

A. ATPase 6 - Pan-edited non-dual coding

GUUAAUAAUA T. brucei
----- T. vivax

GGUUUUAUUGAGGAUUGUUUAAAAUUGAAUA	AuuAuAuAuuuuuuuAuGuuuuuGuuuC****	T. brucei
-----	-----	T. vivax
*GuuGuAuAuuuGuuGGuGuuA-***	GuGGuGuuuuuuGuuuuuuuuAuCuuuACCuGCCA	T. brucei
-----	-----	T. vivax
uuGuuAuGuGuAuGGuAuuuuGuuuGuuG****	GGAuuuAuuuGuuuAuGUUUG**	T. brucei
-----	-----	T. vivax
GuAGuuuuuuAuuuGuuGAuGuG**	GuuuuAuuuuuuuuuuuGuuGGuuuuuGuA	T. brucei
-----	-----	T. vivax
uuuGuuuGuuGuuGuuAuGuuAGAuuuGuuuGuGAuuuuuu	ACGuGGuuuAuuuGAu	T. brucei
-----	-----	T. vivax
uuuGuGuuuuAuACGuuGuAuCCAGuAuGuuuuuu	AuGGuuuuuAuGuAG*UGAGuuu	T. brucei
-----	-----	T. vivax
GuuuuAuuuAuGGCGuuuuuuG**	UUGuAuAuuuGGuuuAuGuuuAuuuuuGuGuuGuG	T. brucei
-----	-----	T. vivax
AGuuuGCUUUCGuuuuuuGuuuACCuuAuAuGuuuu	GuuGuuuAuAuGuGAuAuGGuu	T. brucei
-----	-----	T. vivax
uuGuuuuuuAuGG*UAuuuuuuuAGAuuuAuuuAAuuu	GuuGAuAAuACAuuuuAUUUG	T. brucei
-----	-----	T. vivax
uuUGuuAGuGGuuuAuuuGuuAAuuuuuuuGuuuu	GuGUUUUUGGuuuAGGuuuuuuuGu	T. brucei
-----	-----	T. vivax
uG**UUGuuGuuuuGuAuAuGAuuGAGuuuGuuGuuuG****	G--uuuuuuGuuuuuG-	T. brucei
-----	uuG-uuG--uuGuuuuuuuuGuuuuuGu	T. vivax
uGAAACCA--GuuA--UGAGA**GUUUGCAuuGuuAuuuAu	ACAuAAGuuGuGG***	T. brucei
uGAA-uCA**GuuG***UGGGA**AuuuACGuuGuuAuuuAu	ACGuuGAGuuGuGG---	T. vivax
*UG--uuuuuGGuuCuAuuuuAuuuuuAuG--GAuuuAu	UACAuuuuA**UGCAuGuuu	T. brucei
-uG*UUUUUGGuuCuAuuuuAuuuuuAuG***GAuuuGuu	GCAuuuuA--uGCAuGuuu	T. vivax
uuuuAGGuGuuuuGuuGuuG-uuuAuuuG-uuuuAuG--CGuuu	GuuuAAuuuuuuGuGu	T. brucei
uuuuAGGuGuuuuAuGuuGuuuuA--uGuuuUUAuG**CGuuu	GuuuAGuuuuuuAuGu	T. vivax
AuGGAuACACGuuuuGuuuuuuuuGuAuGuGuuuGuuuAuAu	uGACAuuuuGuuGA-UUU	T. brucei
AuGGAuACACGuuuuGuuuuuuuuGuAuGuuGuuuGuuuGuAu	uGACAuuuuGuuGAUUU*	T. vivax
AGuuuGAuuuuuuuuuAuGCGAuuuGuuuAuuuuGAuGuuuuAuG---	uGuuAuGuAu	T. brucei
GGuuuGGuuuuuuuuuGuuGCGAuuuGuuuAuuuuGAuGuuuuAuG****	UGuuAuGuAu	T. vivax
uGuGuGuGuAAuuuuAuGGuGuuuuUUUAGUUGuuGAuuA*	GuuAAuuuGuAuGGUAG	T. brucei
uGuGuGuGuAG-----	-----	T. vivax
UUUGUAGGAAG--	T. brucei	
-----	T. vivax	

```

AGAAAUAUAAAUAUGUGUAUGAUUAUAAAAACAAGuuuGA***UUGuuuGGuuuG- T. brucei
-----AuGuuuGA--*UUGuuuAGuuuGU T. vivax

--uuG-uuuuUUUAuuGuuuGuuuGuACAuuuuuuuuuGuuuuuuAuuuGuuuGuG---- T. brucei
U***GuuuuuuuuuAuuG-uuGuuuGuACAuuuuuuuuuGuUUUUUGuuuAuuuGuG***** T. vivax

***A**UUUGuuuuuuAuGuuuGuuA-*UUUA-----GuuuuuGuuuuuuAuuGGAuuuu T. brucei
***A--uuuGuuuuuAuGuuuGuuG--uuuGuuuuuuG--uuUA---uuuG-uGGAuuuu T. vivax

uGuuuuuuuAuuuAA----uA--uGGGuuuA--uUGuuGuGuuuAuuuuuuuuuuuuuAuu T. brucei
uGuuuuuuuGuuuAA***UA**UGGGuuuG***UUGuuGUGuuuAuuuuuuuuuuuuuGuu T. vivax

uuAuCAuuuGAuAuGuuGuuAuCAuuuuUAuuAuGuAuAuAAGuUUUCGUUAUUAGAuu T. brucei
uuAuCAuuuGAuAuGuuAuAuCGuUUUUGuuAuAuAuAuAAGuUUUCGUUAUUAA-- T. vivax

AAAAAAGUAUGCAAAUAAUUUUUGU T. brucei
----- T. vivax

