

# PVX\_050690

	M P E S V T L N E I F A R T N I N E V D K
1.	GGTACCATGGCCAGAAAGTGAACCTTTAAATGAAATATTTGCTAGAACAAATATTAATGAAGTAGATAAA
	K R Y D S A F S E L L R H I N H G H V F F N Y
70.	AAAAGATATGATGATGCTTTTAGTGAATTATTAAGACATATTAATCATGGACATGATTTTTTAATTAT
	N K E G C W Y I S Y I L H K E V E E I L G Q Y
139.	AATAAAGAAGGATGTTGGTATATTAGTTATATATTACATAAAGAAGTTGAAGAAATATTAGGACAATAT
	Y N S Y A Y D L L K Q F V F K F N E N R S I R
208.	TATAATAGTTATGCATATGATTTATTAACAATTTGTTTTAAATTTAATGAAAAATAGAAGTATAAGA
	S D I C K K D Y V Y I N S D T Y K I M N G L Y
277.	TCAGATATATGTAAAAAGATTATGTATATTAATAGTGATACTTATAAAATTATGAATGGATTATAT
	N L Y D E Y T K Y K P I H D N T I P K N C C F
346.	AATTTATATGATGAATATACAAAATATAAACCTATTATGATATAACAATACCAAAAAATTGTTGTTTT
	L Y E N I K H F D T E I R K T I L K Y K I Y E
415.	TTATATGAAAATATTAACATTTTGATACAGAAATTAGAAAAACAATATTAATAATATAAAATATATGAA
	C R E Y P Y E V G K L N L Y T P P E P E K T I
484.	TGTAGAGAAATATCCATATGAAGTTGGAAAAATTAATTTATATACACCACCAGAACCGAAAAACAATT
	A P V P V E Q Q Q A P N V L Q N S H H E V T H
553.	GCACCAGTACCAAGTAGAACCAACAGCACCAATGTATTACAAAATTCACATCATGAAGTAACACAT
	H P V T A V D K V R K V E A E Q E Q G T A H D
622.	CATCCAGTAACAGCAGTTGATAAAGTTAGAAAAGTAGAAGCTGAACCAAGAACCAAGGTAATGCACATGAT
	Q E I A R D Y V N S P E H G R V F K P E G V H
691.	CAAGAAATAGCAAGAGATTATGTTAATAGTCCAGAACATGGAAGAGTTTTAAACCTGAAGGTGTTTAT
	N A E R S R E H G I S H G Y R S T Y N H R G E
760.	AATGCAGAAAGATCAAGAGAACATGGTATAAGTCATGGATATAGAAGTACTTATAATCATAGAGGTGAA
	E K T F R R P G L S P Y P Q A F A T H D S S V K
829.	GAAAAAAGTTTAGCCAGGATTAAGTCCATATCCACAAGCTTTTGCTACACATGATAGTAGTAAAA
	Q E L T D V S S F S Q K S E P Q K E D E G F M
898.	CAAGAATTAACAGATGTATCAAGTTTTAGTCAAAAAAGTGAACCAAAAAAGAAGTGAAGGTTTTATG
	A N M R N T I T G V L G E V D P V P V V G V S
967.	GCAAAATATGAGAAATACAATTACTGGTGTATTAGGTGAAGTTGATCCAGTCCAGTAGTTGGAGTTAGT
	G G M G A L F L L F R Y T P V G A F F R G G R
1036.	GGTGAATGGGAGCATTATTTTTATTATTAGATATACACCTGTTGGAGCATTTTTTAGAGGTGGAAGA
	G R V H R I P R S F N G P F P G G F P G F E E
1105.	GGAAGAGTTCATAGATACTAGAAAGTTTTAATGGACCATTTCCTGGTGGATTTCCAGGATTTGAAGAA
	Y E S G V I G Y G P M N P L A E
1174.	TATGAATCAGGATATATTGGATATGGTCCAATTGAATCCATTAGCAGAACTAGG

