SEQUENCE LISTING

<110> Illumina, Inc.
Oregon Health & Science University

<120> SINGLE CELL WHOLE GENOME LIBRARIES AND COMBINATORIAL INDEXING METHODS OF MAKING THEREOF

<130> IP-1592-PCT/531.15920201

<150> US 62/451,305
<151> 2017-01-27

<150> US 62/365,916
<151> 2016-07-22

<160> 145

<170> PatentIn version 3.5

<210> 1
<211> 19
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 1
ctgtctctta tacacatct 19

<210> 2
<211> 63
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 2
tcgtcggcag cgtctccacg ctatagcctg cgatcgagga cggcagatgt gtataagaga 60

cag 63

<210> 3
<211> 63
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 3

tcgtcggcag cgtctccacg catagaggcg cgatcgagga cggcagatgt gtataagaga 60

cag 63

<210> 4
<211> 63
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 4
tcgtcggcag cgtctccacg ccctatcctg cgatcgagga cggcagatgt gtataagaga 60

cag 63

<210> 5
<211> 63
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 5
tcgtcggcag cgtctccacg cggctctgag cgatcgagga cggcagatgt gtataagaga 60

cag 63

<210> 6
<211> 63
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 6
tcgtcggcag cgtctccacg caggcgaagg cgatcgagga cggcagatgt gtataagaga 60

cag 63

<210> 7
<211> 63
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 7
tcgtcggcag cgtctccacg ctaatcttag cgatcgagga cggcagatgt gtataagaga 60

cag 63

<210> 8
<211> 63
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 8
tcgtcggcag cgtctccacg ccaggacgtg cgatcgagga cggcagatgt gtataagaga 60

cag 63

<210> 9
<211> 63
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 9
tcgtcggcag cgtctccacg cgtactgacg cgatcgagga cggcagatgt gtataagaga 60

cag 63

<210> 10
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 10
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtcccga gtaatcaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 11
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 11
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtcctct ccggacaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 12
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 12
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtccaat gagcgcaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 13
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 13
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtccgga atctccaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 14
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 14
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtccttc tgaatcaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 15
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>

<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 15
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtccacg aattccaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 16
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 16
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtccagc ttcagcaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 17
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 17
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtccgcg cattacaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 18
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 18
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtcccat agccgcaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 19
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 19
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtccttc gcggacaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 20
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 20
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtccgcg cgagacaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 21
<211> 69
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> tagmentation oligonucleotide

<400> 21
gtctcgtggg ctcggctgtc cctgtcccta tcgctcaccg tctccgcctc agatgtgtat 60

aagagacag 69

<210> 22
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 22
caagcagaag acggcatacg agataatgcc gcttgtctcg tgggctcgg 49

<210> 23
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>

<223> PCR primer

<400> 23
caagcagaag acggcatacg agattataga cgcagtctcg tgggctcgg 49

<210> 24
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 24
caagcagaag acggcatacg agattcaatc gcatgtctcg tgggctcgg 49

<210> 25
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 25
caagcagaag acggcatacg agatttctta ataagtctcg tgggctcgg 49

<210> 26
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 26
caagcagaag acggcatacg agatgtccta gagggtctcg tgggctcgg 49

<210> 27
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 27
caagcagaag acggcatacg agatatattg atacgtctcg tgggctcgg 49

<210> 28

<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 28
caagcagaag acggcatacg agatccgctg ccaggtctcg tgggctcgg 49

<210> 29
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 29
caagcagaag acggcatacg agatcctagt acgtgtctcg tgggctcgg 49

<210> 30
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 30
caagcagaag acggcatacg agatcaatta ccgtgtctcg tgggctcgg 49

<210> 31
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 31
caagcagaag acggcatacg agatggccgt agtcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 32
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 32
caagcagaag acggcatacg agatcgatta cggcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 33
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 33
caagcagaag acggcatacg agattaatga acgagtctcg tgggctcgg 49