```

[illegible]

E. ND3 - Pan-edited dual coding

UCAAAAAAUCCUCGCCUUUUUACUUUA-GUUUGUUAUCAuuA--uuuuuAuAuuuGuuuu T. brucei
-----AUG----UUAuCA--AUuuuuuuGuAuuuG---- T. vivax

UG---*A*UA-uuGuGGuuuA**UUuuuuuAuuuA-uAGG--uuuuuuuuuAuGuuuuuu T. brucei
-GUUUuG-uGuuuGuGGuuuA--UuAuuuuA-uuGuuAGGuuuuuuuCU**AuGuuuuuu T. vivax

AuGuuuuuuAuGCAuuuuuuuG----AuGuuuuCGuuGuuGuuuGuGGuuuuCGuGuG T. brucei
AuGuuuuuuGuuACAuuuuuuuG***AuGuuuuCGuuGuuGuuuAuGAuuuuCAuGuG T. vivax

---GuUUGuA---uGAuAuG--A-----AuUCACGuuuG*GUGuuuuA--uACAuGGAu T. brucei
GuuuGuAUGAuAuG**A*****AuUCACGuuuG-GuGuuuuA**UACAuAGAu T. vivax

uuAUGuuuuGuuA-----GuUGuUUGuuuuuuGuAuGuu---AAAuCCAu T. brucei
uuAuGuuuuGuuA*****GuuGuuGUuuuuuGuGuuAUU***GAAUuCuGu T. vivax

UAuuuGu----GuUUUGuuGuuuGuuuuuG--UG-----A-uA*GuGuuGuuuuA T. brucei
uAuuuGU***GuuuuGuuAUUUG----uAuuuGU*****GuuG-GuAuGuuuuA T. vivax

uuuuuGuuAU----GGuuuuuuuG-uUUUUGuGGuuuuuuGuuuuuuGuuG-uA-uGuA--- T. brucei
uuuuuGUUAU***GGuuuuuuuA*UUUUUGuGGuuuuuuGuuuuuuG-uGuuGuuA--*U T. vivax

uAG***GAuuUGuGuGGuAuuuuuGGGA-UCAC*GuAuAuuuGuGuGGuGUAuuuuuAu T. brucei
UAG----GGuuuGuGUGGuAuuuuuGAGA*UCA-uGuAUUU----- T. vivax

