



TRNT1 (NC_000003.11, GRCh37) - gDNA - 2026-03-03

cacattttcg gccgggcgca gtggccgaat cccggcaaaa gtaatcccgg 3167673
cacttttggg ggccgaggcc tggggaacac gaggtcagga gttcgagacc 3167723
agttggccaa cacggcaaaa ccccgctctct actaaaaatt agccggggcgt 3167773
ggtggcagac acctgtaatc ccagctactc gggaggccga ggcaggagca 3167823
tcgcttgaaa ccggaaggcg gaggttcgag cgagcccaga tcgcgccacc 3167873
gcactccagc ctgggcgaca agagcgaaac tccgtctcaa aaacaaaaca 3167923
aaacaaaaac tacacatttt cgcactttaa gggctcaacg gctgtattcc 3167973
cactcctttg ccactctctt tgctcttttc cgctctagaa agaattaatg 3168023
aactggatca aatctaagtt ctccacgta cagatgggaa gcctccgggc 3168073
caaggaggcc aatggttaca caaaccaggt aagaaaataa aatatgccca 3168123
gtaagttcat aggaccggcg ggcttagatt tcgaatgcgc gtgactctgt 3168173
caactgtgga cttaacccta tgcagagatt agaggagaga atagtcaaac 3168223
acggataagt taacatttac cgaacagtcc gtccctaccct ggggtagggt 3168273
ttattaacag tctcgttttg caaaggaaga cagctgccag ttgtctcaga 3168323
tcgcacgggc atgccgcgca gatgggcttc tgagcagctc agggccagcc 3168373
agaggtctgg cgagaagggc gtaattaaac gaaccgcgc cggtttcctc 3168423
agggccccc ggggctccgc ttcgccccag cgggcctcgg cggggctggg 3168473
aaaccggctg aggttcgcct cacggtgggg aggagcgacg ggaggcggaa 3168523
gcccttcggt ccgggccccg cccccgact cgcctcgc ccgccgcgac 3168573
ttcccattcg ccgccaacc atgtgcggtg gtgacgtcac cgcgttcacc 3168623
AGCCCGAAG TCGCGTGGC GGCGGTGGC GCTGCGCAA CAGCGGGCC 3168673
Ggtaagcggg cgcgcgccgc tcagaggggc agagtgggtg gcgtgagttg 3168723

ctgccccttc cttcctgctg tgggccagag gcgccaccgc gcccggtcct 3168773
cgaggaagac gggagcggga cgtggcgaga ggcctcctca gcagtgggca 3168823
aaatagcccc gacgcggagg tcgtgtcccc gccacgtttc cggcgaccgc 3168873
aggcgcggat tccttggtt ccctcagcac tttcccctcc gcgcggacgg 3168923
ccccgagacg ctttttcaact gggccttgtc gccagcaccg ggcgtggggg 3168973
gtgagacgcg ctttttcagg gctggggttc cccagagcgt tttcctaagt 3169023
cgagggcgag gtgcgaggaa actgagtggt tctttccgcc ccacgtggcc 3169073
tgccgggaag cgcggctcct ccacccgctt ccgtggaatg gaatggtttt 3169123
tctctgcagg tttacaccgg ggtcactcga gagctgctgc ggcctcctta 3169173
tgggcaggac ccccgtatgg ggagaacgag gatgtgatat gtagaagggg 3169223
aggccgcggg gtgccagaaa tcagaggaga ttgcaagatg gcaggaaaag 3169273
aatcaggaaa atgggggcag caaaactaaa ttcattgggaa aatacaatgt 3169323
ctaggagcta tcccagggtc gtgaatcctc gagtgcagggt ggggaagtag 3169373
ggtgataccc acctgtgacc atgacaagtt ttggagacca gaaactcggg 3169423
tagagtttct agaaccccg c atccctctca tactgcctga agccctgctc 3169473
tggggagagt gtcattcacag taccatgtgg catgagagtg tcgtggtaat 3169523
gctccccgac caaaccacca aaccgagggt tgggctgctt attctcgtg 3169573
cccaataatg agatgcagat aaactaggaa agaaaggagt ttatttctgt 3169623
aaccaggtag ggggcgaagg cgtggaaaat atcccagacc gactcagaat 3169673
tacagagctt tccagagctt atataccttg taagtgtat gtttatgtgt 3169723
aagtgtgcat tgatctaaag atacaagtga ttaacttctt acccataaga 3169773
tctgagtcct gaagacctc ctctggagcc tgagtaaatt tacttaatct 3169823
aaatgggtcc aggtgctggg gtgattacc tttatattctc tcctgctaaa 3169873
tcatggagggt ttggggagtt ccctcagacc cctaataaac ttgttcgtgg 3169923
aggcctgggg agtttcctca gatccccagt aaaacttggt taattctaaa 3169973
cgggtcctgt taagaattcc tttgtggccg ggctcagtg ctcacgcctg 3170023
taatcccagc actttgggag gctgaggcgg gcagatcact tgaggtcagg 3170073
agttcgagag cagtctggcc aacgtggtaa aaccccgctc ctaccagaa 3170123