# PVX\_060690

	M G S I T I N I Y D K D Q T L D S Q E C L
1.	GGTACCATGGGAAGTATAACTATAAATATATATGATAAAGATCAAAACATTAGATAGTCAAGAATGTTTA
	E R Y F E I L E N I Q G G S I A E F E R K E Y A
70.	GAAAGATATTTTGAATATTTAGAAAAATTTCAAGGATCAATAGCAGAATTTGAAAGAAAAAGATATGCA
	D F N K D W E E L I K Y I N E Q K K K L K I C
139.	GATTTTAAATAAGAGTTGGGAAGAATTAATTAATATATTAATGAACAAAAAATAAATTAATTTGT
	Y D R N L L E I H L N S D A D I S G F Y R K C
208.	TATGATAGAAATTTATAGAAATTCATTTAAATAGTGATGCAGATATATCAGGATTTTATAGAAATGT
	N A N P K L N Y I S P Q D K K K L T E L K D D
277.	AATGCAAAATCCAAAATGTTTAAATATATATTAGTCCACAAGATAAAAAATTAACAGAATTAAGAGATGAT
	T E T S C E G R N C G K K V K A A K G K T G V
346.	ACAGAAACAAGTTGTGAAGGTAGAAATTTGTGAAAAAAGTAAAGCAGCAAAAGGTAAAAACAGGTGTA
	K T P Q L N E K G S V M K T L E T Q K S Q G Q
415.	AAAACACCACAATTAATGAAAAAGGATCAGTAATGAAAACCTTTAGAAACACAAAAAGTCAAGGACAA
	G E N H V D G G K E P R Q E G V I S Q D H P H V
484.	GGTGAATATCATGATAGATGGAAGAACCTAGACAAAGAACCAAGTTATAAGTCAAGATCATCCACATGTT
	I S L R P S V T E P K S D G S E P K L D H H S N
553.	ATAAGTTTAAAGCACAAGTGTAGAACCTAAAAGTGATGGAAGTGAACCTAAATTTAGATCATATAGTAAT
	P H I P I D N P T Q R L G I A P Q P T H R A L
622.	CCACATATACCAATAGATAATCCAACACAAAGATTAGGAATAGCACCACAACCTACACATAGAGCATTAA
	D S N P S D S S L Q N S S E G D S P S I G T S
691.	GATTCAAATCCAAGTGATAGTTTACAAAATTCAAAGTGAAGGTGATAGTCCAAAGTATAGGAACAAGT
	Q G K T P E T V A S Q R D T R N S Q T L N D N
760.	CAAGGTAAAACCTCCAGAAACAGTAGCAAGTCAAAGAGATACAAGAAATAGTCAAACTTTAAATGATAAT
	A H G K Q A V G S Q T Y E E H T S V D K D A V
829.	GCACATGGAAAAACAAGCAGTTGGAAGTCAAACATATGAAGAACATCTTCAGTAGATAAAGATGCAGTA
	V A S A T E N R D V G T S I S G N P G H R N P
898.	GTAGCTAGTGCAACAGAAAATAGAGATGTTGGTACAAGTATAAGTGGAAATCCAGGACATAGAAATCCA
	P P I V T D G A V D G S I S L P S V G A T G I
967.	CCAGCAATAGTAACAGATGGTGCAGTAGATGGTAGTATATCATTACCAAGTGTGGAGCAACTGGTATA
	K G T T E L S G H A I Y S V E C T T G S A L P
1036.	AAAGGTACTACAGAATTTATCAGGACATGCAATATATTAGTGAAGTGTACAACAGGATCAGCATTACCT
	G E V D T T T K A A G N S P T D S K A A D E V L
1105.	GGTGAAGTAGATACAACAAAGCAGCTGGAATAGTCCAACAGATAGTAAAGCAGCAGATGAAGTATTA
	G V E A K Q D K V P C S E N P C N N D S H Q V
1174.	GGTGTAGAAGCAAAACAAGATAAAGTACCATGTAGTGAAGTCCCTTGTAAATAGTATAGTCATCAAGTT
	F S V G T L S C S E A L S N C Q K I Q G N R D S
1243.	TTTAGTGTAGGTACAAGTTGTAGTGAAGCTTTAAGTAATTGTCAAAAAATCAAGGTAAATAGAGATAGT
	S A S V S N S A E L Q M D N S T Q S K P H T E
1312.	AGTGCAAGTGTAGTAATAGTGCAGAATTACAAATGGATAATAGTACACAAAGTAAACCACATACAGAA
	Q E A S D D Q G N E L Q K E K T R T D R E S N Q
1381.	CAAGAAGCTTCAGATCAAGGTAAATGAATTACAAAAAGAAAAACAAGAACAGATAGAGAAAGTAATCAA
	E V H S G K E H R S N M Q Q S Q T Q G G H E G
1450.	GAAGTAGATTCTGGAAAAAGAACATAGAAGTAATATGCAACAAATCACAAACACAAGGTGGACATGAAGGA
	S T E G L H H V N H E T S E G G K Q Y L Q D K
1519.	TCAACTGAAGGATTACATCATGTAAATCATGAAACATCAGAAGGTGGAAAAACAATATTTACAAGATAAA
	H P Q P T T C V P T S T I N D G E T L V S S Q
1588.	CATCCTCAACCTACACATGTGTTCCAACAAGTACTATAAATGATGGTGAACACATTAGTATCTAGTCAA
	S N R S G A G A T G E A V T T G S G N V L D I
1657.	AGTAATAGAAGTGGTGGTGGCAACTGGTGAAGCAGTAACAACAGGTTCTGGAAATGTATTAGATATT
	F N R L F S N V P Y V D K E Y I M M A L V P L
1726.	TTTAATAGATTATTTTCAAATGTACCATATGTGAGAAAAGAAATATATTATGATGGCATTAGTACCATTAA
	A I I L L L T T F L I K F T P L G T F F T K K K
1795.	GCTATTATATTGTTTAACTTTTAAATAAAATTTACACCATTAGGAACATTTTTTACAAAAA
	K K E Q K K M N E K L Q R V L S E Y P A Q M N
1864.	AAGAAAGAACAAAAAATGAATGAAAAATTAACAAGAGTATTATCAGAATATCCAGCACAATGAAT
	E R N I P F S Y S P F A Y S T Q
1933.	GAAAGAAATATTCCTTTTAGTTATAGTCCATTTGCTTATTCAACACAACCTAGG



