**The gene structure of F superfamily**

The blue bold italic is the signal peptide sequences, the blue regular font is the precursor peptide region, the red bold is mature peptide sequence, the black capital letter is the exon region, the black lowercase italic is the intron region, and the green shaded region indicates simple repetition sequences

**LtF101**

***M  M  Q  R  G  A  V  L  L  G  V  V  A  F  L  G  L  L  P  Q***   
ATGATGCAGAGAGGGGCCGTGCTGCTCGGGGTGGTCGCCTTCCTTGGCCTGTTGCCCCAG  
***A  A  A***  K  V  Y  N  L  H  E  T  E  V  W  A  V  V  A  Y  S    
GCCGCTGCCAAGGTGTACAATTTGCACGAAACTGAAGTGTGGGCCGTGGTCGCCTATTCA  
K  R  **L  M  N  A  C  A  I  A  N  S  H  M  D  N**                
AAGAGACTGATGAACGCCTGTGCCATAGCCAATAGCCACATGGACAA*gtaagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagagagagactttgacactgatattttatt  
gtcattacgaaagaggtctcttgacaaggggagggaggtaacagaacaataacatttccc  
tcttcctttcctgcaaacaaatagtacactttcattcctagtgtgtatcaaatcaaaggt  
taacaaaaacaaataaattcgtaacatttccttatgtccccacacacaggagtaatacag  
taaggtaaaaaaaaaaaaggaaaagaaaaagaaacgaaaaaaaaaaatcgaaaaaaaaac  
cgcttaagactgactcgaccatccacccaattaaatgatgacgttgtagcttactaatca  
cttccacatgcgatgaatgataatgttcattcatatatctcttataatgtattatcttaa  
atttcactatccttcatctgtctaattttcaatgcttccgtgatgaatttcgcaattgat  
ttaattacatgttcatcatctgatgataacactttggcgacattttgtcttttcgttata  
tctaacaggaaaaatgaacaattttttttttgttttttttagagagagagagagagagag  
agagagagagagagagagagagagaggcgaaaagttgaatagtttcaacgtgaggtgact  
gtaggcggaaattgaaacaaattttaaaagtaattttaaggtaactccaccggtttacat  
ggacaaagaaataaccagacaaaacatgacgcgtttcgacctcttaggtcttcttcaggc  
aagataacattcaggacaatgaaaacgcaggaacaagcaatcaattgtcttcttgaattc  
ggcgcaagatgagcattgatggttcatgttaaccatgccaagtcatttactttttttttt  
taagaaaagaaaagttttatcacaagacacgctcttataaacctgctcacaaagcggagg  
aaactagggggtttgaggggaacaaaggggtgaggaagttggggggaagaggagggaggg  
gggcaaagaccgacaaagggaaggggctataatattcaccctctctctctctctctctct  
ctctctctctgtaaacatgtacacttgcgtgaacgtgtgcatacctgcatacgtgcatga  
gtgtgtgtgtgtatgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgcgtgtgcgtgtgtgtgtgtgt  
gtgtgtgcacacgcgcacatccgcttgtatgtgtgtttgtgtgtgtgacatatctttcag* **P  W  S  V  V  D  V  G  D  F  E  E  R  S  L  Y  N  S  L  Y**  
CCCATGGTCTGTGGTGGATGTTGGGGACTTTGAAGAAAGGAGTCTATACAATTCATTGTA  
 **K  A  M  V  S  C  L  E  D  F  F  Q  Q  R  P** \*    
CAAGGCAATGGTATCCTGCCTGGAAGATTTTTTCCAGCAAAGACCATGA