uuuGuuuAuGA**UGuuuUUUGUUGUAUUUAUCAUAUUUAUUAAUAUAUAAAA T. brucei
----- T. vivax

F. ND7 - Pan-edited dual coding

UGAUACAAAAAACAUAGACUACAUGAUAAAGUAuCAuuuuuAuG-uuAuuuuuG--GuAGuu T. brucei
-----AuGuuuAuuuuuGuuGuAGuu T. vivax

uuuuuACAuuuGuAuCGuuuuACAuuuG*GUCCACAGCAuCCCG***CAGCACAuG**G- T. brucei
uuuuuGCAuuuGuAUcGUuuuACAuuuG-GCCACAGCAuCCCG--CAGCACAuG-*G* T. vivax

uGuuuuAuGuuGuuuAuGuAuuuuuGuGGuGA*AuuuAuGuuuA**UA--UUGAuUG T. brucei
UGuuuuAuGUuGuuuAUUGuAuuuuuGUGGuGA-AuuuAuGuuuA--uA***UUGAuUG T. vivax

uAuAuA***G*GuuA--UUUGCAUCGUGGUACAGAAAAGUUAUGUGAAUAUAAAAGUGU T. brucei
uAuAuA---G-GuuA**UUUGCAUCGAGGUACAGAAAAGUUAUGUGAGUAUAAGAGCGU T. vivax

AGAACAUGUCUCCGuAUUUCGA---CAGGUUAGAuAuGuuA---*GuGuuuGuuGuA T. brucei
AGAGCAGUGUCUCCGuAUUUuGAU***AGAuAGAuAuGuuA***GuGuuuGuuGuA T. vivax

AuGAGCAuuuGuuGuCuuuA***UGuuuuGAGuA--uAuGuuGCGAuGuuGuuuGuCGuu T. brucei
AuGAACAuuuAuGuCuuuA--uGuuuuGAGuA**UAuGuuACGGuGuuGuuuAuCAuu T. vivax

ACGuuGuGCAuuuAuGCGuuuAuAAuGuA***GAAuuuAC***CCGuAGuuuuAAuG T. brucei
GCGuGuuGCAuuuAuGCGuuuAuGAuGuA---GAGuuuACU**C*GUAGuuuuAAuG T. vivax

GuuuGuuGuGuAuAuCAuGuAuGGuuuuGG*AuuuAGGuuGuuuGuCUCCGuuG*UUAuG T. brucei
GuuuAuGuGuGuGuCGuGuAuGAuuuuAG-AuuuAGGuuGuuuAuCCCCGuuA-UuAuG T. vivax

AuCAuuuGAGGAA-***CG*UGA-CAAAuGAuGACAuuuuuuGAuuuAuG**UUGuGGu T. brucei
GuCAuuuGAGGAG***CG-uGAU*AGGuAAuGACGuuuuuuGAuuuGuG--uuGuGGu T. vivax

uGuCGuAuGCAuuuGGCUUUCAuGGuuuuAuA--*GGuAUUCUUGAUGAuuuuGuuuuuG T. brucei
uGuCGuAuGCAuuuGGCUUUCAuGGuuuuAuG**GGuAuCUUGAuGAuuuuGuuuuuG T. vivax

