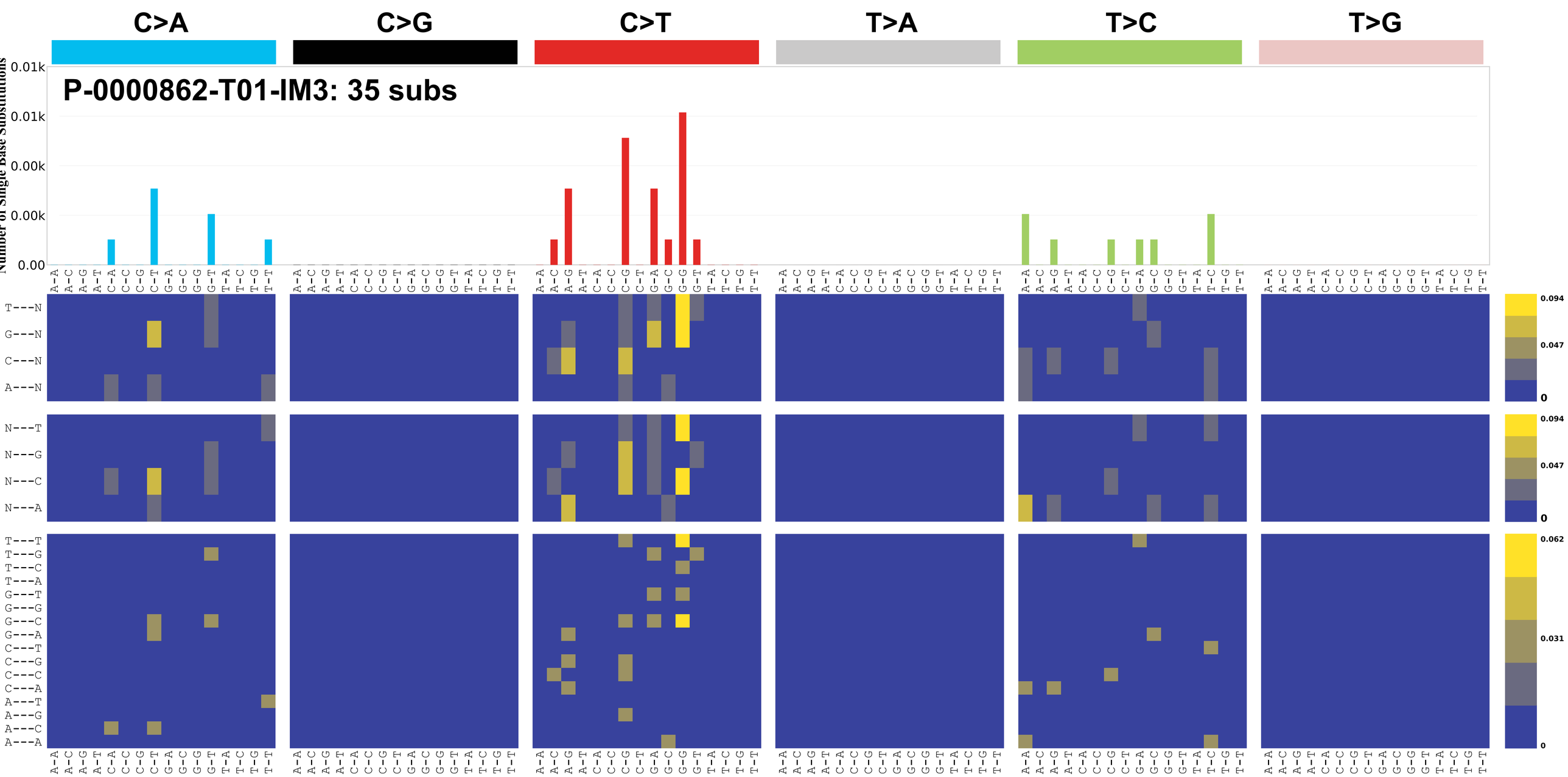
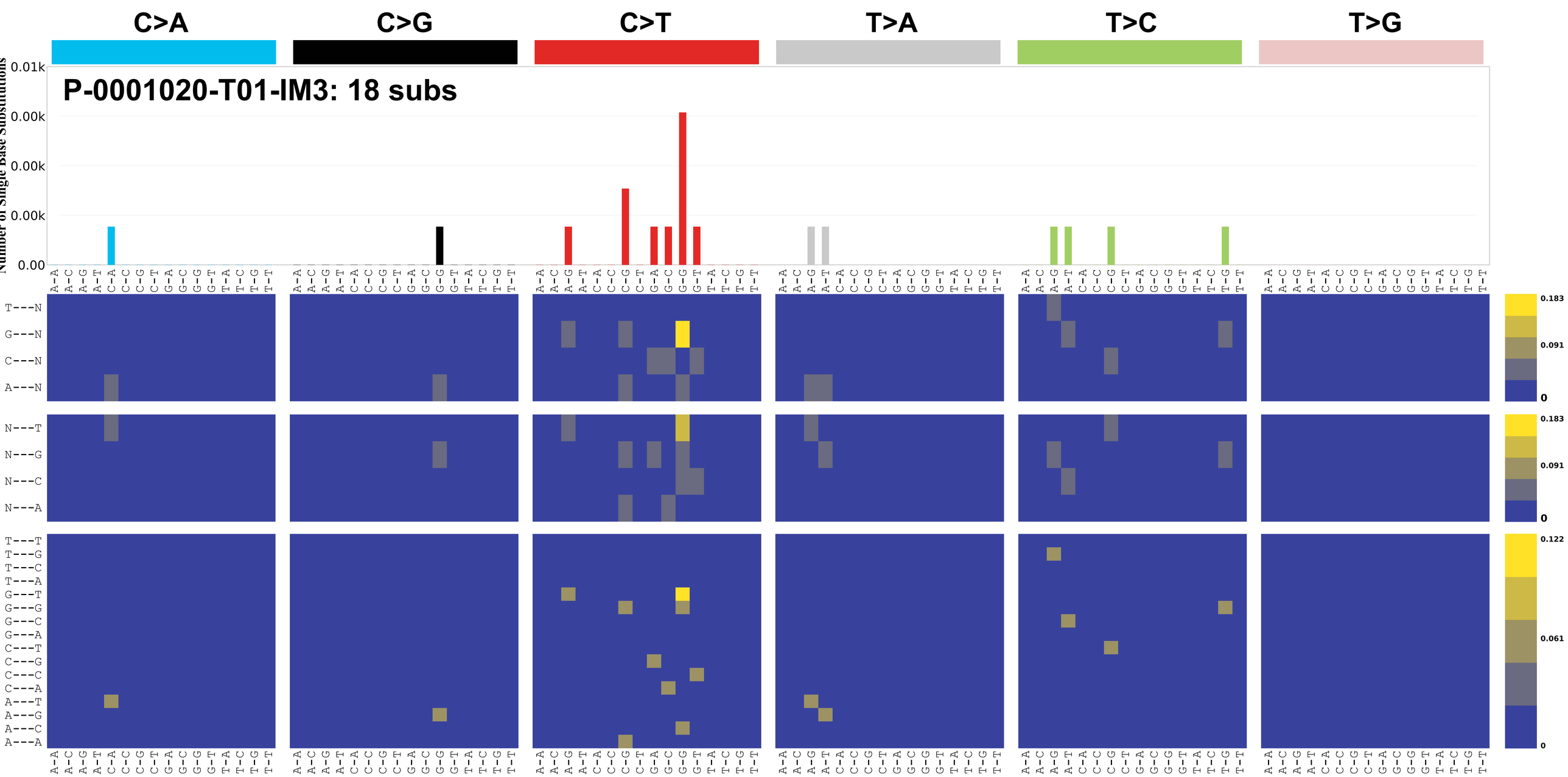
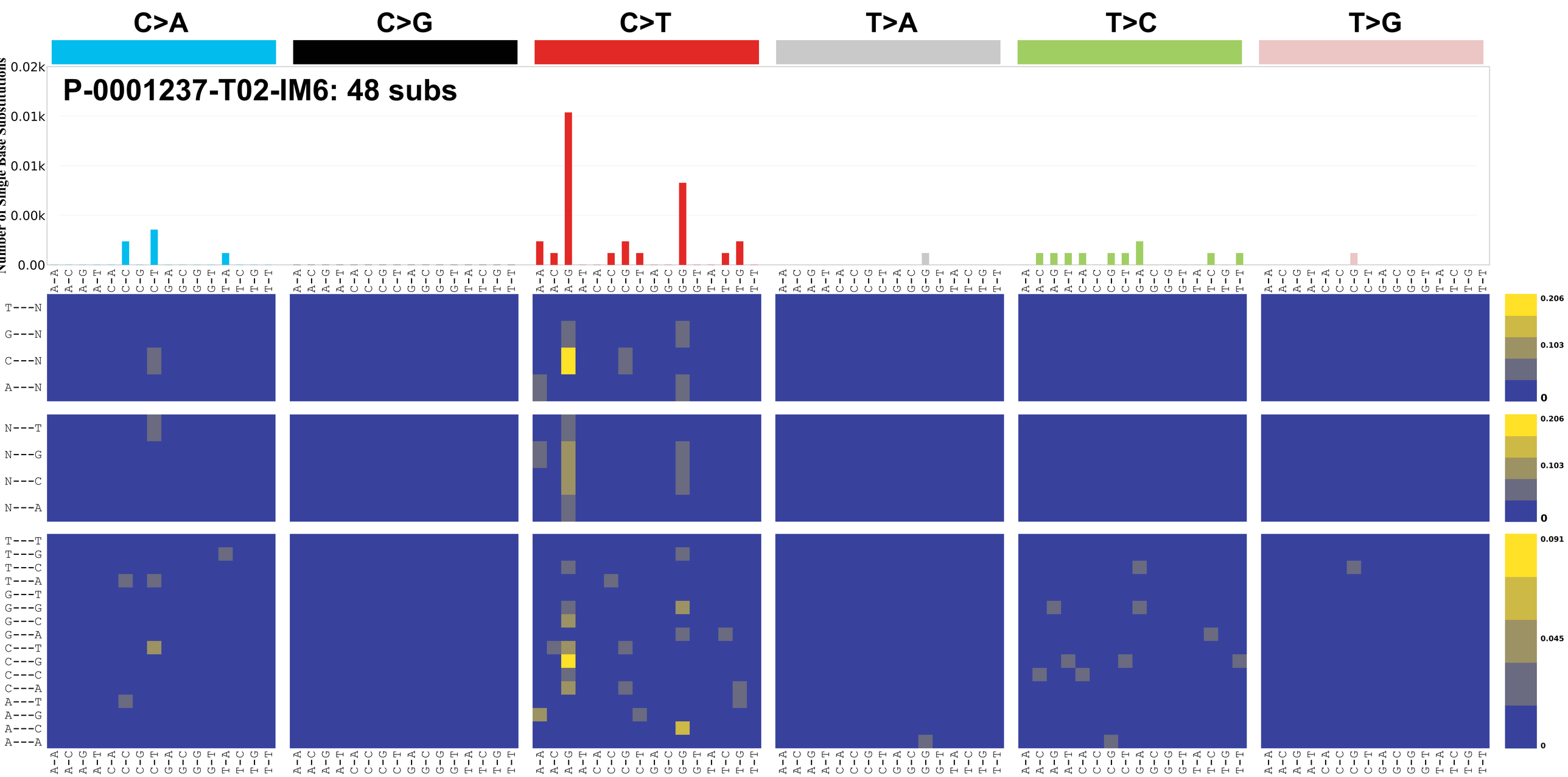
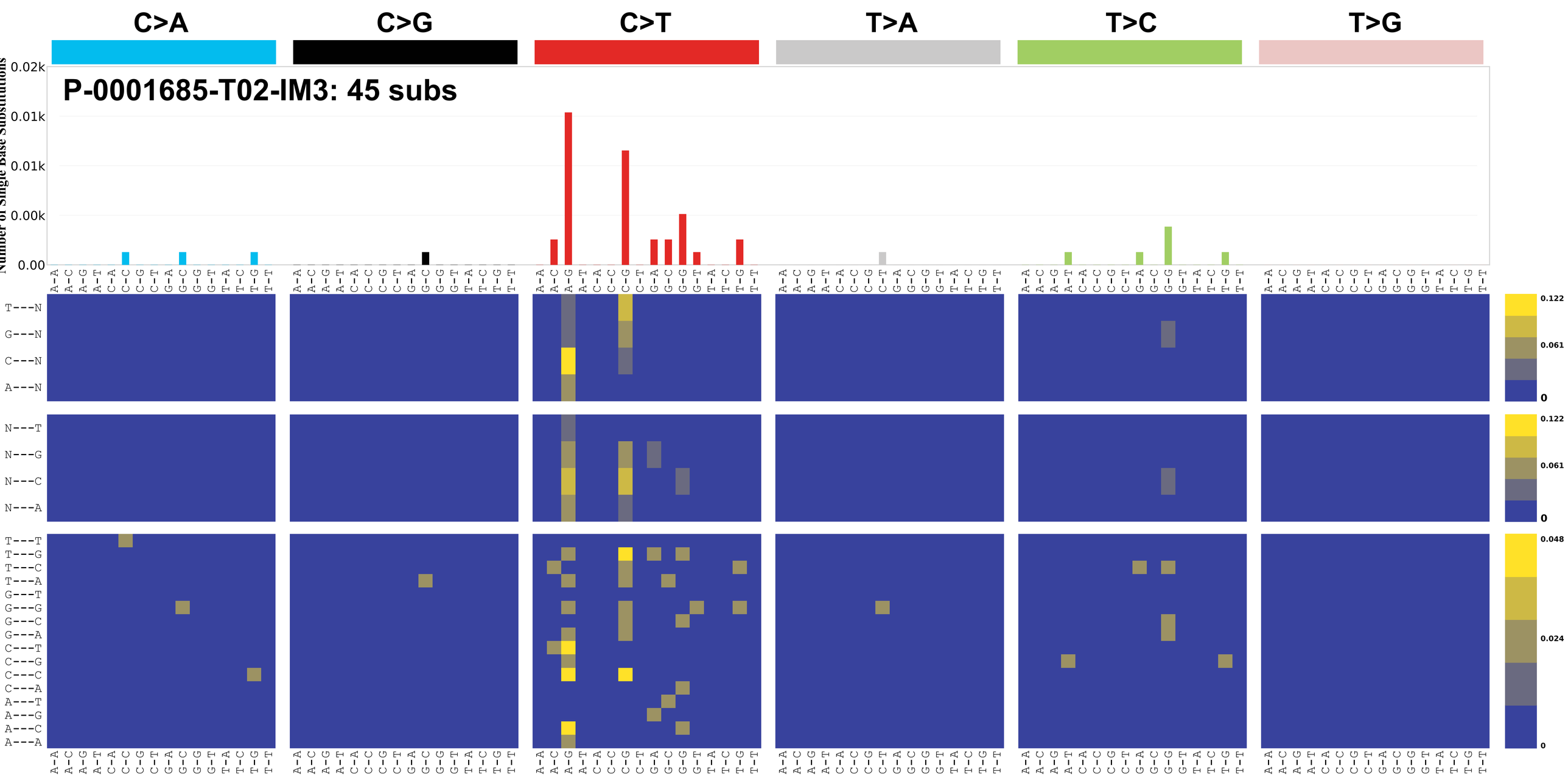
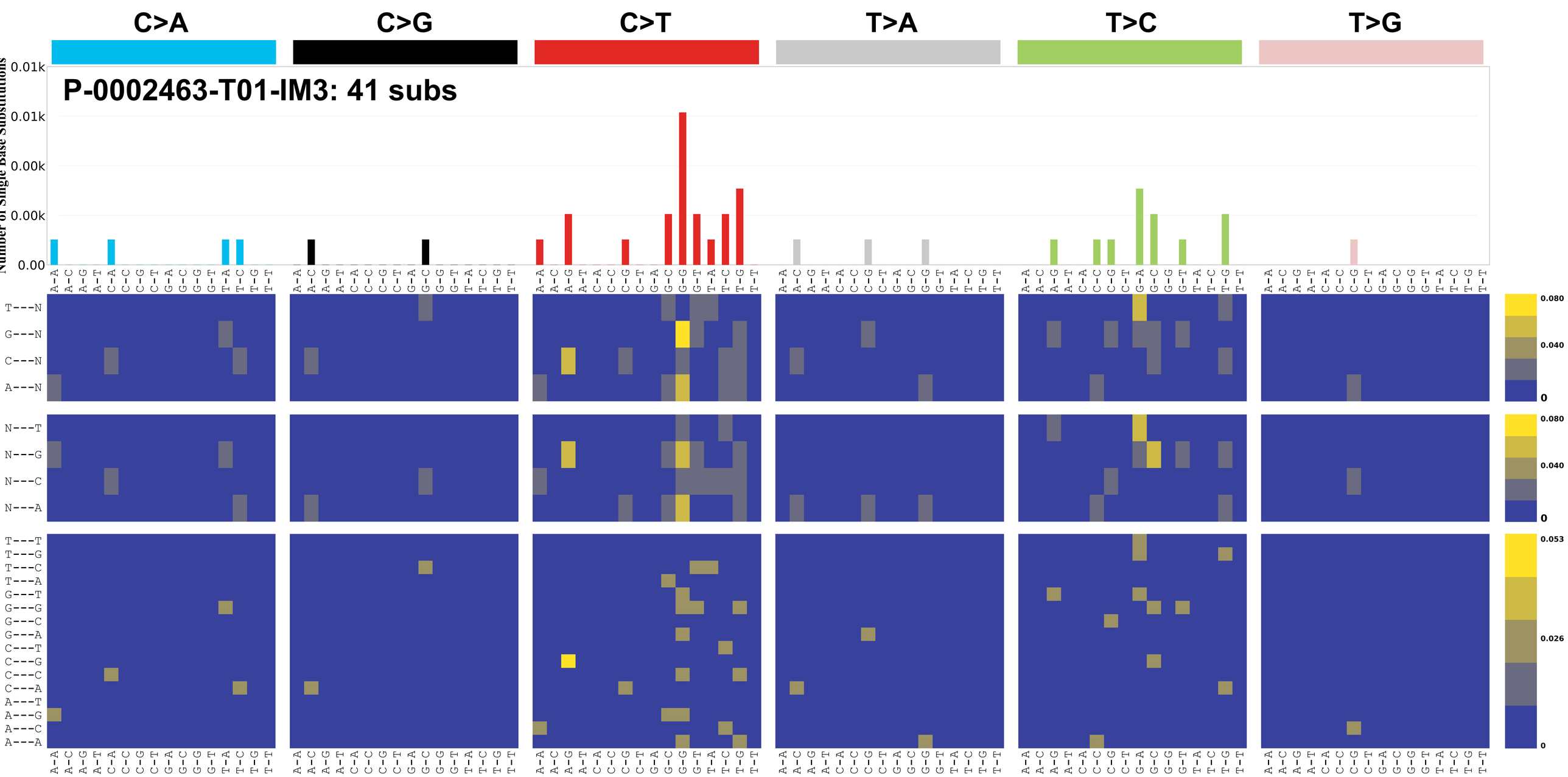
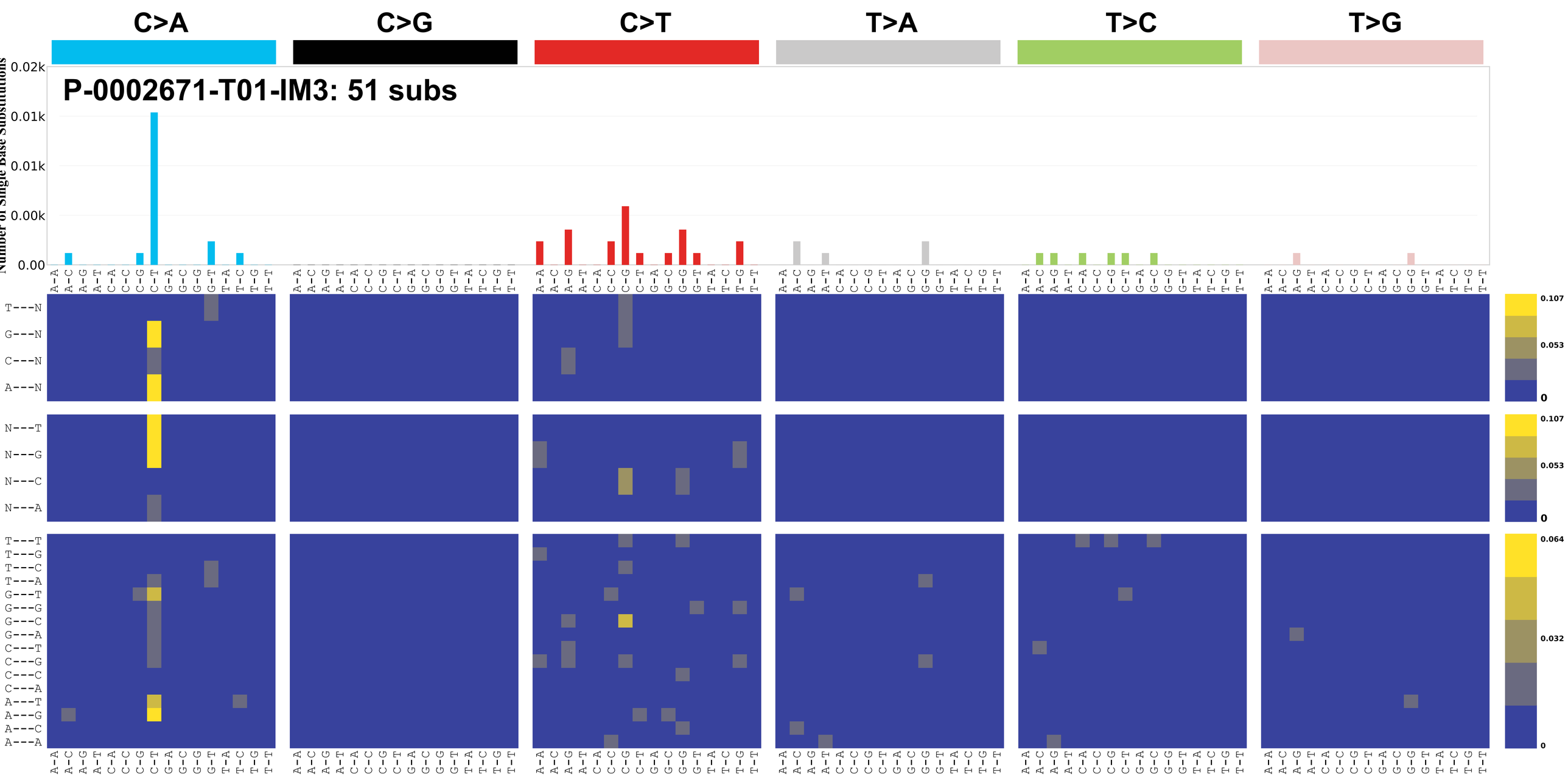