Intron:1273bp

**LtF102**

***G  A  V  L  L  G  V  V  A  F  L  A  L  W  P  Q  A  A  A***  K    
GGGGCCGTGCTGCTCGGAGTGGTTGCCTTCCTTGCCCTGTGGCCCCAGGCCGCTGCCAAG  
V  Y  D  L  H  E  T  E  V  W  A  V  V  A  Y  S  K  R  **L  M**    
GTGTACGATTTGCACGAAACTGAAGTGTGGGCCGTGGTCGCCTATTCAAAGAGACTGATG  
**N  A  C  A  L  A  N  G  H  M  D  N**                            
AACGCCTGTGCCCTAGCCAATGGCCACATGGACAA*gtaagagagagagagagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagactttgacactgatattttattgtcatt  
acgaaagaggtctcttgacgaggggagggaggtaacagaacaataactttccctcttcct  
ttcctgcaaacaaatagtacactttcattcctagtgtgtatcaaatcaaaggttaacaaa  
aacaaataaattcgtaacatttccttatgtccccacgcacaggagtaatacagtaaggta  
aaaaaaaatgaaaagaaaaagaaacgaaaaaaaaatcgaaaaaaaacctcttaagactga  
ctcgaccatccacccaattaaatgatgacattgtatcttactaatcacttccacatgcaa  
tgaatgataatgttcattcatatatctcttataatgtattatcttaaatttcactatcct  
tcatctgtctaattttcaatgcttccatgatgaatttcgcaatcgatttaattacatgtt  
catcatctgatgataacacttcggcgacattttgtctttttgttatatctaactggaaaa  
atgaacaattcttgtttttttttttttgtttgtttgtttgtttgtttgtttttgagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagaggtgaaa  
agttgagtagtttcaacgtgaagtgactgtaggcggaaattgaaacaaattttaaaagta  
attttaaggtaactccaccggtttacatggacaaagaaataaccagacaaaacatgatgc  
gtttcgacctcttaggtcttcttcagtcaagataacattcaggacaatgaaaacgcagga  
acgagcaatcagttgtcttctcgaattcgacgcaagatgagcatagatggttcatgttaa  
ccatgccaagtcatttacatttttttttaagaaaagaaaagttttatcgcaagacacgct  
cttataaacctgctcacaaagcagaggaaactagggggtttgcggggaacaaaggggtga  
ggaagttgggggggaagaggagggaggggggcaaagactgtcaaagggaaggggctataa  
tattcaccctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctgtgt  
aaacatgcacacttgcgtgcacgtgtgcatacctgcatgcgtgcatgcatgtgtgtgtgt  
atgtatgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgcacgcgcacatccgcttgt*                                **P  W  S  V  V  D  V  K  D**    
*atatgtgtttgtgtgtgtgacatacctttcag*CCCATGGTCTGTGGTGGATGTTAAGGAC  
**F  E  E  R  S  L  F  H  S  M  Y  K  A  M  V  H  C  L  E  D**    
TTTGAAGAAAGGAGTCTATTCCATTCAATGTACAAGGCAATGGTACACTGCCTGGAAGAT  
**F  F  Q  Q  R  P**  \*    
TTTTTCCAGCAAAGACCATGA

Intron: 1317bp

**LtF103**

***M  M  Q  R  G  A  V  L  L  G  V  V  A  F  L  G  L  L  P  Q***ATGATGCAGAGAGGGGCCGTGCTGCTCGGGGTGGTCGCCTTCCTTGGCCTGTTGCCCCAG***A  A  A***  K  V  Y  N  L  H  E  T  E  V  W  A  V  V  A  Y  S    
GCCGCTGCCAAGGTGTACAATTTGCACGAAACTGAAGTGTGGGCCGTGGTCGCCTATTCA  
K  R  **L  M  N  A  C  A  I  A  N  S  H  M  D  N**                
AAGAGACTGATGAACGCCTGTGCCATAGCCAATAGCCACATGGACAA*gtaagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagactttgacactgatat  
tttattgccattacgaaagaggtctcttgacaaggggagggaggtaacagaacaataaca  
tttccctcttcctttcctgcaaacaaatagtacactttcattcctagtgtgtatcaaatc  
aaaggttaacaaaaacaaataaattcgtaacatttccttatgtccccacacacaggagta  
atacagtaaggtaaaaaaaaaaaaggaaaagaaaaagaaacgaaaaaaaaaaatcgaaaa  
aaaaaccgcttaagactgactcgaccatccacccaattaaatgatgacattgtagcttac  
taatcacttccacatgcgatgaatgataatgttcattcatatatctcttataatgtatta  
tcttaaatttcactatccttcatctgtctaattttcaatgcttccgtgatgaatttcgca  
attgatttaattacatgttcatcatctgatgataacactttggcgacattttgtcttttc  
gttatatctaacaggaaaaatgaacaatttttttttggtttttttgagagagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagagaggcgaaaagttgagtagtttcaacg  
tgaggtgactgtaggcggaaattgaaacaaattttaaaagtaattttaaggtgactccac  
cggtttacatggacaaagaaataaccagacaaaacatgatgcgtttcgacctcttaggtc  
ttcttcaggcaagataacattcaggacaatgaaaacgcaggaacgagcaatcaattgtct  
tctcgaattcggcgcaagatgagcattgatggttcatgttaaccatgccaagtcatttac  
atttttttaagaaaagaaaagttttatcgcaagacacgctcttataaacctgctcacaaa  
gtggaggaaactagggggtttgcagggaacaaaggggtgaggaagttggggggaagagga  
gggaggggggcaaagaccgacaaagggaaggggctataatattcaccctctctctctctc  
tctctctctctctctctgtaaacatgtacacttgcgtccacatgcgcatacctacatgcg  
tgcttgagtgtgtgtgtatgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtggt  
tgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgca*                                                  **P  W  S  V**  
*cgcgcacatccgcttgtatgtgtgtttgtgtgtgtgacatatctttcag*CCCATGGTCTG  
 **V  D  V  K  D  F  E  E  R  S  L  Y  H  S  L  Y  K  A  M  V**  
TGGTGGATGTTAAGGACTTTGAAGAAAGGAGTCTATACCATTCATTGTACAAAGCAATGG  
 **S  C  L  E  D  F  F  Q  Q  R  P**\*    
TATCCTGCCTGGAAGATTTTTTCCAGCAAAGACCATGA

