATM</i>	<i>ATN1</i>	<i>ATOH7</i>	<i>ATP1A2</i>	<i>ATP1A3</i>	<i>ATP2B3</i>	<i>ATP5A1</i>	<i>ATXN1</i>
<i>ATXN10</i>	<i>ATXN2</i>	<i>ATXN3</i>	<i>ATXN7</i>	<i>AUH</i>	<i>B3GALNT2</i>	<i>B3GLCT</i>	<i>B4GALNT1</i>
<i>B9D1</i>	<i>B9D2</i>	<i>BBIP1</i>	<i>BBS1</i>	<i>BBS10</i>	<i>BBS12</i>	<i>BBS2</i>	<i>BBS4</i>
<i>BBS5</i>	<i>BBS7</i>	<i>BBS9</i>	<i>BCOR</i>	<i>BCS1L</i>	<i>BDNF</i>	<i>BEAN1</i>	<i>BEST1</i>
<i>BFSP1</i>	<i>BFSP2</i>	<i>BLOC1S3</i>	<i>BLOC1S6</i>	<i>BMP4</i>	<i>BRAF</i>	<i>BRIP1</i>	<i>BUB1</i>
<i>BUB1B</i>	<i>BUB3</i>	<i>C10orf11</i>	<i>C12orf57</i>	<i>C12orf65</i>	<i>C2orf71</i>	<i>C5orf42</i>	<i>C8orf37</i>
<i>CA4</i>	<i>CABP4</i>	<i>CACNA1A</i>	<i>CACNA1F</i>	<i>CACNA2D4</i>	<i>CACNB4</i>	<i>CAPN15</i>	<i>CASK</i>
<i>CAV1</i>	<i>CBS</i>	<i>CC2D2A</i>	<i>CCDC28B</i>	<i>CDH23</i>	<i>CDH3</i>	<i>CDHR1</i>	<i>CDK19</i>
<i>CDKL5</i>	<i>CEP104</i>	<i>CEP120</i>	<i>CEP164</i>	<i>CEP290</i>	<i>CEP41</i>	<i>CEP57</i>	<i>CERKL</i>
<i>CHD7</i>	<i>CHM</i>	<i>CHMP1A</i>	<i>CHMP4B</i>	<i>CHN1</i>	<i>CIB2</i>	<i>CISD2</i>	<i>CLCN7</i>
<i>CLDN16</i>	<i>CLDN19</i>	<i>CLIP2</i>	<i>CLN5</i>	<i>CLP1</i>	<i>CLPP</i>	<i>CLRN1</i>	<i>CLUAP1</i>
<i>CNGA1</i>	<i>CNGA3</i>	<i>CNGB1</i>	<i>CNGB3</i>	<i>CNNM4</i>	<i>COG4</i>	<i>COL11A1</i>	<i>COL18A1</i>
<i>COL25A1</i>	<i>COL2A1</i>	<i>COL4A1</i>	<i>COL9A1</i>	<i>COMT</i>	<i>COQ2</i>	<i>COX10</i>	<i>COX15</i>
<i>CPLX1</i>	<i>CRB1</i>	<i>CRX</i>	<i>CRYAA</i>	<i>CRYAB</i>	<i>CRYBA1</i>	<i>CRYBA4</i>	<i>CRYBB1</i>
<i>CRYBB2</i>	<i>CRYBB3</i>	<i>CRYGC</i>	<i>CRYGD</i>	<i>CRYGS</i>	<i>CSPP1</i>	<i>CTBP1</i>	<i>CTDP1</i>
<i>CYP1B1</i>	<i>CYP27A1</i>	<i>CYP4V2</i>	<i>CYP51A1</i>	<i>DAG1</i>	<i>DARS</i>	<i>DARS2</i>	<i>DCAF8</i>
<i>DCX</i>	<i>DGUOK</i>	<i>DHCR24</i>	<i>DHCR7</i>	<i>DHDDS</i>	<i>DLAT</i>	<i>DLL4</i>	<i>DNM1L</i>
<i>DOCK6</i>	<i>DPAGT1</i>	<i>DPM1</i>	<i>DPYD</i>	<i>DTNBP1</i>	<i>DUSP6</i>	<i>EBP</i>	<i>ECHS1</i>
<i>EDNRB</i>	<i>EEF2</i>	<i>EFNB1</i>	<i>EGR2</i>	<i>ELN</i>	<i>ELOVL4</i>	<i>ELOVL5</i>	<i>ELP4</i>
<i>EOGT</i>	<i>EPG5</i>	<i>EPHA2</i>	<i>EPHX1</i>	<i>ERCC1</i>	<i>ERCC2</i>	<i>ERCC3</i>	<i>ERCC4</i>
