

P6026682PCT Sequence Listing ST25  
SEQUENCE LISTING

<110> ZF Screens  
Universiteit Leiden

<120> High throughput method and system for in vivo screening

<130> P6026682PCT

<150> EP 09164956.6  
<151> 2009-07-08

<150> US 61/223,805  
<151> 2009-07-08

<160> 112

<170> PatentIn version 3.3

<210> 1  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 1  
caagtttgca atgatctcag ctgggctgat tttactcttt aaatgtgaga atgctctctt 60

<210> 2  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 2  
agcagtgacc aatcagacat atctactgtg agtgtcaaca gtgaagaaag aggtgtgagt 60

<210> 3  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 3  
cggcccatcc gacgatattg cacttttgaa caaatcaag gagcacacaa ttatacctat 60

<210> 4  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 4  
gaccattaaa gctggagatc caaacggata cgaccagctg ctgttcttca ggaaggagac 60

<210> 5  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 5  
tatgaaatac ccaatgattc gcaatgtgag ggaggggtctg cacagagtcg agcaagaatt 60

<210> 6  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

## P6026682PCT Sequence Listing ST25

<400> 6  
agtgttttgc tgtggatcag ttcaggcatg gacagaagaa aaacatacaa gaagattcac 60

<210>	7
<211>	60
<212>	DNA
<213>	Danio rerio

<400> 7  
tgtctggacc cctctgctcc atgggttaag aagatcattg ataggatcat tgtcaagtaa 60

<210>	8
<211>	60
<212>	DNA
<213>	Danio rerio

<400> 8  
tcatgagcac gttgacaagc ctctatcttg gcaagaacgg ctgaatatta tcaaaggcac 60

```
<210> 9
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio
```

<400> 9  
accgactgcc accatcaaac ttgccaact tcttttgtgc catttatcag attaatcttct 60

```
<210> 10
<211> 60
<212> DNA
<213> Danjo rerio
```

<400> 10  
tcataggcac atgagacggg atgttaggca tatttgtcg tcagctttac catggtctta 60

<210>	11
<211>	60
<212>	DNA
<213>	Danio rerio

<400> 11  
cattcttcta ttaccgact gatccatggc taacacacaa gtggaaagat gagaagaaag 60

```
<210> 12
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio
```

<400> 12  
aacagttctg agaaaacttt tttcaaagat tcaaaagcag tgaacagagt tggctctgctt 60

```
<210> 13
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio
```

<400> 13  
tggtaccaa ctgacagcag tgagtcta gttacctgat gactactgaa agaagacctg 60

$\langle 210 \rangle$	14
$\langle 211 \rangle$	60

P6026682PCT Sequence Listing ST25

```

<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 14
gcacttctac ccatgggtga aaatgataac ggaaagacct tctttgggggt gtttggtttg      60

<210> 15
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 15
gactaaggct aagaggcctc cctgcatcgt gatgacttgt tttatatgta aaacaaagcc      60

<210> 16
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 16
ttgacttccc aattccagcc aacaaaatta tgtttggtgc gaggacgtct tcacgttgcg      60

<210> 17
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 17
acagcaaggt cagcaggaac tagctgaatt gaacacaagg tgaacaccaa aaacagcaga      60

<210> 18
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 18
tgaagatgtc tgtctgttgg caatgaaaag agagcacagg aggtcaagag tgggaattct      60

<210> 19
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 19
gaagagatac gaggagcttt ctgacatctt ctgagagaaa gacaactatt ctgagagccg      60

<210> 20
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 20
tcttattgca cagtgtgttg gttcactatc tacttaaaca tcttgataca gtaaaatggt      60

<210> 21
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 21
gcgtttgagg catgtatgcg ctgtatgttg atgtagatct gcagtgtttg atcgtgagcg      60