## PVX\_093715

	M S H E P D Y E I F Q N L T E Y R K N E G
1.	<b>GGTACC</b> ATGAGTCATGAACCAAGATTATGAAATTTTCAAATTTGACAGAATATAGAAAAATGAAGGT
	L I D L K E Y T A E T S F C G D P K S P L K S
70.	TTAATAGATTTAAAAGAATATACAGCAGAAACAAGTTTTTGTGGTGATCAAAAAAGTCCTTTAAAAAGT
	N S G A V D I C K R F V I L F K R L N P S E G
139.	AATAGTGGTGCAGTAGATATATGTAAGAATTTGTTATATTATTTAAAGATTAAATCCAAGTGAAGGT
	T T A E R S D G H P A S S S I S S A T P K H A A
208.	ACAACAGCTGAAAGAAGTGATGGACATCCAGCAAGTAGTATAAGTAGTGCAACACCAAAACATGCAGCA
	F L N Y W L S T Q L R D K N I P E N L R P L L
277.	TTTTGAATTTATGGTTAAGTACACAATTAAGAGATAAGAATATTCAGAAAAATTTAAGACCATTATTA
	Y L H L K T H Y D K F K G K Y K L T D Q F H P
346.	TATTTACATTTAAAAACACATTATGATAAATTTAAAGGGAAATATAAATTAACAGATCAATTTTCATCCA
	I E S A H L E K L D I L H E L Y R Q Y Y E L K
415.	ATAGAAAGTGCACATTTAGAAAAATTAGATATATTACATGAATTATATAGACAAATATTATGAATAAAA
	N N K L G G G E K K E G D R D E G C L N F L Q
484.	AATAATAAATAGGTGGTGGTGAAGGGGATAGAGATGAAGGATGTTTAAATTTTTTACAA
	N C K D N Y N K L E K C L P Q A D N Q F C I
553.	AATTGTAAGATAATTATAATAAAGGATTAGAAAAATGTTTACCACAAGCAGATAATCAATTTTGTATA
	A L N R F R N L Y E E D K A S F S A A C H N K
622.	GCTTTAAATAGATTTAGAAATTTATATGAAGAAGATAAAGCAAGTTTTAGTGCAGCATGTCATAATAA
	T L P S L P E I A S L R L P K A V T G G T P K
691.	ACATTCCAAGTTTACCAGAAATAGCAAGTTTAAAGATTACCAAAAGCAGTAACAGGTGGAACCAAAAA
	I G G D L V Q A E Q S S S T H Q L P K I V D D
760.	ATTGGTGGTGATTTAGTACAAGCAGAACAAAGTAGTTCAACACATCAATTACCAAAAAATAGTAGATGAT
	V Y P N L Y K L L L L Q Y T S L F E Y D E E K
829.	GTATATCCAAATTTATATAAATTTATTATTACAATATACAAGTTTATTTGAATATGATGAAGAAAA
	I K N N L M E V L H E F L K Y Y N L N R G N S
898.	ATTAATAAATATTTAATGGAAGTTTACATGAATTTTTAAATATTATAATTTAAATAGAGGAAATAGT
	S V D L F I K E F F Y D Y Y K N K K E E Y E K
967.	TCAGTAGATTTTATTAAAGAATTTTCTATGATTATTATAAAAAATAAAAGAAAGATATGAAAA
	I Y A E C S N K K P L T S Y C K L Y Y R C N D
1036.	ATATATGCAGATGTAGTATAAAAAACCATTAACAAGTTATTGTAATTTATATTATAGATGTAATGAT
	Q L R D D L F S I K E D V A K Y L G D K A K S
1105.	CAATTAAGAGATGATTTATTTCTATAAAAGAAGATGTAGCTAAATATTTGGGTGATAAAGCAAAAAGT
	Y Q Q A C L S G N P P T E T E M H K I G R S S L
1174.	TATCAACAAGCTTTAAGTGGAAATCCACCAACAGAAAACGAAATGCATAAAATTTGGAAGAAGTAGTTTA
	I S L H R F A I V S T V I G V F F F L F S I Y
1243.	ATATCATTACATGATTTTGTATAGTTAGTACAGTAATTGGAGTATTTTTTTTTTATTTTCAATATAT
	E F T P L G C W F R R K F N K T K R V A Y N F
1312.	GAATTTACACCATTAGGATGTTGGTTTGAAGAATAATTAATAAAACAAAAGAGTAGCTTATAATTTT
	Y M Q Q C I R Y I M E M N S P F E D V R L D S R
1381.	TATATGCAACAATTAGATATATTATGAAATGAATAGTGCAATTTGAAGATGTTAGATTAGATAGTAGA
	E A N I G Y Q S T
1450.	GAAGCAAATATTGGATATCAAAGTAC <b>CCTAGG</b>

## PVX\_101560

	M E E P C S E D L P S Q S F Y K S L G E Y
1.	<b>GGTACC</b> ATGGAAGAACCATGTAGTGAAGATTTACCAAGTCAAAGTTTTTATAAATCATTAGGTGAATAT
	M Y S L D E Y D G Y C V L G N S N Y G H N E S
70.	ATGTATAGTTTAGATGAATATGATCAATATTGTGTATTAGGAAATAGTAATTATCAACATAATGAATCA
	V K S L C R H L L K N L N H N S Q I N V N E S
139.	GTAAAAAGTTTATGTAGACATTTATTAATAATTTGAATCATAATAGTCAAATAAATGTAATGAATCT
	V P C N H Y K L L S Y W L Y N Q I E K V F T P
208.	GTACCATGTAATCATTATAAATTTAAGTTATTGGTTATATAATCAAAATAGAAAAAGTTTTTACACCA
	R F E E I E R K N I Y K E L T S I W K D F V S
277.	AGATTTGAAGAAATAGAAAGAAAAAATTTTATAAAGAATTAAACAAGTATATGGAAGAGATTTTGTAGT
	S P F R N L N N C Q P E P V T V F D D D D D
346.	AGTCCTTTTGAAGAATAATTAATAAATGTCAACCAGAACCAAGTAAACAGTATTTGATGATGATGATGAT
	N N N W K V R K E F Y E Y C E D Y N T L K K S
415.	AATAAATTTGGAAGTTAGAAAAAGAAATTTTATGAATATTGTGAAGATTATAATCTTTAAAAAAGT
	C T H S F S T C G K Y Y D Y L E N K S D L Y N
484.	TGTACACATAGTTTTAGTACATGTGGTAAATATTATGATTATTTAGAAAAATAAGAGTGATTATATAAT
	Q F L T L N L N K P Q D K Y S S S Y E K Y K K
553.	CAATTCCTTAACCTTTAAATTTAAATAAACACCAAGATAAATATTCAGTAGTTATGAAAAATATAAAAA
	F D P R T L D N L P C T F E M S P D G K L E
622.	TTTGATCCAAGAACATTTATAGATAATTTACCATGTACATTTGAAATGAGTCCAGATGGAAAAATTAGAA
	Y V K T R T T K L Y Q P R V Q P V A A S P Y R
691.	TATGTAAAAACAAGAACAACAAATTTATATCAACCTAGAGTACAACCAAGTAGCAGCAAGTCCATATAGA
	V N Q E Q K I S S Q A S S H P E V S R Q K A S
760.	GTAAATCAAGAACAAAAATTTCAAGTCAAGCAAGTAGTCATCCAGAAAGTTTCAAGACAAAAAGCTTCA
	R L K A S R L K A P R L K A P R L E A P R G A
829.	AGATTTAAAGGCAAGTAGATTTAAAGCACCAAGATTAAAGCTCCTAGATTAGAAGCTCCAAGACAAGCA
	A Q Y Q A P P Y G T A P Y E A A L H K A A P R
898.	GCACAATATCAAGCTCCACCATATCAACAGCACCATATGAAGCAGCATTACATAAAGCTGCACCAAGA
	K A D L H E E D P H E E N Q Y K A Y P Y Q A S
967.	AAAGCAGATTTACATGAAGAAGATCCTCATGAAGAAAAATCAATATAAAGCTTATCCTTATCAAGCTTCA
	L Y R T T P H Q E A S Y G E Y L E P A G D D L
1036.	TTATATAGAACAACACCACATCAAGAAGCAAGTTATCAAGAATATTTAGAACCTGCTGGTGATGATTTA
	E T S T S P V D T E R A T I N L P L I A L S V
1105.	GAAACAAGTACAAGTCCA <b>GTGAC</b> ACAGAAAGAGCAACTATAAATTTACCTTTAATAGCATTAAAGTGTA
	I L L L T L T I S F T I D F T S F G S W M M R R
1174.	ATATTATTATTAAACAATATCCTTTACAATAGATTTTACAAGTTTTGGAAGTTGGATGATGAGAAGA
	A R R K R R R S T P R F N E Y Y R E P S Y N Y D
1243.	GCTAGAAGAAAAAGAAGTAGACCTAGATTTAATGAATATTATAGAGAACCTAGTTATAATTATGAT
	S E Y T D S Y D L N S T R N I P Y Y P A
1312.	AGTGAATATACAGATTCATATGATTTAAATAGTACAAGAAATATTCATATTATCCAGCA <b>CCTAGG</b>