<i>ERCC5</i>	<i>ERCC6</i>	<i>ERCC8</i>	<i>ERMARD</i>	<i>ESCO2</i>	<i>EXOSC3</i>	<i>EXT2</i>	<i>EYA1</i>
<i>EYS</i>	<i>FA2H</i>	<i>FAM111A</i>	<i>FAM126A</i>	<i>FAM161A</i>	<i>FANCA</i>	<i>FANCB</i>	<i>FANCC</i>
<i>FANCD2</i>	<i>FANCE</i>	<i>FANCF</i>	<i>FANCG</i>	<i>FANCI</i>	<i>FANCL</i>	<i>FANCM</i>	<i>FBXL4</i>
<i>FEZF1</i>	<i>FGF14</i>	<i>FGF17</i>	<i>FGF8</i>	<i>FGFR1</i>	<i>FGFRL1</i>	<i>FIG4</i>	<i>FKRP</i>
<i>FKTN</i>	<i>FLRT3</i>	<i>FLVCR1</i>	<i>FMR1</i>	<i>FOXC1</i>	<i>FOXD1</i>	<i>FOXD3</i>	<i>FOXE3</i>
<i>FOXL2</i>	<i>FOXP2</i>	<i>FOXRED1</i>	<i>FRAS1</i>	<i>FREM1</i>	<i>FREM2</i>	<i>FRMD7</i>	<i>FSCN2</i>
<i>FTL</i>	<i>FXN</i>	<i>FYC01</i>	<i>FZD4</i>	<i>GABRD</i>	<i>GALC</i>	<i>GALK1</i>	<i>GALT</i>
<i>GAN</i>	<i>GATA3</i>	<i>GBA</i>	<i>GBA2</i>	<i>GCNT2</i>	<i>GDF3</i>	<i>GDF6</i>	<i>GFAP</i>
<i>GFM1</i>	<i>GJA1</i>	<i>GJA3</i>	<i>GJA8</i>	<i>GJB1</i>	<i>GJC2</i>	<i>GLI2</i>	<i>GLI3</i>



Nystagmus Xpanded Panel Gene List (~825 Genes)

<i>GM2A</i>	<i>GMPPA</i>	<i>GMPPB</i>	<i>GNAS</i>	<i>GNAT1</i>	<i>GNAT2</i>	<i>GNPAT</i>	<i>GP1BB</i>
<i>GPR143</i>	<i>GPR179</i>	<i>GRID2</i>	<i>GRIP1</i>	<i>GRK1</i>	<i>GRM1</i>	<i>GRM6</i>	<i>GTF2IRD1</i>
<i>GUCA1A</i>	<i>GUCA1B</i>	<i>GUCY2D</i>	<i>HARS</i>	<i>HARS2</i>	<i>HCCS</i>	<i>HDAC6</i>	<i>HDAC8</i>
<i>HESX1</i>	<i>HGSNAT</i>	<i>HIBCH</i>	<i>HIRA</i>	<i>HMGB3</i>	<i>HMX1</i>	<i>HPS1</i>	<i>HPS3</i>
<i>HPS4</i>	<i>HPS5</i>	<i>HPS6</i>	<i>HRAS</i>	<i>HS6ST1</i>	<i>HSD17B10</i>	<i>HSD17B4</i>	<i>HSF4</i>
<i>HSPD1</i>	<i>HTRA1</i>	<i>HYLS1</i>	<i>IARS2</i>	<i>IDH3B</i>	<i>IFT122</i>	<i>IFT140</i>	<i>IFT172</i>
<i>IFT27</i>	<i>IFT43</i>	<i>IFT52</i>	<i>IGBP1</i>	<i>IL17RD</i>	<i>IMPDH1</i>	<i>IMPG2</i>	<i>INPP5E</i>
<i>IQCB1</i>	<i>ISPD</i>	<i>ITM2B</i>	<i>ITPR1</i>	<i>JAM3</i>	<i>JMJD1C</i>	<i>KARS</i>	<i>KAT6B</i>
<i>KCNA1</i>	<i>KCNAB2</i>	<i>KCNC3</i>	<i>KCND3</i>	<i>KCNJ13</i>	<i>KCNV2</i>	<i>KDM6A</i>	<i>KIAA0556</i>
<i>KIAA0586</i>	<i>KIDINS220</i>	<i>KIF11</i>	<i>KIF1A</i>	<i>KIF1C</i>	<i>KIF2A</i>	<i>KIF7</i>	<i>KISS1R</i>
<i>KIZ</i>	<i>KLHL7</i>	<i>KMT2D</i>	<i>KRAS</i>	<i>L1CAM</i>	<i>L2HGDH</i>	<i>LAMA1</i>	<i>LAMB2</i>