```

P6026682PCT Sequence Listing ST25

```

<210> 22
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 22
aatactggag tgaaatgtta caagtttttc ttcagtcgg ttagctggat cacagcagag      60

<210> 23
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 23
catgtttcgg ctctacgctc caggaggatg gtgggaggat cactgactgc ttctgtgccc      60

<210> 24
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 24
ggtctcttcc acaccaaaca catcaatcac gacctcttcc agcagcctgc tgttctccag      60

<210> 25
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 25
gacacgatct atgtcaacgc aatggcttta aaagattttg aaaattcaag ccacacatga      60

<210> 26
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 26
atcactgtac aggggaaagt ctccactccg aaagttcatg tgtacagtca ttttccagga      60

<210> 27
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 27
aggaacgcaa ggatcgtgta gatatgaccc atcccagcgt gcagcaaact gtactttctta      60

<210> 28
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 28
ctgaacaaat ccagtagatt tcattctctc tttattaggg gacttctatt acaacaaacc      60

<210> 29
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

```

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<400>	29	aagagcaaga agatctgaag cgtttcacca tcactctatt taaataaagc tctgactgac	60
<210>	30		
<211>	60		
<212>	DNA		
<213>	Danio rerio		
<400>	30	atgaaattta attggatttc ctactattgg tcatcgatta aacggattaa acatcccggg	60
<210>	31		
<211>	60		
<212>	DNA		
<213>	Danio rerio		
<400>	31	aatctccttt ttcttggtc aaacagatcg aatggagctc gacgaggaac aaaaagcagc	60
<210>	32		
<211>	60		
<212>	DNA		
<213>	Danio rerio		
<400>	32	atgtctttcc ttttgagatg gaaaatggta cagaacccta tggcacagat gtgggcagct	60
<210>	33		
<211>	60		
<212>	DNA		
<213>	Danio rerio		
<400>	33	agacagctaa tagacagcaa caacaaggct aagtttgaac tcgcagtga aatctattat	60
<210>	34		
<211>	60		
<212>	DNA		
<213>	Danio rerio		
<400>	34	ctgcgcaaac tctctacagt ggcgtatcag gaagaggatc gcaaacgact tgaagcgctc	60
<210>	35		
<211>	60		
<212>	DNA		
<213>	Danio rerio		
<400>	35	aaagagtgat tggtagatgc ctgcccattg acagcatgta atatggttct atttttcttg	60
<210>	36		
<211>	60		
<212>	DNA		
<213>	Danio rerio		
<400>	36	acacgaggct tatgtacagt atgtctttgc atagtttagg atgcatcagt gtttcttatg	60
<210>	37		
<211>	60		

P6026682PCT Sequence Listing ST25

```

<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 37
cactgatatc cggaagtca gagcttttac ctttacatca aggcattata atcatgatac      60

<210> 38
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 38
atgaagaacc gaacatcctc acgtcagtgt gcaaactggt tatacagatg gaatcgccctc      60

<210> 39
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 39
gtccacgccg taaacgatgt ctactagctg ttcgtgtcct tgtgacgtga gtagcgcagc      60

<210> 40
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 40
tccctgtcat atcgaactcc agacagccct tgacaagatc actaaatcac agcagaaaact      60

<210> 41
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 41
ctgtgagatc aaatgcagtc atcctgcttc acagttacat tgattttact acattttctt      60

<210> 42
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 42
acctcaatgg gctatatgtg tgctgcaaac ctgtgagatc aaatgcagtc atcctgcttc      60

<210> 43
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 43
tccacgaaac ctctgtgaaa ttcagtggct ccacaaatac tcactttcca catctttaag      60

<210> 44
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 44
gctcccagaa atgtgtagat ttatctgcat attatgaaag ccttgtgata ggctgagaac      60

```

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<210> 45  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 45  
 ttgaccact tgttgctata tcatgttgca cttggttaga gtacagtttt atgctgaaat 60  
  
 <210> 46  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 46  
 gttacagaac aactctaact ctctgagtca gaagaaactg gagctggaga acagagtcac 60  
  
 <210> 47  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 47  
 ggtttgcga tatggtcaac agcatgtcaa taaaaacaaa cctaaaacca cttcaaaaaa 60  
  
 <210> 48  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 48  
 gaccatcact gcaaaactaaa tcaccaagct aatgttcatg gtcataatgt tcatcaataa 60  
  
 <210> 49  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 49  
 ttggctaattg atagttcaga aataaacccc tagccgatct catgaaccgg tcacaaatgt 60  
  