## PVX\_113230

```

1.  M E K D P K Y K D L P S Q I Y Y D K L N E
   GGTACCATGGAAAAAGATCCTAAATATAAGATTTACCAAGTCAAATATATTATGATAAATTAAATGAA
70. D I I E E E E D D E H E E E N E E S Q E N V Y Y W E
   GATATTATAGAAGAAGAGATGATGAACATGAAGAAAAATGAAGAATCACAAAGAAAAATGTATATTGGGAA
139. A I E G S Y E Q T P W V R D V F F K L E R N L
   GCAATAGAAGGATCATATGAACAAACACCATGGGTTAGAGATGTATTTTAAATTAGAAAGAAATTTA
208. T E I N E S R G E D S L S K K H C Y D L N Y W
   ACAGAAATAAATGAATCAAGAGGTGAAGATAGTTTAAAGTAAAAAACATTGTTATGATTAAATTTATTGG
277. L Y E Q V Y E N L N N N E N D E N F F K I I D
   TTATATGAACAAGTATATGAAAATTTAAATAATAATGAAAATGATGAAAATTTTTTTTAAATTTATAGAT
346. G L Q N A W T N I N N D K F P N A D N I C H P
   GGATTACAAAATGCATGGACAAATATTAATAATGATAAATTTCCAAATGCAGATAAATTTTGTATCCA
415. D K T L V D M K Y L K D V K H L F D F I E D F
   GATAAAACATTAGTAGATATGAAAATTTTAAAGATGTAACAACTTTATTGATTTTTATTGAAGATTTT
484. S T I K T A A I K D T N N A C Q K Y I D Y L K
   TCAGCATTAAGAACAGCAGCTATAAAGATACAAATAATGCATGTCAAAAATATATTGATTATTTAAAG
553. L K V P L Y Y E W N D V C T M E E E E N I C T K
   TTAAGATACCATATATTGAATGGAATGATGTATGTACAATGGAAGAGAAAAATTTTGTACTAAA
622. Y I D Q V Y N P K N V L E N L S V V S L A
   TATATTGATGATTATCCTAAATATAATCCAAAAATGTATTAGAAAAATTTAAGTGATGTTAGTTTAGCA
691. L A S I F N D C Y Q N I I N L F T E A E K I E
   TTAGCAAGTATTTTCAATGATTGTTATCAAATATTATTAATTTGTTTACAGAAGCAGAAAAAATTGAA
760. P R T V L K H R D I T G P S E S N V V K I G Q
   CCTAGAACAGTTTAAACATAGAGATATTACAGGACCAAGTGAAGTAAAGTAGTAAAAAATTTGGAGGT
829. R A L A E A I S D T S Q S G N M L I G I N A L
   AGAGCATTAAGCTGAAGCTATAAGTGATACAAGTCAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGTGAAGT
898. A T S L F V D S V V K R F N S Y V F S L V A P
   GCTACAAGTTTATTTGTGACAGTGTGTAAGAAAGATTTAATAGTTATGTTTTAGTTTATAGTACCA
967. V G L L L G L L F L Y V L Y K F T P I G K
   GTAGGATTAAAGTTTATTAGGATTATTATTATTTTATATGTATTATATAAATTTACACCAATAGGAAAA
1036. S I S R T H K R V K N K F V R N K R D D F D D
   AGTATAAGTAGAACACATAAAAGAGTAAAAAATAAATTTGTTAGAAAAAAGAGATGATTTTGATGAT
1105. D E D D D D D D S D N S S D L K S S S S M E S
   GATGAAGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGATGAT
1174. L L S N S
   TTATTAAGTAATAGTCTAGG

```

## PVX\_115475

```

1.  M E E E D L D S K Y E N V P S Q I F Y K E
   GGTACCATGGAAGAAGAGGATTTGGACTCGAAATATGAGAACGTGCGCTCACAGATATTTTACAAAGAA
70. L N A E L K D R V N T Q W E K L K D L I E E Q
   CTGAATGCTGAATTGAAGGACAGGGTTAATACACAATGGGAAAAAGTTAAAGATTTAATAGAGAAGCAA
139. P L L K D V C D K L E K N L K S L N A N P Q S
   CCTTTACTTAAAGATGTTTTGCGACAAACTTGAAAAAATTTAAATCCTTAAACGCTAATCCTCAGTCA
208. E M L S K K H C Y D I N Y W L F D N V H N K L
   GAGATGTTAAGTAAAGAAGCATTGTTATGATATAAATTACTGGTTATTTGATAATGTACATAACAAGCTT
277. N I K E E D P L F Y N I I D S V H S V W R D I
   AATATTTAAAGAGGAGGACCCCTCTTTTTTATAACATTATCGATAGTGCCATAGTGATGGAGAGATATA
346. N E S L P D K T H I C K P D S T L M D M P V L
   AATGAGAGTTTGCCAGATAAAGACTCATATATGTAAACCAGATTCAACGTTAATGGACATGCCTGTTTTG
415. K E F K H L F D F I E N F A F F K A E A F K D
   AAGGAATTTAAGCATTGTTGATTGTTTATTTGAAAACTTTGCGTTTTTAAAGCAGAAGCTTTAAGGAT
484. T P K A C T K Y F K Y L E R S V Q I Y Y A R E
   ACTCCCAAGGCATGCACGAATATTTTAAATACCTTGAACGTAGTGCCAAATATATTATGCAAGGGAG
553. I F C T N P E S N M C N R Y I D N Y K S Y N P
   ATCTTTTGTACTAACCCAGAAAGTAATATGTGCAATAGATATATTGATAACTACAAATCTTATAATCCA
622. K N N V R E E L N V S K L I M G L V W Y Q C Y R
   AAAAAATGTTAGAGAAGAATTAAACGTGCTAAACTTATTATGGGTTTGTTTGGTATCAATGTTACAGA
691. D V V S L F R A V K K Q P Y R L E V K F R T V
   GATGTTGTAAGTTTATTTAGAGCTGTAAAAAACAGCCTTACCCTTTAGAAAGTAAATTCAGAACTGTC
760. Q G D V G T T V V V P D A I K E F F R A V Y S
   CAAGGGGATGTTGGAACAACTGTAGTGGTTCCCTGATGCGATAAAGAGTTCTTTTCGTGCAGTTTATTCT
829. V L K H I Y G I V Y F L I F L P V L F I L G P
   GTCTTGAACATATATATGGTATTGTGATTTTTTGTATTTCTGCCCCGTTCTTTTTATTTTGGGTCCA
898. Y V F F L L I Y K F T P L G R Q M L R A R A L
   TATGTCTTTTTTTATTAATATACAAGTTTACTCCACTCGGAAGACAAATGTTACGTGCCCGAGCACTA
967. L K K K L K T N I S Y E D I I L L N G S S E S
   CTAAGAAAAAATGAAAAACCAATAGTTTATGAGGACATCATATTGCTAAATGGAAGTTCCGAATCT
1036. I F S G S S S D S S Y I V G Y Q A S S Q S S S
   ATTTTATAGTGGTAGTTCATCGGATAGCTCATATATTGTAGGATACCAAGCTTCTTCCAGAGTAGTTCA
1105. G
   GGACCTAGG