gtataaaaaa ttagccgat gtggtggtgt ggcctgtaa tccctgctac 3170173
ttgggatgct gaggcaggag aatctcttga acccaggagg caggggttgc 3170223
agtgagctga gatcgcgcca ctgcactccc gcctgagcga cagagcgaga 3170273
ctccatctca aaaaaaaaaa aaaaaaaaaa aagaattcct ttgttatttt 3170323
atcatgcttc aaggccagg aaaggcctag gcaaaactct tggggggctt 3170373
ttgttacatt ctagccttgt ttaagggcac tggctggctc tttcagcttt 3170423
taatatgtaa ctcaaccagt cagtcagtac tgaaacagtt atggaggcct 3170473
gcgctagtga gaccccgct gccacagtaa gtgcttctgg agaacaaaaac 3170523
caggtagata catagaccta gtcgtaatcc ctcaaactga caccgttttc 3170573
agttttttca tctgaacaag agatgaattt ctgagttgat aaacttghaa 3170623
tgtgtcccc tttgttttcc ttcacttacc ttcactttta atttcattgg 3170673
tatgcctgtg tatttgcctt gtagATGTGT AGTTGGTGAC TGCCTCTCCA 3170723
GATGCTGAGG TGCCTGTATC ATTGGCACAG GCCAGTGCTG AACCGTAGGT 3170773
GGAGTAGGCT GTGCCCTCCG AAGCAGTATC TATTCACAAT GAAGTTGCAG 3170823 M30V
TCTCCCGAAT TCCAGTCACT TTTACAGAA GGA CTGAAGA GTC T GACAGg 3170873 c.126_128delAGA T49*
tgagagatta ggataccttt tcttgattgg aaacctatat aaatggagaa 3170923
gtagaggggt aactttttaa gccagcattc ggatattttc attgttgttt 3170973
taattatttt tattaataaa cgtaagtaga gggctctctt gtgttgccca 3171023
ggctggctctc aaaactcctg ggctcactcc ttggcctccc aaaatgctgg 3171073
gattacaggt gtgagccacg gtgcccaatg tgcacgtttt cattgttggg 3171123
agaaaggctt ggctgggtgt acccagcctg taatctcttg gggaggccaa 3171173
ggtaggagga ttgtttgagc ccaggagttt gaggctgcag tgagctatga 3171223
tcatgccact ctagcctggg caacagagtg agaccctgtc tcaaaaaaag 3171273
agaaaggaat attaaaagag aaaggcttac atatggctga tccaaaaata 3171323
tagctaaatc actggaaaag gcaagaagtt gactgcagta aaaagcatgg 3171373
cttttctgta tgctgtgcta agtacttgcc attcattaca ggactggtgc 3171423
tactaactta atgagtacgc acattttgac ctgttacgtg aaaaaggaaa 3171473
cagattgta ggcatgtgaa gtgctttgcc tgtgtttctg taactactaa 3171523

ctagagagct aggtttcгаа cttacgcaga ttgatttcag agcccagctt 3171573
gcaaccgcta agctctgttt ccttcctagg tataaatgct ttccatgaga 3171623
actgaaggaa gaaggaaata ggagttgcct ccattgtgca cgttgcaaaa 3171673
cctgtctgga aggagcatag gaaatggctt tagctaagtг ccagtagctt 3171723
cttgctgttg ccacagtttc attagtgttg attctcaatg ttgtctgctg 3171773
atgttgctaa agcagccaca cagtagcatt acaaagcctg tgggaatttt 3171823
aatagcacct tcataaatat attagtagt atatgtagaa atatgaccta 3171873
tacagcactg gctatctatt agattcacct ggggagcttt taaagcacac 3171923
atgctcgggt tctacctgca gcctactgaa ttagaatctc tgggtgggat 3171973
gaccatctat atttttaata aaagctccac aagttaattc tgatgcacag 3172023
aagatagacg aaccattact ttaacatgac tcacctgta ttagcttatt 3172073
ctcaaagcta ctttcccatt cttgaaattg gatgatggct ttttaggtac 3172123
gtgccagaga taaatggccc agaatatgtt gattctttta gattgtttta 3172173
ggcagacttt aagtagaggг cttaaatgca tgtttggttt tgccgatgct 3172223
tcactatctt ttttaattgg agagagtгаа aattgctaaa aattgctgtc 3172273
caatagaaat ttatgagccc atatgtaata taaacttttt tactaaccac 3172323
attaaaaaga tagaaatggт gaaataaatt ttaataatta tttttggttc 3172373
atctaattta atccaatata tctaagatac tatcagtatg aattttgtat 3172423
aaaaattgтt aatgaggccg ggcacagtgt ctcccacctg taatcctagc 3172473
actttgggag gctggacatg gtggctcata cctgtaatcc cagcactttt 3172523
gagtggctga ggtgggtgga tcacttgagc ccaggagttt gagaccagcc 3172573
tgggcaacac ggtgaaaccс catctctact aaaaatatga aaaataggca 3172623
agcatactga tatgtgtctg tagtccctgc tacttgggag gctgaggtgg 3172673
gaggatcact gaagcctggg aggggggctt gcggtagcc gagattgtgc 3172723
cactacactc cagcctgggc gacacagacc gtgtctttaa aaaaaaaaaa 3172773
aaattaatga gatattttat attcttactt ggaagtcttt gaagtctggc 3172823
atgcatttaa tacagcacat ctgaattcag acttaccaca ttttaagtgc 3172873
tcagtaagta caagtggctg ctgtttgaaт agtgcagatt ttgaagctgt 3172923

gattttgggt tgagttgaag ctttttctt tctgtgtatg cccttcacag 3172973
cccccaattt ttcaacttca attgcaagag gcctcttgga agaaggagta 3173023
gtaattaact cttgatggcc taactcaggt cattctgcat tttttggaaa 3173073
taaggttcta aatattgatt actatagttt cttgaacatc attttaacaa 3173123
ttgtgtttaa cgttctaaac ctgaaactgg ctagccatat gtagaaagct 3173173
gaaactggat cccttcctta caccttatac aaaaatcaat tcaagatgga 3173223
ttaagattt aaacgttaga cctaaaacca taaaaaccct agaagaaaac 3173273
ctaggcatta ccattcagga cataggcgtg ggcgaggact tcatgtccaa 3173323
aacaccaaaa gcaatggcaa caaaagccag aattgacaaa tgggatctaa 3173373
ttaaactaaa gagcttctgc acagcaaaag aaactaccat cagagtgaac 3173423
aggcaaccca caacatggga gaaaattttc gcaacctact catctgacaa 3173473
agggctaata tccagaatct acaatgaact caaacaatt tacaagaaaa 3173523
aaacaaacia ccccatcaaa aagtgggcca aggacatgaa cagacacttc 3173573
tcaaaagaag acatttatgc agccaaaaaa cacatgaaaa aatgctcatc 3173623
atcactggcc atcagagaaa tgcaaatcaa aaccactatg agatatcatc 3173673
tcacaccagt tagaatggca atcattaaaa agtcaggaaa caacaggtgc 3173723
tgagaggat gtggagaaat aggaacactt ttacactgtt ggtgggactg 3173773
taaactagtt caaccattgt ggaagtcagt gtggcgattc ctcagggatc 3173823
tagaactaga aataccattt gaccagcca tcccattact gggatatatac 3173873
ccaaaggact ataaatcatg ctgctataaa gagacatgca cacgtatgtt 3173923
tattgcggca ctattcacia tagcaaagac ttggaaccaa cccaaatgtc 3173973
caacaatgat agactggatt aagaaaatgt ggcacatata caccatggaa 3174023
tactatgcag ccataaaaaa tgatgagttc atgtcctttg tagggacatg 3174073
gatgaaactg gaaacctca ttctcagtaa actatcgcaa gaacaaaaaa 3174123
ccaaacaccg catattctca ctcataggtg ggaattgaac aatgagatca 3174173
catggacaca ggaaggggaa tatcacactc tggggactgt ggtggggtcg 3174223
ggggaggggg gagggatagc attgggagat atacctaag ctgatgaca 3174273
cgtttagtggg tgcagcgcac cagcatggca catgtataca tatgtaacta 3174323