<i>LAMC1</i>	<i>LARGE1</i>	<i>LARS2</i>	<i>LCA5</i>	<i>LETM1</i>	<i>LIG4</i>	<i>LIMK1</i>	<i>LMNB1</i>
<i>LMX1B</i>	<i>LONP1</i>	<i>LRAT</i>	<i>LRIT3</i>	<i>LRP4</i>	<i>LRP5</i>	<i>LTBP2</i>	<i>LYST</i>
<i>LZTFL1</i>	<i>LZTR1</i>	<i>MAB21L2</i>	<i>MAD2L2</i>	<i>MAF</i>	<i>MAFB</i>	<i>MAG</i>	<i>MAK</i>
<i>MAN2B1</i>	<i>MANBA</i>	<i>MAP2K1</i>	<i>MAP2K2</i>	<i>MAPRE2</i>	<i>MARS2</i>	<i>MAT1A</i>	<i>MBTPS2</i>
<i>MC1R</i>	<i>MCOLN1</i>	<i>MCPH1</i>	<i>MECP2</i>	<i>MED12</i>	<i>MERTK</i>	<i>MFRP</i>	<i>MFSD6L</i>
<i>MIP</i>	<i>MITF</i>	<i>MKKS</i>	<i>MKS1</i>	<i>MMACHC</i>	<i>MMADHC</i>	<i>MOCS1</i>	<i>MOCS2</i>
<i>MPC1</i>	<i>MPDU1</i>	<i>MPLKIP</i>	<i>MPV17</i>	<i>MPZ</i>	<i>MRE11</i>	<i>MTPAP</i>	<i>MTR</i>
<i>MTRR</i>	<i>MVK</i>	<i>MYH9</i>	<i>MYO5A</i>	<i>MYO7A</i>	<i>NAA10</i>	<i>NADK2</i>	<i>NAGA</i>
<i>NALCN</i>	<i>NANS</i>	<i>NARS2</i>	<i>NDP</i>	<i>NDUFA1</i>	<i>NDUFA10</i>	<i>NDUFA11</i>	<i>NDUFA12</i>
<i>NDUFA2</i>	<i>NDUFA9</i>	<i>NDUFAF1</i>	<i>NDUFAF2</i>	<i>NDUFAF3</i>	<i>NDUFAF4</i>	<i>NDUFAF5</i>	<i>NDUFAF6</i>
<i>NDUFB11</i>	<i>NDUFB3</i>	<i>NDUFB9</i>	<i>NDUFS1</i>	<i>NDUFS2</i>	<i>NDUFS3</i>	<i>NDUFS4</i>	<i>NDUFS6</i>
<i>NDUFS7</i>	<i>NDUFS8</i>	<i>NDUFV1</i>	<i>NDUFV2</i>	<i>NECTIN3</i>	<i>NEK2</i>	<i>NELFA</i>	<i>NEU1</i>
<i>NF1</i>	<i>NHS</i>	<i>NIPBL</i>	<i>NMNAT1</i>	<i>NOTCH1</i>	<i>NPC1</i>	<i>NPC2</i>	<i>NPHP1</i>
<i>NPHP4</i>	<i>NPHS2</i>	<i>NR2E3</i>	<i>NR2F1</i>	<i>NRAS</i>	<i>NRL</i>	<i>NSD1</i>	<i>NSD2</i>
<i>NSMF</i>	<i>NSUN2</i>	<i>NT5C2</i>	<i>NUBPL</i>	<i>NUP62</i>	<i>NYX</i>	<i>OCA2</i>	<i>OCLN</i>
<i>OCRL</i>	<i>OFD1</i>	<i>OPA1</i>	<i>OPA3</i>	<i>OPHN1</i>	<i>OPN1LW</i>	<i>OTX2</i>	<i>PALB2</i>
<i>PAX2</i>	<i>PAX6</i>	<i>PCDH15</i>	<i>PCYT1A</i>	<i>PDE6A</i>	<i>PDE6B</i>	<i>PDE6C</i>	<i>PDE6D</i>
<i>PDE6G</i>	<i>PDE6H</i>	<i>PDGFRB</i>	<i>PDP1</i>	<i>PDZD7</i>	<i>PEX1</i>	<i>PEX10</i>	<i>PEX11B</i>
<i>PEX12</i>	<i>PEX13</i>	<i>PEX14</i>	<i>PEX16</i>	<i>PEX19</i>	<i>PEX2</i>	<i>PEX26</i>	<i>PEX3</i>
<i>PEX5</i>	<i>PEX5L</i>	<i>PEX6</i>	<i>PEX7</i>	<i>PGK1</i>	<i>PHF21A</i>	<i>PHF6</i>	<i>PHGDH</i>
<i>PHIP</i>	<i>PHYH</i>	<i>PIEZO2</i>	<i>PIGN</i>	<i>PIGT</i>	<i>PIK3CA</i>	<i>PIK3R5</i>	<i>PITPNM3</i>
