trnA; Ala

```
          A
         A-T
         G-C
         A-T
         A-T
         A-T
         A-T
         G-C   T
        T   Ct  T
  AA    A     ||
A   ATTT      Ga  C
    ||||      T  T
T   TAAA       T
  TA    A   AA
       t-A
       C-G
       T-A
       A-T
       A-T
      c   a
      T   A
       TGC
```

trnR, Arg

```
          T
         a-T
         A-T
         A-T
         A-T
         A-T
         T-A
         A-T   T
        A   CT  A
 AT    A     ||  A
C  AGCG      GA  G
   |:||      A  T
A  TTGC       T
 AA    A   CT
        A-t
        T-A
        C-G
        A-T
        G-C
       T   C
       T   a
        TCG
```

trnN, Asn

```
          A
         T-A
         T-A
         A-T
         A-T
         T-A
         A-T
         G-C
        A   Ctt  T
 CAAAA   A    ||||
C     CCG     Gaa  T
      |||      T
C     GGC       C
 CCCGA   t   AAA
         A-T
         T-A
         T-A
         C-G
         A-T
        C   A
        T   A
         GTT
```

trnD, Asp

```
          a
         g:t
         A-T
         a-t
         a-t
         A-T
         A-T
         C-G     T
        T   TGtA
 AAA    A    ||||  A
T   ATTG     ACtT
    ||||      T   T
T   TAAC       T
 TAA    a   AA
         t-a
         t-a
         A-T
         G-C
         A-T
        A   a
        T   A
         GTC
```

trnC, Cys

```
          T
         A-T
         A-T
         T-A
         C-G
         T-A
         T-A
         A-T
        T   CTa T
 TA    A    |||
A  TTTT     GAt T
   |||      A
A  AAAT       A
 AA     A   A G
         T-A
         T-A
         A-T
         A-T
         A-T
        T   a
        T   A
         GCA
```

trnQ, Gln

```
          A
         T-A
         A-T
         g-c
         T-A
         T-A
         T-A
         T-A     TT
        a   TTgTT  A
 TT    a    ||:||  A
A  TGTG     AATAA  T
   :|||     A    AT
T  GCAC      G
 TT    a   AA
        t-a
        T-A
        A-T
        A-T
        A-T
       T   g
       T   A
        TTG
```

trnE, Glu

```
          A
         a-t
         T-A
         T-A
         T-A
         T-A
         T-A
         A-T   TTT
        T   CT    T
 AA    A    ||
T  TGTG     GA    C
   |||||    T  TTT
T  ACAC     A
 AA    A   AA
        T-A
        A-T
        A-T
        C-G
        A-T
       T   T
       T   g
        TTC
```

trnG, Gly

```
          A
         g-c
         t-a
         T-A
         t-a
         a-t
         A-T
         T-A  TA
        T   aa  A
 AA    A    ||   T
T  TATG     tt TT
   :|||     A
T  gTAC      G
 TA    A   AA
        T-A
        t-a
        T-A
        A-T
        A-T
       t   A
       T   A
        TCC
```

trnH, His

```
          A
         A-t
         C-G
         T-a
         T-A
         A-T
         A-T
         T-A
        T   CtT  T
 AA    A    |||
A  TTTG     GaA  A
   |||:     T
T  AAAT      A
 TA    a   TG
        A-T
        T-A
        A-T
        A-T
        A-T
        a-t
       T   A
       T   G
        GTG
```

trnI, Ile

```
          A
         A-T
         A-T
         T-A
         A-T
         A-T
         A-T
         A-T     AT
        T   CAtta  C
 AG    G    |||||  T
A  TCC      GTaat  T
   |||      T    TT
T  AaG       A
 AA    a   ATT
        T-A
        T-A
        A-T
        T-A
        C-G
       T   G
       T   A
        GAT
```

trnL(UUR), Leu

```
          A
         a-T
         t-a
         T-A
         A-T
         A-T
         A-T
         G-C     T
        T   CttT
 AAAG   G    ||||  G
G    ACG     GatA
     |||      T   T
T    TGC       A
 TAAA   G   TT
        A-T
        G-C
        G-C
        A-T
        A-T
       T   C
       T   G
        TAA
```