acctgcacaa tgtgcacatg taccctaaaa cttagagtat aataaaaaaa 3174373
aaaaaattaa aaaaataaaa aaaaacatat acctattgaa ggaaaaaaaa 3174423
aaaaacacaa aaaaaaaaca ctggattttc tccaccctga gaaatgaggt 3174473
cctaaggaag ttagagccta aatgggtgtg taaggtagag gtgggtgattg 3174523
cttccagagt cctgtccttg aaggactggc aaatgagaac atggatatat 3174573
tctaaagtgt actttttcta ggctactgga gaagtggcaa gaatggaatc 3174623
ttttagtga atgatcaaca agttagaatg tcaaagactt ggggtgccctg 3174673
gtaaaatgta atgttctgta taaaatcaaa atgtacaaaa acacacagcc 3174723
tttctgatgg ctgctatata gtgatacttg gagtttaaact cctgtaccaa 3174773
ttttcaaatc ttaatagctg ctttgccatg tgtaaaatta gttttcagta 3174823
tgcaagaata tgagagacta gaatagtgtt ttattgtcat atcataaggg 3174873
ttttataatt tgtcaggtta ttttatgtat ctttttgctt cagtacaatc 3174923
atatgctagt ggcatagaag attatttccc agctagctgt ggtagctcat 3174973
gcctataatc tcccagcact ttgggaggcc gagatgggag aattgcttga 3175023
gcccaggagt tagagaccag cctgagcaac atagtgaaat cccatctgta 3175073
caaaaataat aataataaat ttagccagtt acagtgatgc acacctgtag 3175123
tcccagctac tcaggaggct gaggcagggg gttccttgaa cttgggggtca 3175173
gggctgcaga gtgagctgtg gtgggtgccac tgactccag cctggatgac 3175223
agtgagacc tctctcaaaa aaaaaaaaaat gagagactat ttttctgtcc 3175273
tagagatgag gctgaagttc ccaatgcaga cgatttttgc ctgagctaac 3175323
agcattaatg gatgagcaag gacttgttta gtcctttggc tgttgtccac 3175373
agggggatgat agcgctcagt gttatgtgac gtcagaaggc catcatgtta 3175423
aaatatagca cgatagggac aactgatcac tctcttgaag tccggagctc 3175473
ttagaacaga tgggtctgtt ttctgtagta atgctcacac catgtcttcc 3175523
cactcatagc tcccactcac tgccccttac cccaccccag cctccagtcg 3175573
tcaaaattta aagctgtaaa gggaagacgt tcatgaaaat ttaattaaaa 3175623
gttaacatta aaaagaggtg acagttataa aagttttctg acacattaat 3175673
gtatggctct ttgaattgct aataataatt aacaattgct tactatcaga 3175723

ggtagcattt ggagcaaata aacgtagttt ggggatgatg agattctgca 3175773
ttctttgact tttaggctta agtttacagt taaatttagt tacattaggt 3175823
gttattttca ctgaattatt tcattgaatg tagctcgcaa agtcttttga 3175873
aatgttgact gcctccctgt ttctgtaaga ttgaagatat cagtaacagg 3175923
aataaataaa tcttgaagct tgatagctcc tgctgtttta ggccaatgtg 3175973
aaattatgct tttcttataa tttttatgac tgctctttca tatagacaaa 3176023
tatgccttga tacgtctttc tcagttgtct taaatgttat tttaaaaatc 3176073
ctgaatggca aggtttttgg aatggtttaa taacataggc taatcaaaaat 3176123
ggagaatata ttactttgag ttctggatct ctttgtaatg cagttagctt 3176173
actgagtaaa tttgaactta tcgttttatt ttagtaaagc cagcatgaga 3176223
atcttaaaac agtagttatc tgtataaatt aagccttgac cttcttcatc 3176273
ccactgttta tagtaagttc aagtgaacgt aaaacttgtc ctttatttgc 3176323
ttgaatttca gaacagctac ttgataccgt ttttaagaaaa cttaaaaaaa 3176373
cccaataactt accagtgaag tcattctttt ttttaatagt tagaatatca 3176423
taattcagtt taattatgag ccagattggt ataaagatga ataagatagg 3176473
ttttctaccc tgagaagtgg ggagacaaag acataaaaaca ggtaatttta 3176523
atataattgg tatgtataaa gatatgctgt actagtcgct tagaagaaat 3176573
tcacctaacc ttaccttcag gtgaggcttc ctaaagtgag tcacaacaga 3176623
taagtaagag tgagctagat cattgttttc caactgggta gttacctctt 3176673
agtgggcat gaagtcaatt tagtggcat gaccagtaat taaaaaaaag 3176723
agagaataga atagattgca tggtagcaag ggtaggtttt cttttatgat 3176773
acttttgttt gccatgtaga catacaaatt ttggtgactg ctatgtgaat 3176823
gtcttagtgt gggttatggg ctaagaagtg tgacagccag ccactgagct 3176873
ggagtaagtt ggggaggtgt ttcagtgaag tgactcacac aagcaaaatt 3176923
atggaggaaa actgtgggga gagttttgtg cagacagctg gtacagacag 3176973
tgtgatgcag agtttagcaa gagatgagac aaataggtca tggaagcctt 3177023
tgatatagc actgaggaat ttgggtactg tgttgtgagt agttaggagg 3177073
agcagttaat gcgtagcgta attaacctag tgttttaaatt ccctatgtct 3177123

