**A)**

****

**B)**

VASN\_HUMAN      MCSRVP-LLLPLLLLLALGPGVQGCPSGCQCSQPQTVFCTARQGTTVPRDVPPDTVGLYV 59

VASN\_MOUSE      MHSRSCLPPLLLLLLVLLGSGVQGCPSGCQCNQPQTVFCTARQGTTVPRDVPPDTVGLYI 60

                \* \*\*     \* \*\*\*\*: \*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:

VASN\_HUMAN      FENGITMLDAGSFAGLPGLQLLDLSQNQIASLPSGVFQPLANLSNLDLTANRLHEITNET 119

VASN\_MOUSE      FENGITTLDVGCFAGLPGLQLLDLSQNQITSLPGGIFQPLVNLSNLDLTANKLHEISNET 120

                \*\*\*\*\*\* \*\*.\*.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\*\*.\*:\*\*\*\*.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\*\*\*:\*\*\*

VASN\_HUMAN      FRGLRRLERLYLGKNRIRHIQPGAFDTLDRLLELKLQDNELRALPPLRLPRLLLLDLSHN 179

VASN\_MOUSE      FRGLRRLERLYLGKNRIRHIQPGAFDALDRLLELKLPDNELRVLPPLHLPRLLLLDLSHN 180

                \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*.\*\*\*\*:\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

VASN\_HUMAN      SLLALEPGILDTANVEALRLAGLGLQQLDEGLFSRLRNLHDLDVSDNQLERVPPVIRGLR 239

VASN\_MOUSE      SIPALEAGILDTANVEALRLAGLGLRQLDEGLFGRLLNLHDLDVSDNQLEHMPSVIQGLR 240

                \*: \*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\*\*\*\*\*\*.\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*::\* \*\*:\*\*\*

VASN\_HUMAN      GLTRLRLAGNTRIAQLRPEDLAGLAALQELDVSNLSLQALPGDLSGLFPRLRLLAAARNP 299

VASN\_MOUSE      GLTRLRLAGNTRIAQIRPEDLAGLTALQELDVSNLSLQALPSDLSSLFPRLRLLAAARNP 300

                \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

VASN\_HUMAN      FNCVCPLSWFGPWVRESHVTLASPEETRCHFPPKNAGRLLLELDYADFGCPATTTTATVP 359

VASN\_MOUSE      FNCLCPLSWFGPWVRENHVVLASPEETRCHFPPKNAGRLLLDLDYADFGCPVTTTTATVP 360

                \*\*\*:\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*.\*\*.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\*\*\*\*\*\*\*\*.\*\*\*\*\*\*\*\*

VASN\_HUMAN      TTRPVVREPTALSSSLAPTWLSPTEPATEAPSPPSTAPPTVGPVPQPQDCPPSTCLNGGT 419

VASN\_MOUSE      TIRSTIREPTLSTSSQAPTWPSLTEPTTQASTVLSTAPPTMRPAPQPQDCPASICLNGGS 420

                \* \* .:\*\*\*\*  :\*\* \*\*\*\* \* \*\*\*:\*:\* :  \*\*\*\*\*\*: \*.\*\*\*\*\*\*\* \* \*\*\*\*\*:

VASN\_HUMAN      CHLGTRHHLACLCPEGFTGLYCESQMGQGTRPSPTPVTPRPPRSLTLGIEPVSPTSLRVG 479

VASN\_MOUSE      CRLGARHHWECLCPEGFIGLYCESPVEQGMKPSSIPDTPRPPPLLPLSIEPVSPTSLRVK 480

                \*:\*\*:\*\*\*  \*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\* : \*\* :\*\*  \* \*\*\*\*\*  \* \*.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

VASN\_HUMAN      LQRYLQGSSVQLRSLRLTYRNLSGPDKRLVTLRLPASLAEYTVTQLRPNATYSVCVMPLG 539

VASN\_MOUSE      LQRYLQGNTVQLRSLRLTYRNLSGPDKRLVTLRLPASLAEYTVTQLRPNATYSICVTPLG 540

                \*\*\*\*\*\*\*.:\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\* \*\*\*

VASN\_HUMAN      PGRVPEGEEACGEAHTPPAVHSNHAPVTQAREGNLPLLIAPALAAVLLAALAAVGAAYCV 599

VASN\_MOUSE      AGRTPEGEEACGEANTSQAVRSNHAPVTQAREGNLPLLIAPALAAVLLAVLAAAGAAYCV 600

                 \*\*.\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*  \*\*:\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*\*\*\*

VASN\_HUMAN      RRGRAMAAAAQDKGQVGPGAGPLELEGVKVPLEPGPKATEGGGEALPSGSECEVPLMGFP 659

VASN\_MOUSE      RRARATS-TAQDKGQVGPGTGPLELEGVKAPLEPGSKATEGGGEALSGGPECEVPLMGYP 659

                \*\*.\*\* : :\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*:\*\*\*\*\*\*\*\*\*.\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\* .\* \*\*\*\*\*\*\*\*:\*

VASN\_HUMAN      GPGLQSPLHAKPYI 673

VASN\_MOUSE      GPSLQGVLPAKHYI 673

                \*\*.\*\*. \* \*\* \*\*

Supplementary Figure 1 **A)** Vasorin gene scheme: *Vasn* mouse NC\_00082.6 and *VASN* humanNC\_00016.10; **B)** VASN/Vasn alignment. The different domains are highlighted with the same colours as in Figure 1: signal peptide, Leucine-Rich Repeat (LRR), EGF-like domain, Fibronectin type III (FN3) domain, Transmembrane segment (TM)

On the bottom line: \* identity; : residues with conserved properties; . residues with few conserved properties