Intron:1322bp

**LtF104**

***G  A  V  L  L  G  V  V  A  F  L  A  L  W  P  Q  A  A  A***  K    
GGGGCCGTGCTGCTCGGGGTGGTCGCCTTCCTTGCCCTGTGGCCCCAGGCCGCTGCCAAG  
V  Y  N  L  H  D  T  E  V  W  A  V  V  A  Y  S  K  R  **V  M**  
GTGTACAATTTGCACGATACTGAAGTGTGGGCCGTGGTCGCCTATTCAAAGAGAGTGATG  
**H  A  C  A  I  A  N  S  H  M  D  D**                            
CACGCCTGTGCCATAGCCAATAGCCACATGGACGA*gtaagagagagagagagagagagag  
agagagagagagagagagagagactttgacactgatattttattgtcattacgaaagagg  
tctcttgacaaggggagggaggtaacagaacaataacatttccctcttcctttcctgcaa  
acaaaaagtacactttcattcctagtgtgtatcaaatcaaaggttaacaaaaacaaataa  
attcgtaacatttccttatgtccccacgcacaggagtaatacagtaaggtaaaaaaaaaa  
aaagaaaagaaaaagaaacgaaaaaaaaatcgaaaaaaaaacccttaagactgactcgac  
catccacccaattaaatgatgacattgtatcttattaatcacttccacatgcaatgaatg  
ataatgttcattcatatatcccttataatgtattatcttaaatttcactgtccttcatct  
gtctaattttcaatgcttccatgatgaatttcgcaatcgatttaattacatgttcatcat  
ctgatgataacacttcggcgacattttgtcttttcgttatatctaactggaaaaatgaac  
aattcttgctttttttttttttttttttttttttcttttttttgagagagagagagagag  
agagagagagagagagagagcgagagagagagagagaggcgaaaagttgagtagtttcaa  
cgtgaggtgactgtaggcggaaattgaaacaaattctaaaagtaattttaaggtaactcc  
accggtttacatggacaaagaaataaccagacagaacatgatgcgtttcgacctcttagg  
tcttcttcaggcaagataacattcaggacaatgaaaacgcaggaacgagcaatcagttgt  
cttctcgaattcgacgcaagatgagcatagatggttcatgttaaccatgccaagtcattt  
acattttttttttaagaaaagaaaagttttatcgcaagacacgctcttataaacctgctc  
acaaagcggaggaaactagggggtttgcggggaacaaaggggtgaggaagttggggggaa  
gaggagggaggggggcaaagactgacaaagggaaggggctataatattcaccctctctct  
ctctctctctgtaaacatgtacacttgcgtgcacgtgtgcatacctgcatgcgtgcatgc  
gtgtgtgtgtgtatgtatgtatgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt  
gtgtgtggttgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgt*                                                     **P  W  L**  
*acacgcgcacatccgcttgtacatgtgtttgtgtgtgtgacatacctttcag*CCCATGGC  
  **V  V  D  V  K  D  F  E  E  R  S  L  F  H  S  M  Y  K  A  M**TTGTGGTGGATGTTAAGGACTTTGAAGAAAGGAGTCTATTCCATTCAATGTACAAGGCAA  
  **V  S  C  L  E  D  F  F  Q  Q  R  P** \*    
TGGTATCCTGCCTGGAAGATTTTTTCCAGCAAAGACCATGA