agatggtgga ggctggattt aaggaggtg atgtgtccc agaagtggc 3177173
tttcatggga aatgtggcat taggggaata tgaacacttc cccttgggga 3177223
gagcttgtgg aaaagatata cttaattaag tcaagagggg agggagcatt 3177273
tgttactttt aagtacatca ttttaaggag tctacagaga atggggctga 3177323
aaagatgtgg gaagagtagg tggaagagga gtgtgggag gacagaaaac 3177373
agatgttgag gtaggatag aggattctgt tttgagttgt gattagaggt 3177423
gctggaactt tgatgtatga tgagtttagt tgaatgctcg tgttgctgtc 3177473
tgctagccaa agaccaacag ggacacaagt tgggttgta ctcctggcag 3177523
tgaggagcaa catgctgagt gaggagtagc atgctgacac tggagaacct 3177573
ggaggtatac tcagtaagag ggctttagaa atgacttctt ataggagttg 3177623
ggcttgtatt gggctatttt ggagagcatt taaggtagta gagctttgca 3177673
gcgggttaga tgctctcagg aagcagaagt aattctgtga ttgggtgtct 3177723
taataatggt ttcctagaag ttgagtacag ttgtgagact aaacctaatt 3177773
ggtaaggcac agtcaactgtt accaactatt gtaggggtgta tcatggacag 3177823
tgttcatggt tcgtgtatgt ttaggtgatt acagagttgt cttgatcgat 3177873
ccatcgtggc cacagaatgg gcttgtctga tattgatggt ttgtgaaaat 3177923
gtttctgtac cacagacccc agggcctaatt attgtggcag gctagctcct 3177973
ggatgccatt ctcaactagg tccatgtgga catatggata tagttatagt 3178023
ggatcttgcc ttatcctcta catatagagg agtcagctat gtagttgctt 3178073
atagttgttc agtgttcaaa tggttctacc tagagcacag ataggagttg 3178123
atcttagaat tatatacaga ccatttcttg aagattttta gctataaaca 3178173
ttaatcataa gtggtataga ctaatgtctg atagtttcat gcgtgaacat 3178223
cctgcctcaa catctatctg taaacacaga gaaatacaag aacatgttac 3178273
catttctaaa gtatgcacat aaatggggaa aagaaagcag aattgtttga 3178323
tttactttct ttttttttct tttttttttt tttgagataa ggtcttgctc 3178373
tgtcacccag gctggagtg agtggcacga tcatagctca ccgagcctt 3178423
gaactcctgg gctcaagcca tcctcccacc tcagcctccc aagtagctgg 3178473
gactacaggt gtgcgccact gaacctggct atttttattt tttgtataga 3178523

tagagtcttg ctctttgccc aggctggtct tgaactcctg ggctcaagtg 3178573
atcttttcac ctcagcctcc caaagtatca ggattacaga tgtgagccac 3178623
tgcgcctgac ctgctttagt ctttagtaat acttcaaatt tatattgatc 3178673
actttgaggc attgtggaat tctgaattat cttctgaata agcaaagaat 3178723
tctgcaagtt ctctgtttcc tgttggtcct cagaggcact ctcctgtaga 3178773
caagtctttt tacttctttg ggccttgttc tcatttttca tatgaaaagc 3178823
ctcagttaaa tgaatctctg ctgttccaac tagatggaaa agccttgtac 3178873
ttttgtgggt aaaataaaca cattgaaata aagaacttgg gaataaaaaat 3178923
cttattttct ctcactctcag **AATTATTTGT CAAAGAGAAT CACGAATTAA** 3178973
GAATAGCAGG AGGAGCAGTG AGGGATTTAT TAAATGGAGT AAAGCCTCAG 3179023
GATATAGATT TTGCCA_CCAC TGCTACC_CCT ACTCAAATGA AGGAGATGTT 3179073 T82S P86S
TCAGTCGGCT GGGATT_CGGA TGA_TAAACAA CAGAGGAGAA AAGCACGGAA 3179123 R99W p.I101T p.(Thr110Ile)
C AATTACTGC CAGGgtga~~gt~~ caaaagtttg acaggtaatt acattgcttt 3179173 c.342+5G>T
tttgtaatt tttaaaaact taattttctc tagttaaaag caaataacga 3179223
aaagtctaataaaaaagtca gtctcttcta tgcccgtcat aaaccctgca 3179273
gtcctctggt cttgcagcca tgtttacttt ttatgttacc tctccatttc 3179323
taaaaagacc tttgtatgct acgggtatth acttttcagt ttttactatc 3179373
ccagttttaa gatgtgttac gtattgactt tccataaggg aagatgattt 3179423
agctttctta ccacaccctt ctcaacaaca agcacgtata attctccttc 3179473
ttctgtcttc ctagtatatt tatatcataa tttttggta agtcaatatt 3179523
cagggttcac gtttatgact ctgtattggt tacagccaga ttgtggagta 3179573
tattgtgatg acatttcttc tattggcatg tttttaaatt ttcctgcagt 3179623
taatggcatt tttcttttac ataagcttcc catatactac caatttattc 3179673
ctgcactctg tgccagagct atagagttcc tctcaaaaga tttaaacaca 3179723
ttatatcaag tttcaattgg gtttttggga aacatcttac ctgggtgctgt 3179773
cttcctgctc caatatggac ttttaggaat ttccttggcc tctctttttt 3179823
gttaagcctc ctgtttctg ggtcccatgt gctgttctct cttggcttaa 3179873
gccctcattt taataatcca aaacctgagg aagccttaca cgtctgaaaa 3179923

