

Additional file 3. Comparison of intron/exon boundaries and UTR of twelve mammalian *AMBN* sequences.

For scientific names and references, see Additional file 1. (//): sequence not shown; (?): unknown nucleotide; (.): nucleotide identical to human *AMBN* nucleotide; (-): indel.

Species	5'UTR	Exon 1	5'	Intron 1	3'	Exon 2	5'	Intron 2	
Human	caggccctgagagcacagtgc	ATG // AAG	gt aaaaatgggattttatgatt // tccaacttaattatgtttag		AAT // CCG	gta agtcagtctt-tagagtg			
Tarsier	.....	ATG // AAG	.....	.....cc.....a.g...	ATT // CCG	.....c.....		
Tree shrew	????????????????	???	????????????????	.....tcc.....c.....	ATT // CCG	.....ga.....c.c.a..		
Mouse	.....g.....t.a	ATG // AAG	.....t.....c...	.....cc.c.g.....	ATT // CCG	.....ca.cct.cccg.		
Rabbit	g...t.....aa	ATG // AAG	.....t.....	.....cc.....	ATT // CCG	.....gc.g.tca.		
Cow	a....aatg.....	ATG // AAG	.....t.....	.....tcc.c.c.....c..	ATC // CCG	.....c.c.g.g.gt		
Horse	.....	ATG // AAG	.....t.....	.....ct.c.c.c.c.....c..	ATC // CCG	.....ag.ct.ct.ac		
Dog	.....aa.....	ATG // AAG	.....t.....	.....c.....c.....c..	ATC // CCG	.....ag..t.gt..at		
Microbat	actat.t.gtt.gcatcac.	AGG // AAG	.....t.....	.....c.g.c.c.....c..	ATC // CCG	.....ccagcag-...cac		
Elephant	tcc.gg.c.a.....g...	CTG // CAG	.....c.t.....ct.c...	.....cc.....c.....	ATC // CCG	.....ag.at.cc.a.		
Tasmanian d	...tt..g.a..ag..a.	AAG // AAG	.....aaatggg..t..t.a // ct...c.....c.c.cc..		AAA // CAG	.....tg..tcac.ttgagc		
Platypus	...t.t..ga.a..g....	AAG // AAG	.....tat.c.gt..gga // atg.c.catt..c.....c..		GTC // CCG	....a..t.at.ct.gctact		
	Intron 2	3'	Exon 3	5'	Intron 3	3'	Exon 4	5'	Intron 4
Human	attattcttattttcattcag	TTC // GAG	gt atgtattgtcagaattttt // cccactttttttcttgatag		ACA // CAG	gta atca-tatt-tct--tat			
Tarsier	..g.....c.....gt..	GTG // GAG	.....g.t..g.g.. // taac.ac.....t.a...		ACA // CAG	....t-...gt..aaa...		
Tree shrew	.c.....c.....t..	ATG // GAG	.....t.a.tt.g.g... // .aatt.....ca.c..		ACA // CAG	.....gt..aaaa-...		
Mouse	..c...a....ct...t..	GCA // GAG	.....ca.....gcg.g // tta.cc.ac.....t...		ACA // CAG	....ct-.cgaga--g.a		
Rabbit	.....g...c...t..	GCA // GAG	.....c.....c... // a.ta.....t.c..		ACA // CAG	.....atc.agag..		
Cow	.....c...t..	GCG // GAG	.....g.a... // gagtt.c.....		ACA // CAG	.....g-...t..aaa...		
Horse	.....c...t..	GCG // GAG	.....g.a... //tc.t...		ACA // CAG	....c.t-...t..aaa...		
Dog	.....c.t.ct..	GTG // GAG	..g..c.....g.a... // a.ttt.....c.t.a.c..		ACA // CAG	....c-...g.t..aaa...		
Microbat	.....c.g.gt..	GTG // GAG	..c.....gcac.g // .act.....t.c..		ACA // CAG	....a.t-g.t..aaa...		
Elephant	..g.....c...t..	GTG // GAG	.....t.gcat.t...c.g //t...		ACA // CAG	....ct.c...t..aaa.t		
Tasmanian d	..g.c.t..g.c.cat....	GTA // GAG	....a...t.t..g..ac // aa.tc.c.c.c.a...		ACA // CAG	....ctgt.t..aaa.gttcc		
Platypus	tg.t.ct.g...c.ttgt..	GTC // GAG	....t..tattat.a.aa // aa.c.c.c.c.c.c.g...		ACA // CAG	....ggt.c.c.aatg.c.		