GuuuuGuuGAuuuuuuGuuGuuGuuGA***UAAuAuCAuGuuuGuuuGuuAuGGAuuGuu T. brucei

GuuuuGuuGAUUUUuuuGuuGuuAuGA---uAAuAuCGuGuuuGuuuGuuAuGGAuuGuu T. vivax
 AuGAuuuGuuAuuuG--uGGGuAA--UCGuuuAuuuUAuuuGCGuuuGC***GuGGuuu T. brucei
 AuGAuuuAuGuuuG*UGGGuAA***UCGuuuGuuuuAuuuGCGuuuGC--GuGGuuu T. vivax
 GuCAuuuuuuGAuuuA--uAuGAuuuA**GuuuuuA**A**UAGuuuAAGuGGuGuuuu T. brucei
 GuCAuuuuuuGAuuuG**UAuGAuuuG--GuuuuuA--A--uAGuuuGAGuGGuGuuuu T. vivax
 GuCuCGuuCGuuAGGuAuGGuGuGAGAuUUCGuuuAuuuAGuuGuuA****UGA***** T. brucei
 GuCACGuuCAuuGGGuAuGGuAuGAGAuGCCGuuuAuAuGuuGuuA--***UGA----- T. vivax
 GuUG-uAuuuuA--uGuuuuGuuAuGAuuAuGuuuuuGuuuuAuA-GGuGAuGCAuuu T. brucei
 GuuG*UAUUUUA***UGuuuuGuuAuGAuuAuGuuuuuGuuuuAuA*GGuGAuGCAuuu T. vivax
 GA*UCGuuuAuuuuuACGuuuGuuuGAUuGCGuAuGAGuuuGuuGAuuuGuAAGCAA-u T. brucei
 GAC*CGuuuGuuuuuGCGuuuGuuuGAuAuGCGuAuGAGuuuGuuGAuuuGuAAGCAA*U T. vivax
 GuuuuuuuuGuuGGuuuuuuuGuuuuuG*****GuuuuGuuuGuuuGuuuG**AuAuuuA T. brucei
 GuuuuuuuuGuuGGuuuuuuuGuuuuuG-----GAuuuGuuuGuuuGuuuG--AuAuuuG T. vivax
 uAuGuGAuAuACCAuuG****AGACCAuuAuAuGuuAuuuuAuAGuuuG--uGGuGu T. brucei
 uAuGuGAuGuuACCAuuG---AGACuAuAuAuGuuGuuuuAuAGuuuA**UGGuGu T. vivax
 uGuuGuuuGCCGGGuAuAU*-----CAuuuGC*UUGU-GuuGAACACCCCAAAG-----G T. brucei
 uGuuGuuuACCAGGuAuAU*****CAUUUGC-UUGU*GuuGAGCAuCCCAAGG*****G T. vivax
 uGA***GuAuGuuuGuuAuAU****GuuuuuGuGuuGGuuuAuGuuCUCGuuuACGuu T. brucei
 uGA---GuAuGuuuGuuAuAU****GuuuuuGuGuuGGuuuGuGUUCCCGuuuGCGuu T. vivax
 uGCGuuGuGCGGAuuuuuuGCA--*UA--UUUGuuuAuGGAuGuuuGuuuGCGuGGuuu T. brucei
 uGCGuuGuGCGGAuuuuuuACA***UA**UUUGuuuGuuGGAuGuuuGuuuACGuGGuuu T. vivax
 uuuAuGCAuGAuuuAGuuGC--***C*GuuuuA--GGuAAuAuGAuGuuGuuuuuGGA T. brucei
 uuuAuGCAuGAuuuAGuuGC*****C*G--uuAuGGuAAuAuGAuGuuGuuuuuGGA T. vivax
 uCC--GUAGAUCGuuA*GuuuuAuAuGuG**A*****GGUUAUUGuAGGAUUGUUUAAA T. brucei
 uCU**GuGGAUCGuuA*G----- T. vivax
 AUUGAAUAAAAA T. brucei
 ----- T. vivax