tgtttttatt tcacctccat ggtggtttga tagttacggt tatagaattc 3179973
taggcagga ataattttta ctcaaaaatt taaaggtatt gttttctagc 3180023
ttccagtact gccagtaagt ctagttccat ttagatttct cttttgttta 3180073
aaaacctgat tgccattatt tccttttggga agtctttctg atcttttcat 3180123
gtctaagtgt ttttaattca agatgatata acttgttttg gatttttcac 3180173
ttactgtgca gggcacttag tgggccctca tgtttctttc ataatttcat 3180223
cccttttgtt aaatgctttt tcctttggaa actcttatta tttggatcct 3180273
ggattgctgg gactgacctt ctagttttat cttttgtctt tattttatat 3180323
tctcctgtct tactttctat gagagtgcct taacttcac tcccagtcac 3180373
tgtataatac tgacaacttc tgtggtcttg tagaatttca agaggtcttt 3180423
cttagtatat ttctttggaa agcttcccgt tcatgtttca gatggaagat 3180473
cttttatttc tcttaggata tctactatag ttattttgac agtgcctttg 3180523
tttctccga gtgttttctt tcaggttggc tttccttgaa tttgggtgat 3180573
gctctgtatc tgagggcttt attgtagttt tgcatgggaa gtgtcagcca 3180623
actgggactc ccagtctaag tctcagtagg agttttcatt aggagaaatc 3180673
agagaagaat actccagtat tatgccaggg aatgaacctg attgttagca 3180723
tcttgaaacc aagtagggaa agggatgagg gtcatgttaa ttttcaactg 3180773
aatcttgttt tcattatgat gcttcattcc catgagcatc tgtgcctggt 3180823
gcaacaagtt ctgattattt ttggttgaac ctttctagag aatcagtcct 3180873
tggttttctg cctcattaag ggagtcattc taggtgggtc tgattatttc 3180923
ttaaaatgag ttgcaaacag ttttcctatt tcaaacctta ccttattctt 3180973
tgccttcaga gatacttggt cctcaaattc ttgagttctg gaattctata 3181023
gtgagagata gatgtagctt gtatttagag aagagtatgt atcaaattga 3181073
gagaaatcct acaacagact tctggtgatc gttaacggct ttcacttctt 3181123
aaataaagac attcctaact cttggcacat aaaacacttt attctctact 3181173
cctaaatgct aatatgctac ctgtcagata tactttctct tttacatata 3181223
ttcctcttcc tccaccgtgc ctttggatc ctcttctctt catttgaagt 3181273
ttttctacca cacctgcatg taaaaacct gctgcttttt caaggcttgg 3181323

cacagacgcc accctaacat gaagttactc agcttccccca gctggaggta 3181373
gtctgtcttc ccaagataga ggtaactctt tattttaatt tctttctttc 3181423
tcttttgaga cagggctctca ctctgttgcc taggctggag tgcacagtgt 3181473
gatctcgact cactgcagcc tctgcctccc ggggtctagc gatcctcccc 3181523
cctcagcctc ccaggtagct aggaccacag gcatgcacca ccacacctgg 3181573
ctggtttttt tgtatgtttg gtagagatgg ggttttacca tcttgcccag 3181623
gctggtcttg aactcctgag ctcaagtcac ctgcctgcct tgacctcca 3181673
aagtgctggg attacaggca tgagccacca cccccagcct ttattttaat 3181723
ttcactgggg attatcagta agggagtgc aagatctgtt aactgtactt 3181773
attctttatc agtctttcgc tcaatggcaa atgttcata aattgacatt 3181823
cacctctttg caaactggag ctattaaaaa tatttctgat aatagcttga 3181873
tttgaaattg aagaacagtt ttgagtttga tgtggagttt ctccacatca 3181923
cttggcagag gtgacatgtt tgtgtgttaa actcatcttt tttaatcatg 3181973
atggattttt tttaaaaaaaa tcagtctttt gatctgtttt tgaataatgt 3182023
ggatatcttt ctgtttcaat gtttaggtat ggtagttgac gttaaaaaaga 3182073
ctataactgt cagggcttat agtaccatcc ctttataaag acaaaaaactt 3182123
atTTTTTca attcagtagt atgaaaacct aatttaaatg acaacaaaaa 3182173
ccccatgtat ttaattgcag **CTTCATGAAG** **AAAATTTTGA** **GATTACTACA** 3182223 [p.E121K](#) [E121D](#)
CTACGGATTG **ATGTCACCAC** **TGATGGAAGA** **CATGCTGAGG** **TAGAATTTAC** 3182273 [D128G](#) [p.A136G](#)
AAC TGACTGG **CAGAAAGATG** **CGGAA CGCAG** **AGATCTCACT** **ATAAATCTA** 3182323 [A148V](#) [R150C](#) [T154L](#) [I155T](#) [M158V](#)
TGTTTTTAGg taatatttgc agataaaaacc atattgtgag tctatcagaa 3182373
tgccttcttt tcaagtaaaa cctacattct ggaaatgttc ttcaacttga 3182423
gaagttgcat taatttcttc taagagatgg ttttagcagat tgcttcaaag 3182473
aatagtcctt cagccgggca cgggtgggtca cgcctgtaat cccagcactt 3182523
tgggaggcca aggcaggcgg atcatggggt caggagatcg agaccatcct 3182573
ggctaacacg gtgaaacccc atcttacta aaaatataaa aaattagccg 3182623
ggcgtggtgg cggctgcctg tagtcccagc tgtaggcag gagaatggtg 3182673
tgaaccggg aggcgagct tgcaagtgagc tgagattgtg ccactgcact 3182723

