

EXON 1

EXON 2

	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110
Consensus	ATGGCGCCCCGAACCTCTCTCCTGGTCTCTCAGGGGCCCTGGCCCTGACCGAGACCTGGGCGG						GCTCCCACTCCTTGCCGTATTTTAGCACCGCTGTGTCGCGGCCCGG				
Mafa-F*02:02:01	.....									
Mafa-F*02:03:01	.....									
Mafa-F*02:04:01	. . . . . a . . . . .						. . . . . a				
Mafa-F*02:06:01	.....									
Mafa-F*02:07	. . . . . a										
Mafa-F*02:08	.....									
Mafa-F*02:09:01	.....									
Mafa-F*02:10	.....									
Mafa-F*02:11	. . . . . a . . . . .						.....
Mafa-F*02:12	.....									
Mafa-F*021:3	.....									
Mafa-F*02:14	.....									
Mafa-F*02:15	.....									
Mafa-F*02:16	.....									
Mafa-F*02:17	. . . . . a . . . . .						.....
Mafa-F*02:18	. . . . . a . . . . .						.....
Mafa-F*02:19	.....									
Mafa-F*02:20	.....									
Mafa-F*02:21	.....									
Mafa-F*02:22	.....									
Mamu-F*02:01	.....									
Mamu-F*02:02	.....									
Mamu-F*02:03:01	.....									
Mamu-F*02:04:01	.....									
Mamu-F*02:07:01	.....									
Mamu-F*02:08:01	. . . . . a . . . . .						. . . . . t				
Mamu-F*02:09	.....									
Mamu-F*02:10	.....									
Mamu-F*02:11	.....									
Mamu-F*02:12	.....									
Mamu-F*02:13	.....									
Mamu-F*02:14	.....									
Mamu-F*02:15	.....									
Mamu-F*02:16	.....									
Mamu-F*02:17	. . . . . a . . . . .						.....
Mamu-F*02:18	.....									

EXON 2

230 240 250 260 270 280 290 300 310 320 330
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Consensus GGGTGGAGCAAGAGGGGCCGCAGTATTGGGAGCGGACCACAGGGTACGCCAAGGCCAACGCACGGACTGACCGAGTGGCCCTGAGGAAGCTGCTCCTCCGCTACACCAG
Mafa-F*02:02:01
Mafa-F*02:03:01
Mafa-F*02:04:01
Mafa-F*02:06:01
Mafa-F*02:07
Mafa-F*02:08
Mafa-F*02:09:01
Mafa-F*02:10
Mafa-F*02:11
Mafa-F*02:12
Mafa-F*021:3
Mafa-F*02:14
Mafa-F*02:15
Mafa-F*02:16
Mafa-F*02:17
Mafa-F*02:18
Mafa-F*02:19
Mafa-F*02:20
Mafa-F*02:21 C
Mafa-F*02:22
Mamu-F*02:01
Mamu-F*02:02
Mamu-F*02:03:01
Mamu-F*02:04:01
Mamu-F*02:07:01
Mamu-F*02:08:01
Mamu-F*02:09
Mamu-F*02:10
Mamu-F*02:11
Mamu-F*02:12
Mamu-F*02:13
Mamu-F*02:14
Mamu-F*02:15
Mamu-F*02:16
Mamu-F*02:17
Mamu-F*02:18

EXON 3

```

          450      460      470      480      490      500      510      520      530      540      550
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Consensus  CTCCCTGAACGAGGACCTGCGCTCCTGGACCGCCGCGGACACGGTAGCTCGGATCACCCAGCGCTTCTATGAGGCAGAGGAATATGCAGAGGAGTTCAGGACCTACCTGG
Mafa-F*02:02:01 .....
Mafa-F*02:03:01 .....
Mafa-F*02:04:01 .....
Mafa-F*02:06:01 .....
Mafa-F*02:07 .....
Mafa-F*02:08 .....
Mafa-F*02:09:01 .....
Mafa-F*02:10 .....
Mafa-F*02:11 .....
Mafa-F*02:12 .....
Mafa-F*021:3 .....
Mafa-F*02:14 .....
Mafa-F*02:15 .....
Mafa-F*02:16 .....
Mafa-F*02:17 .....
Mafa-F*02:18 .....
Mafa-F*02:19 .....
Mafa-F*02:20 .....
Mafa-F*02:21 .....
Mafa-F*02:22 .....
Mamu-F*02:01 .....T.....
Mamu-F*02:02 .....
Mamu-F*02:03:01 .....
Mamu-F*02:04:01 .....
Mamu-F*02:07:01 .....
Mamu-F*02:08:01 .....
Mamu-F*02:09 .....
Mamu-F*02:10 .....
Mamu-F*02:11 .....
Mamu-F*02:12 .....
Mamu-F*02:13 .....
Mamu-F*02:14 .....
Mamu-F*02:15 .....
Mamu-F*02:16 .....
Mamu-F*02:17 .....
Mamu-F*02:18 .....
```