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0000862-T01-IM3: 35 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.094
0.047
0
0.062
0.031

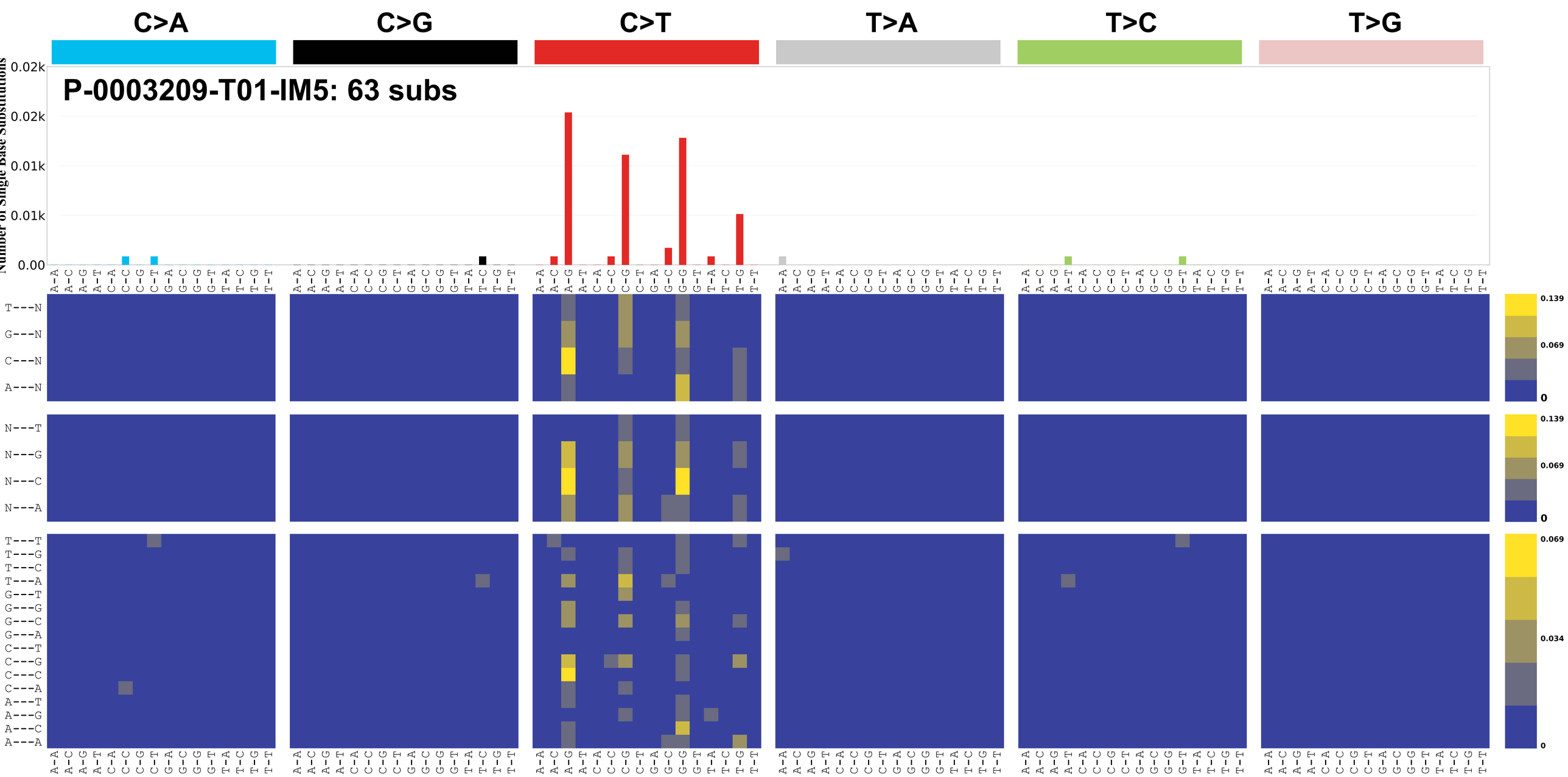

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0001020-T01-IM3: 18 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.183
0.091
0
0.183
0.091
0
0.122
0.061
0

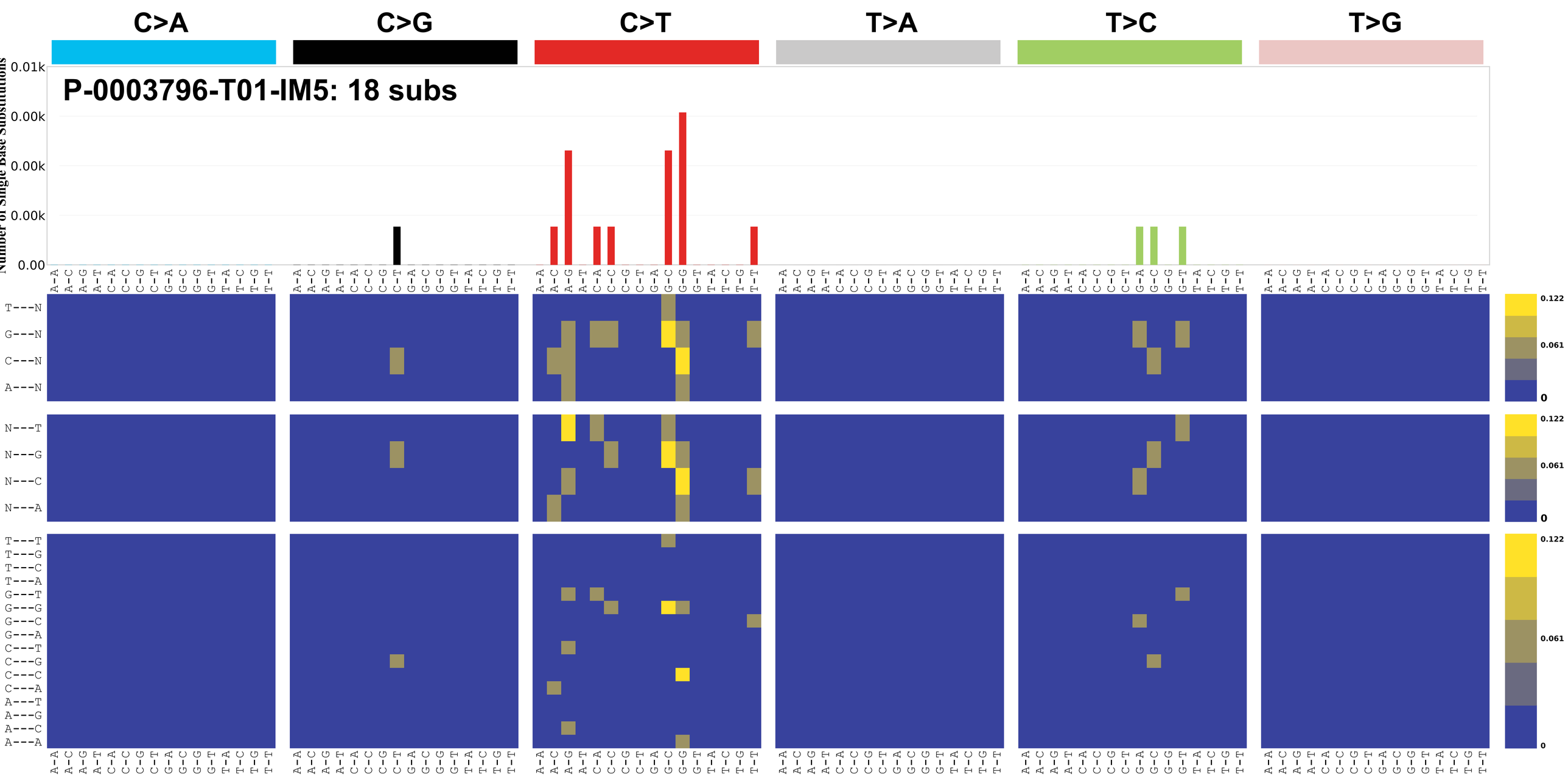

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0001237-T02-IM6: 48 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.206
0.103
0
0.206
0.103
0
0.091
0.045
0

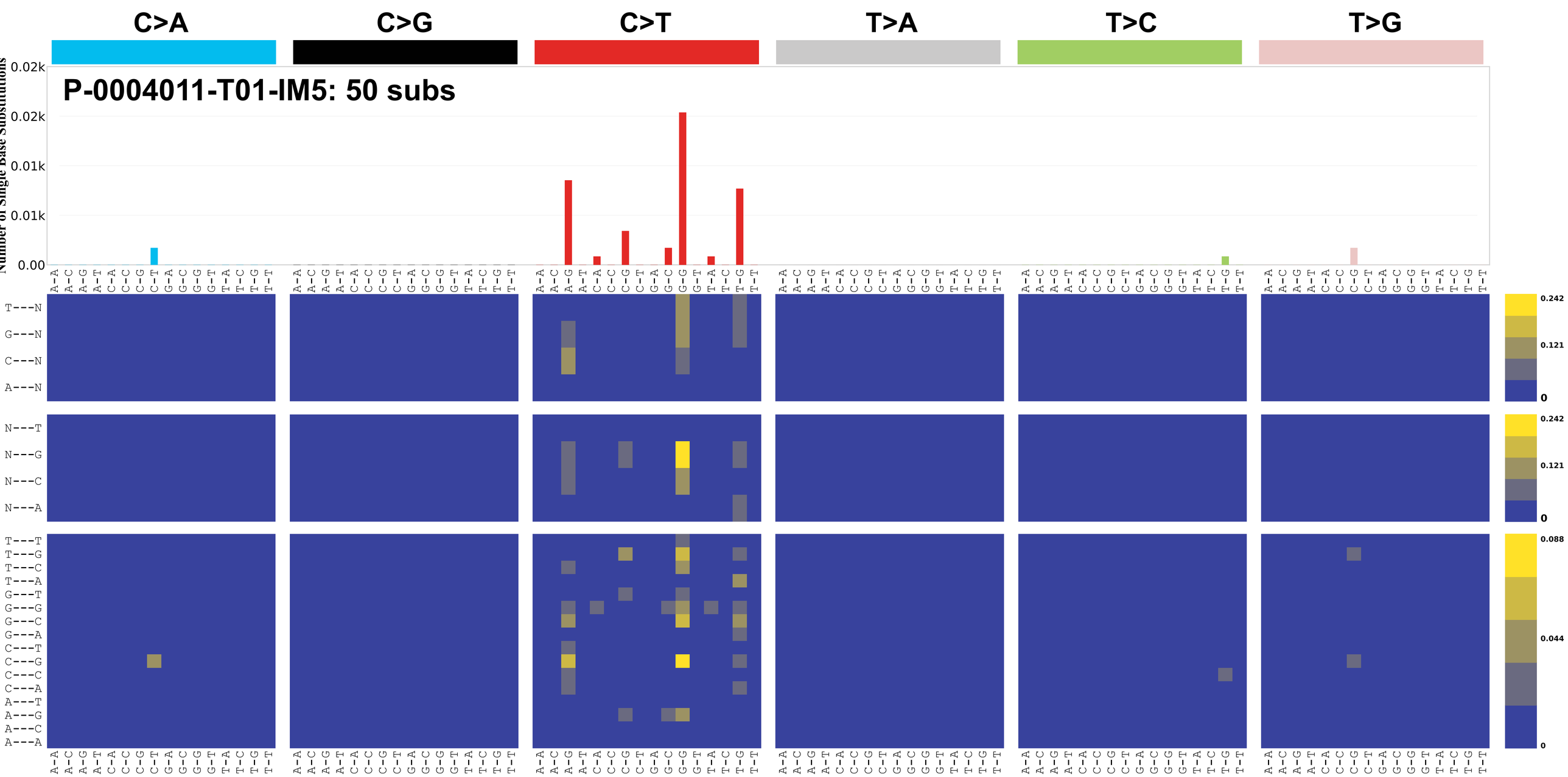

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0001685-T02-IM3: 45 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.048
0.024

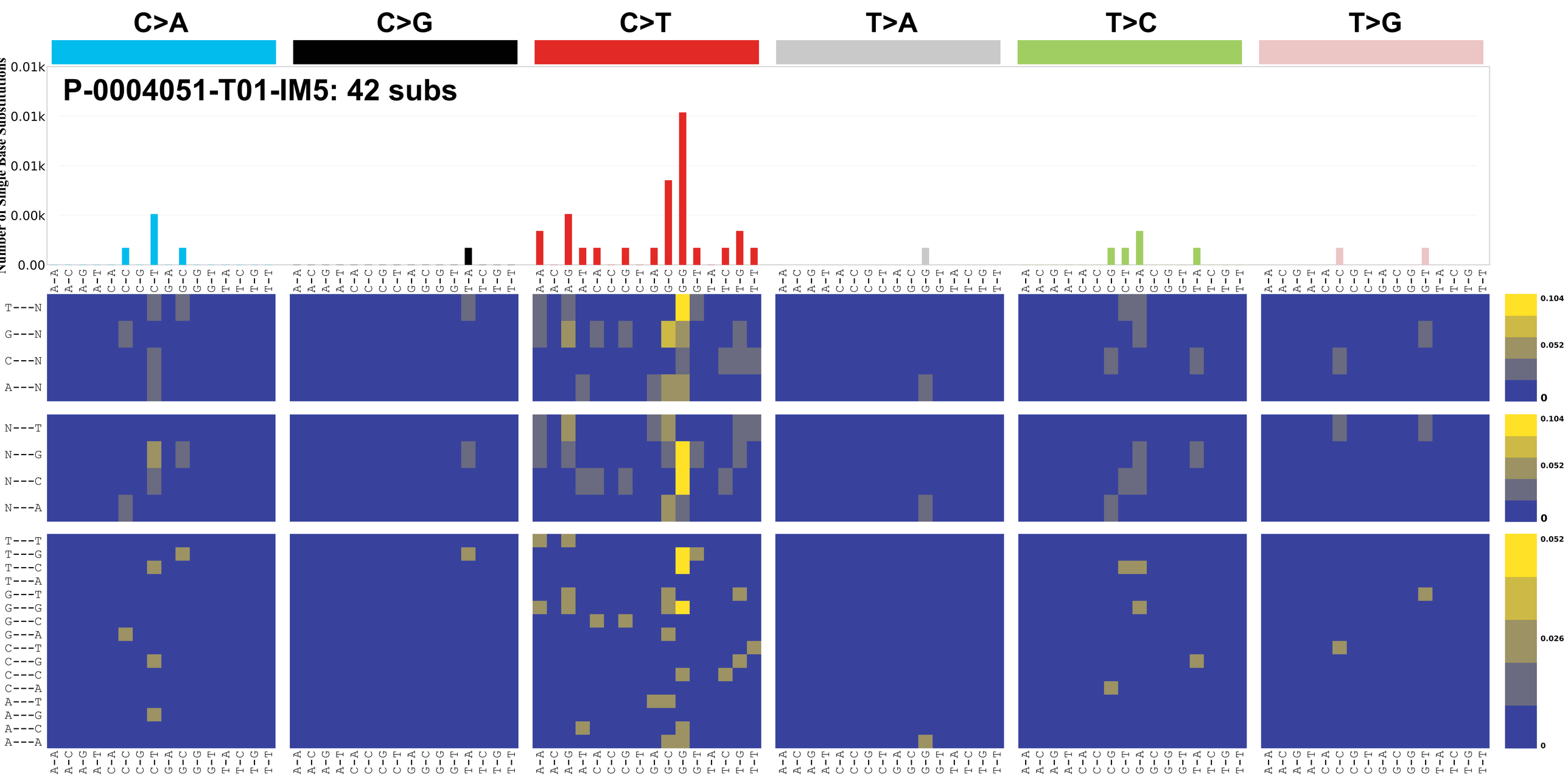

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0002463-T01-IM3: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.080
0.040
0
0.053
0.026