ccagtctggg caacagagcg agactccatc tcaaaaaaaaa agaatagact 3182773
ctggagccaa aatccctggg ttcaaattct gactccgtca ctactagcc 3182823
acaaaacaaa aacgttaatt aatattggct tcctttgtac cgctgttggtg 3182873
aggtttaaga gagttaattg taaatgctta gaacagtgcc tgacacatgt 3182923
acacactcag tcagtgctaa cttcttaact gcatataaac atgatttcag 3182973
ggaagagaag tgcacacaca catggtacat gtacatactc cacacacatc 3183023
tacacacaca cacaccagg atcattcttt ttcctttgca ctatctttca 3183073
tgcatgttta ttcaatcttt cttctgcttc cctggcaaac aatggtgaat 3183123
gacttcagca ctttttactg ctgagcctac acacaacctc agattctttt 3183173
ttagcattgt attctaggaa tcatcaataa tcagagttgg tatgtaagat 3183223
gaaacctatt tatttcagct taactttttt gtttaatgaa agcactggga 3183273
attatatggg ggctagatac gaattaggtt agtgttttga tacattactg 3183323
atgcatcata tgttgtactt taaagttaag acaagccctt tatgtttaag 3183373
atthttggatt aaaaaaggat gaaacatcca ctgttcataa cctagtttgt 3183423
agcaatagta gtggtaaaaag gatgaagtaa taggatttgc ttcatgcata 3183473
gatgggcaag aagtttataa gctaagggtgg catctcttgc tgattacagt 3183523
aatgacagat acaatttcta gggtacctac tgggttctag gtacaacatt 3183573
gggtacctga tatactttat ttcattaaac tctcagaaaa acttcataaa 3183623
gtatgttaag cccacttgat agaagaggaa acttgagact gagagatatt 3183673
aagtaactta gtttaagtca cagagaacca tgattttggc ttgtttccaa 3183723
ggcctaggca atatatgacc atagagagcc caattggtgc atthttctct 3183773
cagttaatgt agtcagagct ccaggtattt atthattctc atatttactc 3183823
atagaggaag ctgctccaaa tagtgcaata tagagtcttg tctaactggc 3183873
ttctcataag cactactgaaa gagagaaact aatactcttt ttcagtgtcc 3183923
tagtttataa aataaaaagt gttcctattg gtactatcat tttctgacat 3183973
ttactgaacc cttataacat gtcaggcact gttctgagca cattatgtaa 3184023
atthaatctc ctgacaacc tgcaagcag atactgctat ttaaccgatg 3184073
gtaacttgcc caaagttgca cagcttgtaa agtgtaggat cagaattcca 3184123

actcaggcag cctgactcca gaggtcacat tcttaaccac tacattattc 3184173
cctgcaactc aaccatattt catatthttta tttactgtat tttaaaagga 3184223
tgatattcag agcaaaacaa aatacacacc agtatgatgc ttactaagct 3184273
ttgtgtagtt ttctatcctg gctthtttcca agccttattg gatcaagcat 3184323
tcatagttct ggcatthtatg gttggttact ttgcttccca aacgcttatt 3184373
tttgctttga tcatattcct atgattthttt cctccaaatt ttgatcttgc 3184423
ctthtaggttc cccagggacg gttacaagtc tcttcattag gagaaataac 3184473
accaagatgg atataccata ttatthtgcta cthttgtgatc atatthtttgc 3184523
ctatthtcat atthttcttht tatcathttt tthttatgtct tthttgaatct 3184573
ggagccttcg aaatthtgcca tgtatgtcaa gatggttccc tthttaaaagt 3184623
tactatgcat ataaaactat taacagcttg gaaagagtta agcattaagt 3184673
gtgaacttac caatgtactg ttgctthttgg gataatcaga gaacattcaa 3184723
gttcaaacac agccaagagg taththttgat aagtagttgt cagtgcctct 3184773
thttctgtaat gctacagagt gaagtatctc atagatcact gacctccca 3184823
thttggtgagc tgaatgggtg ctgtgtthtcg gctctaaatt cctthtttcta 3184873
thththtttaag tctccatggg aaccaactgt cttagthttgc ctgagcttga 3184923
aatacttctt tggatgtatg atthttcaact thaaaactag gaatgtctca 3184973
ggcaaaccag tatgaagtgg tcaacttact aattaatact tgaggthttta 3185023
tgtacatata tataaaatta gthtttatgtc actththttca thcaacatat 3185073
gagaacattt gthttattacc atththttgtga atggctaata gattaacatg 3185123
gttcaaaatt cacaaagtht taaaggctct acagtgaagt ctctgatct 3185173
gtaatgaaca ggactgcca thtaaccaca cccttgctaa cactgttatc 3185223
aagtgtthtc atcgttgccg atctgaaaga cgctatcttg gaaatgggta 3185273
thttactggcc gggcatgggtg gcttatgcct gtaaccctag cactthttggga 3185323
ggctgaggca tgcatcac ttgatgtcag gagttcgaga ccagcctggc 3185373
ccacttgccg aaaccctgtc tctactaaaa atacaaaaat tagctgtgtg 3185423
tagtggcagg tctacttggg aggctgaagc aggagaatca cctgaacctg 3185473
gtgaggctgca gtgagctgag attgaccac tgactccaa ccagggtgac 3185523