<i>PITX2</i>	<i>PITX3</i>	<i>PLA2G6</i>	<i>PLEKHG4</i>	<i>PLK4</i>	<i>PLP1</i>	<i>PMM2</i>	<i>PMP22</i>
<i>PMPCA</i>	<i>PNPLA6</i>	<i>POC1B</i>	<i>POLG</i>	<i>POLR1C</i>	<i>POLR1D</i>	<i>POLR3A</i>	<i>POLR3B</i>
<i>POMGNT1</i>	<i>POMGNT2</i>	<i>POMK</i>	<i>POMT1</i>	<i>POMT2</i>	<i>PORCN</i>	<i>PPOX</i>	<i>PQBP1</i>
<i>PRCD</i>	<i>PRDM16</i>	<i>PRICKLE2</i>	<i>PRKCG</i>	<i>PROK2</i>	<i>PROKR2</i>	<i>PROM1</i>	<i>PRPF3</i>
<i>PRPF31</i>	<i>PRPF4</i>	<i>PRPF6</i>	<i>PRPF8</i>	<i>PRPH2</i>	<i>PRPS1</i>	<i>PRRT2</i>	<i>PRSS12</i>



Nystagmus Xpanded Panel Gene List (~825 Genes)

PRSS56	PRX	PSAT1	PTCH1	PTCH2	PTPN11	PTPN22	PURA
PXDN	RAB18	RAB27A	RAB28	RAB3GAP1	RAB3GAP2	RAB40AL	RAD21
RAD51	RAD51C	RAF1	RAP1B	RARB	RARS	RASA2	RAX
RAX2	RBBP8	RBP3	RBP4	RBPJ	RD3	RDH12	RECQL4
RELN	RERE	RFC2	RGR	RHO	RIMS1	RIPK4	RIT1
RLBP1	RNASEH2C	RNASET2	RNF216	RNLS	ROBO3	ROM1	RP1
RP1L1	RP2	RP9	RPE65	RPGRIP1	RPGRIP1L	RREB1	RS1
RTN4IP1	RUBCN	SACS	SAG	SALL1	SALL4	SAMD9L	SC5D
SCN1A	SCN8A	SDCCAG8	SDHA	SDHAF1	SEC23A	SEC24C	SEMA3A
SEMA3E	SEMA4A	SERPINI1	SETX	SH2B1	SH3TC2	SHH	SIL1
SIM1	SIN3A	SIX3	SIX5	SIX6	SKI	SLC12A6	SLC16A12
SLC16A2	SLC17A5	SLC19A2	SLC19A3	SLC1A3	SLC24A1	SLC24A5	SLC25A20
SLC25A4	SLC25A46	SLC29A3	SLC2A1	SLC33A1	SLC35A2	SLC38A8	SLC39A8
SLC45A2	SLC4A11	SLC52A2	SLC6A19	SLC7A14	SLC9A1	SLC9A6	SLX4
SMARCA4	SMARCB1	SMARCE1	SMC1A	SMC3	SMCHD1	SMO	SMOC1
SNIP1	SNRNP200	SNX10	SNX14	SOS1	SOS2	SOST	SOX10
SOX11	SOX2	SOX3	SPAST	SPATA5	SPATA7	SPG11	SPG7
SPRY4	SPTBN2	SRD5A3	SREBF2	STRA6	STUB1	SUFU	SURF1
SYNE1	SYT14	TAC01	TACR3	TAF2	TAT	TBC1D20	TBL2
TBP	TBR1	TBX1	TBX15	TCIRG1	TCOF1	TCTN1	TCTN2
TCTN3	TDRD7	TENM3	TFAP2A	TINF2	TMEM114	TMEM126A	TMEM126B
TMEM138	TMEM216	TMEM231	TMEM237	TMEM240	TMEM67	TMEM70	TMEM98
TNFRSF11A	TNFSF11	TOPORS	TPK1	TPP1	TRAF3IP1	TREX1	TRIM32
TRIM44	TRPM1	TSPAN12	TTBK2	TTC19	TTC8	TTPA	TTR
TUB	TUBB	TUBB3	TUBB4A	TUBGCP4	TUBGCP6	TUFM	TULP1
TWNK	TYR	TYRP1	UBE2T	UBE3A	UBE3B	UCHL1	UFD1
UROC1	USH1C	USH1G	USH2A	VAX1	VCAN	VIM	VLDLR
VPS13A	VPS13B	VSX2	WDPCP	WDR11	WDR19	WDR35	WDR48
WDR73	WFS1	WHRN	WNT3	WRN	WWOX	XRCC2	XRCC4
XYLT2	YAP1	YARS2	ZEB2	ZFYVE26	ZFYVE27	ZNF408	ZNF423
ZNF513	ZNF592						