Intron:1337 bp

**LtF105**

***M  M  Q  R  G  A  V  L  L  G  V  V  A  F  L  G  L  L  P  Q***  
ATGATGCAGAGAGGGGCCGTGCTGCTCGGGGTGGTCGCCTTCCTTGGCCTGTTGCCCCAG  
***A  A  A*** K  V  Y  N  L  H  E  T  E  V  W  A  V  V  A  Y  S    
GCCGCTGCCAAGGTGTACAATTTGCACGAAACTGAAGTGTGGGCCGTGGTCGCCTATTCA  
K  R  **L  M  N  A  C  A  I  A  N  S  H  M  D  N**               
AAGAGACTGATGAACGCCTGTGCCATAGCCAATAGCCACATGGACAA*gtaagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagactttgacactgatattt  
tattgtcattacgaaagaggtctcttgacaaggggagggaggtaacagaacaataacatt  
tccctcttcctttcctgcaaacaaatagtacactttcattcctagtgtgtatcaaatcaa  
aggttaacaaaaacaaataaattcgtaacatttccttatgtccccacacacaggagtaat  
acagtaaggtaaaaaaaaaaaggaaaagaaaaagaaacgaaaaaaaaaatcgaaaaaaaa  
accgcttaagactgactcgaccatccacccaattaaatgatgacattgtagcttactaat  
cacttccacatgcgatgaatgataatgttcattcatatatctcttataatgtattatctt  
aaatttcactatccttcatctgtctaattttcaatgcttccgtgatgaatttcgcaattg  
atttaattacatgttcatcatctgatgataacactttggcgacattttgtcttttcgtta  
tatctaacaggaaaaatgaacaattttttttttgtttttttgagagagagagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagaggcgaaaagttgaatagtttcaacgtgaggt  
gactgtaggcggaaattgaaacaaattttaaaagtaattttaaggtaactccaccggttt  
acatggacaaagaaataaccagacaaaacatgatgcgtttcgacctcttaggtcttcttc  
aggcaagataacattcaggacaatgaaaacgcaggaacgagcaatcaattgtcttctcga  
attcggcgcaagatgagcattgatggttcatgttaaccatgccaagtcatttacattttt  
ttaagaaaagaaaagttttatcgcaagacacgctcttataaacctgctcacaaagtggag  
gaaactagggggtttgcagggaacaaaggggtgaggaagttggggggaagaggagggagg  
ggggcaaagaccgacaaagggaaggggctataatattcaccctctctctctctctctctc  
tctctctctcgctctgtaaacatgtacacttgcgtccacatgcgcatacctgtatgcgtg  
cttgagtgtgtgtgtatgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtggttgtgtgtg  
tgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgcacacg*                                                 **P  W  S  V**  
*cgcacatccgcttgtatgtgtgtttgtgtgtgtgacatatctttcag*CCCATGGTCTGTG  
**V  D  V  K  D  F  E  E  R  S  L  Y  H  S  L  Y  K  A  T  V**  
GTGGATGTTAAGGACTTTGAAGAAAGGAGTCTATACCATTCATTGTACAAAGCAACGGTA  
**S  C  L  E  D  F  F  Q  Q  R  P**\*    
TCCTGCCTGGAAGATTTTTTCCAGCAAAGACCATGA