trnL(CUN), Leu

```
          A
         A-T
         C-G
         T-A
         A-T
         A-T
         T-a
         T-A   A
        T   CC  T
 AA    g    ||
A  gACG     GG  T
   :||:     T  G
A  tTGT      A
 AA    a   AA
        T-A
        C-G
        A-T
        A-T
        a-t
       T   A
       T   A
        TAG
```

trnK, Lys

```
          G
         C-G
         A-T
         T-A
         T-A
         G-C
         A-T
         A-T     A
        T   TCAct
 AAAG   G    ||||||  A
T    TCG     AGTga
     |||      T   T
A    AGC       A
 TTTA   A   TTT
        t c
        T-A
        G-C
        G-C
        T-A
       C   A
       T   A
        CTT
```

trnM, Met

```
          T
         T T
         A-T
         T-A
         A-T
         A-T
         A-T
         G-C     T
        T   CTT  T
 AA    a    |||  A
T  TCGA     GAa  A
   ||||      T   T
T  AGCT       A
 TA    A   AT
        G A
        T-A
        G-C
        G-C
        G-C
       c   C
       T   A
        CAT
```

trnF, Phe

```
          A
         a-t
         T-A
         T-A
         C-G
         T-A
         t-a
         A-T     T
        T   TTt  T
 TA    A    ||||  T
A  TTTG     AAA  A
   |||:          T
T  AAAT      G
 TA    A   A
        T-A
        T-A
        A-T
        C-G
        A-T
       C   A
       T   A
        GAA
```

trnP, Pro

```
          A
         C-G
         A-T
         G-C
         A-T
         A-T
         A-T
         A-T
        T   CTa
 AATA   A    ||||  T
G    TATG     Gat
T    :|||     A
T    GTAC      G
 GTAA    A    A A
        T-A
        A-T
        A-T
        A-T
        T-A
       T   t
       T   A
        TGG
```

trnS(UCN), Ser

```
          T
         G-C
         A-T
         c-g
         T-A
         t-a
         T-A
         T-A       T
        T   TCTTa  T
 TA    A    ||||||
A  TCA      AGAAt  T
A  ||||     A     T
T  AGT       A
 TA    A   A A
        T-A
        a-t
        T-A
        A-T
        T-A
       T   A
       T   A
        TGA
```

trnS(AGN), Ser

```
          T
         A-T
         A-T
         G-C
         A-T
         T-A
         T-A
         A-T     TT
        A   TTACT  T
             ||||||
      T     AATGA  T
      T     T    TT
             G
       T   TA
        a-t
        T-A
        A-T
        G-C
        A-T
       C   A
       T   A
        TCT
```

trnT, Thr

```
          T
         G:t
         T-a
         T-A
         A-T
         T-A
         A-T
         A-T     T
        T   CTt
 AA    A    |||  T
A  TTTA     GAa
   ||||      T   A
A  AAAT       T
 AA    a   AT
        a a
        T-A
        G-C
        G-C
        T-A
       T   A
       T   A
        TGT
```

trnW, Trp

```
          A
         A-T
         A-T
         G-C
         A-T
         T-A
         T-A
         T-A
         A-T       A
        T   TTaaT
 A    A    ||||||  T
A TTGA      AAttA
A ||||      T     A
A AACT       A
 A    a   AA
        T-A
        a-t
        T-A
        a-T
        C-G
       C   A
       T   A
        TCA
```

trnY, Tyr

```
          A
         G:T
         G-C
         T-A
         A-T
         A-T
         A-T
         A-T     A
        T   CTT  A
 GAAG   G    |||  A
T    tCG     GAA  A
     |||      T   G
T    aGc       A
 ATTA   t   AA
        A-T
        T-A
        A-T
        A-T
        A-T
       T   A
       T   A
        GTA
```

trnV, Val

```
          a
         T-A
         a-t
         A-T
         a-T
         A-T
         T-a
         G-C     A
        A   CAAt  T
       A    ||||
 T aCTA     GTTa  T
   |||||     T    T
 T tGaT       T
        a   ATT
         T-A
         T-A
         T-A
         C-G
         A-T
        t   A
        T   A
         TAC
```