```

## PVX\_068690

GGTACC

ATGAGTTTTAGAAATAGATGGAGTTATAATTATTGGCAACAATATGAAGGAGCAAGTTGTTATAATAATTATAGT  
ACATATAAAGAGAAATTGAAGAAAAATAGATAATTTATATAGAATAACAAATGGAAATTTTTATACACAATGG  
CATCAATTTAAATGAATATATTTAAAAAGAAAAATAATGAAATTAAAAATTGTGATAGAAATAAAGTACATTAGAT  
TTATTTAAAGATGATAATATTTAAAGATTTTCAACATTATGTAGTAATAGATTATCATGTAGAACAAAAACCAAGT  
TCATTAGTTAATAATCATGATAGTTTACAACCCAGGAAAAAATGCAACATGTAAAGGAGATTTCATGTCCACAAAAG  
AAAAACAAGAACAAAAAGTCCAGTTGCAAAATTACAATCATTACCACATACAGGTAGTTCAAATGCTAAAAGTTCA  
TTAAATCCAAAAACAATAAATCCAGTACAAGAACATCATGAAAGAAAAGGAAGTGAAACAACCATCAATTAGTTCA  
CAAGCTCATCAAGAACAAAAACATAGAGGTAGTTCAGTTCAAAACAGAAGGTGGAAGTCCAGAATCATTTAAAGTA  
CATAATACAGCAAAACCGAATTAGAACAAAGTTCAGCACAAAGTGCTTCAATACCAGCTCCAGTTACAACAACA  
GAAGTAATAACACATCAAATTAGTCATTCAACAGGAAGTAAAGCATCAGAAGAAAGTGATGCTAGTTCACCAGTT  
CAAGAAATTGATTTAAAGGTAGTAATCATCAATCAGGAACAAGTGCAGGTCAAACAAGTGATGATAATTTACCA  
AATTTACAATCAATAAATGGAATTACAGATGCTAATCAAGATCCAAATAATCAAATATTTAGAGTTGAAATAGAA  
TATGTTAGTGATGAAATCCACCAGGAACATCAACAGGTGATGTAAGTTCAAGTTCAACAGATACAGCATGTGCT  
GATACAGATAAAACAAATATACATCATGCAACAACATGTAATAAACTTATAGTGGAATACCAACAAATCCAGAA  
ACATCAGGTGATGAAGCTACACCAGATGAATTAGTTAGAGGAGAAGGTGCAGTTGTAGCTGATGTTAGAAGTGAA  
ACAAATGGAACAGAAGATGCAGAAAAATGGTCCATCAGTTAGAGAAAAACAGATGTTATTGTATTTAGTGATAAT  
GGAGTAGATCATAAATCATTTTGTTTAGAAGATGCTGAAAATCCAACACATGAAAATGGAATACCATGTATTGCA  
GAAAAAGGTACAGAAATTGATGCTAATAATGGAATATTTTAGGTACATTAGAGAAATTTTCTATGAAATACAA  
AATAATCCACATATAATTAACAAGTATACCAATTGGTATTATATTTTGTAAACATTATTATTTAAATATACA  
CCATTATGGAGAATATTACTAAAAAGAAAAAGAAAGAACCGTTGATATGAATGAAGAATTACATTCAGTATTA  
CAAGAACCATTAAATTATGGATGATGAAAGATCAATACCTTTTAGTTATGGAGCATTGGAATATAGTACATTTGAT  
GAAAAACTTAT