	Intron 4	3'	Exon 5	5'	Intron 5	3'	Exon 6	5'	Intron 6
Human	ttttttatccatgcttttag	TAT // CAG	gt gagtgaatagcatcaatat // tcttttcaaatttctctgcag		TAT // GAG	gt acttcctttctctgaagt			
Tarsier	.c.....c.....	TAT // CAG	..ag.....ta.....g. //		TAT // GAG	....catgc...ctc.ctctg		
Tree shrew	...g.ct...c.a.....	TAT // CAG	..a...t...t.....g. //		TAT // GAG	.....c.-...g		
Mouse	..gc...ct.tgtctctg.c..	TAT // CAG	..a..ct...t.....c.g. //		TAT // GAG	...a...t..ggagccc.cc.			
Rabbit	cc....cc.g.....	TAT // CAG	..a...t...t.....g.t. //		TAT // GAG	..a...c...-g....			
Cow	.....cc.....	TAT // CAG	..a...t.g.t.....c. // ..c.....		TAT // GAG	....c.....-....		
Horse	c....cgc.....	TAT // CAG	..a...t.ct.....g. // ..c.....		TAT // GAG	..a..t...c.-....			
Dog	....cccc.g.....	TAT // CAG	..a...t...t.t.....g. // ..c.....		TAT // GAG	...ag..tc.caag.ca..t.		
Microbat	c....c.cc.....a.....	TAT // CAG	..a...t.g.ta.....tg // ..c.....		TAT // AAG	...aa.....c.-....			
Elephant	cccccccc.....g.....	TAT // CAG	..ata.t-g.....g. //t.....		TAT // GAG	..a.gat...c...-t.g			
Tasmanian d	.c.acc.catgtccctc...	TTC // CAG	....ctcc.tc.t.c.tc // ..ca.ttcc.c.c.t....		TAT // GAG	..ca.g.a.ga.t.cctta.		
Platypus	cg.g.ctgttgctc...c..	TTC // CAG	....ctctacttgattcta // c.accathtt.c.g...c...		TAC // GAG	..cac.t.a.a...tt.cg		
	Intron 6	3'	Exon 7	5'	Intron 7	3'	Exon 8	5'	Intron 8
Human	taatatttatctgtgatatag	CTC // TCA	gt aagtacagatctcaatgag // taatatttatctacaatatag		CTC // TCA	gta aagtacagatctcagtgag			
Tarsier	.....c.....	CTC // TCA	.....t.a.....g... // -		- // -	-		
Tree shrew	.....ct.c....	CTA // ACA	.....c.....c...ga.t // -		- // -	-		
Mouse	.....cctca...c.c..	GTA // ACC	.....t.....a. // -		- // -	-		
Rabbit	.....atc....	CTC // ACC	.....c..... // -		- // -	-		
Cow	.....a..gc..	CTA // CCG	.....a.....a. // -		- // -	-		
Horse	.....gc..	CTA // CAA	.....g.....gtgg.gc.. // -		CTA // CAA	.....t.....a....		
Dog	...g.....a..gc..	CTA // TCA	.....t.....t...g.... // -		- // -	-		
Microbat	..c.....g..gc..	CTA // TCC	.....c..... // ..c.g.....gtg.gc..		CTA // CCC	.....a....		
Elephant	.....	TTG // CCA	.....act // -		- // -	-		
Tasmanian d	a..c.....t.a...gc..	CTA // TCG	.....c..t.t...gc // -		- // -	-		
Platypus	.g.c...g.t.aca...c..	TTA // TCA	..g.....c.t.t...tgt // -		- // -	-			

	Intron 8	3'	Exon 9a	5'	Intron 9	3'	Exon 10	5'	Intron 10
Human	taatatttatctgtaatatag		CTC // ACA		gtaagtacagatctcaatgag // ctgttttctacca-tttaaag		ATT // CCA		gtaagttttttt--aa-tac
Tarsier	-	- // -	-	-	// g.a.....t.....		GTG // CCA		.....c.....--.a...
Tree shrew	-	- // -	-	-	// a.t.....-g.tac.g...		ATA // CAA		.....c.a--ctt..a
Mouse	-	- // -	-	-	// ..c....c...t-c.....		GTG // GCT		.....g.c.gc.--ttc...
