



100

PvuI (7)
SgfI (6) 1 GGATCTGGATCGCTCCGGTGCCCGTCAGTGGGAGAGCGCACATCGCCACAGTCCCGGAGAAGTTGGGGGAGGGGTCGGCAATTGAACGGGTGCCTA EcoNI (96)

101 GAGAAGTGGCGCGGGTAAACTGGAAAGTGATGCTGTACTGGCTCCGCCTTTTCCGAGGGTGGGGGAGAACCCTATATAAGTGCAGTAGTCGCC

HindIII (245) 201 **Psp1406I (203)** GTGAACGTTCTTTTTCGCAACGGGTTTGCCGCCAGAACACAGCTGAAGCTTCGAGGGGCTCGCATCTCTCTTACAGCGCCCGCCGCTACCTGAGGCC EcoNI (287)

301 **Bsu36I (291)** GCCATCCACGCGGTTGAGTCGCGTTCTGCCGCTCCCGCCTGTGGTGCCTCTGAAGTGCCTCCGCGTCTAGGTAAGTTTAAAGCTCAGGTCGAGACC

401 **NgoMIV (441)** GGGCCTTTGTCGGCGCTCCCTTGAGCCTACCTAGACTCAGCCGGCTCTCCACGCTTTGCTGACCCTGCTTGTCAACTCTACGTCTTTGTTTCGTTT **NaeI (441)**

501 **NcoI (560)** TCTGTTCTGCGCGGTTACAGATCCAAGCTGTGACCGCGGCTACCTGAGATCACCGGTACCCATGGCGGCTCACAAATGCCACGGGTACTGGCAATTG **BstEII (555)** **KasI (535)** **AgeI (552)** 1▶ M A A L T I A T G T G N W

601 GTTTTGGCTTTGGCGCTCGGGTGACTCTTCTCAAATGCCTTCTCATCCCCACATACCATTCCACAGATTTTGAAGTACACCGAAACTGGCTTGTATC 13▶ F S A L A L G V T L L K C L L I P T Y H S T D F E V H R N W L A I

701 **XcmI (712)** ACTCACAGTTTGCCAATACACAGTGGTATTATGAGGCAACTTCAGAGTGGACGTTGGATTACCCCCCTTTCTTGCATGGTTTGGTATATCCTGTGCAC **BspLU11I**

801 47▶ T H S L P I S Q W Y Y E A T S E W T L D Y P P F F A W F E Y I L S

901 ATGTTGCCAAATATTTTGTGATCAAGAAATGCTGAATGTCATAATTTGAATTACTCCAGCTCAAGGACCTTACTTTCCAGAGATTTTCCGTCATCTTTAT 80▶ H V A K Y F D Q E M L N V H N L N Y S S S R T L L F Q R F S V I F M

901 **Ppu10I (939)** GGATGACTCTTTGTGTATGCTGTCCTGAGTGTGTAATGCATTGATGGAAAAAAGTGGGTAAAGAACTTACAGAAAAGCCAAAATTTATTCTGTGCG **NsiI (939)**

1101 113▶ D V L F V Y A V R E C C K C I D G K K V G K E L T E K P K F I L S

1201 GTATTACTTCTGTGGAACCTCGGGTTATTAATTGGACCATATTCATTTTTCAGTACAATGGCTTTTTATTTGGATTAATGCTACTCTCCATTGCACGAT 147▶ V L L L L W N F G L L I V D H I H F Q Y N G F L F G L M L L S I A R

1301 TATTTAGAAAAGGCATATGGAAGGACATTTCTTTTGTCTCTCCATACATTAAGCATATCTACCTCTATGTAGCACCAGCTTATGGTGTATATCT 180▶ L F Q K R H M E G A F L F A V L L H F K H I Y L Y V A P A Y G V Y L

1201 **XmnI (1251)** GCTGCGATCCTACTGTTTCACTGCAAATAAACCAGATGGGTCTATTCGATGGAAGAGTTTCAGCTTTGTTGCTGTTATTTCCCTGGGACTGGTTGTTTT 213▶ L R S Y C F T A N K P D G S I R W K S F S F V R V I S L G L V F

1301 **Ppu10I (1394)** TTAGTTTCTGCTCTTTTATTGGTCTTTTCTGGCCTTGAATCAGCTGCCTCAAGTCTTTTCCGACTCTTTCTTTTCAAGAGGGGCTCTGTGCATGCAT **NsiI (1394)**