<210> 34
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 34
caagcagaag acggcatacg agatccgttc cttagtctcg tgggctcgg 49

<210> 35
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 35
caagcagaag acggcatacg agatggtacc atatgtctcg tgggctcgg 49

<210> 36
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 36
caagcagaag acggcatacg agatccgatt cgcagtctcg tgggctcgg 49

<210> 37
<211> 49
<212> DNA

<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 37
caagcagaag acggcatacg agatatggct ctgcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 38
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 38
caagcagaag acggcatacg agatgtataa tacggtctcg tgggctcgg 49

<210> 39
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 39
caagcagaag acggcatacg agatatcagc aagtgtctcg tgggctcgg 49

<210> 40
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 40
caagcagaag acggcatacg agatggcgaa ctcggtctcg tgggctcgg 49

<210> 41
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 41
caagcagaag acggcatacg agatttaatt gaatgtctcg tgggctcgg 49

<210> 42
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 42
caagcagaag acggcatacg agatttagga ccgggtctcg tgggctcgg 49

<210> 43
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 43
caagcagaag acggcatacg agataagtaa gagcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 44
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 44
caagcagaag acggcatacg agatccttgg tccagtctcg tgggctcgg 49

<210> 45
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 45
caagcagaag acggcatacg agatcatcag aatggtctcg tgggctcgg 49

<210> 46
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 46
caagcagaag acggcatacg agatttatag cagagtctcg tgggctcgg 49

<210> 47
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 47
caagcagaag acggcatacg agatttactt ggaagtctcg tgggctcgg 49

<210> 48
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 48
caagcagaag acggcatacg agatgctcag ccgggtctcg tgggctcgg 49

<210> 49
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 49
caagcagaag acggcatacg agatacgtcc gcaggtctcg tgggctcgg 49

<210> 50
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 50
caagcagaag acggcatacg agatttgact gacggtctcg tgggctcgg 49

<210> 51
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 51
caagcagaag acggcatacg agatttgcga ggcagtctcg tgggctcgg 49

<210> 52
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 52
caagcagaag acggcatacg agatttccaa ccgcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 53
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 53
caagcagaag acggcatacg agattaacct tcgggtctcg tgggctcgg 49

<210> 54
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 54
caagcagaag acggcatacg agattcaagc cgatgtctcg tgggctcgg 49

<210> 55
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 55
caagcagaag acggcatacg agatcttgca acctgtctcg tgggctcgg 49

<210> 56
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 56
caagcagaag acggcatacg agatccatcg cgaagtctcg tgggctcgg 49

<210> 57
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 57
caagcagaag acggcatacg agattagact tcttgtctcg tgggctcgg 49

<210> 58
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 58
caagcagaag acggcatacg agattgcgcg atgcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 59
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 59
caagcagaag acggcatacg agatattgag attggtctcg tgggctcgg 49

<210> 60
<211> 49

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 60
caagcagaag acggcatacg agatttgata tattgtctcg tgggctcgg 49

<210> 61
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 61
caagcagaag acggcatacg agatcggtag gaatgtctcg tgggctcgg 49

<210> 62
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 62
caagcagaag acggcatacg agataccagc gcaggtctcg tgggctcgg 49

<210> 63
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 63
caagcagaag acggcatacg agatcgaatg agctgtctcg tgggctcgg 49

<210> 64
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 64

caagcagaag acggcatacg agatagttcg agtagtctcg tgggctcgg 49

<210> 65
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 65
caagcagaag acggcatacg agatttggac gctggtctcg tgggctcgg 49

<210> 66
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 66
caagcagaag acggcatacg agatatagac tagggtctcg tgggctcgg 49

<210> 67
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 67
caagcagaag acggcatacg agattatagt aagcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 68
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 68
caagcagaag acggcatacg agatcggtcg ttaagtctcg tgggctcgg 49

<210> 69
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 69
caagcagaag acggcatacg agatatggcg gatcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 70
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 70
caagcagaag acggcatacg agatctctga tcaggtctcg tgggctcgg 49

