 AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAATAATGATTAATTGAATTATTTTTAGCGTGGTTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT
AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAA AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAATAATGATTAATTGAATTAITTTTAGCGTGGTTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTA AAAAAGCATGGAAAKAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT aAAAAGCATGGAAAKAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT aAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT aAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAAATAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTT aAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTTCCGGT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAAATTGAATTAAATTGTAAGCGTGGTTTTCCGGTT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGGAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT
 AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCGGGTTCCGAT

C C C A
$C C C A$
CCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA
ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCC A
ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTG C C C A AGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA

NS B294 7 CC NS B294 9 CC NS B294 10 CC NS A291 3 CS NS A291 4 CC NS A291 5 CS NS A291 6 CS NS A291 7 CS NS A291 8 CS NS A291 10 CS NS A291 11 CS NS A291 12 CS NS A291 13 CS NS A291 15 CS NS A291 17 CS NS A291 18 CS NS A291 19 CC NS A291 20 CS NS A291 21 CS NS E298 1 CC NS E298 2 CC NS E298 3 CC NS E298 4 SS NS E298 5 CC NS E298 6 CC NS E298 7 CC NS E298 8 CC NS E298 9 CC NS E298 10 CC KNG 11 CC KNG 12 CC KNG 13 CC KNG 14 CC KNG 15 CC KNG 16 CC KNG 17 CC KNG 18 CC KNG 19 CC KNG 111 CC KNG 112 CC KNG 113 CC KNG 21 CC KNG 22 CC KNG 25 CC KNG 26 CC KNG 27 CC KNG 28 CC KNG 29 CC KNG 32 CC KNG 33 CC KNG 34 CC

AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCCGGT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTA AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT A A A A AGCATGGAAAKAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAATAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT
 AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT AAAAARCATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA

KNG 35 CC KNG 36 CC KNG 37 CC KNG 38 CC KNG 39 CC KNG 310 CC KNG 3 14-CC NS C1 CC NS C2 CC NS C3 CC NS C4 CC NS C6 CC NS C9 CC OD 1 CC OD 2 CC OD 3 CC OD 4 CC OD 5 CC OD 9 CC OD2004 3 CC OD2004 4 CC OD2004 6 CC OD2004 7 CC OD2004 10 CC OD2004 14 CC RH 4 CC RH 5 CC RH 6 CC RH 7 CC RH 9 CC RH 10 CC WSA1 12 CC WSA1 14 CC WSA1 15 CC WSA1 16 CC WSA1 19 CC WSA1 110 CC WSA1 111 CC WSA1 112 CC WSA1 116 CC WSA1 117 CC WSA1 118 CC WSA1 119 CC WSA1 120 CC WSA1 22 CC WSA1 23 CC WSA1 24 CC WSA1 25 CC WSA1 27 CC WSA2 1 CC WSA2 2 CC

AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT A A A A AGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATGTGATATGTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAC AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAA AAAAAGCAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT A AAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA


WSA2 3 CC

AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAAT A A A A AGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAC AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA A A A A AGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT A A A A AGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA A A A A AGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAGAGCATGAAGAATGTTAATTGAA A A A A AGCAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT A A A A AGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT


Sipp1 CL1 CC Sipp 1 CI2 CC Sipp4 CL1 CC Sipp04 21 CC Sipp04 25 CC Sipp04 27 CC Sipp04 29 CC Sipp04 211 CC Sipp04 214 CC Sipp04 217 CC Sipp04 31 CC Sipp04 33 CC Sipp04 35 CC Sipp04 36 CC Sipp 1315 CC Sipp 141 CC Sipp 142 CC Sipp 143 CC Sipp 144 CC Sipp 145 CC Sipp 146 CC Sipp 147 CC Sipp 148 CC Sipp 149 CC Sipp 1410 CC Sipp 1411 CC Sipp 1412 CC Sipp 1413 CC Sipp 1414 CC Sipp 1415 CC Sipp 151 CC Sipp 152 CC Sipp 153 CC Sipp 154 CC Sipp 155 CC Sipp 156 CC Sipp 157 CC Sipp 158 CC Sipp 159 CC Sipp 1510 CC Sipp 1511 CC Sipp 1512 CC Sipp 1513 CC Sipp 1514 CC Sipp 1515 CC Sipp 161 CS Sipp 162 CS Sipp 163 CS Sipp 168 CC NJ CL2 CC NJ CL3 CC

AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT A AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRTTCCGA


AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATT
 AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGATA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGATA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRTTCCGA AAAAAGCATGGAAATAATGATTAATTGAATTATTTTTAGCGTGGTTTCCGATTCCGA AAAAAGCATGGAAATAATGATTAATTGAATTATTTTTTAGCGTGGTTTCCGATTCCGA AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRTTCCGA AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGG AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAAGAATGATTA AAAAAGCATGGAAATAATGATTAATTGAATTATTTTTAGCGTGGTTTCCGA AAAAAGCATGGAAATAATGATTAATTGAATTATTTTTAGCGTGGTTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAATAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGAT A A A A AGCATGGAAAKAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT A A A AAGCATGGAAATAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAATAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT A A A A AGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT


Rh1-35 CS Rh1-36 CS Rh1-37 CS Rh1-38 CS Rh1-39 SS Rh1-40 CC Rh1-41 CC Rh1-43 SS Rh1-44 CC Rh1-47 CS Rh1-49 CS Rh1-52 CS Rh1-53 CS Rh1-54 CC Rh1-58 CS Rh1-60 SS Bar1a 3 CC Bar1a 4 CC Bar1a 5 CC Bar1a 6 CC Bar1a 8 CC Bar1a 9 CC Bar1a 10 CC Barla 11 CC Bar1a 13 CC Bar1a 14 CC Bar1a 15 CC Barla 16 CC Bar1a 17 CC Bar1a 18 CC Bar1a 19 CC Bar1c 1 CC Bar1c 2 CC Bar2 2 CC Bar2a 4 CC Bar2a 5 CC Bar2b 1 CC Bar2b 2 CC Bar2c 6 CC SJ1 4 CC SJ1 6 CC SJ1 7 CC SJ2 4 CC SJ2 5 CC SJ2 6 CC SJ2 7 CC SJ3 4 CC SJ3 5 CC SJ3 6 CC SJ3 8 CC SJ25 3 CC

AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAAT A A A A AGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTXTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTANTTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAATAATGATTAATTGAATTATTTTTAGCGTGGTTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGT
 AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGG. A A A A AGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTA AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAKAATGATT AAAAAGCATGGAAATAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGATT AAAAAACATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAACATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTA A A A A AGCATGGAAAGAATGATT
A A A A R CATGGAAAGAATGATTT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGATT A A A A AGCATGGAAAGAATGAT
AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAARCATGGAAAGAATGATT A AAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT
AAAAAGCATGGAAAGAATGATTTA AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGATA AAAAAGCATGGAAAGAATGAT

60 ACCCAWGTGAAGGGCCT
ACCCAWGTGAAGGGCCT
$C \subset C A$
$C$
$C$
$C$ CCTCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAAGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGCOCCTTCCCA

Coos 3 CC CABC1 CC CABC2 CS CABC3 CC CABC4 CC CABC5 CS CASM1 CS CASM3 CS CASM9 CC CASM11 CC CASM13 CS CB5 CC CC2 6 CC CD 2 CC UK Gil 1 CL CC UK Gil 3 CC UK Gil 4 CC UK Gil 5 CC UK Gil 6 CC UK Gil 7 CC UK Gil 8 CC Gil 10 CC Gil 11 CC UK NrSalt 1 CC UK NrSalt 2 CC UK NrSalt 3 CC UK NrSalt 4 CC UK Nr Salt 5 CC UK Nr Salt 6 CC UK Nr Salt 7 CC UK Nr Salt 8 CC UK Nr Salt 9 CC UK NrSalt 10 CC UK NrSalt 11 CC UK NrSalt 13 CC UK NrSalt 14 CC UK NrSalt 15 CC UK Salt 1 CC UK Salt 3 CC UK Salt 4 CC UK Salt 5 CC UK Salt 6 CC UK Salt 7 CC UK Salt 8 CC UK Salt 9 CC UK Salt 10 CC

AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGATA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRTTCCGA A AAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRTTCCGA AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGR AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAKAATGATTAATTGAATTAWTTKTAGCGTGGTTTCCGRTTCCGAT AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAAGCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGATA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT A A A A ARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGAT AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGA
 AAAAARCATGGAAAGAATGATTAATTGAATTAATTGTAGCGTGGTTTCCGGTTCCGATACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA
$60{ }^{6}$ C C ATGTGAA ${ }^{70} 80$ ACCCATGTGAAGGGCCT
ACCCATGTGAAGGGCCT

C C C A ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCAWGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA ACCCATGTGAAGGGCCTTCCCA

81
90
 tgggggactccctgggcagttttcgac tgGgGgactccctgggcagttttrgac tgggggactccctgggcagttttcgac tgggggactccctgggcagttttcgac tgggggactccctgggcagttttygac tgggggactccctgggcagttttcgac tgGgGgactccctgggcagttttcgac tg gGggactccctgggcagttttcgac gggggactccctgggcagttttcgac gGgGgactccctgggcagttttcgact ggggggactccctgggcagttttcgac gGgGGactccctcggcagttttcgact tgggggactccitgggcagttttcgact gGgGgactccctcggcagttttcgact tgggggactccctgggcagttttcgac tgggggactccictggecagttttcgact tgggggactccctgggcagttttcgac gggggactccctogggcagttttccac tg gGggactccitgggcagtttecgact TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGACT
TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGACT gggggactccctgggcagttttcgac tGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGACT gGgggactccctgggcagttttcgac TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC
TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC tgGgGgactccctgggcagttttcgac rgGgGgactccctgggcagttttrgac tgGgGGACTCCCTGGGCAGTtTTCGACT tgggggactccctgggcagttttcgac tgGgGgactccctaggcagtttrygact tgggggactccctaggcagttetccact tg gGggactccctgggcagttttcgac tg gGggactccctgggcagttttcgac tgGgGgactccctgggcagttttcgac tgGgGgactccctgggcagttttcgac tgGgGgactccctoggcagttttcgact tgGgGgactccctgggcagttttcgact tGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGACT tGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGACT tgGgGgactccctgggcagitttcgac tgGgGgactccctgggcagttttcgact tGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTYGACT GGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGACTTC
GGGGGATCCTTGGCAGTTTTCGACTTC

TAAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA TAAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATtCTATtGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA aAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATtCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA
A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA
A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA A A AAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTGA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A AAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACMTSA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA

NS B294 7 CC NS B294 9 CC NS B294 10 CC NS A291 3 CS NS A291 4 CC NS A291 5 CS NS A291 6 CS NS A291 7 CS NS A291 8 CS NS A291 10 CS NS A291 11 CS NS A291 12 CS NS A291 13 CS NS A291 15 CS NS A291 17 CS NS A291 18 CS NS A291 19 CC NS A291 20 CS NS A291 21 CS NS E298 1 CC NS E298 2 CC NS E298 3 CC NS E298 4 SS NS E298 5 CC NS E298 6 CC NS E298 7 CC NS E298 8 CC NS E298 9 CC NS E298 10 CC KNG 11 CC KNG 12 CC KNG 13 CC KNG 14 CC KNG 15 CC KNG 16 CC KNG 17 CC KNG 18 CC KNG 19 CC KNG 111 CC KNG 112 CC KNG 113 CC KNG 21 CC KNG 22 CC KNG 25 CC KNG 26 CC KNG 27 CC KNG 28 CC KNG 29 CC KNG 32 CC KNG 33 CC KNG 34 CC
I


WSA2 3 CC
I

Sipp1 CL1 CC Sipp 1 CI2 CC Sipp4 CL1 CC Sipp04 21 CC Sipp04 25 CC Sipp04 27 CC Sipp04 29 CC Sipp04 211 CC Sipp04 214 CC Sipp04 217 CC Sipp04 31 CC Sipp04 33 CC Sipp04 35 CC Sipp04 36 CC Sipp 1315 CC Sipp 141 CC Sipp 142 CC Sipp 143 CC Sipp 144 CC Sipp 145 CC Sipp 146 CC Sipp 147 CC Sipp 148 CC Sipp 149 CC Sipp 1410 CC Sipp 1411 CC Sipp 1412 CC Sipp 1413 CC Sipp 1414 CC Sipp 1415 CC Sipp 151 CC Sipp 152 CC Sipp 153 CC Sipp 154 CC Sipp 155 CC Sipp 156 CC Sipp 157 CC Sipp 158 CC Sipp 159 CC Sipp 1510 CC Sipp 1511 CC Sipp 1512 CC Sipp 1513 CC Sipp 1514 CC Sipp 1515 CC Sipp 161 CS Sipp 162 CS Sipp 163 CS Sipp 168 CC NJ CL2 CC NJ CL3 CC

$\qquad$
TAAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA A A AAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA
A A A AGCA A GTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA TAAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA


Rh1-35 CS Rh1-36 CS Rh1-37 CS Rh1-38 CS Rh1-39 SS Rh1-40 CC Rh1-41 CC Rh1-43 SS Rh1-44 CC Rh1-47 CS Rh1-49 CS Rh1-52 CS Rh1-53 CS Rh1-54 CC Rh1-58 CS Rh1-60 SS Bar1a 3 CC Bar1a 4 CC Bar1a 5 CC Bar1a 6 CC Bar1a 8 CC Bar1a 9 CC Bar1a 10 CC Bar1a 11 CC Bar1a 13 CC Bar1a 14 CC Bar1a 15 CC Bar1a 16 CC Bar1a 17 CC Bar1a 18 CC Bar1a 19 CC Bar1c 1 CC Bar1c 2 CC Bar2 2 CC Bar2a 4 CC Bar2a 5 CC Bar2b 1 CC Bar2b 2 CC Bar2c 6 CC SJ1 4 CC SJ1 6 CC SJ1 7 CC SJ2 4 CC SJ2 5 CC SJ2 6 CC SJ2 7 CC SJ3 4 CC SJ3 5 CC SJ3 6 CC SJ3 8 CC SJ25 3 CC

| 81 |
| :--- | :--- |



130
140
150
tGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGGCAGTTTTCGAC $T G G G G G A C T C C C T G G G C A G T T T T C G A C T$
$T G G G G G A C T C C C T G G G C A G T T T T C G A C T$ GGGGGGCTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC GGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC GGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC GGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGACT TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGACT TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC TGGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC GGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC GGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC gGGGACtCCCiggGCAGititcgac GGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC GGGGGACTCCCTGGGCAGTTTTCGAC

 AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA A A AAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA A A AAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTSA A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA
ACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
a a a ciangica
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
a AaAgCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAABCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
a a a chact
A A A GCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
a a a cangica
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
AAAAGCAAGTCA
A A A AGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA
AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA
AAAAGCAAGTCATACCCGTCTGTCCAGGTAATTCTATTGTTTACCTCA