1401 247▶ L V S A L S L G P F L A L N Q L P Q V F S R L F P F K R G L C H A

1401 **BstXI (1408)** ATTGGGCTCAAACCTTCTGGGCTTTGTACAATGCTTTGGACAAAGTGCTGTCTGTCATCGGTTTGAATTTGAATTTCTTGATCCCAACAATATTTCCCAA **BsrGI (1424)** 280▶ Y W A P N F W A L Y N A L D K V L S V I G L K L K F L D P N N I P K

1501 313▶ A S M T S G L V Q Q F Q H T V L P S V T P L A T L I C T L I A I L **StuI (1499)**

1601 **PmeI (1620)** CCCTCTATTTTCTGTCTTTGGTTAAACCCCAAGGCCAGAGGCTTTCTCCGATGTCTAACTCTTTGTCCTTGAGCTCCTTTATGTTTGGGTGGCATG **Bsp120I (1633)** 347▶ P S I F C L W F K P Q G P R G F L R C L T L C A L S S F M F G W H

1701 **BspHI (1701)** TTCATGAAAAAGCCATACTTCTAGCAATTTCTCCAATGAGCCTTTTGTCTGTGGGAAAAGCAGGAGACGTTTCGATTTTTCTGATTCTGACCACAACAGG 380▶ V H E K A I L L A I L P M S L L S V G K A G D A S I F L I L T T T G

1801 **BbsI (1896)** ACATTATCCCTCTTTCTCTGCTCTTCACTGCACCAGAAGTCCCATTAATAATCTTACTCATGTTACTATTCCCATATATAGTATTTCTGCACTGAAG 413▶ H Y S L F P L L F T A P E L P I K I L L M L L F T I Y S I S L K

1901 ACTTTATTCAGAAAAGAAAACCTTTTAAATTGGATGGAACCTTTCTACCTGCTTGGCCTGGGGCCTCTGGAAGTCTGCTGTGAATTTGATTCCCTT 447▶ T L F R K E K P L F N W M E T F Y L L G L G P L E V C C E F V F P

2001 480▶ F T S W K V K Y P F I P L L L T S V Y C A V G I T Y A W F K L Y V S

2101 **MscI (2149)** AGTATTGATTGACTCTGCTATTGGCAAGACAAAGAAACAATGAGCTAGCTGGCCAGACATGATAAGATACATTGATGAGTTTGGACAACCAACTAGA **NheI (2143)** 513▶ V L I D S A I G K T K K Q •

2201 **HpaI (2281)** ATGCAGTGAATAAATGCTTTATTTGTGAAATTTGTGATGCTATTGCTTTATTTGTAACCATTATAAGCTGCAATAAACAAGTTAACAACAATTGCA

2301 **EcoRI (2377)** TTCATTTTATGTTTCAGGTTTCAGGGGAGGTGTGGGAGGTTTTTAAAGCAAGTAAAACCTCTACAAATGTGGTATGAAATTTAAAATACAGCATAGCA

2401 AAACCTTAACTCCAATCAAGCCTCTACTTGAATCCTTTTCTGAGGGATGAATAAGGCATAGGCATCAGGGGCTGTTGCCAATGTGCATTAGCTGTTTG

2501 CAGCCTCACCTTCTTTCATGAGGTTAAGATATAGTGTATTTCCCAAGGTTTGAAGTACTTCTTATTTCTTATGTTTAAATGCACTGACCTCCAC

2601 **SwaI (2630)**
 ATTCCTTTTATAGTAAAAATATTCAGAAATAATTTAAATACATCATTGCAATGAAAATAAATGTTTTTTATTAGGCAGAATCCAGATGCTCAAGGCCCTTC

2701
 ATAATATCCCCAGTTTAGTAGTTGGACTTAGGGAACAAAGGAACCTTTAATAGAAATTGGACAGCAAGAAAGCGAGCTTCTAGCTTTAGTTCCTGGTGT
 141 • N R T Y

2801
 ACTTGAGGGGGATGAGTTCCTCAATGGTGGTTTTGACCAGCTTGCATTATCTCAATGAGCACAAGCAGTCAGGAGCATAGTCAGAGATGAGCTCTCT
 136 K L P I L E E I T T K V L K G N M E I L V F C D P A Y D S I L E R

2901 **BstXI (2920)**
 GCACATGCCACAGGGGCTGACCACCCTGATGGATCTGTCCACCTCATCAGAGTAGGGGTGCTGACAGCCACAATGGTGTCAAAGTCCTTCTGCCGTTG
 103 C M G C P S V V R I S R D V E D S Y P H R V A V I T D F D K Q G N