<210> 71
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 71
caagcagaag acggcatacg agatggccag tccggtctcg tgggctcgg 49

<210> 72
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 72
caagcagaag acggcatacg agatcggaag atatgtctcg tgggctcgg 49

<210> 73
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 73
caagcagaag acggcatacg agattggctg atgagtctcg tgggctcgg 49

<210> 74
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 74
caagcagaag acggcatacg agatgaaggt tgccgtctcg tgggctcgg 49

<210> 75
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 75
caagcagaag acggcatacg agatgttgaa ggatgtctcg tgggctcgg 49

<210> 76
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 76
caagcagaag acggcatacg agatccattc gtaagtctcg tgggctcgg 49

<210> 77
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 77
caagcagaag acggcatacg agattgcgcc agaagtctcg tgggctcgg 49

<210> 78
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>

<223> PCR primer

<400> 78
caagcagaag acggcatacg agatcgaata attcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 79
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 79
caagcagaag acggcatacg agatgcgacg ccttgtctcg tgggctcgg 49

<210> 80
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 80
caagcagaag acggcatacg agatatcaac gattgtctcg tgggctcgg 49

<210> 81
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 81
caagcagaag acggcatacg agatgttctg aattgtctcg tgggctcgg 49

<210> 82
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 82
caagcagaag acggcatacg agatgctaac ctcagtctcg tgggctcgg 49

<210> 83

<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 83
caagcagaag acggcatacg agatcaagca actggtctcg tgggctcgg 49

<210> 84
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 84
caagcagaag acggcatacg agatggagcg gccggtctcg tgggctcgg 49

<210> 85
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 85
caagcagaag acggcatacg agatcgcgta cgacgtctcg tgggctcgg 49

<210> 86
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 86
caagcagaag acggcatacg agatcgatgg cgccgtctcg tgggctcgg 49

<210> 87
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 87
caagcagaag acggcatacg agattggtat tcatgtctcg tgggctcgg 49

<210> 88
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 88
caagcagaag acggcatacg agatgataag gcaagtctcg tgggctcgg 49

<210> 89
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 89
caagcagaag acggcatacg agatgccggt cgaggtctcg tgggctcgg 49

<210> 90
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 90
caagcagaag acggcatacg agattgcgcc atctgtctcg tgggctcgg 49

<210> 91
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 91
caagcagaag acggcatacg agataagtct tccggtctcg tgggctcgg 49

<210> 92
<211> 49
<212> DNA

<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 92
caagcagaag acggcatacg agatagactc aagcgtctcg tgggctcgg 49

<210> 93
<211> 49
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 93
caagcagaag acggcatacg agatgcaggc gacggtctcg tgggctcgg 49

<210> 94
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 94
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg tccttaagat cgtcggcagc gtc 53

<210> 95
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 95
aatgatacgg cgaccaccga gatctacaca gtaacggtct cgtcggcagc gtc 53

<210> 96
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 96
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg ttcgtcagat cgtcggcagc gtc 53

<210> 97
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 97
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc gcctaatgct cgtcggcagc gtc 53

<210> 98
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 98
aatgatacgg cgaccaccga gatctacaca ccggaattat cgtcggcagc gtc 53

<210> 99
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 99
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact aggccatagt cgtcggcagc gtc 53

<210> 100
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 100
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact aactcttagt cgtcggcagc gtc 53

<210> 101
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 101
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact atgagttaat cgtcggcagc gtc 53

<210> 102
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 102
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact atcatgatct cgtcggcagc gtc 53

<210> 103
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 103
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg agcatatggt cgtcggcagc gtc 53

<210> 104
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 104
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact aacgatccat cgtcggcagc gtc 53

<210> 105
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 105
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc ggcgtaactt cgtcggcagc gtc 53

<210> 106
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 106
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc gtcgcagcct cgtcggcagc gtc 53