EXON 4

	670	680	690	700	710	720	730	740	750	760	770
Consensus	GAGGCCACCCTGAGGTGCTGGGCCCTGGGCTTCTACCCTGCCGAGATCACACTGACCTGGCAGCGGGACGGGGAGGAACAGACCCAGGACACGGAGCTTGTGGAGACCAG										
Mafa-F*02:02:01	.....									
Mafa-F*02:03:01	.....									
Mafa-F*02:04:01	.....									
Mafa-F*02:06:01	.....									
Mafa-F*02:07	.....									
Mafa-F*02:08	.....									
Mafa-F*02:09:01	.....t.....										
Mafa-F*02:10	.....									
Mafa-F*02:11	.....									
Mafa-F*02:12	.....									
Mafa-F*02:13	.....A.....										
Mafa-F*02:14	.....A.....										
Mafa-F*02:15	.....A.....										
Mafa-F*02:16	.....									
Mafa-F*02:17	.....									
Mafa-F*02:18	.....									
Mafa-F*02:19	.....									
Mafa-F*02:20	.....									
Mafa-F*02:21	.....									
Mafa-F*02:22	.....T.....										
Mamu-F*02:01	.....									
Mamu-F*02:02	.....									
Mamu-F*02:03:01	.....									
Mamu-F*02:04:01	.....									
Mamu-F*02:07:01	.....									
Mamu-F*02:08:01	.....t.....										
Mamu-F*02:09	.....t.....										
Mamu-F*02:10	.....t.....C.g.....										
Mamu-F*02:11	.....C.....										
Mamu-F*02:12	.....									
Mamu-F*02:13	.....									
Mamu-F*02:14	.....t.....										
Mamu-F*02:15	.....									
Mamu-F*02:16	.....g.....										
Mamu-F*02:17	.....									
Mamu-F*02:18	.....									

EXON 4

```

              780       790       800       810       820       830       840       850       860       870       880
-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
Consensus    GCCTGCAGGGGATGGAACCTTCCAGAAGTGGGCAGCTGTGGTGGTGCCTTCCGGAGAGGAGCAGAGATACACGTGCCATGTGCAACACGAAGGGCTGCCCCAGCCCCTCA
Mafa-F*02:02:01 .....
Mafa-F*02:03:01 .....
Mafa-F*02:04:01 .....t.....
Mafa-F*02:06:01 .....
Mafa-F*02:07 .....
Mafa-F*02:08 .....
Mafa-F*02:09:01 .....
Mafa-F*02:10 .....
Mafa-F*02:11 .....g.....
Mafa-F*02:12 .....
Mafa-F*021:3 .....
Mafa-F*02:14 .....
Mafa-F*02:15 .....
Mafa-F*02:16 .....
Mafa-F*02:17 .....g.....T.....
Mafa-F*02:18 .....T.....
Mafa-F*02:19 .....
Mafa-F*02:20 .....T.....
Mafa-F*02:21 .....
Mafa-F*02:22 .....
Mamu-F*02:01 .....
Mamu-F*02:02 .....T.....
Mamu-F*02:03:01 .....
Mamu-F*02:04:01 .....
Mamu-F*02:07:01 .....
Mamu-F*02:08:01 .....
Mamu-F*02:09 .....
Mamu-F*02:10 .....
Mamu-F*02:11 .....
Mamu-F*02:12 .....
Mamu-F*02:13 .....
Mamu-F*02:14 .....
Mamu-F*02:15 .....C.....g.....
Mamu-F*02:16 .....
Mamu-F*02:17 .....
Mamu-F*02:18 .....T.....
```


EXON 5

	890	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990
Consensus	CCCTGAGATGGG	AGTCGTCTTCTCAGCCCACCATCCCCATTGTGGGCATCGTTGCTGGCCTGGCTGTCCTAGCAGTTGTGGTTACTGGAGCTGTGGTCCGCTGCTGTAATG									
Mafa-F*02:02:01
Mafa-F*02:03:01	A.....	.....
Mafa-F*02:04:01	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:06:01	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:07	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:08
Mafa-F*02:09:01	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:10
Mafa-F*02:11
Mafa-F*02:12	C.....	.....	.....	.....	A.....	.....
Mafa-F*021:3	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:14	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:15	A.....	.....
Mafa-F*02:16	A.....	.....
Mafa-F*02:17
Mafa-F*02:18	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:19	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:20	A.....	.....
Mafa-F*02:21	C.....	.....	.....	.....
Mafa-F*02:22
Mamu-F*02:01
Mamu-F*02:02
Mamu-F*02:03:01	A.....	.....
Mamu-F*02:04:01
Mamu-F*02:07:01	A.....	.....
Mamu-F*02:08:01
Mamu-F*02:09	C.....	.....	.....	.....
Mamu-F*02:10	A.....	.....
Mamu-F*02:11	A.....	.....
Mamu-F*02:12
Mamu-F*02:13	A.....	.....
Mamu-F*02:14	A.....	.....
Mamu-F*02:15
Mamu-F*02:16	A.....	.....
Mamu-F*02:17
Mamu-F*02:18	A.....	.....