Intron:1320bp

**LtF106**

***M  M  Q  R  G  A  V  L  L  G  V  V  A  F  L  A  L  W  P  Q***  
ATGATGCAGAGAGGGGCCGTGCTGCTCGGGGTGGTCGCCTTCCTTGCCCTGTGGCCCCAG  
***A  A  A*** K  V  Y  N  L  H  D  T  E  V  W  A  V  V  A  Y  S    
GCCGCTGCCAAGGTGTACAATTTGCACGATACTGAAGTGTGGGCCGTGGTCGCCTATTCA  
K  R  **V  M  H  A  C  A  I  A  N  S  H  M  D  D**               
AAGAGAGTGATGCACGCCTGTGCCATAGCCAATAGCCACATGGACGA*gtaagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagagagagagactttgacactgatatttta  
ttgtcattacgaaagaggtctcttgacaaggggagggaggtaacagaacaataacatttc  
cctcttcctttcctgcaaacaaaaagtacactttcattcctagtgtgtatcaaatcaaag  
gttaacaaaaacaaataaattcgtaacatttccttatgtccccacgcacaggagtaatac  
agtaaggtaaaaaaaaaaaaagaaaagaaaaagaaacgaaaaaaaaatcgaaaaaaaaac  
ccttaagactgactcgaccatccacccaattaaatgatgacattgtatcttattaatcac  
ttccacatgcaatgaatgataatgttcattcatatatctcttataatgtattatcttaaa  
tttcactgtccttcatctgtctaattttcaatgcttccatgatgaatttcgcaatcgatt  
taattacatgttcatcatctgatgataacacttcggcgacattttgtcttttcgttatat  
ctaactggaaaaatgaacaattcttgtttttttttttttttttttttttttttttttttt  
gagagagagagagagagagagagagagagagggagagagagagagagagaggcgaaaagt  
tgagtagtttcaacgtgaggggactggagggggaaattgaaacaaattttaaaagtaatt  
ttaagggaactcccccggtttacatggacaaagaaataaccagacaaaacatgatgcgtt  
tcgacctcttaggtcttcttcaggcaagataacattcaggacaatgaaaacgcaggaacg  
agcaatcagttgtcttcccgaattcgacgcaagatgagcatagatggttcatgttaacca  
tgccaagtcatttacattttttttttaagaaaagaaaagttttatcgcaagacacgctct  
tataaacctgctcacaaagcggaggaaactagggggtttgcggggaacaaaggggtgagg  
aagttggggggaagaggagggaggggggcaaagactgacaaagggaaggggctataatat  
tcaccctctctctctctctctgtaaacatgtacacttgcgtgcacgtgtgcatacctgca  
tgcgtgcatgcgtgtgtgtgtgtatgtatgtatgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtg  
tgtgtgtgtgtgtgtggttgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtg  
tgtgtgtgtgtacacgcgcacatccgcttgtacatgtgtttgtgtgtgtgacataccttt* **P  W  L  V  V  D  V  K  D  F  E  E  R  S  L  F  H  S  M**  
*cag*CCCATGGCTTGTGGTGGATGTTAAGGACTTTGAAGAAAGGAGTCTATTCCATTCAAT  
 **Y  K  A  M  V  S  C  L  E  D  F  F  Q  Q  R  P** \*    
GTACAAGGCAATGGTATCCTGCCTGGAAGATTTTTTCCAGCAAAGACCATGA

Intron:1336bp

**LtF107**

***M  M  Q  R  G  A  V  L  L  G  V  V  A  F  L  A  L  W  P  Q***  
ATGATGCAGAGAGGGGCCGTGCTGCTCGGGGTGGTCGCCTTCCTTGCCCTGTGGCCCCAG  
***A  A  A*** K  V  Y  N  L  H  D  P  K  V  W  A  V  V  D  N  T    
GCCGCTGCCAAGGTGTACAATTTGCACGATCCTAAAGTGTGGGCCGTGGTCGACAATACA  
R  R  **L  M  R  A  C  A  T  A  N  S  Y  M  D  N**               
CGGAGACTGATGCGCGCCTGTGCCACAGCCAACAGCTACATGGACAA*gtaagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagaaag  
agagagagactttgacactgatattttattgtcattacgaaagaggtcttttgacaaggg  
gagggaggtaacagaacaataacatttccctcttcctttcctgcaaacaaatagtacact  
ttcattcctagtgtgtatcaaatcaaaggttaacaaaaacaaataaattcgtaacatttc  
cttatgtccccacgcacaggagtaataatacagtaaggtaaaaaaaaaaaaaaaaagaaa  
gaaaagaaaaagaaacgaaaaaaaaaaatcgaaaagaaaaaaaactcttaagactgactc  
gaccatccacccaatcaaatgataacattgtatcttactaatcacttccacatgcgatga  
atgataacgttcattcatatatctcttataatgcattatcttaaatttcactatccttca  
tctgtctaattttcaatgcttccgtgatgaatttcccaattgatttaattacatgttcat  
catctgatgttaacacttcggcgacatattgtcttttcgctatatctaactgggaaaatg  
aacaattcttgttttttgagagagagagagagagagagagagagagagagagagagagag  
agagagagaggcgaaaagttgagtagtttcaacgtgaggtgactgtaggcggaaattgaa  
acagattttaaaaaaaaatttaagttaactctgctggtctggtttacatggacaaagaaa  
taaccagacaaaacatgacgcgtttcgacctcttaggtcttcttcaggcaagataacatt  
caggacaatgaaagcgcaggaacgagcaatcaattgtcttctcgaattcggcgcaagacg  
agcattgatggttcatgttaaccatgccaagtcatttacattttttttttaagaaaagaa  
aaattcatcgcaagacacgctcttataaacctgctcacaaagcggaggaaactagggggt  
ttgcaggaaacaaaggggtaaggaagttggggggaagaggagggaggggggcaaagaccg  
acaaagggaaggggctataatattcaccccccccccccctctctctctctctgtaaacat  
gtacacttgcgtgcgcgtgtgcatacctgcatgcgtgcatgcgtgtgtgtgtgtgtgtgt  
gtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgcgcggacgcgcacatccacttgtatgt*                             **P  W  S  Q  L  N  V  A  D  F  E***gtgtttgagtgtgtgacatacctttcag*CCCATGGTCTCAGTTGAACGTTGCGGACTTTG  
  **E  R  S  R  Y  H  S  M  F  N  A  M  V  S  C  L  E  D  F  F**AAGAAAGGAGTCGATACCATTCAATGTTCAACGCCATGGTATCATGCCTGGAAGATTTTT  
 **Q  Q  R  P**\*    
TCCAGCAAAGACCATGA