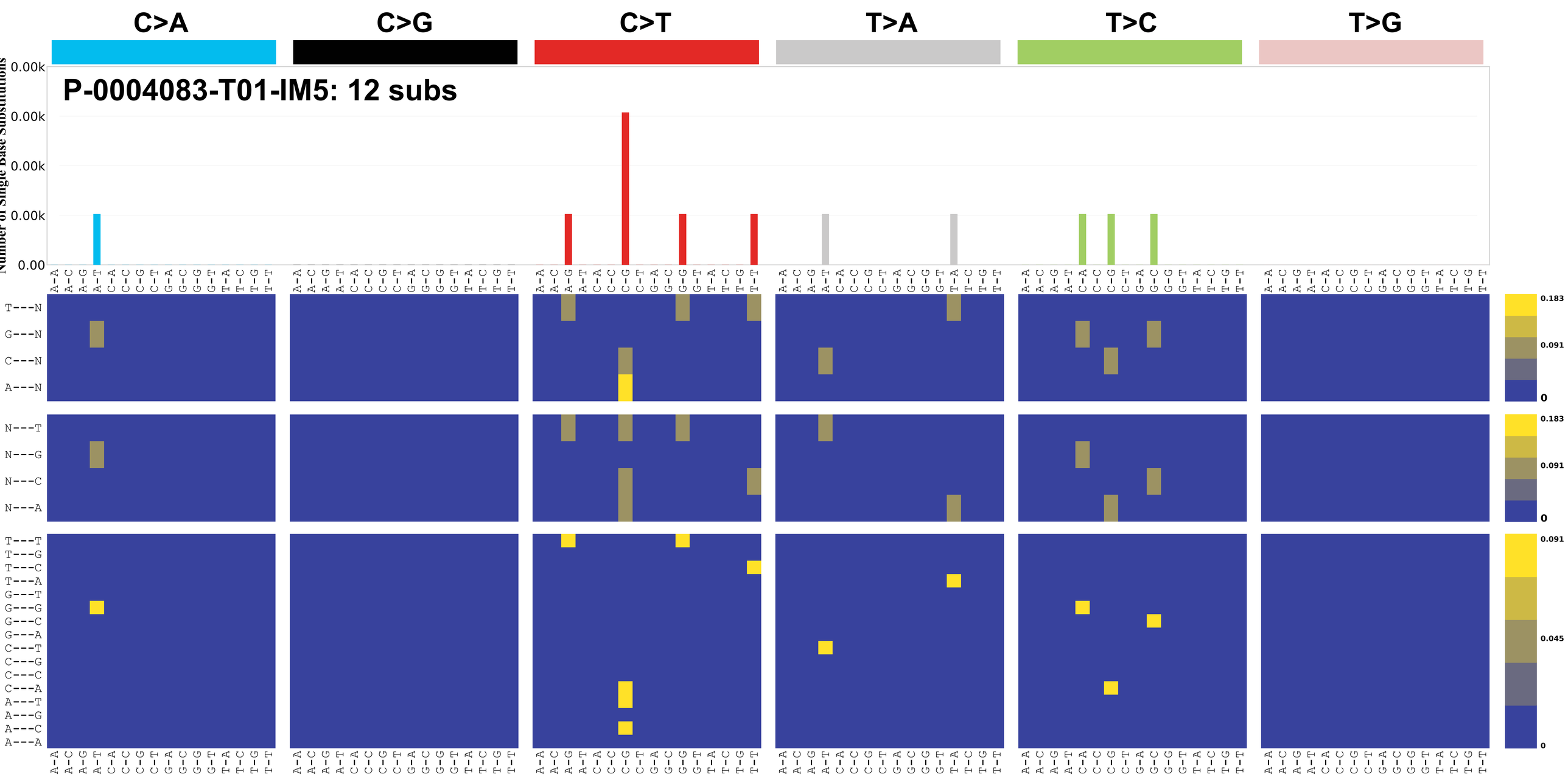

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0002671-T01-IM3: 51 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.107
0.053
0
0.064
0.032

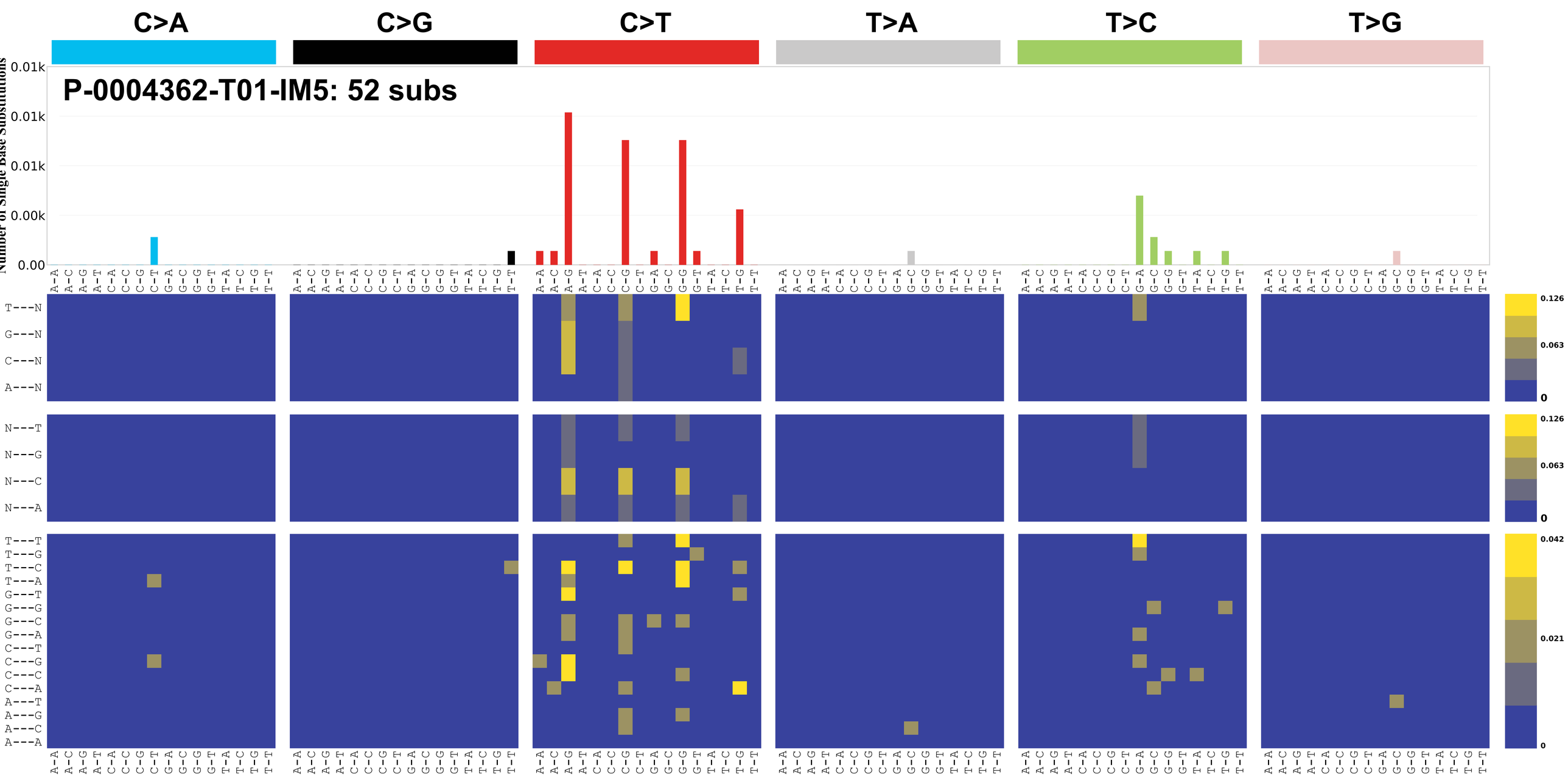

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0003209-T01-IM5: 63 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.139
0.069
0
0.139
0.069
0
0.069
0.034
0

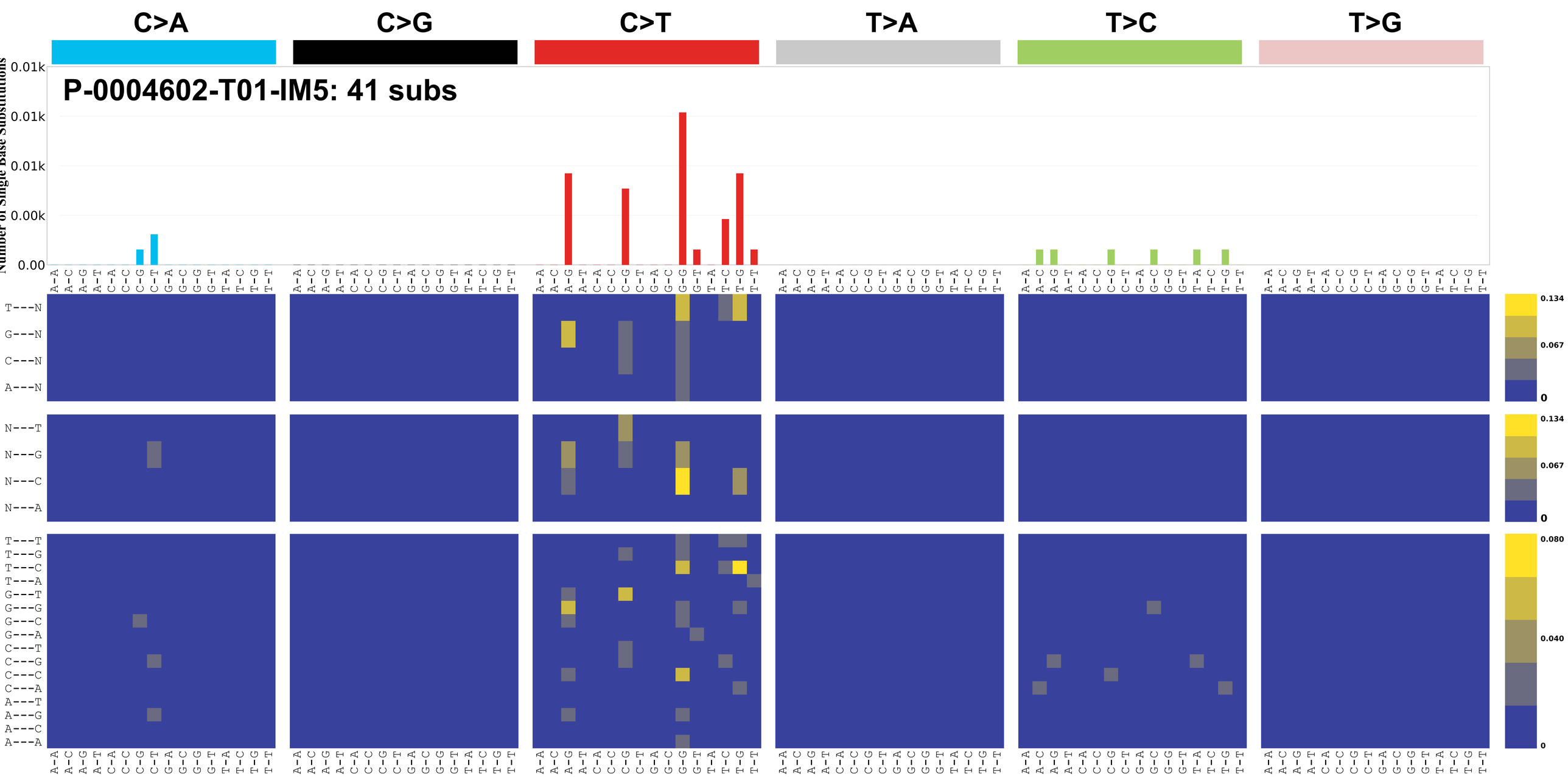

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0003796-T01-IM5: 18 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0

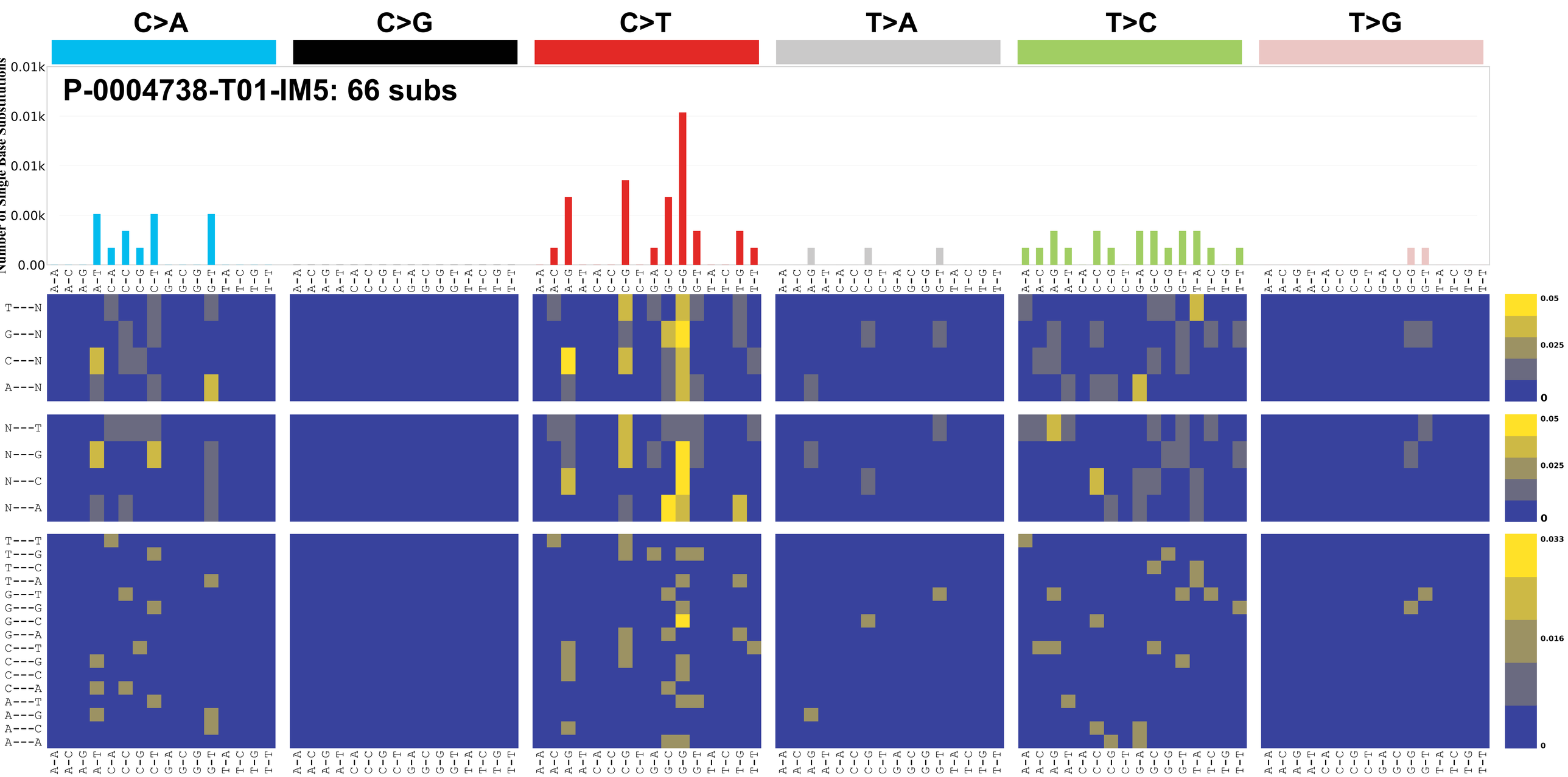

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004011-T01-IM5: 50 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.242
0.121
0
0.088
0.044

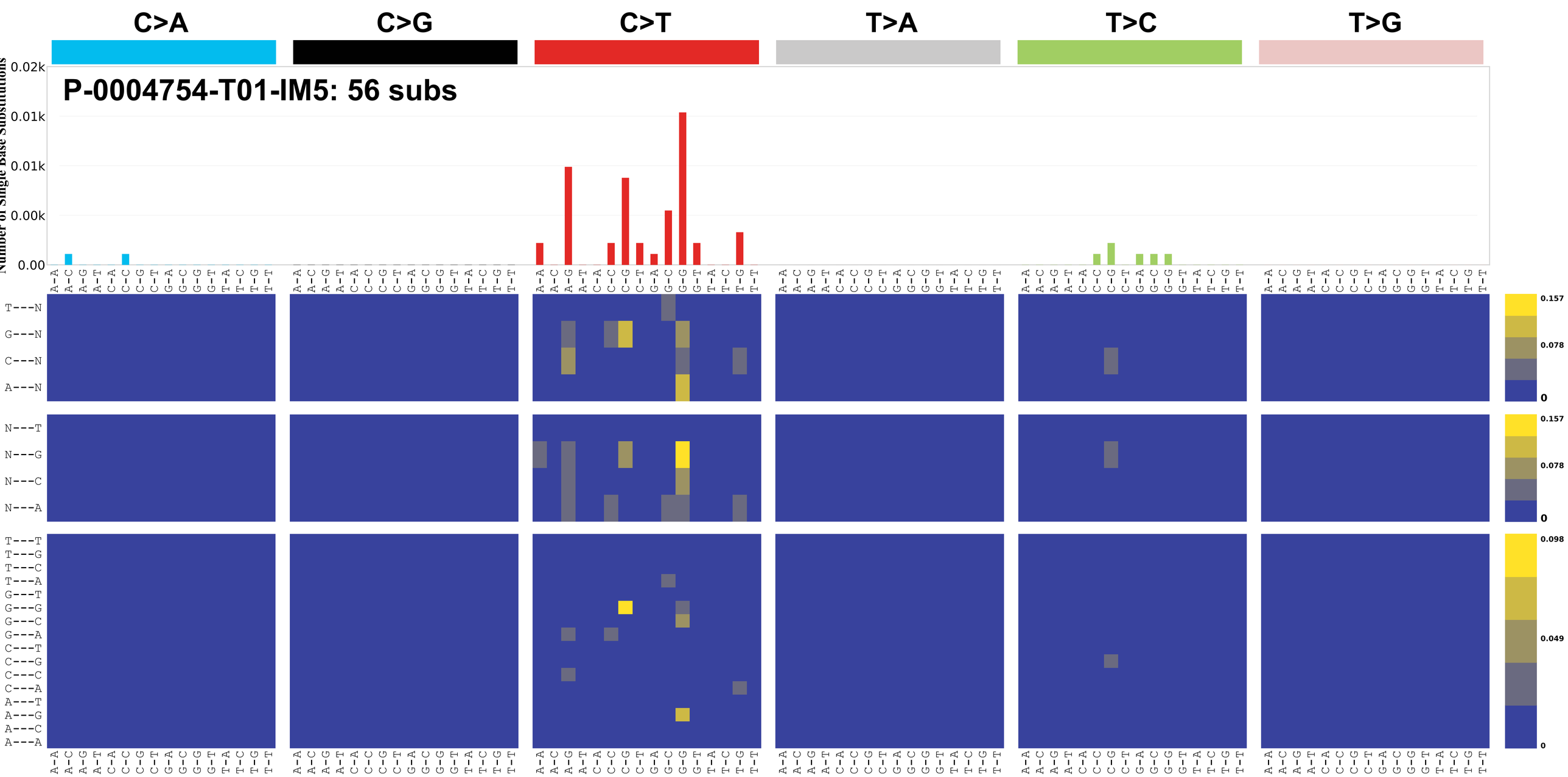

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004051-T01-IM5: 42 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.104
0.052
0
0.104
0.052
0
0.052
0.026
0