CCTAGG

## PVX\_077695

GGTACC

ATGGAAAAAGCATTATTAAGTTTACAATCAAAAAGAAATGCAGTTATAGCAATAGAATATAAAAAATTAGATGAT  
TTAGATATTAAAGATTATTCAGATAATTATTGTGAAAAAGATTTAGGTAGTCCAAAGAAAGAAGATAAAGAATTA  
TGTAATAAAGTATCAAACATTTAAAAAGATTAAGTGGTATATCAAATAATGATGATAGAAAACATGGATGTTTT  
TATTTTCAATATTGGTTTTATGATCAAATAAGTAAAAAATATTCAAGCTGATGATAAAATTAATAATAACAAGTA  
TCAGATAAATTGTTTGATTGTTGCAACAACAATTTAAAAAGTCCAAATTTAGAACCATGTAGATGTTATGAA  
AGTGGTACACCATCAATATGGAAAGAAAGAAAGATTACATGATTATTTAAAAATTATAAAGATATAAATTGT  
ACAAATTAGATAAAACAACATGTGAAAAATATGTTAGATATGTAACATATATAGATAAATTGTTTCAAAATAAA  
GAAGATACATGTTGTTATGATGAAGATGTAGAAAAGTTTTGTGAACATTATATAAATTGTAATAATAAATATAGA  
CCAGATGGATTATTAACAAAATTACAAACAGAATTAAAAGCATTAGATGCAAAAGTTAAAGAAGTACCAAAAGCT  
GTTGGAGGTGAAGATGCTCCAGGTGCAGTTGTAGAAAATAAAGCAGCTGGAAGTGATGGTCCAGGATCAGAAAAG  
AAAGCACCAGGTATAGCTGGAGCAGAAGAAGCTAAACAATTACCTGCAAAACAGTAGCAGCTAAACCAGTTGGT  
GAAGATCCACCAGCAGCTGAACCATTAGCAGCTAAACCAGCAGCTGCAAAACAGTAGCAGCAGAAAGTGGAGGA  
TTACCACCAGAAGTAGCTAAACCACCAGCAACAGTTAGTGGAGGTACAGAAAGTGGAGGAACAGAAAGTGGAGGT  
GGAAAACCAGCAGAAGTAAACCAGAAGTTGTAAACAAGAAACAGTTGGACCAGCTGAACAAGAAGCACCACCA  
CCACCACCAGCTCCAAGAGAGAACAGTTCAACAACAACCAGCACCATTAGAACCAAAAGAAAGTTTAGATGAAGAA  
GAAGTTGCTGAAGTAACAGAAGATGGTGTGATGAAGTAGATGAAGTTGCAGAAGAAGGTGAACCAGGACAATTA  
GAAGGAGAAGCAGCAGTTATATTACAAGATACAGCTACATTTAGTGCACCATCATTAGAAGATTCAGGTGCAGCA  
GTTTCATGCTGCACCATATTATACACCAGAATTAGCTGGTAATGGAGCACCATTAAACAAATAGTGAAGCACCATCA  
ACATTAAGAACAACACATGAAGAATTAGATAGTAATTTCTTTAGAAATGTAATTATGGCTATAGCAGTTTTAGGA  
ACAATATGTTTCTTATTTTATTATAATAGAAGTTCAAGATTAGAACCAAATAGTAGAAAGAAAAAGAAAAAGAA  
GGAAAAATATTGGAACATAATTATTATGAAGAATATGAAAAAGAATTAGAAATGTATGGAAGTGAAGAAACATTT  
ATAGATTCCAGAAACAGATAGATTATTTAAATTATCATCCAGATCAAGATAGTTATTAT

CCTAGG



## PVX\_081850

GGTACC

ATGGCACAAAATATAGTAGATCAAGCATTATCAGTATTAAAAGAAGGAAATTATACAGTAAGAGCAGCAACTAAA  
TTAATATTCTTTTATGATATTTTGGATACAGATTTTGATAATTTTATAAAATTAAATTGTGTAATGGATGTGAT  
AAAAATAAATATTTATTTGATAGTTTAAAGAAAAACAATAAAACAATAATTGAAGAATGGGAAAGTTTATTAGAT  
TTCTTTAGATGTGAACAGCAGGAGATGAAAATACATGTTGTTTAAATTTTATATATTGGATTTATGGTAAAAATA  
AAAGATAGTAATTTAAATGTTGATTATATAAAAGAAATTTATAATAATTTAGATGAATTTGTAAAAACAAAATTGT  
TTTGGTTATGATGCAGAAAAACCAGAAAAATTTTCAAAAAATATGTTAAAGCCTATGATAAGAAAAGTTTAAAA  
AGAAAAGAAAGAATTATATGATTTTGTTCATTTTATGAAAAGAGTAAAAAGTAAATTGGATGCTGTTCAATCAAAA  
AGAAAAGTAATGTGTGATTATATTAGTTATATATTTAAAAATGTATGAAGAAATGAGAAGAGATTGTAGTTCAATT  
AAATCAGAATGGTATGAAGATGAAATGAAAAATTTTATTGAAATGTTAAAGAAAAATAATGAATTAACATTATTA  
GAAAGTAAATGTGGAGATATTACAAAAGGTTTAAATTTAGATGATAATATTGAAGCATTATGTCCATCAAAATAAT  
GAAAGTGCAGCTAGTAAGAAAAGGCACAAATATTAAGAAAGTCCACAAGAAGAAGAAAAATTTAATTTATCAGCTGTT  
CCAAAAGTAAATATGCAAAGTGATGTTTCAAATCAATTACCTAGTAAGAAAAATATGTGAAGAAATGGATAAAAAAT  
AATAATCCAGATTTAAATATTACAGATTGTAATGTATTTAAAGATCAAATTTGGTAAATCATTATGTGCACATACA  
ATTAATAATTTTAAAGAAAAATAATAAAATTTGAAGATAGAGAACAACATAATGATTATTGTTTACATTTTATGTAT  
TGGTTATATGGAAAAATTGGTGAAAAATTATATAAAATAAAAGTTCAAATATTTTAGAAGATCCAGAAATAAGTAAA  
TTTGTTCAATTTAATGTATCATTAAATAATAAAAGTTCAAATATTTATTGTTATTATAATAGTGAAAAATAATTTA  
GAAGAATGGAAGAAATAAATGATTTAATAGATTATTTTAAATACATAATAATATTGATAATACAAAATCATGT  
GATGATAATGCATGTGCTAAAAATTTGTGAATATTTTAGTAATATATCAAATTTATATAAAAGACATAAAAGACAA  
TGTTGTACATATTTTATTATGGAGATCATTTTAATAATTGTACACATTATTTTAAATGTGATGATAAATATAGT  
CCAGATTCATGTTTAAACAAGATTAATAATGTCCAGTTAATGAAAATGAAAAAGATATTAATGAAGAAGATGAAGTT  
GTAGGTTTTGTACAAAATGTAATATTACAAAGTTTAGATTCAATTAAGAGATTAAATCAAAGTAAAAATATATGT  
GATGGAATTATGTGTGATACATTTAGTAAATTTGCATTTTTCATTTTTCATTTTTCATTTTTCATTTTTCATTTT  
TTCGTATTTTATAAATTTACACCATTAGGAATATGGTTAAATAGAAAAGGTTTAAAGAAAAATAAGCTAGATAT  
GATTATTATGAAGAATCACCACAACAATTATTAGAAAATAATAGTAAACCTGTTCAAAGAAATATGCAAAATGGA  
AGAATTAGAATAGCTTATCAATCA