 <210> 50  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 50  
 catctgcaac agggaatata ggcctgtatg tggtacagat ggaattacgt acccaaacga 60  
  
 <210> 51  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 51  
 tcgtctgcat cctcgtgccg tcaactgcct gaagaagaag tgcggacaca ccaacaacct 60  
  
 <210> 52  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<400> 52  
tctctgtcca tcagagccgg agtggtttca actgttgatc tcttagtggt cttattgaga 60

<210> 53  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 53  
ctctgcttga tgcttcaaca ctgcataaat catctcctct gtgtgtgctt tgtatgcgct 60

<210> 54  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 54  
ctgaacatat gctgcctact atttcatgct ataccagggc tgattcgaga catttggagg 60

<210> 55  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 55  
atgacgattc agcacaactc atctcttgag gacttttatc cgtaggcaca cttctttatg 60

<210> 56  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 56  
aacatcgaaa tgcttcacgt ctaagtctcg aagcagccct gcctggcctt ctcggtgggt 60

<210> 57  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 57  
taaccagcag gtaccagcct ggtttgggtcc tggttctgga cccatatggc tggatgaggt 60

<210> 58  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 58  
gttcatcacc tgctcggctc tcaaagatt atgtgacact ctttatccag actgtggagc 60

<210> 59  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 59  
tggacgtggc ctgttggctg attcttgtct accgccgaat taacaaattg gtcattctaa 60

<210> 60  
<211> 60



P6026682PCT Sequence Listing ST25

```

<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 60
tcataaccaa gtttatgcaa aacttggtga caaggtagat ggagtgcttt gtgatgggcc      60

<210> 61
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 61
tagacactga catgctcggg aacagtggag aagcggatca tgattgtctt gtgggtcgag      60

<210> 62
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 62
agattttgtt agacctggtc cagtcaagta ctgcatacag aatattacaa agccttctag      60

<210> 63
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 63
ttgctctttt cctctcttat tttgtgcatg agcaacaaca ttgatgaaat aatgtttgcg      60

<210> 64
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 64
cctttctttg acatatttgc ttaattctta atatgttata ttgaagttaa agtggtgtta      60

<210> 65
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 65
aggcttcaat ttgtcatcgg cactacttga ttcttgctg aaacttataa atgtatatattg      60

<210> 66
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 66
gtctatacct gagaaatgac acaaacgccg ttaagcaggg gtgagtatatt gcgcttgatt      60

<210> 67
<211> 60
<212> DNA
<213> Danio rerio

<400> 67
gttagcatac ttctttaacc atgacgatct tgtactcgcg tacagaactg tcagtgatta      60

```

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<210> 68  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 68  
 cacgggttga gaatggttca attcccatgg tgtcgacatg ctaacgtaga gttgtctacg 60  
  
 <210> 69  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 69  
 gagaactcgt aatattgtga ttactcgat ggtgtaatac tgcactagtg ctgtgcgagt 60  
  
 <210> 70  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 70  
 ttctaggccg ctcagtggaa aagtgactca cactttccta ttaataaaca gtccttgcag 60  
  
 <210> 71  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 71  
 gaaatgtttc aggatcttcg tgggtctctt cagaaagtga gtcatttcct gcagtgcaca 60  
  
 <210> 72  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 72  
 tccccaccta aatttaaacc tatattctgt tctccgacag attgatttgg ttcaattatc 60  
  
 <210> 73  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 73  
 acagtgttc aatttttagtg ggaacattta gtggacgtaa atttcagtac cgactggacc 60  
  
 <210> 74  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 74  
 cagcctccaa atatgcaata catccatttt ctttgttttg gagataacac ttgtgaaaat 60  
  
 <210> 75  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<400> 75  
gtgtgttggg tcccttggtt ttagattgat tttgaggaag agaagtcaaa gaattcttac 60

<210> 76  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 76  
caagtgaat gagcgactgt gtttgtgaat atttatgcac atgcattttg tgtccaactg 60

<210> 77  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 77  
ggtttaccaa aagaaatacc caaagtgtac gttcagggag ataccaggat acacgtttca 60

<210> 78  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 78  
aactaccaa tctcactttg taaaggattc acacgatgac cactagaggt ctatccgctt 60