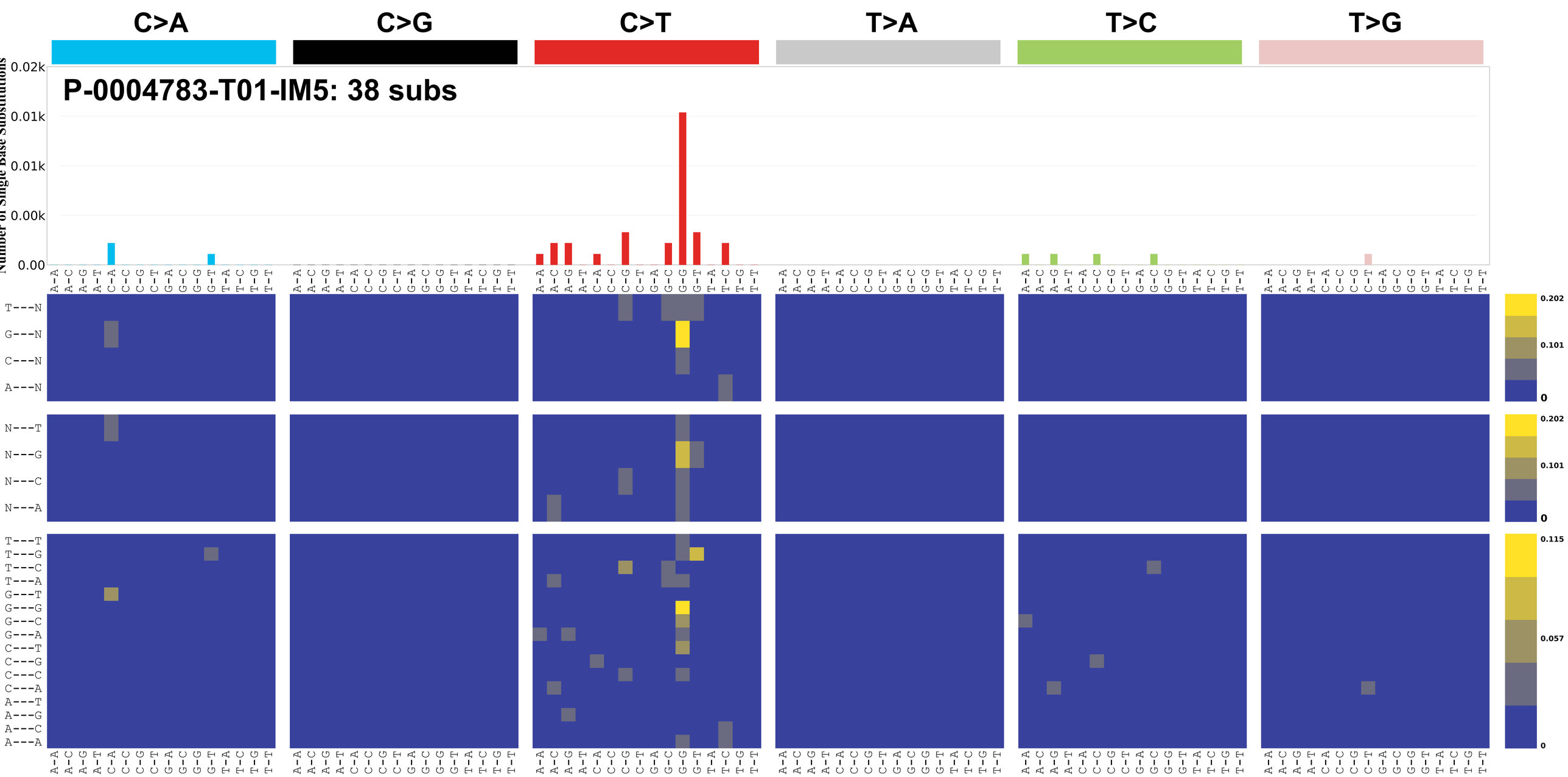

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004083-T01-IM5: 12 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.183
0.091
0
0.183
0.091
0
0.091
0.045
0

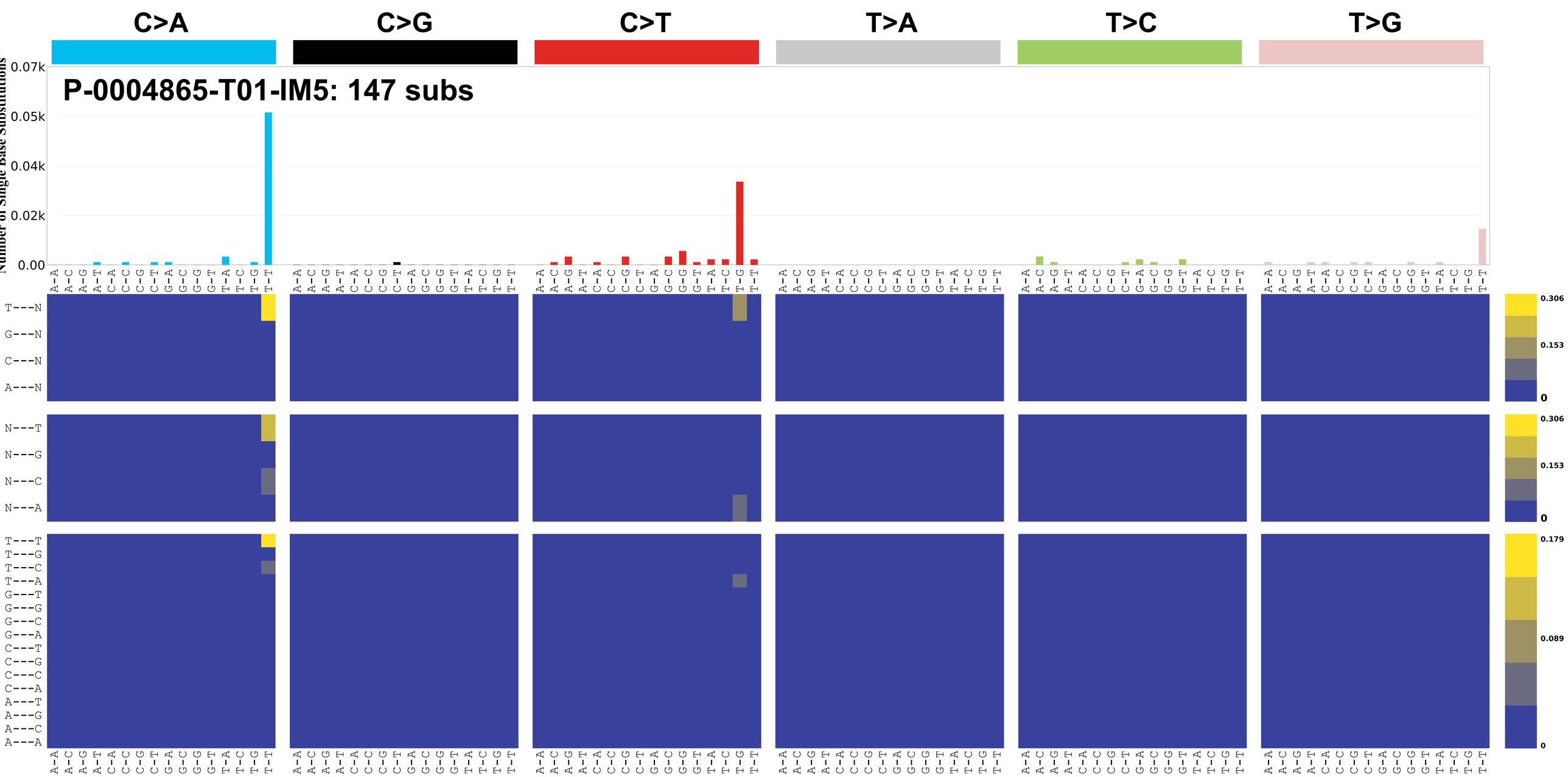

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004362-T01-IM5: 52 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.126
0.063
0
0.042
0.021
0

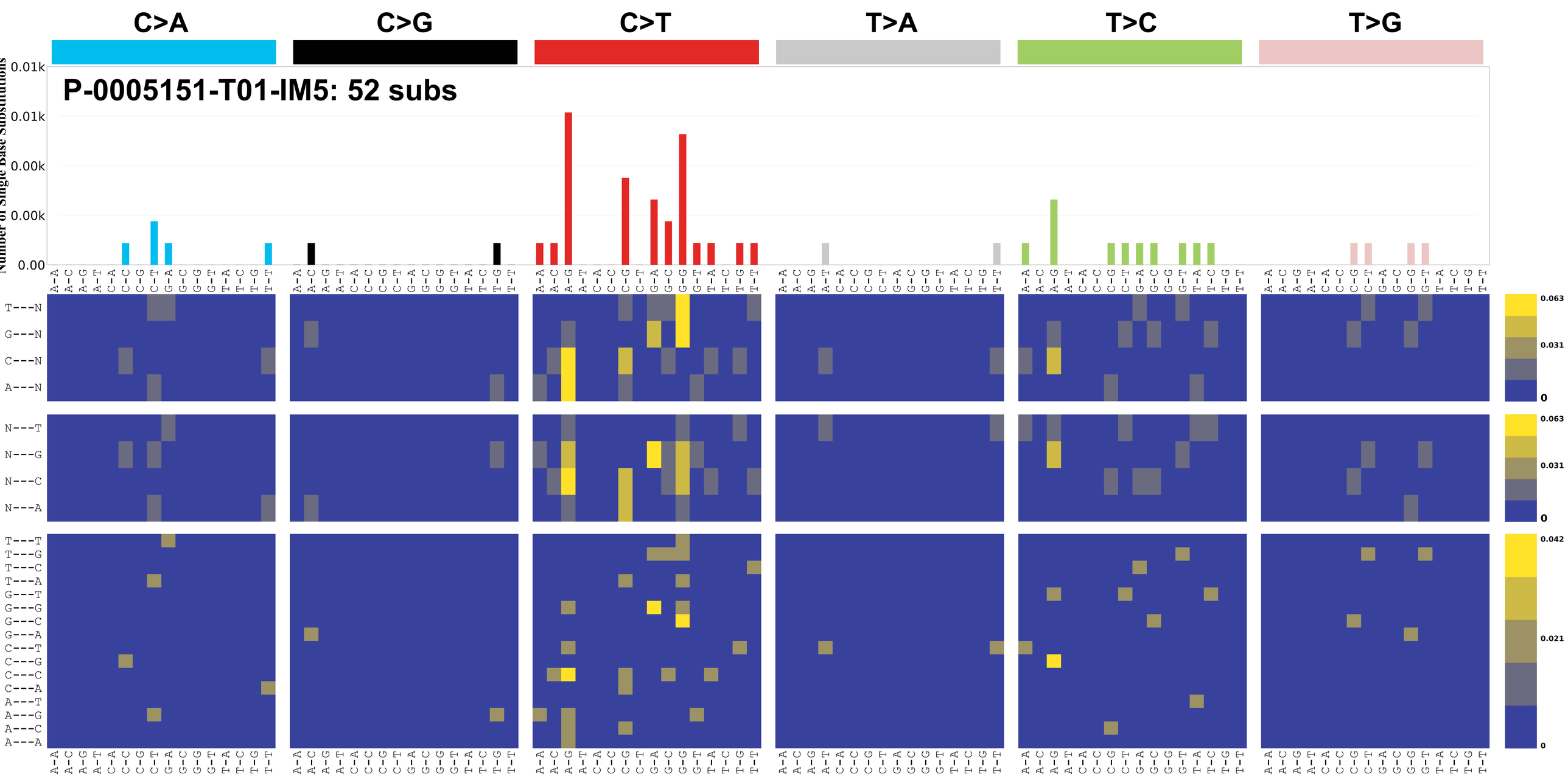

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004602-T01-IM5: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.134
0.067
0
0.080
0.040

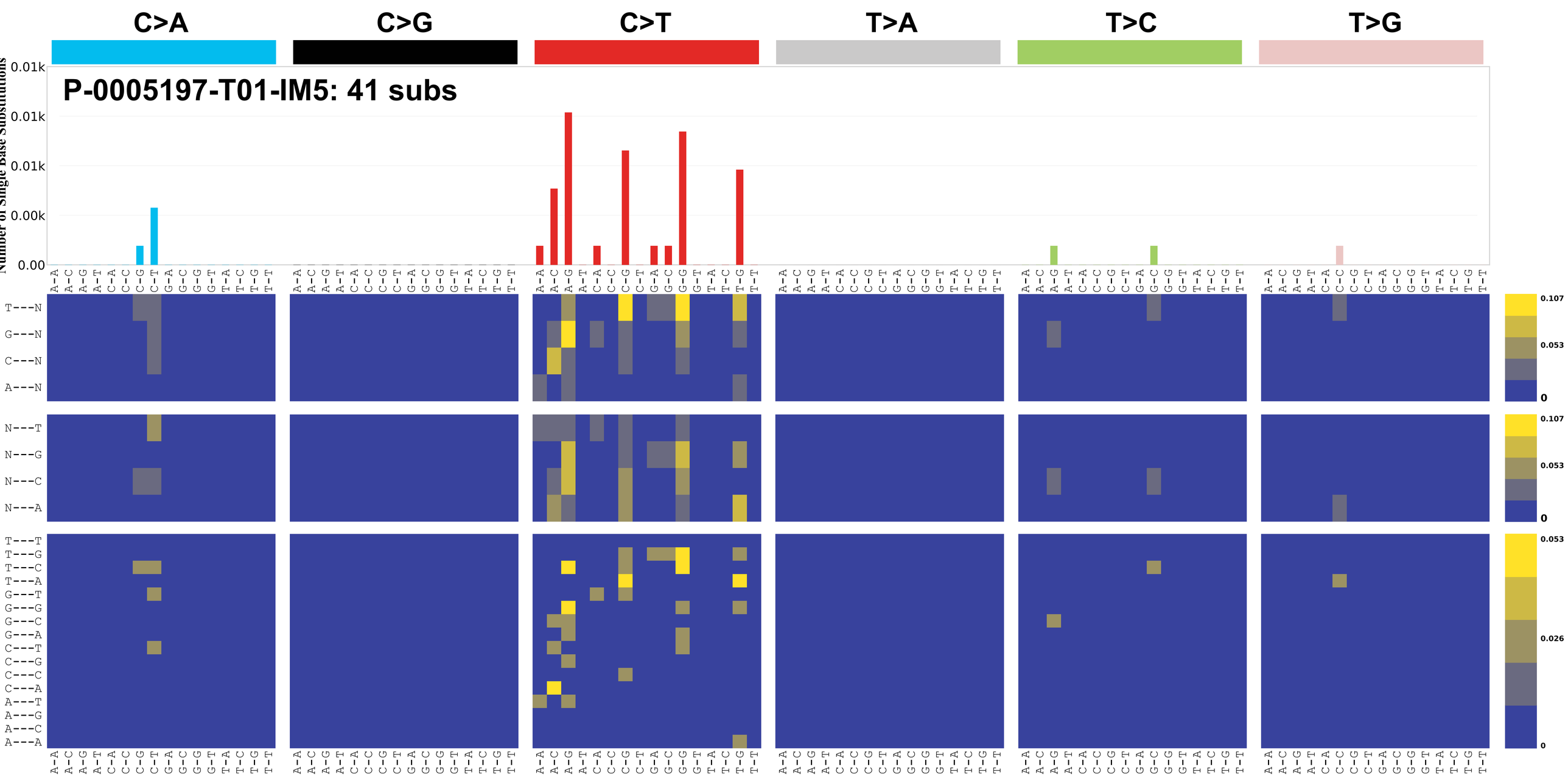

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004738-T01-IM5: 66 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.05
0.025
0
0.05
0.025
0
0.033
0.016
0

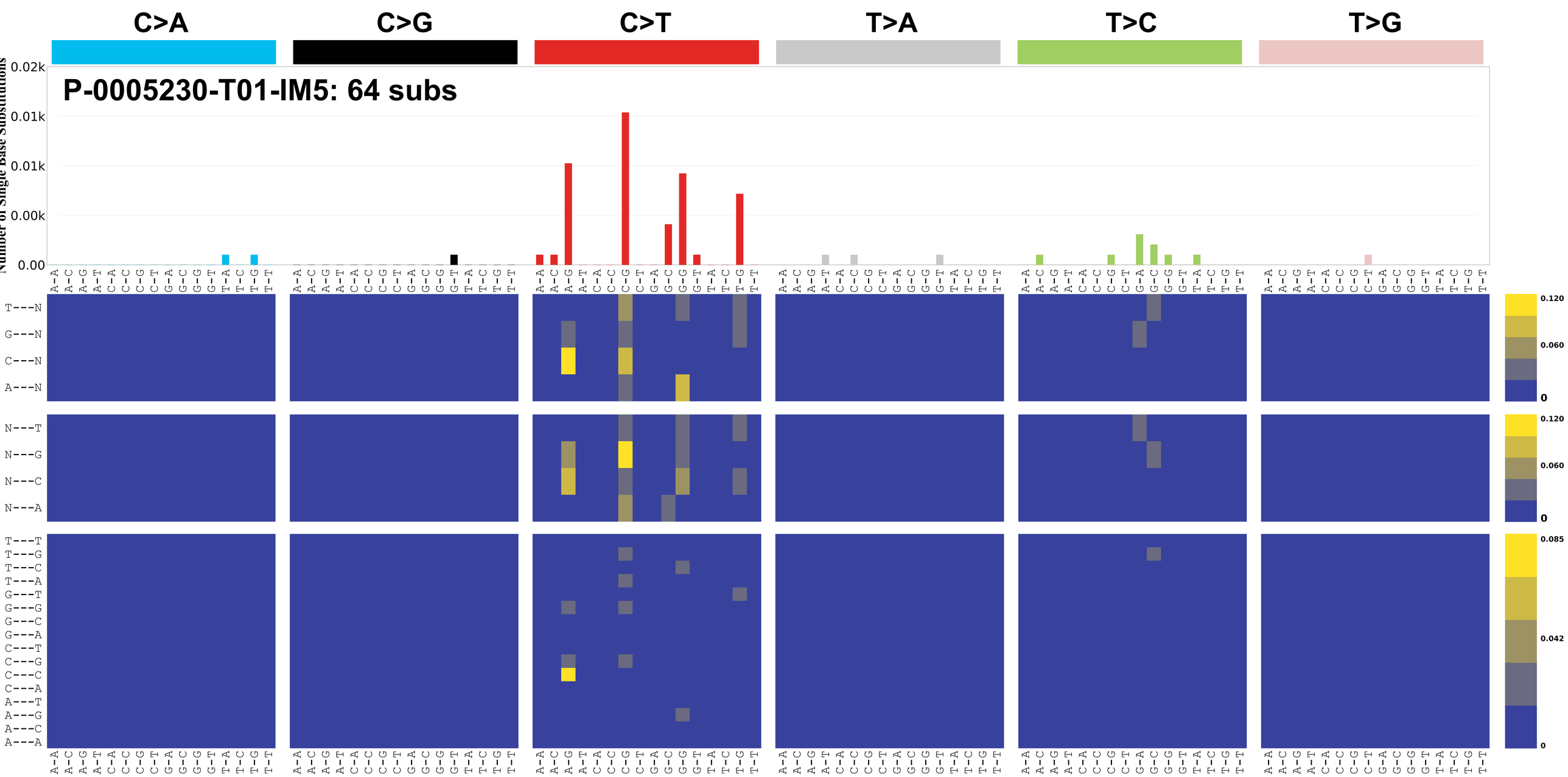

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004754-T01-IM5: 56 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.098
0.049

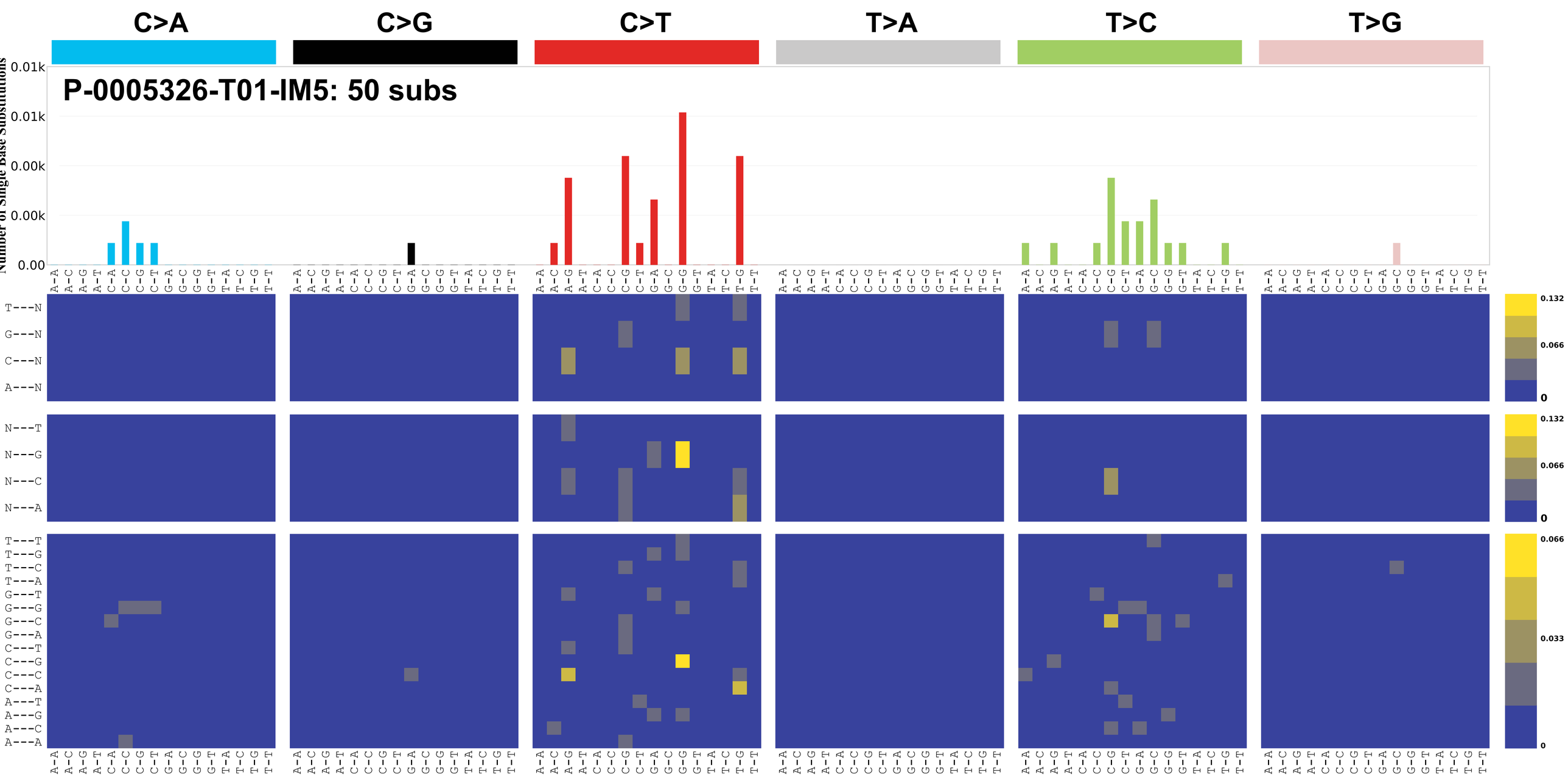

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004783-T01-IM5: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.202
0.101
0
0.115
0.057