G. ND8 - Pan-edited non-dual coding

-----CAAUUUAUAUUUUUAAGUUUUGGUUGAUUAuuAuuuuuuuAuuuuuuuAuuu T. brucei
 ----- T. vivax
 uuGuAuGuuuuuuuuuGAuuuuuuGuuuuuuuUUUUUGuuuGuuuuuAuAuGuGUuuuGu T. brucei
 ----AuGuuuuuuuuuGAuuuuuuGuuuuuuuuuuuGuuuGuuuuuAuAuGuGuuuuGu T. vivax
 uuGuuGuGuuA***CuA*UUUGuuuA***CCCAuuGAGuuAACCA--uuGuuAGuuuA T. brucei
 uuGuuGuGuuA--CC-A-UUuGuuuA***CCCAuuGAAuuAAC-AuuuuG-uAGuuuG T. vivax
 uuGGuuC--GuGGUAA--C-C---AuuuuuuGCGUUUuA***UUGGuGuGGuuuAGAG T. brucei
 uuGA-*CCCGuGGuAA***C*C***AuuuuuuGCGuuuuuA--*UUGAuGuGGuuuAGAA T. vivax
 CGuuGuAuGCUuGuCGuuuAuGuGAuuuAAuuuG-C-----CCuA***GuuuAGCAuu T. brucei
 CGUuGuAuGCUuGuCGuuuAuGuGAuuuGAuuuGuC*****CC-A----GuuuAGCAuu T. vivax
 GGAuG***UUCGuGuuGGGuGG--AGuuuuGGuGGuCA**UC*GuuuuGCG--GAuuG- T. brucei
 AGAuG--uuCGuGuuGGGuGG***AGuuuuGGuGGuCA--uC-GuuuuGCA**GAuuG* T. vivax

-AuuuACAUuGAGuuA-*UC**GU-*C----GuuGuAuuuAuGuGGuuuuuGuAuGCA T. brucei
 *AuuuACAUuGAGuuA**C-CG***AC***GuuGuAuuuAuGuGGuuuuuGuAuGCA T. vivax

uGuuuGCCCCGACAGAU***G---CC----AuA-----CGCA--UUCAuuGuuuGuuA T. brucei
 uGuuuGuCCAACAGAu----G***CC***AuA*****CACA***UUCAuuGuuuGuuA T. vivax

uGuGuuuuuGuuGuuuA-----GCC**A**UGuAuuuAuG*GCGC***C***C---- T. brucei
 uGuGuuuuuGuuGuuuA*****GCC**A--UGuAuuuAuG-GCGC---C---C*** T. vivax

AAGuuuuuAuGuuuGG---uuGuuGuuuuAuGuuAuuuGAuuuuuAuuuGuGuuuuGuG T. brucei
 AAGuuuuuGuuAuuuGG***UUGuuGuuuuAuGuuGuuuGAuuuuuAuuuGuGuuuuGuG T. vivax

uAGuuAuuuAuuuuGGGuGAuuuAuUGuuuAuGAuuuAA***AGAA**AuuCACGGUG T. brucei
 uAG----- T. vivax

AAAUUAAUUUUGACUAAAU T. brucei
 ----- T. vivax

H. ND9 - Pan-edited dual coding

UUAAUAUCAACUUAUUUUUUUUUAUAACAuuAuAuAuAUGuGuA--uAuUUUUAuGuuuA T. brucei
 -----AuG-G-GuuuGuuGuuGuGuuuA T. vivax

uuuCGuuuAuGuuuuuGuuuAAuuUUuuuuA**UUGuuuGuGuuGuA-----GA T. brucei
 uuuCGUuGuGUUUUGuuuGAUuuuGuuuuA--UuGuuuUGuGuuA*****GG T. vivax

uGGuGuuUUGuuuGuuuuGuuGA-uuGuAGuuuuuuGuuuuuuuAuGuuuuGuuA-Guu T. brucei
 UGGuGuuuuGuuuGuuuuGuuGA*UUGuAGuuuuuuGuuuuuuuAUUGUUuGuuA*Guu T. vivax

uuuuuuuGuuuuAUUGuAuGuuuuuAuuuuuuAAuuuGuG-AuuuuuGuuuuuAuAuGu T. brucei
 uuuuuuGuuuuAuGuAuGuuuuuAUUuuuuAAuuuAuG*GuuuuGuuuuGuAuGu T. vivax