<210> 107
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 107
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg tagctccatt cgtcggcagc gtc 53

<210> 108
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 108
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact tgccttggct cgtcggcagc gtc 53

<210> 109
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 109
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact gctaattctt cgtcggcagc gtc 53

<210> 110
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 110
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg tcctacttgt cgtcggcagc gtc 53

<210> 111
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 111
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg gtaggttagt cgtcggcagc gtc 53

<210> 112
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 112
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg agcatcattt cgtcggcagc gtc 53

<210> 113
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 113
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc cgctccggct cgtcggcagc gtc 53

<210> 114
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 114
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact tcttccggtt cgtcggcagc gtc 53

<210> 115
<211> 53

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 115
aatgatacgg cgaccaccga gatctacaca ggagagaact cgtcggcagc gtc 53

<210> 116
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 116
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact aactcaattt cgtcggcagc gtc 53

<210> 117
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 117
aatgatacgg cgaccaccga gatctacaca ctataggttt cgtcggcagc gtc 53

<210> 118
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 118
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact aacgaattgt cgtcggcagc gtc 53

<210> 119
<211> 53
<212> DNA
<213> PCR primer

<400> 119
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact gagaaccaat cgtcggcagc gtc 53

<210> 120
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 120
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact tattctgagt cgtcggcagc gtc 53

<210> 121
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 121
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact tattatggtt cgtcggcagc gtc 53

<210> 122
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 122
aatgatacgg cgaccaccga gatctacaca tatgagccat cgtcggcagc gtc 53

<210> 123
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 123
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc aaccagtact cgtcggcagc gtc 53

<210> 124
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 124
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc atccgactat cgtcggcagc gtc 53

<210> 125
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 125
aatgatacgg cgaccaccga gatctacaca tcatggctgt cgtcggcagc gtc 53

<210> 126
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 126
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc cgcaagttct cgtcggcagc gtc 53

<210> 127
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 127
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc ttctcattgt cgtcggcagc gtc 53

<210> 128
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 128
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc aggaggagat cgtcggcagc gtc 53

<210> 129
<211> 53

<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 129
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg atatcggcgt cgtcggcagc gtc 53

<210> 130
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 130
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc cagtcctctt cgtcggcagc gtc 53

<210> 131
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 131
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc atagttcggt cgtcggcagc gtc 53

<210> 132
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 132
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc gtaatgcagt cgtcggcagc gtc 53

<210> 133
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 133

aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc cgttcggatt cgtcggcagc gtc 53

<210> 134
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 134
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc cataagtcct cgtcggcagc gtc 53

<210> 135
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 135
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacg gcaatgagat cgtcggcagc gtc 53

<210> 136
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 136
aatgatacgg cgaccaccga gatctacacc ggttatgcct cgtcggcagc gtc 53

<210> 137
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 137
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact ggccggcctt cgtcggcagc gtc 53

<210> 138
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 138
aatgatacgg cgaccaccga gatctacaca gctgcaatat cgtcggcagc gtc 53

<210> 139
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 139
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact ggccatgcat cgtcggcagc gtc 53

<210> 140
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 140
aatgatacgg cgaccaccga gatctacact gacgctccgt cgtcggcagc gtc 53

<210> 141
<211> 53
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> PCR primer

<400> 141
aatgatacgg cgaccaccga gatctacaca actgctgcct cgtcggcagc gtc 53

<210> 142
<211> 34
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> sequencing primer

<400> 142
gcgatcgagg acggcagatg tgtataagag acag 34

<210> 143
<211> 34
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> sequencing primer

<400> 143
caccgtctcc gcctcagatg tgtataagag acag 34

<210> 144
<211> 34
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> sequencing primer

<400> 144
ctgtctctta tacacatctg aggcggagac ggtg 34

<210> 145
<211> 34
<212> DNA
<213> Artificial

<220>
<223> sequencing primer

<400> 145
ctgtctctta tacacatctg ccgtcctcga tcgc 34