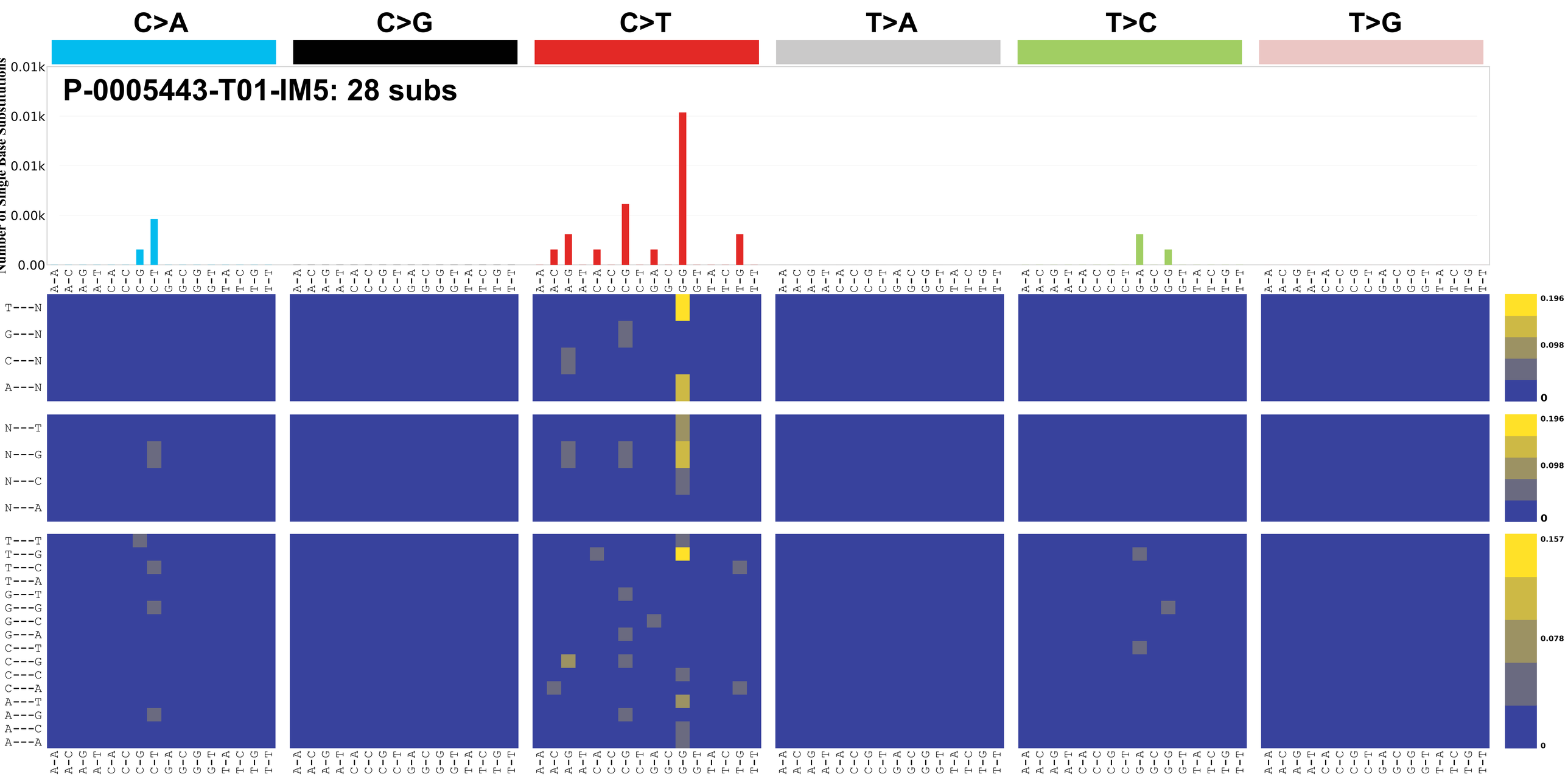

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0004865-T01-IM5: 147 subs
Number of Single Base Substitutions
0.07k
0.05k
0.04k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.306
0.153
0
0.179
0.089

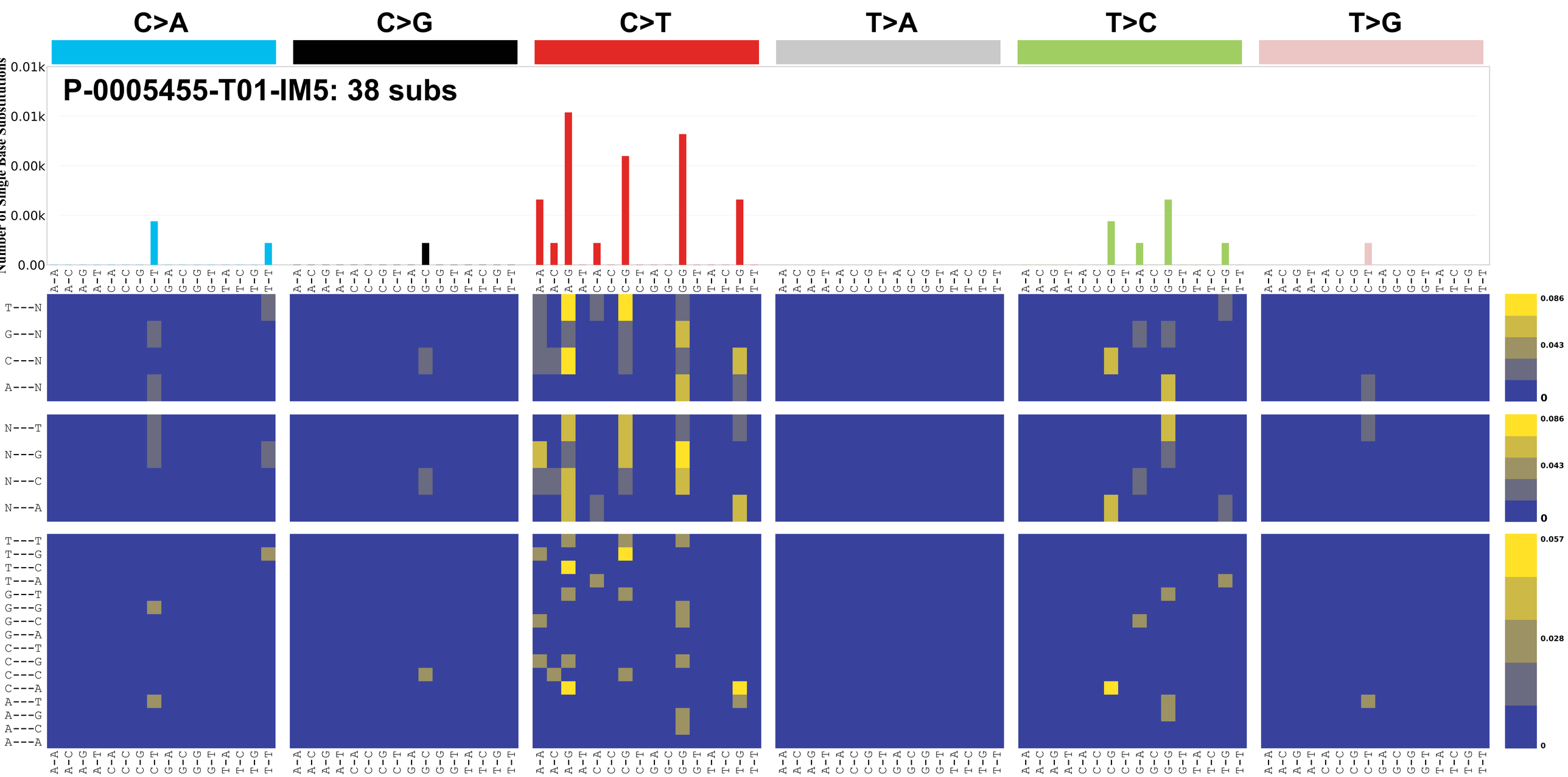

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005151-T01-IM5: 52 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.063
0.031
0
0.042
0.021

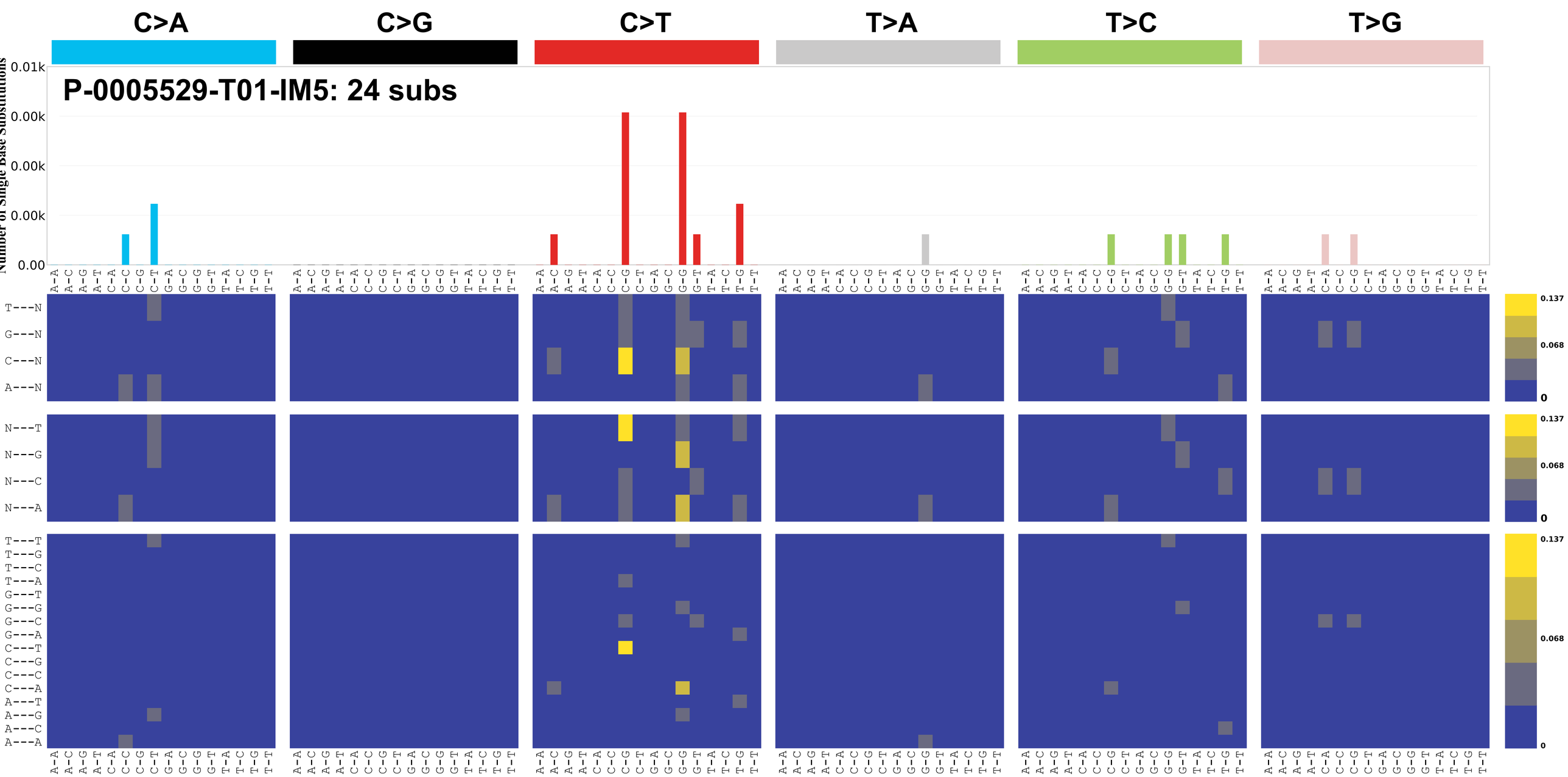

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005197-T01-IM5: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.107
0.053
0
0.107
0.053
0
0.053
0.026
0

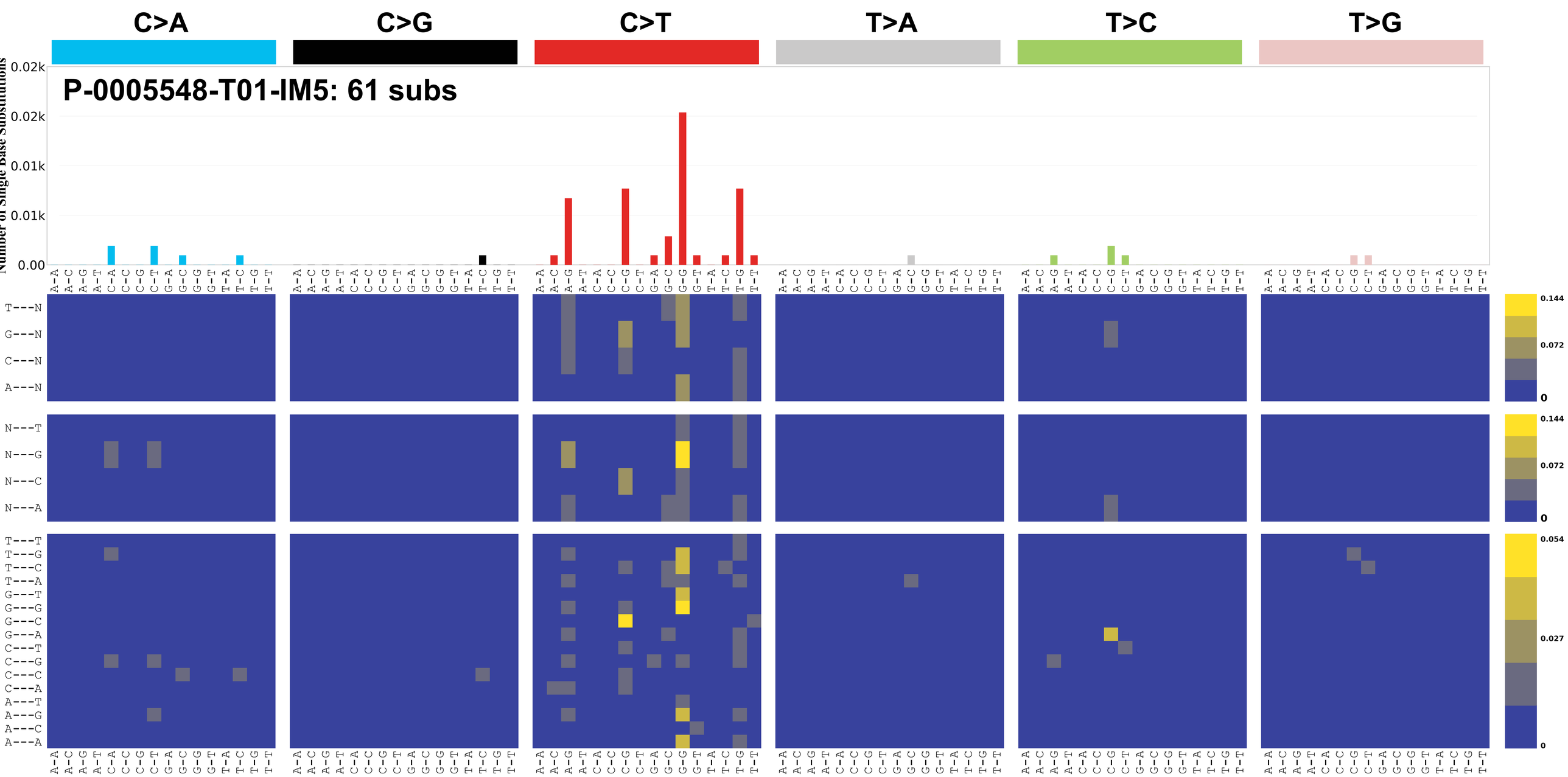

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005230-T01-IM5: 64 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.120
0.060
0
0.085
0.042

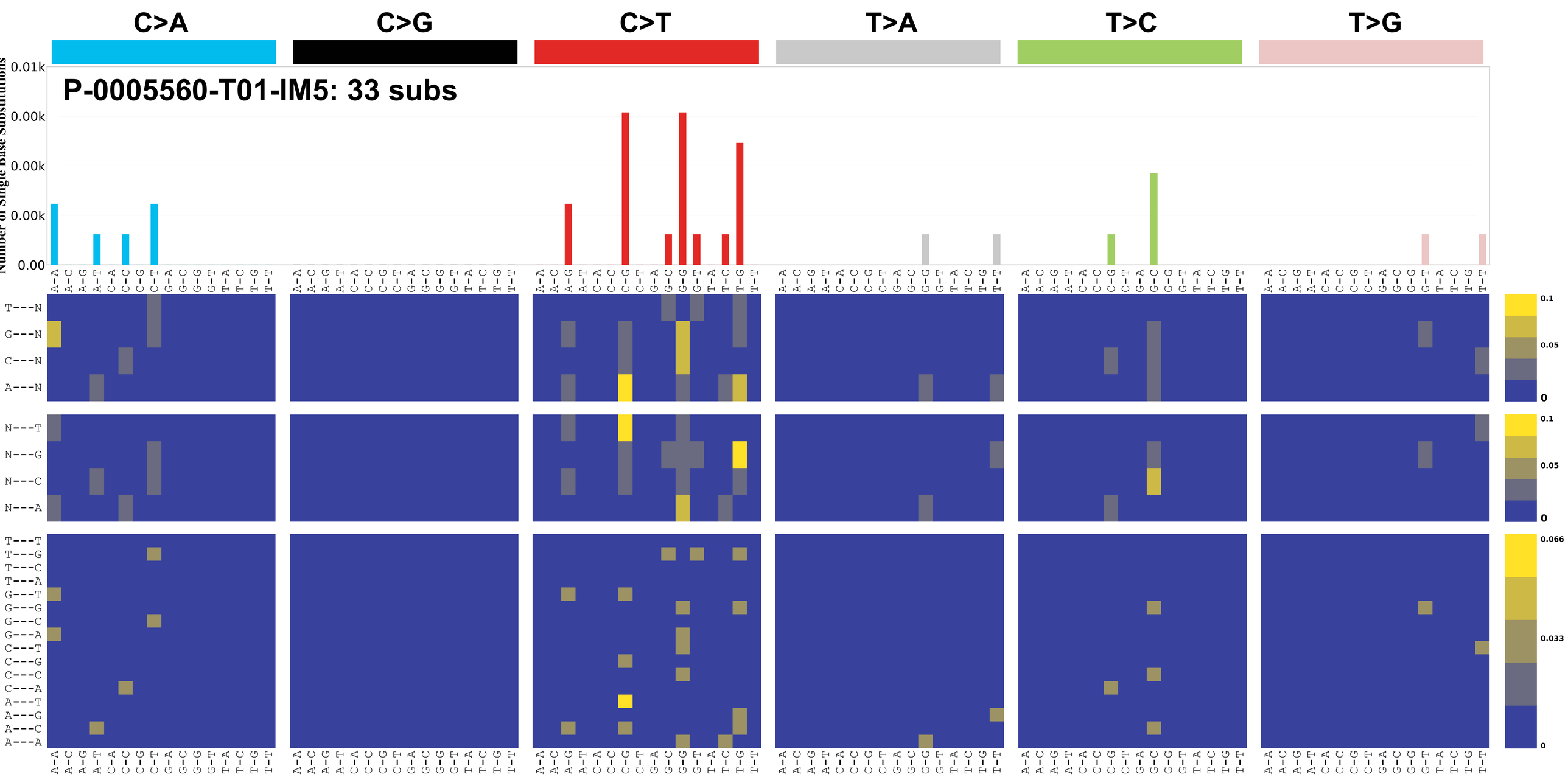

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005326-T01-IM5: 50 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.132
0.066
0
0.132
0.066
0
0.066
0.033
0