aaagtgagaa tccgcctcaa agaacaaaaa aaggatttat gactaagggt 3185573
gaaaatcttc attattaaag agatttctat atttccttta taggtagcct 3185623
atTTTTctat ttacgtggcc tttttattag aacttttata tattatggaa 3185673
attagccatt tttaaaatat ggacttacat atatttttcc aaaaatgtca 3185723
cttatgactt tgtgtgtgat agtagtttct gccatacagg catatttcat 3185773
tttttatgtc attcaattat ttcttcgaaa atcctgttgt ttttgtgttg 3185823
cgttttctgt tttcttgctg agtttgaaag atcttcaaga ttataaagat 3185873
tccaagatta aaaatatttt cctcgtttct tctgttaatc ctgttacgta 3185923
ttttttccat tttattttgg ctattatttt cccatattgt gaaaattagc 3185973
ttgtatggtg tcttgttggc tccactccac ctcatacaag ttttgcata 3186023
ttcttgttta gtttattctt ggattatctt ttttagttgca attgtaaagt 3186073
cagctaaaca gactaaaaga cagtctttta ttgtcttcca tttgatagtt 3186123
gatatgtatg aatacgtatg tgttttaata actgttctact ctgctgaatt 3186173
tttactgttt gtgatagtgt ttagctgatt ttcttgtgtt ttcaaattct 3186223
tatttgccaa tagtgatttt tctccctcct tttctaata atagGTTTTG 3186273 [p.\(D163V\)](#)
[ATGGCACTTT](#) [ATTTGACTAC](#) [TTTAATGGTT](#) [ATGAAGATT](#) [AAAAATAAG](#) 3186323 [L166S](#) [F167Tfs*9](#) [Y173F](#) [p.Leu176X](#)
[AAAGTTAGAT](#) [TTGTTGGACA](#) [TGCTAAACAG](#) [AGAATACAAG](#) [AGGATTATCT](#) 3186373 [R190I](#) [Q192*](#)
[TAGAATTTTA](#) [AGATACTTCA](#) [Ggtaagaatt](#) tttaaaaata aaaaatgata 3186423 [R203K](#) [c.608+1G>T](#)
gttttaatat catgactaga gcataacagt ggtcatacga aaccacagc 3186473
aggtcagtgt acaaaatggg gacatcccaa atgtctgtct ccagtggaga 3186523
cctagcacc tatgacttat gagtgaaaat tacttagcta cttcatattg 3186573
tattttcatt ccagaaacgc acatatactt tatgtcatct ttcctacaat 3186623
tttaagtcat ctttttaaat gtccattttt ctttttgatt gatatttctt 3186673
ccattgattt attaattaca cagatgtttg aatgcttacc acaggtcaat 3186723
ccctgtgtta ggtgcattaa acgtggtaat gaacgagtga aagtgttcgc 3186773
cttcatacag cttacggttt taggtagtca tggaaatcgg tgatggttca 3186823
caacaaaatg attttgggta aaagaaatac ctgttatatg atttaaagaa 3186873
tcaaagcata aagacataat cgaaacttgg atgggccggg tgtggtggct 3186923

cacacctgta atccccgcac tttgggaggc cgaggcgggt ggatcacgag 3186973
gtcaggagat gagaccatgc tggctaacat ggtgaaaccc catttctact 3187023
aaaaatacaa aaaattagcc aggcattggcg gtgtgcgctt gtagtccgag 3187073
ctactcggga ggctgaggca ggaggatggc gggaaacccgg gaggcggagc 3187123
ttgcagtgag ccgagatcgt gccaccgcac tccagcctgg gcgacagagc 3187173
gagactccat ctcaaaaaaa aaaaaaaaaa aaaagaagat cttggataaa 3187223
cttggtaa atgaaacgca tgactagttt tgtgggtagc aatgatgttt 3187273
aaatgtcaca cactaacctt tttaaaaaac tatccgaatt ggctagttta 3187323
tgtcaagtaa tattcatttt tcactggttg ggattgctct cagaatattc 3187373
tataacagaa catggatatt ttgtcaatgt agtttctcta aacttgagta 3187423
ttttagtctt gtcttataaa taatagaaca tagattaaga cttagctgta 3187473
tttgtatcac taatccagat ttagcattaa tttacttatt tagcatcact 3187523
ttggaccgct gatgaattca ttagaatttt aaggcatga gagggaaaca 3187573
catgcacgtt agggcttcca gttctaagat tccgcgaaat atactccagg 3187623
gtgcgcaact agatgagtcg tatttgaagg ttttccttga aagtactaat 3187673
gtgtacagac aggcaagctt tgaggaattc agactactct gttaaggcac 3187723
tgcagtcttg ttttggtttg ctgcctttac aagaatgctg tttttttttt 3187773
catctagtat aagtccaat tcaggaattg catttgatga ccattcggaa 3187823
tgtcttgagt cagtaatttg gaagtgggt ggagacctg aagttttagt 3187873
tcttgctaac ctcaaaaagg ctacttatat tttattcgat cctgggtttt 3187923
cttatctggg aaaagaaaga ggaggtggag aaatgaccag ttgctttcta 3187973
aggccccttc tagacctaac taattatag ttgttttcat taagcagatg 3188023
tatgggatag taccaataaa aatgaaaaac agattttgct tgtgatatgc 3188073
caatatagag gtaataccct gtgaagattt tgtctttagt **GTTTTATGGG** 3188123
AGAATTGTAG ACAAACCTGG TGACCATGAT CCTGAGACTT TGGAAGCAAT 3188173 **D.H215A I223T**
TGCAGAAAAT GCAAAGGCT TGGCTGGAAT ATCAGGAGAA AGGATTTGGG 3188223
TGGAACTGAA AAAAATCTT GTTGGTAACC ATGTAAATCA TTTGATTCAC 3188273
CTTATCTATG ATCTTGATGT GGCTCCTTAT ATAGgtgaga gcaagttata 3188323