CCTAGG

## PVX\_096925

GGTACC

ATGAAAAATAAGATCATTTAATAGAAAAATATAAGAATAGATGCAATACCTACTTGTCTAGAAATATATTTAGT  
GGAAAATGTGATCATCCAAGTTTTTATTATTATTTTGTATTAGCACAAAGATATTTAAGTGATTTAATAAGAAA  
GAAAGTACAATAAATGTTGCACATGCTTGTAATTTTAAATTATTGGATATATAAATTTGTATGGAATGGAGTT  
ATGTATAATAAAATATGAGTACATTTTATGAAGAATTAAAAGATGGTTCAGATAATGAAGATATTTGTAAAAAT  
TATATGGAAGATATAGATGAAAATACTTATGAATATATTTTAAATTGATAGATTTATATACAAATTTAAGTAAT  
TTATCAAAACCACATAATGGAATAAATGTCCAACAATTAACATGTTTTGATAGTTATATGCAATGTAAAGAT  
ACATGTAAAGGTGATGAAAATAAAATTTTGTAAATGAATTAGAAAATTTAGAAAAAGATATAATGTAGCAATG  
AAAAGTGTAATAATTTGTGTTGATGAACATAAATATTACCAAGTTTTCAAGATTCACCAATTGTTCCAGTATCA  
GTTATACCAATAATTATAACAAGTGTTATTTCAATTAATTTTAAATAATTAGTTGTAAATTTACACCATTAGGAAAA  
TGGATATGTCCAAGATCAAAAAGAGCTAAAAATGGAACAAAGAAAAATAAATCATGAAATGAATAAATCACACAT  
ACTCCTGGTTATCAAGATATGTCTTATTATTAGTTAGTTATCAAAGTCCAAATCCTTCT

CCTAGG

## PVX\_097525

GGTACC

ATGGCAGCAAGTACAGGAAATAGTTGGGATGAAGCATTATTACATTTACCAGCATATCAAAAATATAAAGAATTT  
GATTCAGTAGATATATCAAAAGAAACAACAGTCAATGTAATAATTTAGGATCAAAAGAAGAAAGTGATAAAACA  
TTATGTAAGAAAATAGCACAAAATTTAAGAAAATTATCAACATTACAAGGAGATGAATTAATAAATGGTTGTTAT  
TATTTTCAACATTGGTTTTATGAACAAATAGCTAAAAATATTATGATGGAAAAATAAAAAATAATAATATCAT  
GTAGGTGAAACATTATTTGATATAAATTGCATTATTTATTTCAACATATCCAAAATTAGAACCATGTAGATGTTAT  
GTTAGTGGAAAACCAGAATATTGGGAAGAAGAAAAATATTTACATGATTATTTTAAAAATTATCAAGATATAAAA  
TGTAAGTAATAGTTCAAAAGATAGATGTGAAAAATATATACAATATGTAACATATATTAATAGATTATTTCCAGCT  
AAAGAAGATACATGTTGTGATGAAGGAGAATTAATTGAAGATTTTGTAAACCATATTTTAATTGTGAAAAATAAA  
TTTTCAACCAGAAAAATTTGTTAACACAATTAACACAGAATTACAAAGTTTAGGAACAAAAGCTGAAGCACCAAGA  
GAAGGTGGAACAGTTGGAGGTGTTGTAGATGTAAAGCAAAACCAGGTGCAGCTGAATCAGAAGGAGCAGAAAGT  
GGTATACCAAAACCAGCAGCTGCAAAACCAGCTCCAGCAAAACCAGTAGCTACATCACCAGCACCAAGTGAAAGA  
GCACCAGCAAAACCAGTTGCTGCAAAACCAGCTGCAACAAAACCAGCTACAACAAAACCAGCAAAAGAAGATCA  
GAAGGAGAAGATCCAGCTGGTGCAAAACCAGTAGCAGCTAAACCAGCTCCAGGAGAAGCTGTTCCAGCTAAACCT  
GTAGCTGCAAAACCAGTTGCAACAGAATCAGCTGCACCAGAAAGAGCACCAGAAGCACCAGAACCAGAAAGAAAGT  
CAACCAGAAATACCAGCTAGAGAAGTACCAGAACAAGCTGTTGTAGAAACAGCAGAAAATTACACATGAAGAA  
TCATTAAGTCCACCACCAATGGAAGGTTTCAAGAACAGTGTTCAGAAGTAAGTTCATATAATTCAGAATTAGCT  
AGTAATGGAGTTCCATTAACAATAGCAGATAGTCCAAATACATTAGGTACAACAAATGAAGAATTAGATTCAAAT  
TTCTTTAGTAATATAATAATGGCTGTTGCAGTATTAGGAACAATATTTTCTTATTTTATTATAATAGATCAGCA  
AGATTAGAAAGTAGTAGTAGAAAGAAAAACAAAAGAAAGGAAAAATATTCGAACATAATTATTATGAAGAATAT  
GAAAAAGAATTACCAATGTATGATAGTGAAGAAACATTTGTAGATTTCAGAAATGGATAGATTATATTTAAATTAT  
CATCCAGATCAAGATAGTTATTAT