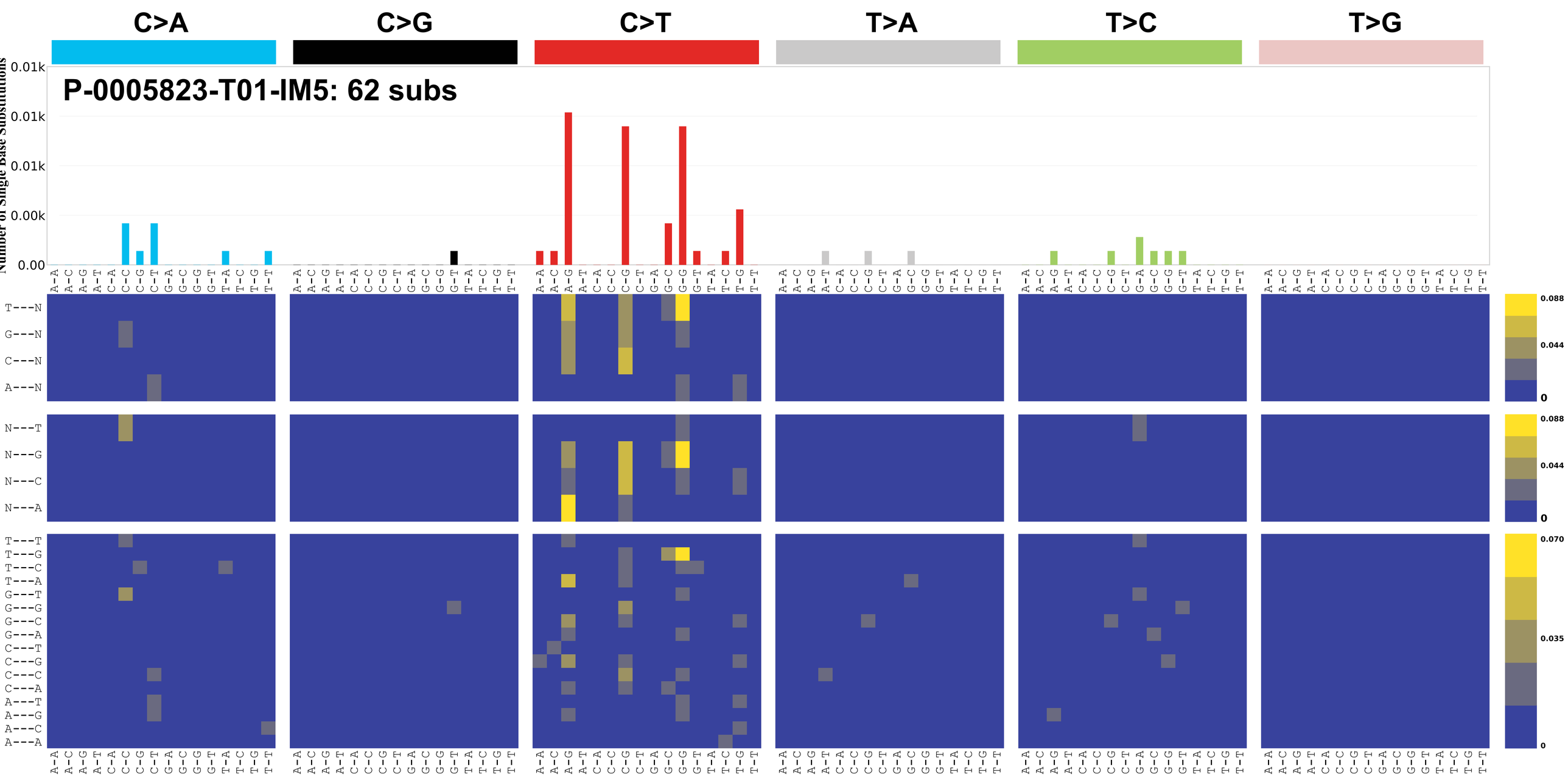

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005443-T01-IM5: 28 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.196
0.098
0
0.157
0.078

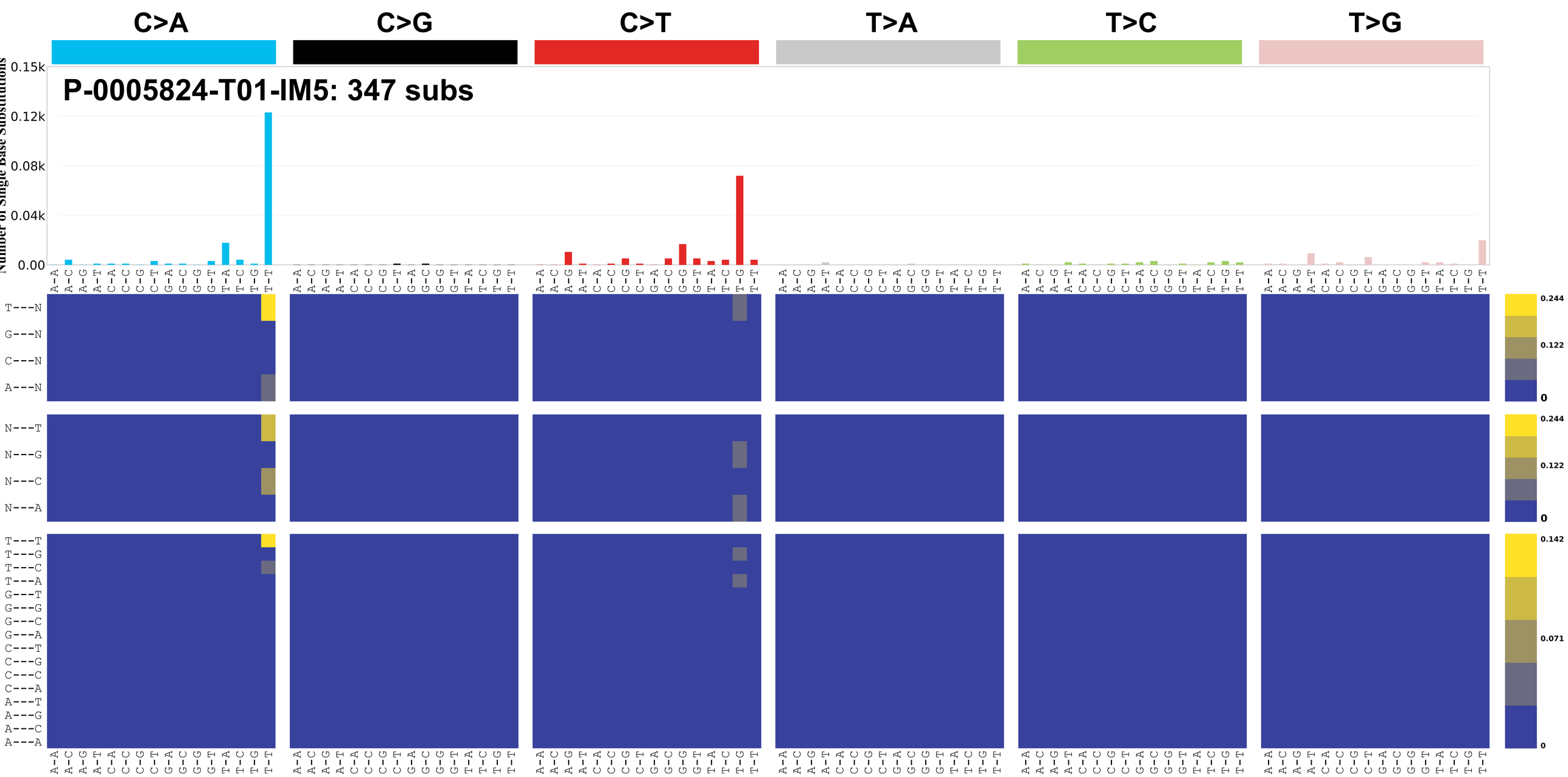

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005455-T01-IM5: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.086
0.043
0
0.086
0.043
0
0.057
0.028
0

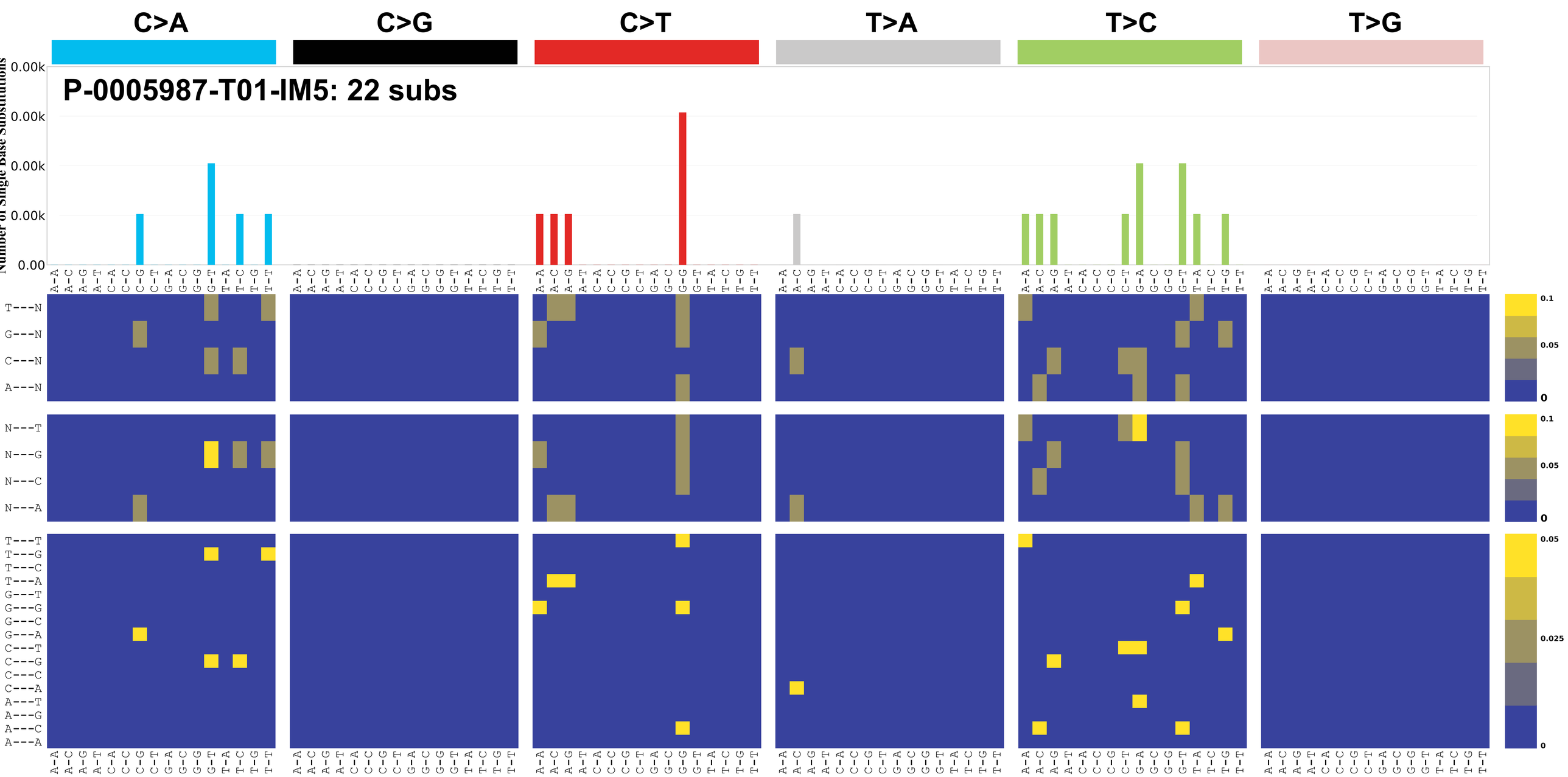

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005529-T01-IM5: 24 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0

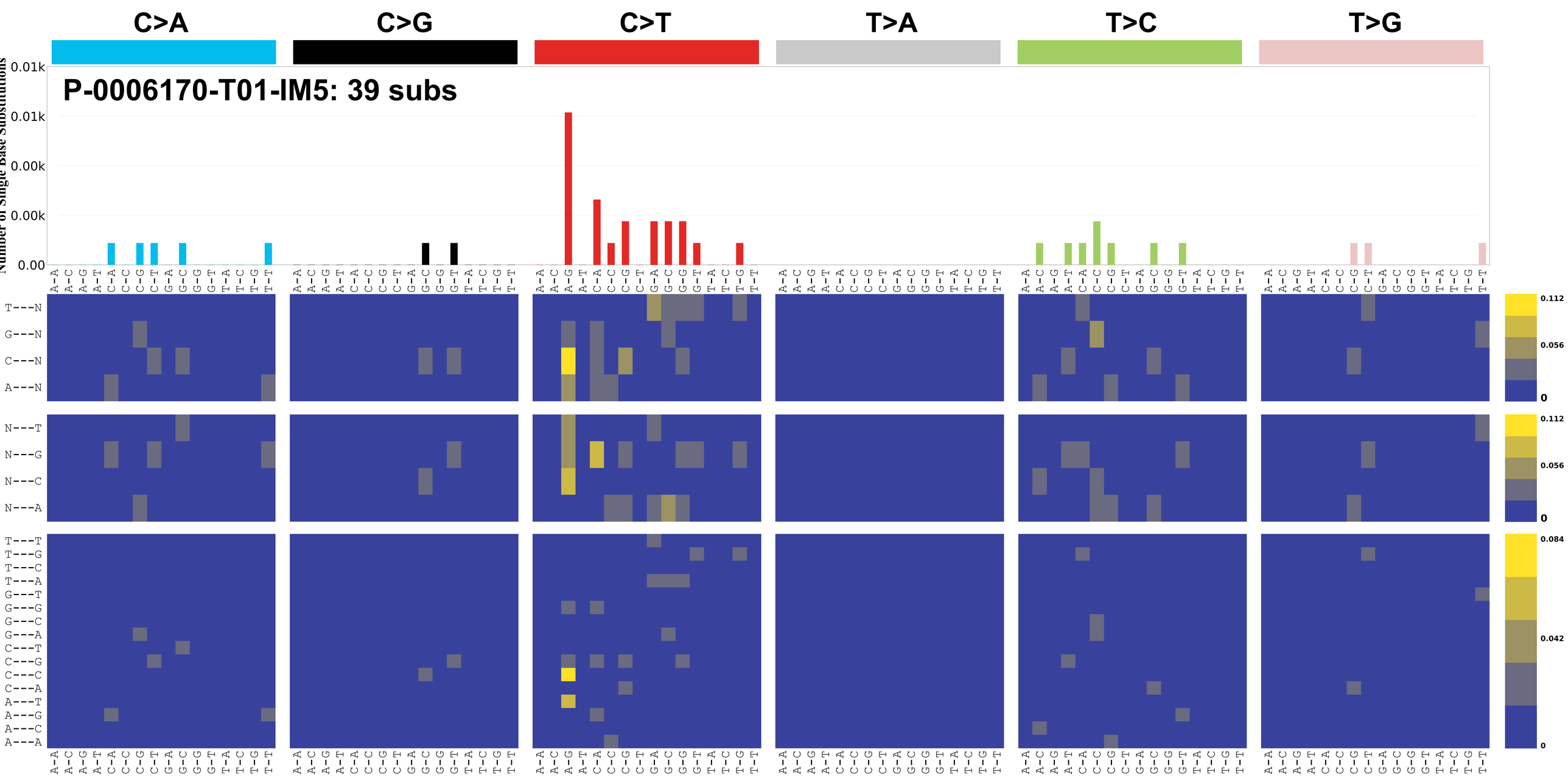

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005548-T01-IM5: 61 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.144
0.072
0
0.144
0.072
0
0.054
0.027
0

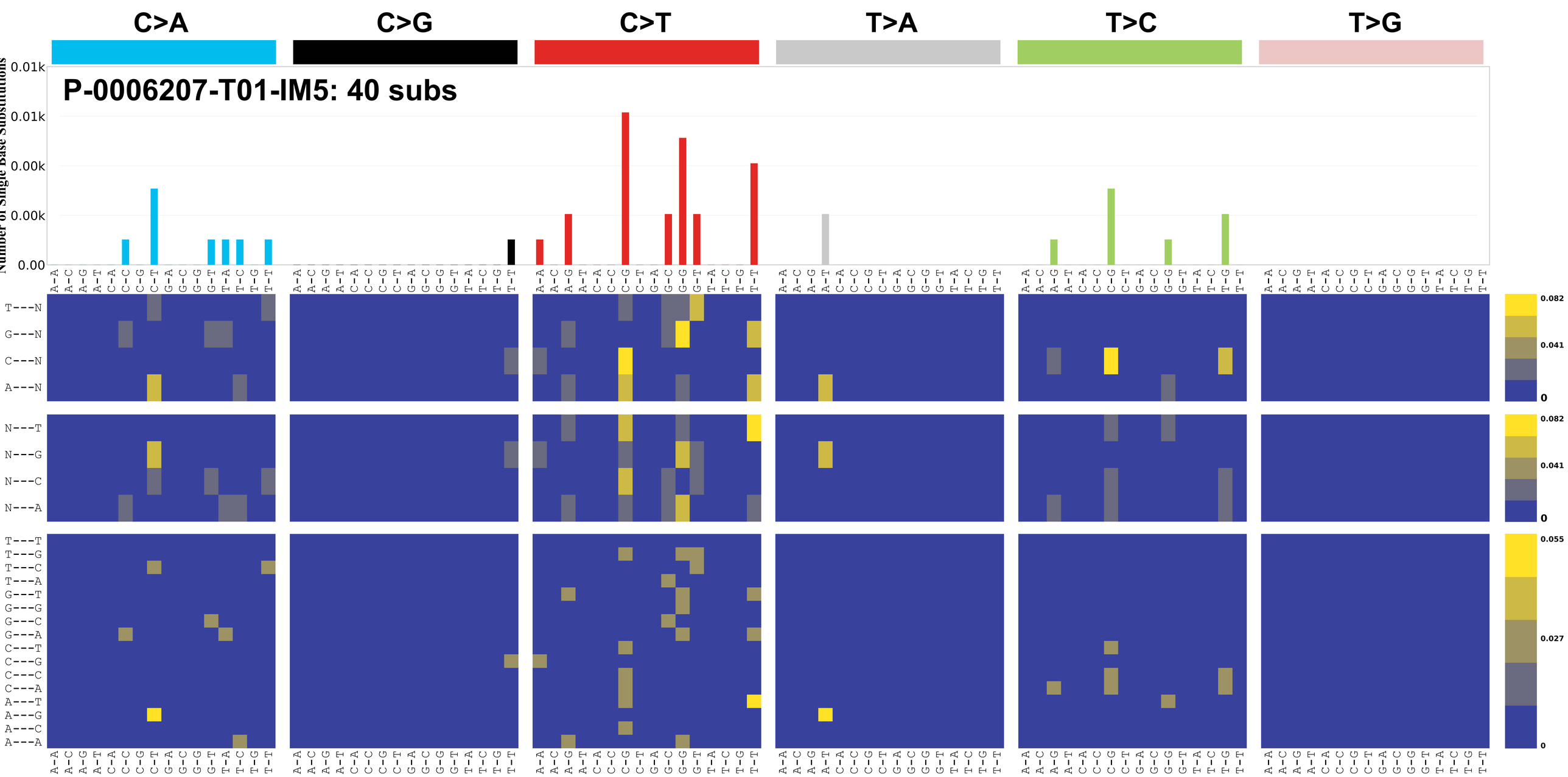

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005560-T01-IM5: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.1
0.05
0
0.066
0.033