3001 **StuI (3055)**
 CTCACAGCAGACCAATGGCAATGGCTTCAGCACAGACAGTGACCCTGCCAATGTAGGCCTCAATGTGGACAGCAGAGATGATCTCCCAGTCTTGGTCC
 69 S V A S G I A I A E A C V T V R G I Y A E I H V A S I I E G T K T R

3101 **XmnI (3197)**
 TGATGGCCGCCCCGACATGGTGTCTGTTGTCCTCATAGAGCATGGTGATCTTCTCAGTGGCGACTCCACCAGCTCCAGATCCTGCTGAGAGATGTTGAA
 36 I A A G V H H K N D E Y L M T I K E T A V E V L E L D Q Q S I N F

BspHI (3205)
BbsI (3201)
 3201 GGTCTTCATGATGGCCCTCTATAGTGAGTCGTATTATACTATGCCGATATACTATGCCGATGATTAATTGTCAAACACAGCGTGGATGGCGTCTCCAGC T
 3 T K M

3301 TATCTGACGGTTCACATAACGAGCTCTGCTTATATAGACCTCCCACCGTACACGCTACCGCCATTTGCGTCAATGGGGCGGAGTTGTTACGACATTTT

SpeI (3418)
 3401 GGAAAGTCCC GTT GATTTACTAGTCAAAACAAACTCCCATTGACGTCAATGGGGTGGAGACTTGAAATCCCCGTGAGTCAAACCGCTATCCACGCCCA

SnaBI (3546)
 3500 TTGATGTA CTGCCAAAACCGCATCATCATGGTAATAGCGATGACTAATACGTAGATGTACTGCCAAGTAGGAAAGTCCCATAAGGTCATGTA CTGGGCAT
 3600 AATGCCAGGCGGGCATTACCCTGATTGACGTCAATAGGGGGCTACTTGGCATATGATACACTTGATGTA CTGCCAAGTGGCAGTTTACCGTAAATA
 3700 CTCCACCCATTGACGTCAATGGAAAGTCCCTATTGGCGTTACTATGGGAACATACGTCAATTATTGACGTCAATGGGGGGGGTCTTGGGCGGT CAGCCA

PstI (3830)
SdaI (3829) **PacI (3837)** **BspLU11I (3847)**
 3800 GCGGGCCATTTACCCTAAGTTATGTAACGCTG CAGG TT AA TTAAGAACATGTGAGCAAAGGCCAGCAAAGGCCAGGAACCGTAAAAAGGCCGCG
 3898 TTGCTGGCGTTTTTCCATAGGCTCCGCCCCCTGACGAGCATCACAAAATCGACGCTCAAGTCAGAGGTGGCGAAACCCGACAGGACTATAAAGATACC
 3998 AGGCGTTTTCCCCTGGAAGCTCCCTCGTGCGCTCTCTGTTCCGACCCTGCCGTTACCGGATACCTGTCCGCTTTCTCCCTTCGGGAAGCGTGGCGCT

ApaLI (4161)
 4098 TTCTCATAGCTCACGCTGTAGGTATCTCAGTTCGGTGTAGGTCGTTCCGCTCCAAGCTGGGCTGTGTGCACGAACCCCCGTTACGCCGACCGCTGGCC
 4198 TTATCCGGTAACTATCGTCTT GAGTCCAACCCGGTAAGACACGACTTATCGCCACTGGCAGCAGCCACTGGTAACAGGATTAGCAGAGCGAGGTATGTAG
 4298 GCGGTGCTACAGAGTTCTTGAAGTGGTGGCCTAACTACGGCTACACTAGAAGAACAGTATTTGGTATCTGCGCTCTGCTGAAGCCAGTTACCTTCGAAAA
 4398 AAGAGTTGGTAGCTCTTGATCCGCAAACAAACCCTGGTAGCGGTGTTTTTTTTTTTGTGCAAGCAGCAGATTACGCGCAGAAAAAAGGATCTCAA

4498 **PacI (4577)** **SwaI (4586)** **NotI (4596)**
 GAAGATCCTTTGATCTTTTCTACGGGTCTGACGCTCAGTGGAACGAAAACCTCACGTTAAGGATTTTGGTCA TGCGTAGTTAATTAACATTTAAATC AG

EagI (4597)
 4598 CCGCCGCAATAAAAATATCTTTATTTTCATTACATCTGTGTGTTGGTTTTTTGTGTGAATCGTAACTAACATACGCTCTCCATCAAAACAAAACGAAACAA
 4698 AACAAACTAGCAAAATAGGCTGTCCCAAGTGAAGTGCAGGTGCCAGAACATTTCTCTATCGAA