CCTAGG

## PVX\_107235

GGTACC

ATGGCATTAAAGTTCTGAAAAGAATTTGGGTTGAAGTATTACAAAATTTACCTAGTTATAAAGAATATGAAAAATTA  
GATAAAGTTGATATTAAAAATGAAAATAGTTCCATTGTAATGATTTAGGAAGTACAGATGAAGGTGATAAAACA  
TTATGTAAGAAAATAGTTCAAAATTTAAATCAATTAAAGTGCATTAAAAGATGATGAAAATTTAGATAATTCATGT  
TATTATTTTCAACATTGGTTTTTCGATAATATAGCTAAAAATATTATGATGGAGATGAAGAGGTAATAATTAT  
CCAGTTGCAGAAAAATTTGTATAATATTGTTAGTGAATTAACCCAGTAAGTTCAAAAATGGAACCATGTAAATGT  
TATGAATCAGGATATCCAGATGTATGGAAAGAAGAAAAACATTTACATGATTATTTTGAAAATCATAAAGATATA  
AAATGTAATGATAGTGATAAATCAAAATGTGAAAAATATATACAATATGTTACATATATTAATACATTATTTCAA  
GAAAAAGTAGATAAATGTTGTGATGGAGAAGATTTAGATGAATATGGTTTTTGTGAACCATATTTTAAATGTGAA  
AATAAATATTACCACAAGATTTATTAGCACAATTAAAGAAAGAATTACAAGAATTAGGAAAGAAAGCAGAAGCT  
CCAAGAGATGGAGGTACAGGAGCAGTTGAAGCTGGTAAAGCACCCAGGAAGTGGTGTGAAGAAAGAGAAAAGAAA  
ACAAAAGAAGAAGTAACAGCAGAAGCTACAGGAAAAGAATCAAAAGAAAAATTGGTTGCAGGTGAAGTACCAAAA  
GAAAAAGCAGCTGATAGTTTAGCTCAATCAGCATTAGAAAAACAATACCAACACAACCAGCTGTTCAAGGAAGT  
GTAGGTTTAAACCAGGAGAAAGTGAATCAAGAGAAGAACCAGCATCAGCTAAATTGGTTGGTAAAAAACCA  
GAAGAAAATCCAATTGCACCAGAAAGTGGAGGTGCTAAACCAGCACCATCAGAAGGAGCACCAGCTAAACCAGTT  
GCTACAAAACCACCAGCAGCTGGTCCAGTTGCAGTAGAAAGTGAACAGTAACACCAGCAATGGCTGAATCAGGA  
AAAGCTAAATTGAGAGAAACAAAACCTGCTCCAGCTAAACCAGTTGCAGCTAAACCAGTAGCTAGTAAACCAGAA  
ACAGAAAAAGCAAAAGAAATTTGTTGCTGAAAAAGAAGCAACAAAAGAAATTTGAGCTGAAGAAGAAGCAACTAAA  
GAAACTTTAGTAGAAGAAGAAGCACCCAGAAGAAGTTGTAGATGAACCAACAATACATTACAACCAGAAGAACCA  
TTAGGACCACCACCAATAGAAAGTGTGTAACAAGATGTTTATGTAATTAGTTCACATAATACAGAACCAGCTTCA  
AATGCATTACCATTAAACAATTACAGATACACCAAATACATTAGGAACAGCAGATGAAGGTTTAGATAGTAATTC  
TTTAGAAATATAATAATGCGAGTTGCTGTATTAGGTAAAAATATTTTCTTATTTTATTATAATAGAAGTTCAAGA  
TTAGAAAGTTCATTACGTAAAAAGAAAAGAAAAGGAAAAATTCGAACATAATTATTATGAAGAATATGAA  
AAAGAATTAGAAATGTATGGTTTCAGAAGAAACATTTTAGATTTCAGAAACAGATAGATTATATTTAAATTATCAT  
CCAGATCAAGATAGTTATTAT

CCTAGG



## PVX\_108770

	M F D L E G G G T Q V E A D D E T I S E S
1.	<u>GGTACC</u> ATGTTTGATTTAGAAGGTGGTGGAACACAAGTAGAAGCAGATGATGAAACAATATCAGAAAGT
	T I Q G Q R I I F E H L P A Y I F E Q K L K E
70.	ACAAATTC AAGGACAAAGAATTATATTTGAACATTTACCAGCTTATATTTTGAACAAAAATTAAAGAA
	D A T D N N F S G Y Y N V V K H I S E R Y G W
139.	GATGCAACAGATAATAATTTTTCAGGATATTATAATGTAGTAAAACATATATCTGAAAGATATGGATGG
	G N D L F K K L S R N I S L V H D S Y I E G D
208.	GGAAATGATTTATTTAAAAAATTATCAAGAAATATTAGTTTGTACATGATAGTTATATTGAAGGGGAT
	E F N R K R C Y D L N Y W L Y D N V Y K N L E
277.	GAATTTAATAGAAAAAGATGTTATGATTTAAATTATTGGTTATATGATAATGTTTATAAAAAATTTAGAA
	S S N T N D T D Y F K D I S T K L Q G V W K N
346.	AGTAGTAATACAAATGATACAGATTATTTTAAAGATATATCAACAAAATTACAAGGAGTATGGAAAAAT
	I V D N E F K D R P Y Q C Y P D K E L L L N M
415.	ATAGTAGATAATGAATTTAAAGATAGACCATATCAATGTTATCCAGATAAAGAATTATTATTAAATATG
	G Y L Q E I K D L F D F Y E D Y N E M K K E I
484.	GGATATTTACAAGAAATAAAAGATTTATTTGATTTTTATGAAGATTATAATGAAATGAAAAAGAAATT
	I A D T S G S C R R Y V E Y L K Q R I P V Y Y
553.	ATAGCAGATACAAGTGGAAGTTGTAGAAGATATGTAGAATATTTAAAAACAAAGAATACCAGTATATTAT
	T W R D S C K V P E Y T C K R Y I D D Y M K Y
622.	ACTTGGGAGAGATAGTTGTAAAGTACCAGAATATACATGTAAAAGATATATTGATGATTATATGAAATAT
	R P A S I V P D L S P W V V L T Y P G N K C Y
691.	AGACCAGCAAGTATAGTACCAGATTTAAGTCCATGGGTAGTATTAAACATATCCTGGAAATAAATGTTAT
	A T V Y D I F V K A K E Q P K R N D G I Y K K
760.	GCAACAGTATATGATATTTTTGTAAAAGCAAAAGAACAACCTAAAAGAAATGATGGAATTTATAAAAAA
	K M E K L E K L N P G K S L L N I S M G E G L
829.	AAAAATGGAAAAATTAGAAAAATTAAATCCTGGAAAAAGTTTATTAAATATTAGTATGGGAGAAGGATTA
	R G S E F F I P G D H D D Y W L R L K W D I L
898.	AGAGGAAGTGAATTTTTTATTCTGGTGATCATGATGATTATTGGTTAAGATTAAAAATGGGATATATTA
	L Y I T D D I T P P V L G I V G T L L I F W A
967.	TTATATATTACAGATGATATTACACCACCAGTATTAGGAATAGTAGGAACATTATTAATATTTTGGGCA
	L Y K V R K R I R P N I N Y D D I K L L Y G S
1036.	TTATATAAAGTTAGAAAAAGAATTAGACCAAATATTAATTATGATGATATTAAATTATTATATGGAAGT
	E E S L N S S T D S Y D Y N N D Y D N D Y D N
1105.	GAAGAAAGTTTTAAATAGTTCAACAGATAGTTATGATTATAATAATGATTATGACAATGATTATGATAAT
	D D Y S D S N S S Y N L S Y A S T L D Y
1174.	GATGATTATAGTGATAGTAATAGTAGTTATAATTTAAGTTATGCAAGTACATTAGATTAT <u>CCTAGG</u>