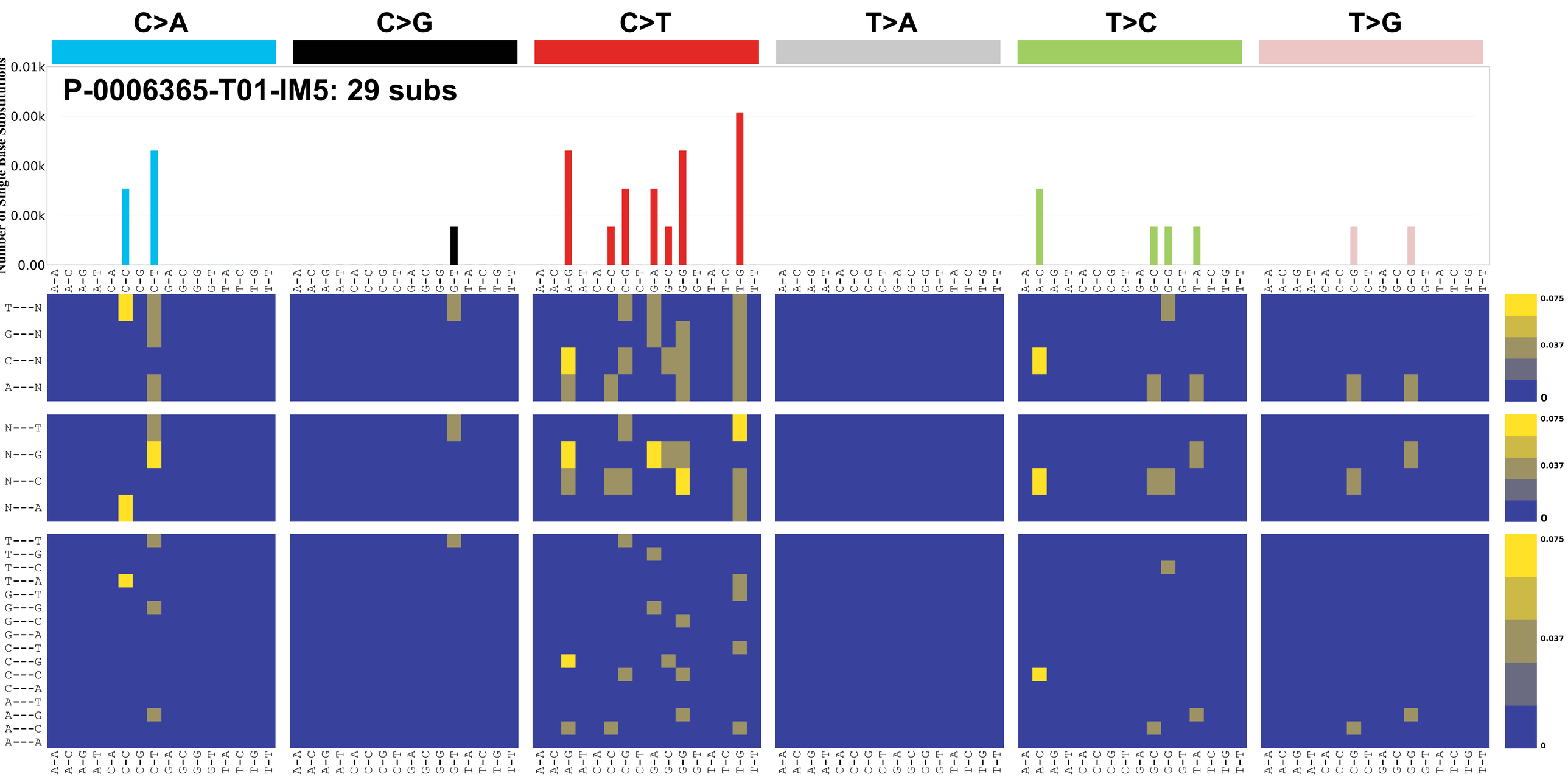

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005823-T01-IM5: 62 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.088
0.044
0
0.088
0.044
0
0.070
0.035
0

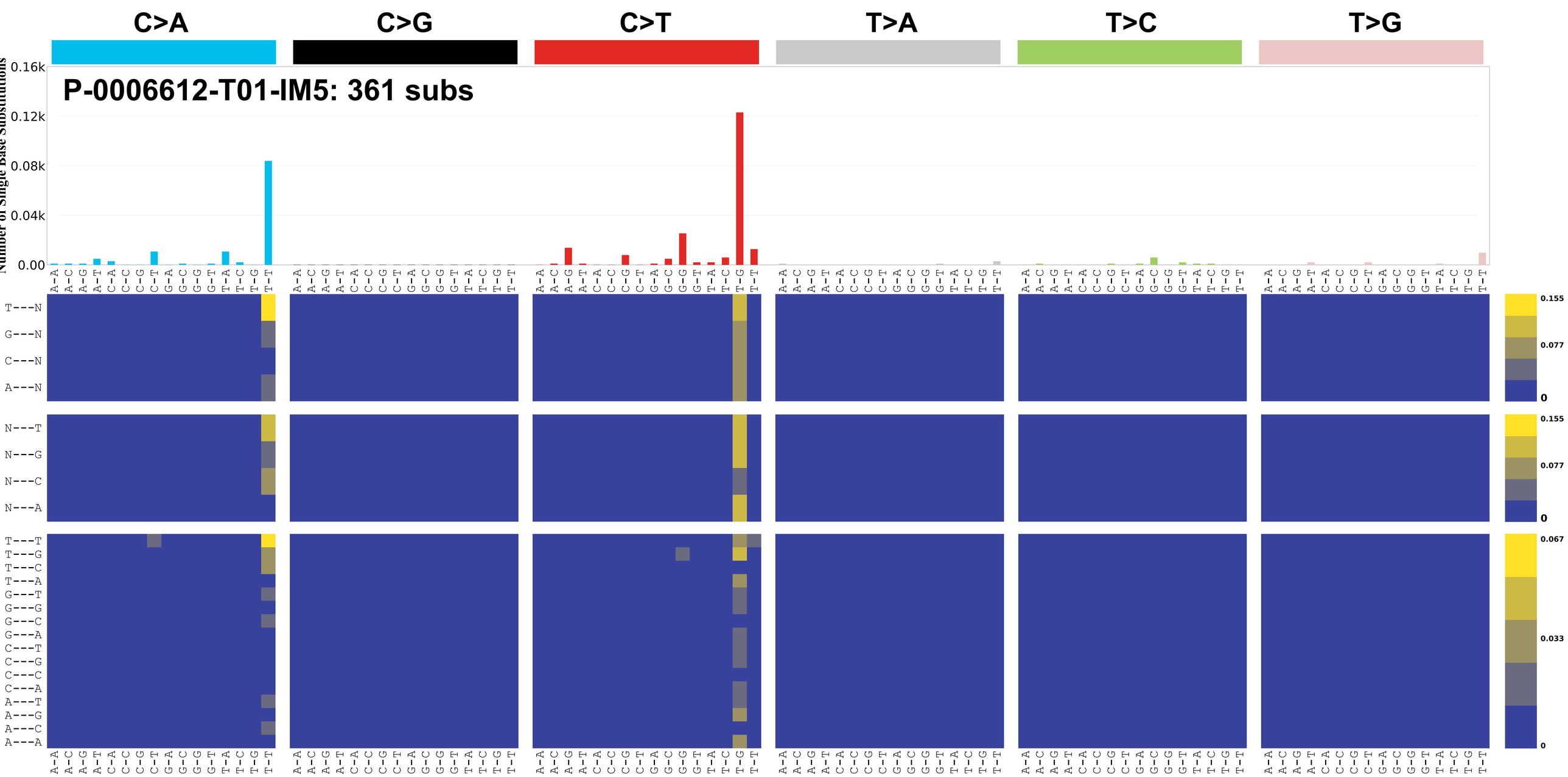

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005824-T01-IM5: 347 subs
Number of Single Base Substitutions
0.15k
0.12k
0.08k
0.04k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.244
0.122
0
0.142
0.071

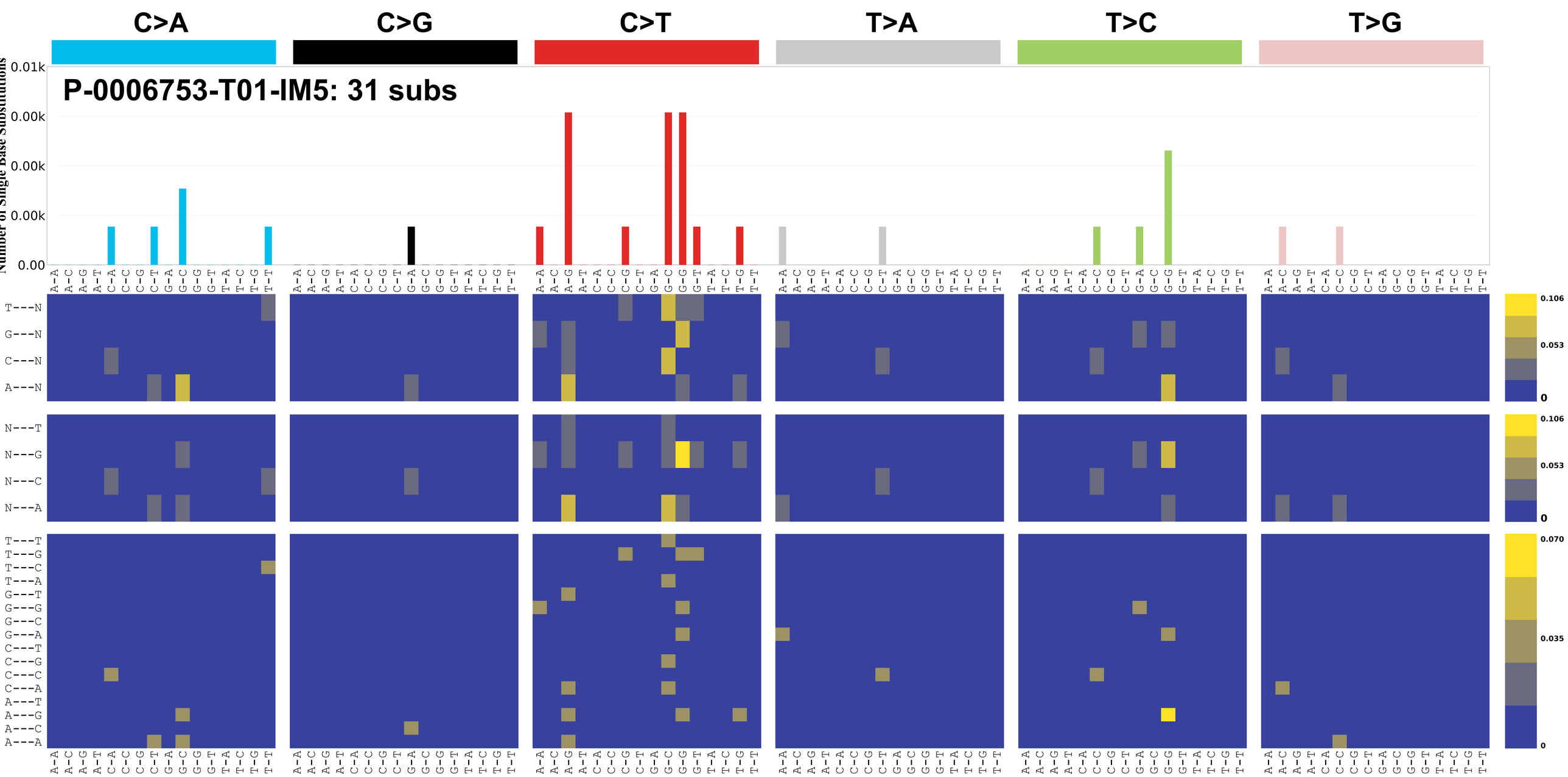

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0005987-T01-IM5: 22 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.1
0.05
0
0.1
0.05
0
0.05
0.025
0

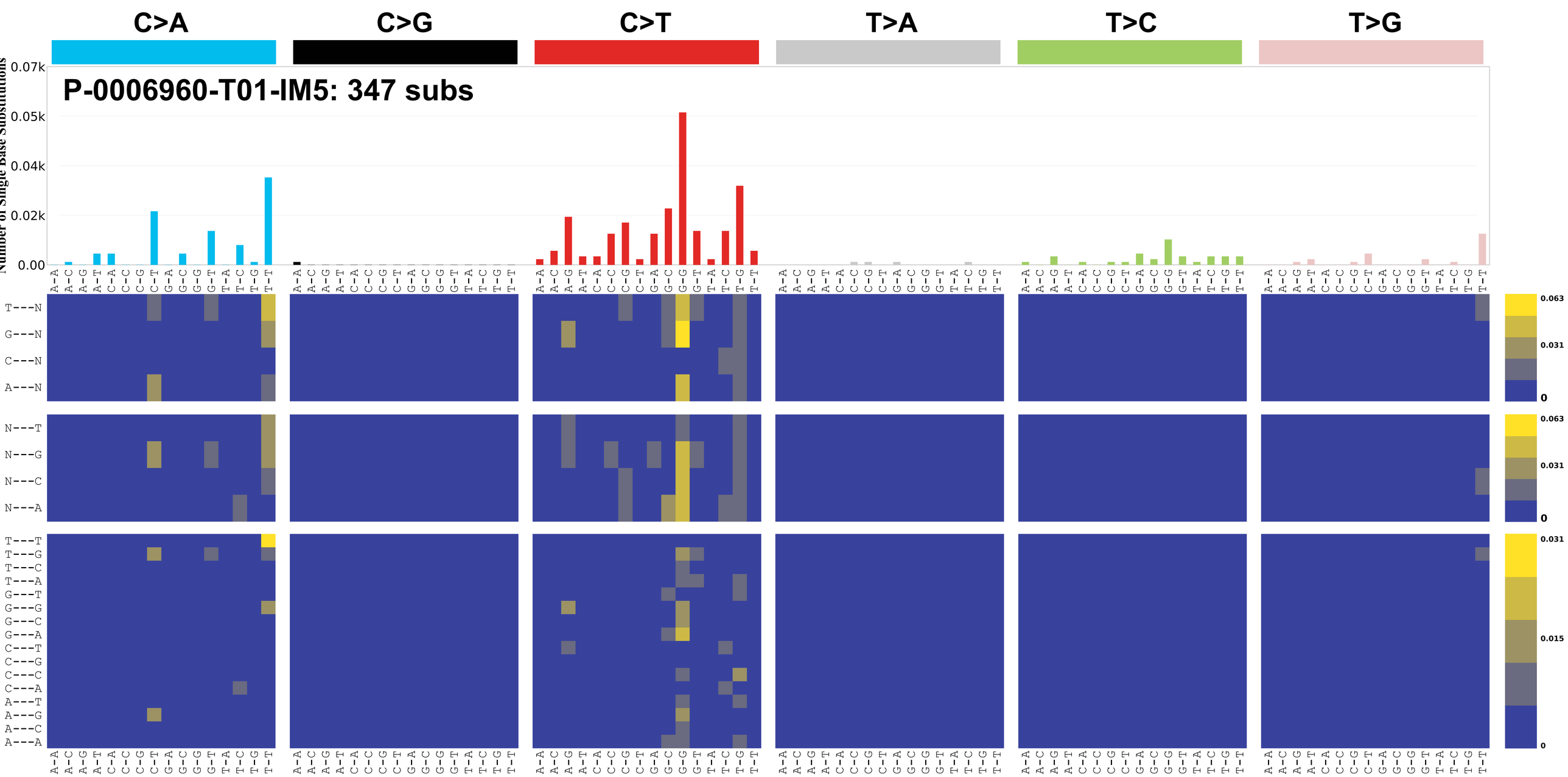

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0006170-T01-IM5: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.112
0.056
0
0.084
0.042

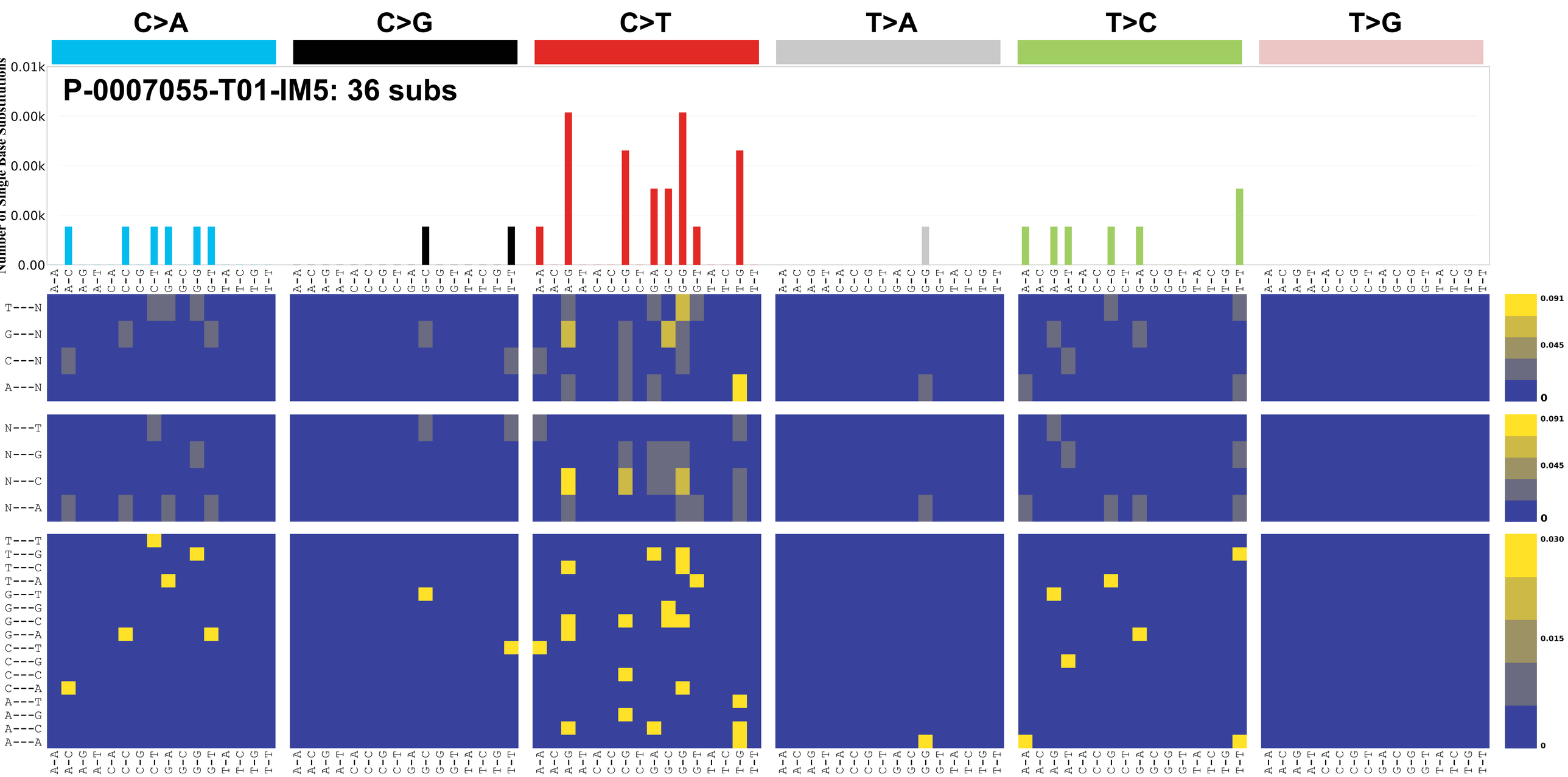

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0006207-T01-IM5: 40 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.082
0.041
0
0.055
0.027