UGuG-AuUUGuuAuGAAuGAuuuuuGuGGuuuuuGuuuuuGuCGuuuuAuGuuGuuGUA T. brucei
 uGuG*AuuuAuGuuGAuuGAuuuuuGuGGUuuuuGuuuuuGuCGuuuuAuGuuAuAuA T. vivax

uAuuuuAuuuuGuuuGuuuuuGuGuGuuCGuuuGuGuuuuGuuuuGuGuuGUUGuuuGU T. brucei
 uAuuuuGuuuuGuuuGUuuuuGuGuuuuCGuuuAuGuuuuGuuuuGuGUUGUuGuuuu T. vivax

AuuuuuGGAuuG---uGuuuuA-*GuuuuA**GuuGuuuuuGuUAuGC---GuuuuG T. brucei
 GUUUUuuGGAuuG***UGuuuuA**GuuuuA--GuuGuuuuuGuuAuGC***GuuuuA T. vivax

uuGuuGGA---ACGC*GAuGuuuUGAUUUGuuuGGuuuuUAuuuuG--uuGGuAAuGA T. brucei
 UUGuuAGA***ACG-uGAGuGuuuuGAuuuGuuuGGuuuuuAuuuuG*UUGGuAAuGA T. vivax

uAuuuuACAUCGuuuAuuuGuuG--AuG***GuuuuuGuuG-GuuuuuuuuGuuGA T. brucei
 uGuuuuACACCGuuuAUuuGuuG**AuG---AUUuuuuGuuG*GuuuuuuuuuGuuGA T. vivax

-AGuGuuAUCCA--uuAuuuGGuuuGuuuGuAuGuuAuuuuGuG--uGuuG**GuG-G T. brucei
 *AGuGuuAuCCA**UUAuuuGGUuuGuuuGuAuAuGuuuuGuGuuuuA--GuuA-AuG T. vivax

A--GGA-GAUA-GuAuGuACGuuuACAAuGuuA--uuuuuGuuGuuGCAuACC**AAuuU T. brucei
 A-**GAUGAuAuGuA---CGuuuACAAuG--GuuuuuuuGuuGuuGCAuACC**AAuuu T. vivax

UUuuuG*CA----uuAuuuuAuuuA**AuA**UCACCGuUGUAAUUCUAAAUUUCUC T. brucei
 uuAuuuG-CAUuuuuuuG-uuuA--*G----- T. vivax

ACUUC T. brucei
 ----- T. vivax

I. RPS12 - Pan-edited dual coding

CUAAUACACUUUUUGAUAAACAAACUAAAGUAAAuAuAuuuuGuuuuuuuuGCGuAuGuGA* T. brucei
-----AuGuGA* T. vivax

UUUUUGUAUG*GuuGuuGuuuAC----*GuuuuGuuuuAuuuGuuuuAuGuuAuuAuAuG T. brucei
UUUUUGuAuG-GuuGuuGUUUGC*****GuuuuGuuuuGuuuGuuuuAuGuuAuuAuAuG T. vivax

AGuCC----G**CGAuuGCCAGuuCCGGuAACCGACGuGuAuuGuAuGC**C****GuA T. brucei
AGUCC*****C--CGAuuGCCAGuuCCGGuAAuCGACGuGuGuuGuAuGC--C--**GuG T. vivax

uuuuAuuUAuAuAAuuuuGuuuG-GA-uGuuGCGuuGuuuuuuuuGuuGuuuuAuuG-- T. brucei
uuuuAuuuGuAuAAuuuuG--uGuGGuuGuuGCGuuGuuuuuuuuGuuG--uG-uGUUU T. vivax

---GuuuA---GuaA--uG**UCAuuAuuuAuuAuAGA---**G---GGUGGuGGuuuu T. brucei
UuuG---GuuuG-CAUUUG--UCGuuAuuuAuuAuAGA*****G*****GGuGGuGGuuuu T. vivax

GuuGAuuuACCC---**G*****GuG*UAAAGuAuuAuACA*CG**UAuuG--uA--AGuu T. brucei
GuuGAuuuACCC*****G---**GuA-UAAAGuAuuAuACA-CG--uA-uGuuuAuuAAuu T. vivax

AGA*UUUAGAuAUAAAGAUAGUUUUU T. brucei
AA----- T. vivax