Rabbit	-	- // -	-	-	// t.....-g.tac...c..		GTG // GCA		.....cc--ttt.tt
Cow	-	- // -	-	-	// ..-c.....-.....		ATG // CAG		.....--...-c..
Horse	.....g..gc..		CTG // CAA		.....t..... //c...t.-c.....		ATG // CCA		.....g.....tt...-
Dog	-	- // -	-	-	// ..a.....a...-c..cc..		GTC // CCG		.....aa--..a..t
Microbat	..c.g.....g..gc..		CTA // TCC		.....c..... //-c.....		ATA // TCA		.....--...a...
Elephant	-	- // -	-	-	// .aac.....t.-c.....		ATG // CCA		.....a.cacacca.tt
Tasmanian d	-	- // -	-	-	// t.ta.ctgctttc.g....		ATG // CCA		.....gg.gatggtggt
Platypus	-	- // -	-	-	//tc....-c.g...		ATA // CCA		.....c..ccacttact
	Intron 10	3'	Exon 11	5'	Intron 11	3'	Exon 12	5'	Intron 12
Human	aatgattgta-ttttatttag		CTT // TTG		gtaagtcattattctataaaa // gcaatatttcttttgaacag		AAT // GCA		gtgagtaatgtcttctaactc
Tarsier	..ct.c.c.-.....		CTT // TTG		..... // c.c.g.....		AAT // GCC		.....
Tree shrew	..cc.c.-.....		ATT // TTG		.....c.g.... // .g..gc.....		AAT // GCC		.....a.....
Mouse	..ct...t.g-.c.gc.c..		TTT // TTG		.....c...g.c... // ..c.g...-.....		AAT // CCT		.....ccac.....a.
Rabbit	..t.....		CTT // CTG		.....t.....c..... // .t..g.....		AAT // CCC		.....g...
Cow	g..t.....t.a.....		CTT // TTG		.....tt..c...ttt. // t.gcg.....		AAC // GGG		.....a.....
Horse	g.ct...a..t.a.....		CTT // TTG		.....tg..gc..... // ..gag.....c.....		AAC // GCA		.....c.....a.....
Dog	g..tg.c...t.a.....		CTT // TTG		.....tg...c...c.g. // ..c.g.c.....		AAC // GCT		.....c...t
Microbat	t..t.....t.a.....		CTT // CTG		.....t...t..g... // ..g.g.....t.....		AAT // GCG		.....a.....a.....
Elephant	g.ct....ct..a.....		CTT // TTG		.....gt.....tt. // a...g...cc..t....		AAC // GCG		.....a.....
Tasmanian d	..cc...tc.t.ca.g.c...		CTT // TTG		.....a...g.a.c.g.g // ttc.ta.t.c.....		AAT // ATG		..a...g..tc.c..ctc..t
Platypus	...c..t.c.t..c...c...		CTT // CAG		.....t...g.a..ag..c // ctgc.tc....c.acc...		AAT // CCG		.....ttagaatagtatt
	Intron 12	3'	Exon 13	3' UTR					
Human	acgaat-gttttttttccag		GGC // TGA	cagctctaaga-tattagcta					
Tarsier	.t.g.--.....c..g...		GGA // TGA	tg..c.g.--...c....					
Tree shrew	tttgt.-t.g...g..t...		GGA // TGA	..a.ct.g...-cac..tc.					
Mouse	.t.g.c.-...g.....		GGA // TGA	t.a.ct.g.c.-..gc....					
Rabbit	t.tttg-a.cc.....		GGA // TGA	ag..ct.g...-c.cc...g					
Cow	tg.t.a-a.gg.....		GGA // TGA	g..tctgg...-...cg...					
Horse	tg.t.a-a.gg...c.....		GGA // TGA	g...ct.gcag-...c....					
Dog	gtc...g.....		GGA // TGA	g.a.ct....t..c....					
Microbat	tt.gtaaa...c.....		GGA // TGA	g...ct.g.c.-...c....					
Elephant	.t...-gc.....t..		GGG // TGA	a...ct.g...-g.t..gt					
Tasmanian d	tt.tcctc.ga..c..t...		GGA // TGA	a..gct.ga..agtca.t.ac					
Platypus	cg..t.g.ggg..c.ctg...		GGA // TGA	gcttg..cg..ccgagca..g					