aagtgtttga atttttggca gtgaaatatic tggtttcaaa tttcataagg 3188373
aaaaaatggt tgactcattt ggttgaagaa ttcttgagaa aatggagtat 3188423
tttaaaataa gacaaagttt gggttatggg gtaagttttg tcgtgagtag 3188473
ggaagagctc aaagacagct tgtgggtgctt gtagagtagt ctctagtcag 3188523
acctaggttt gaaggaagct cagcccctta tctagtcttt gcaacttggg 3188573
ttagtttcta acccaaaaaa gcggtttaa agtaatgtag cctctatcta 3188623
ataggaaagc taaaaggatt cagtgagtta atacatgtaa agctctttta 3188673
gaagagtgac ttgtacacag aaattgttca gtaaacgttg taattcattt 3188723
tcacagagaa tagtgggatt atatggttta tcacacttcg gtaagcttgg 3188773
gcatatttca aatttcagta acattactga atggggggtg gatcttgtat 3188823
cagtgtaaag tcaggaattt gtgattagaa agagtatgcc ttgtgagtct 3188873
gacaccactg tcaccactac ccctggaact cttgatgtag ctttaatgga 3188923
aacaagaaca ttttagaggt tttgaagggtg acaggggaga gaataacaat 3188973
atattagtggt ttcgccttta agttggaaca tcagactgaa cctatataat 3189023
gtatcctagt gacaaagcat ttctggatac taaaatggtg gcaaggttta 3189073
ggatatgagt ggttttttat cccactaaa aacaggtgaa aaatgctttt 3189123
gtccctacag **GTTTACCTGC TAATGCAAGT TTAGAAGAAT TTGACAAAGT** 3189173 [E77X](#)
CAGTAAAAAT GTTGATGGTT TTTCACCAA GCCAGTGACT CTTTTGGCCT 3189223
CATTATTCAA AGTACAAGAT GATGTCACAA AATTGGATTT GAGGTGAAG 3189273 [p.D305V](#) [p.Leu313Ser](#)
ATCGCAAAAG AGGAGAAAAA CCTTGGCTTA TTTATAGTTA AAAATAGGAA 3189323 [A316V](#) [p.\(Glu318Argfs*11\)](#) [c.948-949delAAinsGG](#) [I326T](#)
AGATTTAATT AAAGCAACAG ATAGTTCAGA CCCATTGAAA CCCTATCAAG 3189373 [D348V](#)
ACTTCATTAT AGATgtaagt atatactagg cttggtcaga aatatgaagt 3189423 [c.1054_1056+10del](#) [p.?](#)
atcgtcacga atttagaatt aatttattaa aactaagatc taaaaatctg 3189473
tgaattttac ttatttttaa tgaaaaaatt tatgttgagt atttaaattt 3189523
taggataaga ttgtaagtgt atgttttcat gtgtgacgaa actaaatggt 3189573
tgattttgac acgtag**TCTA GGAACCTGA TGCAACTACT CGTGTATGTG** 3189623 [c.1057-7C>G](#)
AACTACTGAA GTACCAAGGA GAGCACTGTC TCCTAAAGGA AATGCAGCAG 3189673 [p.E364D](#)
TGGTCCATTC CTCCATTTCC TGTAAGTGGC CATGACATCA GAAAAGTGGG 3189723 [W381*](#) [p.G390S](#)

CATTTCTTCA GGAAAAGAAA TTGGGGCTCT ATTACAACAG TTGCAGAGAAC 3189773 G405R p.R412*
AGTGGAAAA AAGTGGTTAC CAAATGGAAA AAGATGAACT TCTGAGTTAC 3189823 K416E S418fs c.1246del
ATAAAGAAGA CCTAAACTG ATGGCTACTA AAAAGCAGAG CATTTCTGGT 3189873
AAGACTAAAT TTTCTCCCCT CCCTCTTAAT GAGGTTTTAG AGACTACACC 3189923
AGAATAAAG ACAGTTTAGG GGACCTCTGT AGAACAACAA GGGTCTTATT 3189973
TTGTGAATTA TATATTTCAA GAACTAAACA GAGATCCACC TTTCTGGATC 3190023
TGATTTATAT CACTGAAATG TACAGTTCCT TTGGAATAGT TTCACCTGAG 3190073
AAAACATAGT TGGCTATTAT CTATCTTAAC CTGTTCAGGC TTTTAAAAAA 3190123
AACTGTTTTT GCATAGGGTA GTACTAAGAT CTTAAAAAGT GGTAACCTGTC 3190173
TTGAAGAAAA AACGTTTATT GTTTGTTCG AATTGAAATA ACAGGGTTAC 3190223
CTTAACAATG ACTGTCTATG ATGTGTCAGT TCTTATCTGA ATTCCAAAAT 3190273
AAACCTGTGC TTAAAAAAGA AATAATTGAC CAAGTAAGTT TGCATAAAAT 3190323
GTGAATACTA AATGTGTCCC CAGTTGCTGG CATTATATG TACAGGATTT 3190373
GTTCTAGCAA GCTATGCCTC AGTATGTGGT TGATATTTTT CTGTCACAAT 3190423
GATTTCTTTA TGCATGCAGA GCCTGGGGAA GTCATGGGAT TAACTTGAGG 3190473
GTCACTATTG AGCCTATTAA TTAATTATTG TTTTAATAAA ACAAACATTG 3190523
GTATTGGAAG ATAAATATGT TTATGTGGTA TCTGACAATG TGTATTAGGT 3190573
GTCATATACA ATGGTAATAT GCCTGTCTTT AAAGTGTAT TTTATTAATT 3190623
AAAAGGATAT GGCTATTATT ATATATTCTC TAAAGATTTG AGTCCTAAAT 3190673
GCTTTCATCA GGTAAATAAA ATGTATAATA CAAActgttt atttcagctg 3190723
ctataatttc agctgctata ctgacatttc ataatttatt tcctttctgt 3190773
gtagccagtc ataacatctt tgtactctat gagcaaataag taattttgga 3190823
ccttgataaa acaattttgt agagtgtaat atttctaaga ggaaatgtca 3190873
caggggctat gatgcaagaa agcctcagaa atgactgcat acaggtcagt 3190923
aattagatgc attataaaat aatactttga aatacttact taaaatattt 3190973
aagtactgcc aaaatacaga tttagaccga acgtcatata atacatacta 3191023
tttctgtata gaaagtatgc agatttagct atcaggtctg gttttgtcat 3191073
gtgtaaaacc attttcagta gtagtatagt atatgtgtgt ttttacagat 3191123

cagaaaattt tatttgctag taaacggtat gggacatact gaaatttta 3191173
cttttcagag ggacaaggta actcattgca actggtttag agttcagcct 3191223
acagagaggt actatgctac tgacaggaac ttctctggagt aagtaagttt 3191273
tagtgcatgt taagaactat aggaacaaac cagaccagtg aagtcacaca 3191323
aacccaaaat tattaaagta gtaaaagtag accttagaaa aaataaggca 3191373
ggggcatatc ctgattggaa gtattcttga attttcattt actctattta 3191423
cataaatatg cagtgtgaca ctcaactgat ttcactccac cttcaaggca 3191473
tgtattttgg cctcactacta ttactacatt tgagtaaaca tttaacctga 3191523
ttagttttaa agtagcaaag gactaccaat aaaacgaaag ttatcataca 3191573
aatgtggaag gaaggacca ctaaaccctt gaatataagc aaagaggtag 3191623
gtggcaaagc agccttttta gaactttaaa attatgagta gatattttac 3191673
attatttgaa caaagaacat gtttagtttc acac

TRNT1 (NC_000003.11, GRCh37) - gDNA - 2026-03-03