Intron:1301bp

**LtF108**

***M  M  Q  R  G  A  V  L  L  G  V  V  T  F  L  A  L  W  P  Q***ATGATGCAGAGAGGGGCCGTGCTGCTCGGGGTGGTCACCTTCCTTGCCCTGTGGCCCCAG  
***V  A  A*** K  V  Y  D  L  Y  D  T  K  V  W  A  V  V  S  Y  S    
GTCGCTGCCAAGGTGTACGATTTGTACGATACTAAAGTGTGGGCCGTGGTCTCCTATTCA  
K  G  **L  M  N  A  C  A  T  A  N  D  Y  M  D  D**               
AAGGGACTGATGAACGCCTGTGCCACAGCCAATGACTACATGGACGA*gtaagagagagag  
agagagagagagagagagagagagagagagagagagactttgacactgatattttattgt  
cattacgaaagaggtcttttgacaaggggagggaggtaacagaacaataacatttccctc  
ttcctttactgcaaacaaatggtacactttcattcctagtgtgtatcaaatcaaaggtta  
acaaaaacaaatacattcgtaacatttccttatgtccccacgcacaggagtaatacagta  
aggtgaaaaaaaaaaaaagaaaagaaaaagaaacgaaaaaaaaatcgaaaaaaaaccctt  
aagactgactcgaccatccgcccaatcaaatgatgacattgtatcttactaatcacttcc  
acatgcgatgagtgataatgttaattcatatatctcttataatgtattatcttaaatttc  
actatccttcatctgtcttattttcaatgcttccgtgatgaatttcgcaattgatttaac  
tacatgttcatcatctgatgataacacttcggcgacattttgtcttttcgttatatctaa  
ctggaaaaatgaacaattcttgtttgttttttttttttgttttttgttgttttttttttt  
ttttttttttttgagagagagagaaaagagagagagagagagagagagagagagaggcga  
aaagttgaatagtttcaacgtgaggggactgtaggcggaaattgaaacaaatttttaaag  
taattttaaggtaactccaccggtttacatggacaaagaaataaccagacaaaacatgac  
gcgtttcgacctcttaggtcttcttcaggcaagataacattcaggacaatgaaaacgcag  
gaacaagcaatcaattgtcttcttgaattcggcgcaagatgagcattgatggttcatgtt  
aaccatgccaagtcatttacttttttttttaagaaaagaaaagttttatcacaagacacg  
ctcttataaacctgcaggacaaaggggaggaaactagggggtttgcggggaacaaagggg  
tgaggaagttggggggaagaggagggaggggggcaaagaccgacaaagggaaggggctat  
aatattcaccctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctctct  
ctctctgtgtaaacatgtacacttgcgtgaacgtgtgcatacctgcatacgtgcatgagt  
gtgtgtgtgtatgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgtgcgtgtgcgtgtgtgtgtgtgt  
gtgtgtgtgtgtgcacacgcgcacatccgcttgtatgtgtgtttgtgtgtgtgacatatc*       **P  W  S  V  V  D  V  G  D  F  E  E  R  S  L  Y  N  S**  
*tttcag*CCCATGGTCTGTGGTGGATGTTGGGGACTTTGAAGAAAGGAGTCTATACAATTC  
 **L  Y  K  A  M  V  S  C  L  E  D  F  F  Q  Q  R  P**\*    
ATTGTACAAGGCAATGGTATCCTGCCTGGAAGATTTTTTCCAGCAAAGACCATGA

Intron:1339bp