<210> 79  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 79  
tactaagaga agtcatgcag tgatgatttc gccgtgtacg taccaaagta acactgtttg 60

<210> 80  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 80  
tgtaaaattt tacagaggaa aggcaagttc actcaatagc aaattcctca ttactcacc 60

<210> 81  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 81  
ctttaaggc aagacactgc aggcacctga gatttcggtc tttttagctt ctcattcatt 60

<210> 82  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 82  
aatggcgtat cggtaacatg atgtccagat agcttcattt caactggaaa cgatcagctg 60

<210> 83  
<211> 60

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 83  
gtgaactttg catttgaaac ccagcttctt agccagctca gtgagcagat ccatacagta 60

<210> 84  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 84  
atttgtgcat atgacgtatg taacctcata accctgaggt tacgcatttg actttggcca 60

<210> 85  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 85  
tcaaagtgcac cacaactcct tgcacaacat tacagtgagc agtctataca agtacatttt 60

<210> 86  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 86  
tgtttgaggc cagacttttt actttcattt gagaaaaata cagtagtcag tatttcagct 60

<210> 87  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 87  
ctttcattta gacattaatc tgtcacagtt ctccaggcaa gacgcaatga cctcagcacc 60

<210> 88  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 88  
aattgcccac tttgtatttg gagaggccac aaacttgctt ttttggtttg acccagtaat 60

<210> 89  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 89  
gcgaccacac atgagctgta cagcactgtt aaagaaacac tccacttttt atttaggaaa 60

<210> 90  
<211> 60  
<212> DNA  
<213> Danio rerio

<400> 90  
tcattcaatt gtagtctgct cgttattcag ttcactggta tgttttatgt cttgcttcaa 60

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<210> 91  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 91  
 ttcatgttct ctgcacttta aatggcagaa gaacttgctg tttcaacctt aatgtgggtt 60  
  
 <210> 92  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 92  
 tatatgtgtg ctgcaaacct gtgagatcaa atgcagtcac cctgcttcac agtttcattg 60  
  
 <210> 93  
 <211> 60  
 <212> DNA  
 <213> artificial sequence  
  
 <220>  
 <223> ds-red control  
  
 <400> 93  
 ttcatgctgt tcaaggtgct catggagggc tccgtgaacg gccacgagtt cgagatcgag 60  
  
 <210> 94  
 <211> 22  
 <212> RNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 94  
 ugagaacuga auuccaaggg ug 22  
  
 <210> 95  
 <211> 23  
 <212> RNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 95  
 uagcuuauca gacugguguu ggc 23  
  
 <210> 96  
 <211> 22  
 <212> RNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 96  
 uagcaccauu ugaaaucggu ua 22  
  
 <210> 97  
 <211> 22  
 <212> RNA  
 <213> Danio rerio  
  
 <400> 97  
 accguggcau uagauuguua cu 22  
  
 <210> 98  
 <211> 22

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	98	
	uaacagucua cagccauggu cg	22
<210>	99	
<211>	23	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	99	
	ugagaacuga auuccauaga ugg	23
<210>	100	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	100	
	cgacaacagu cuguaggcug uc	22
<210>	101	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	101	
	uagcaccauu ugaaaucagu gu	22
<210>	102	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	102	
	uagguaguuu cauguuguug gg	22
<210>	103	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	103	
	aaauugcacgg uauccaucug ua	22
<210>	104	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	104	
	ggugcagugc ugcaucucug gu	22
<210>	105	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	105	
	uacugcauca ggaacugauu gg	22

P6026682PCT Sequence Listing ST25

<210>	106	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	106	
	aacuggcccg caaagucccg cu	22
<210>	107	
<211>	21	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	107	
	uaacagucua cagucauggc u	21
<210>	108	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	108	
	uaaugccccc aaaaauccuu au	22
<210>	109	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	109	
	uaugugcccu uggacuacau cg	22
<210>	110	
<211>	23	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	110	
	agugacauca uauguacggc ugc	23
<210>	111	
<211>	24	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	111	
	uuuuuugcag aaacguuuc gauu	24
<210>	112	
<211>	22	
<212>	RNA	
<213>	Danio rerio	
<400>	112	
	uggcaguguc uuagcugguu gu	22