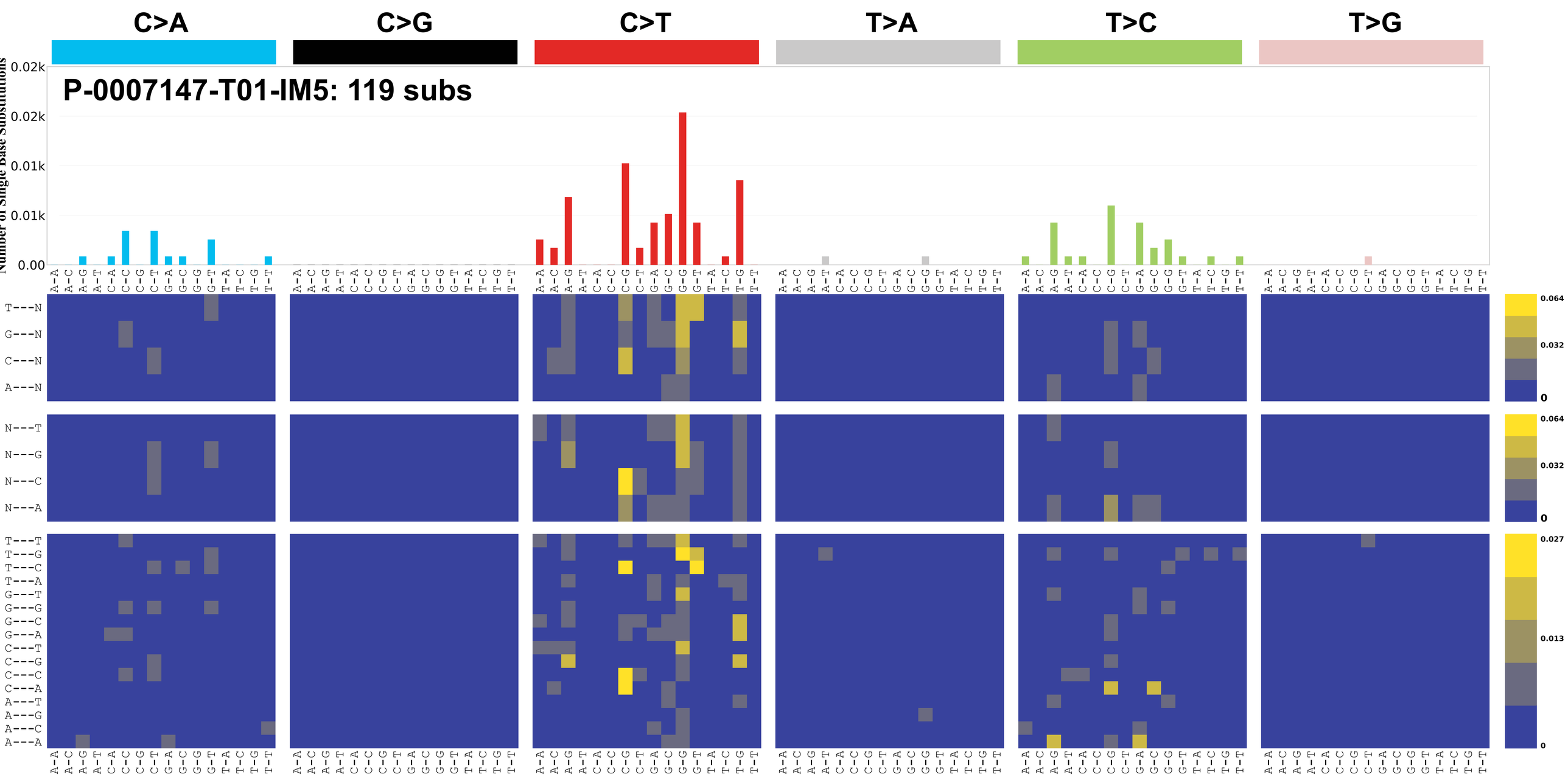

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0006365-T01-IM5: 29 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.075
0.037
0

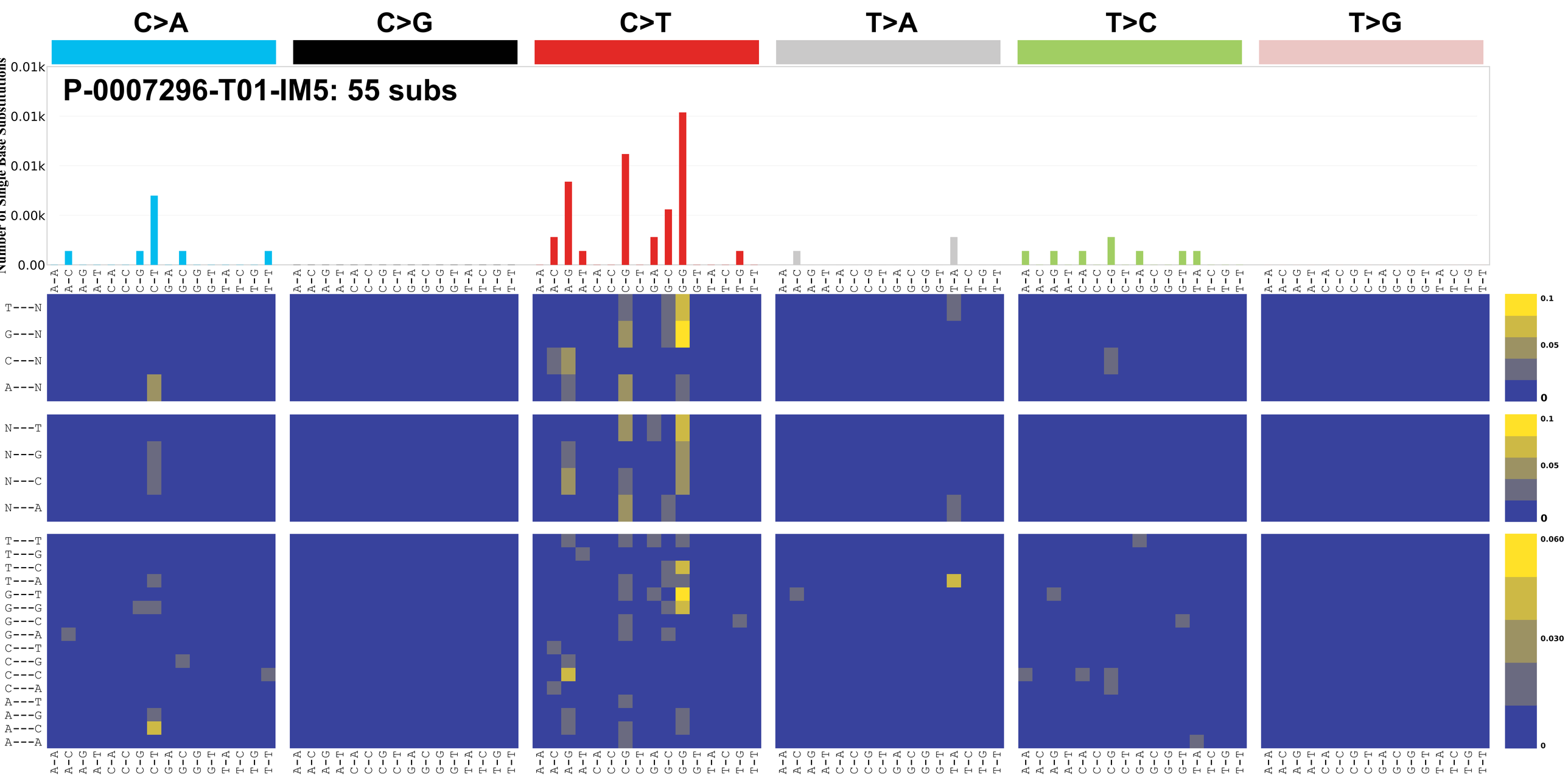

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0006612-T01-IM5: 361 subs
Number of Single Base Substitutions
0.16k
0.12k
0.08k
0.04k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.155
0.077
0
0.067
0.033

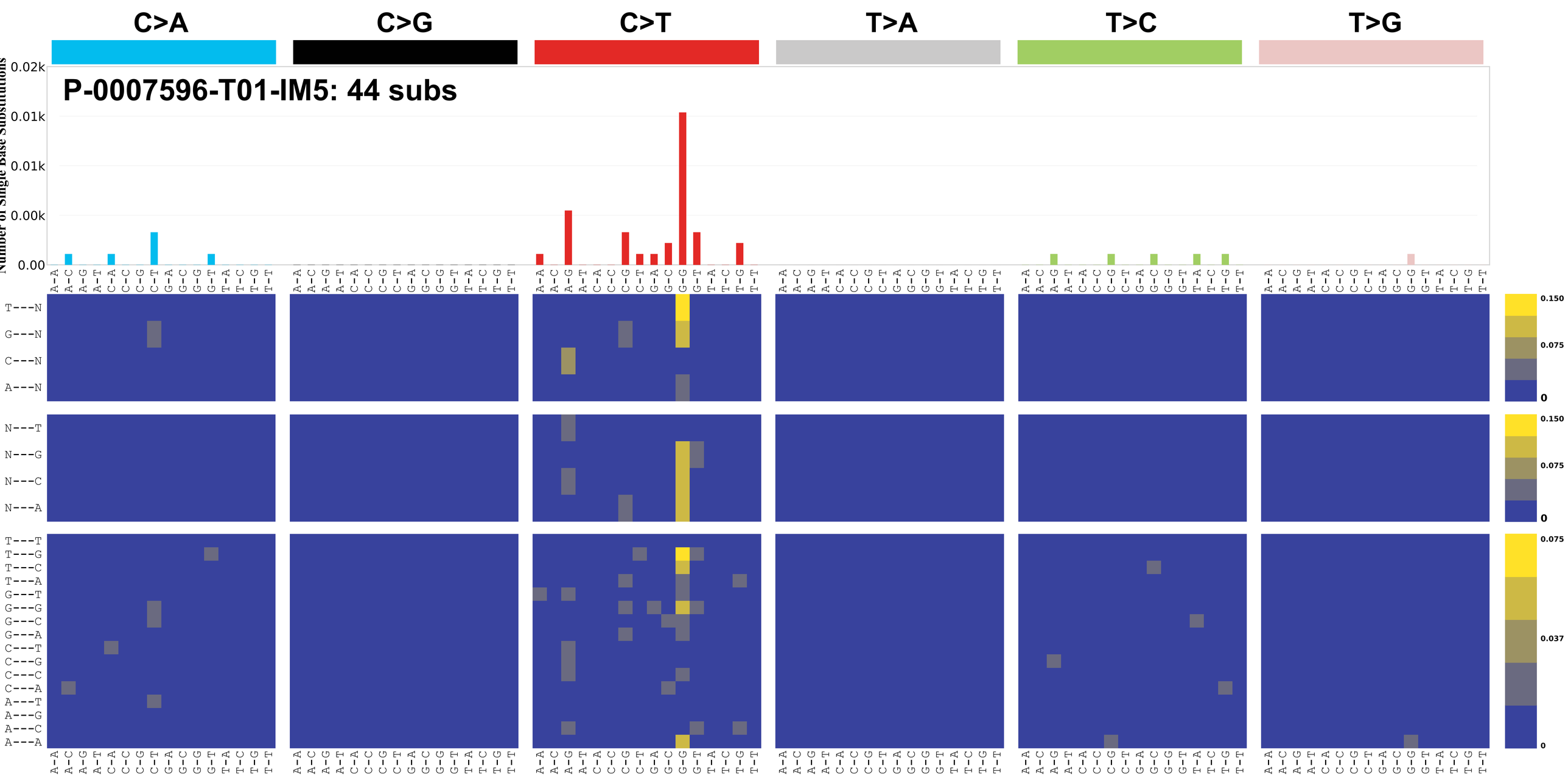

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0006753-T01-IM5: 31 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.106
0.053
0
0.070
0.035

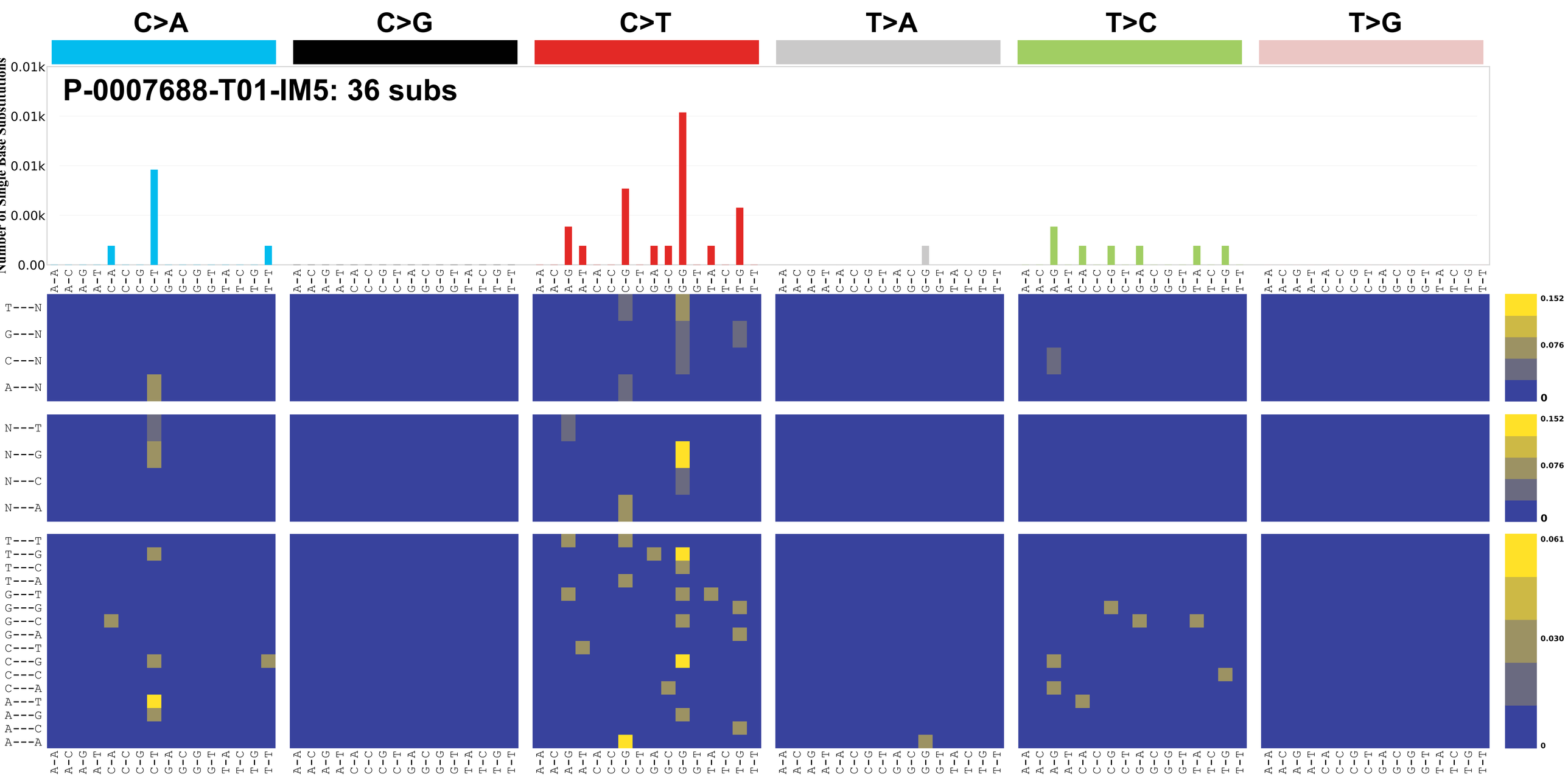

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0006960-T01-IM5: 347 subs
Number of Single Base Substitutions
0.07k
0.05k
0.04k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.063
0.031
0
0.015

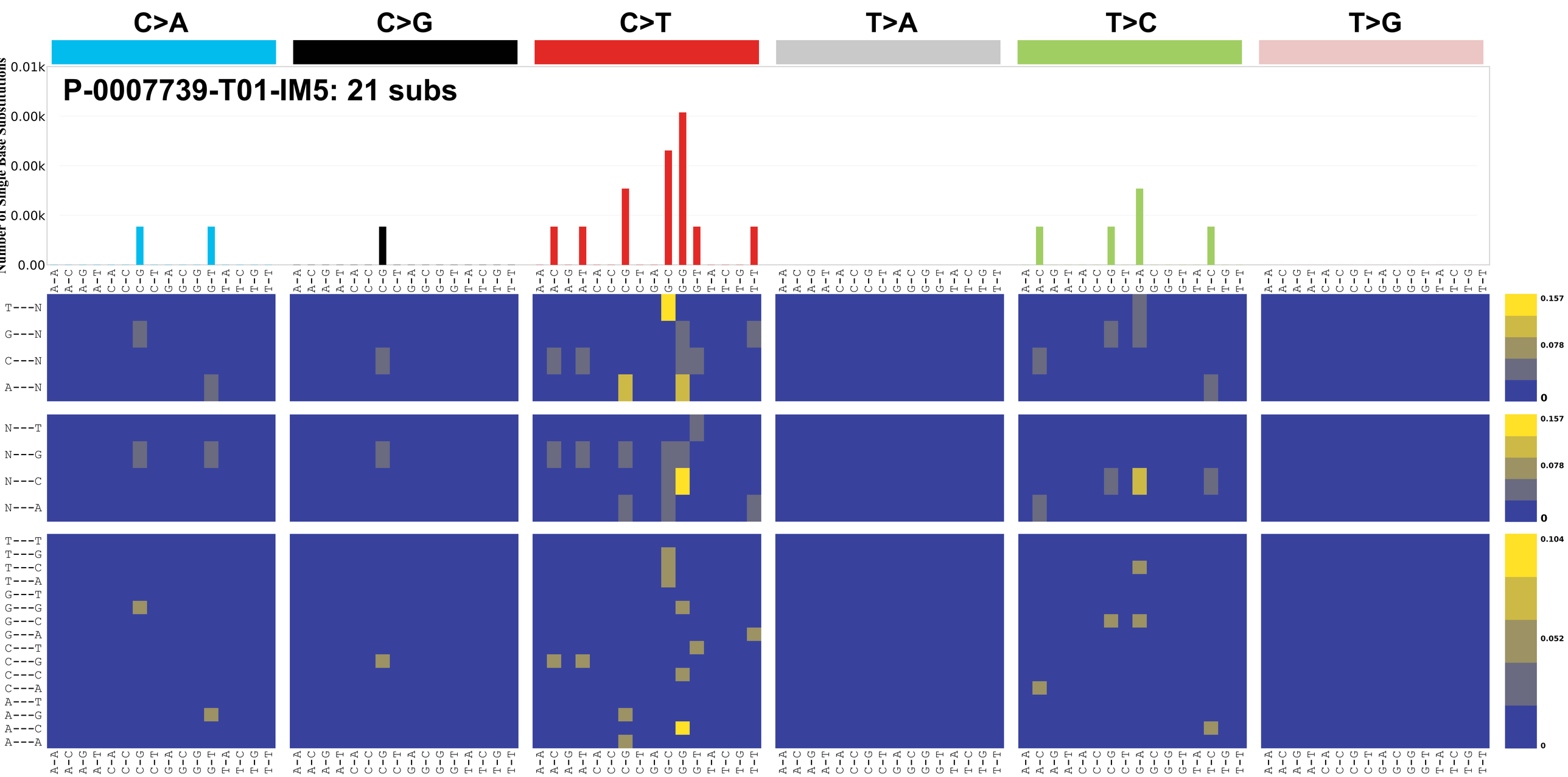

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007055-T01-IM5: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.030
0.015

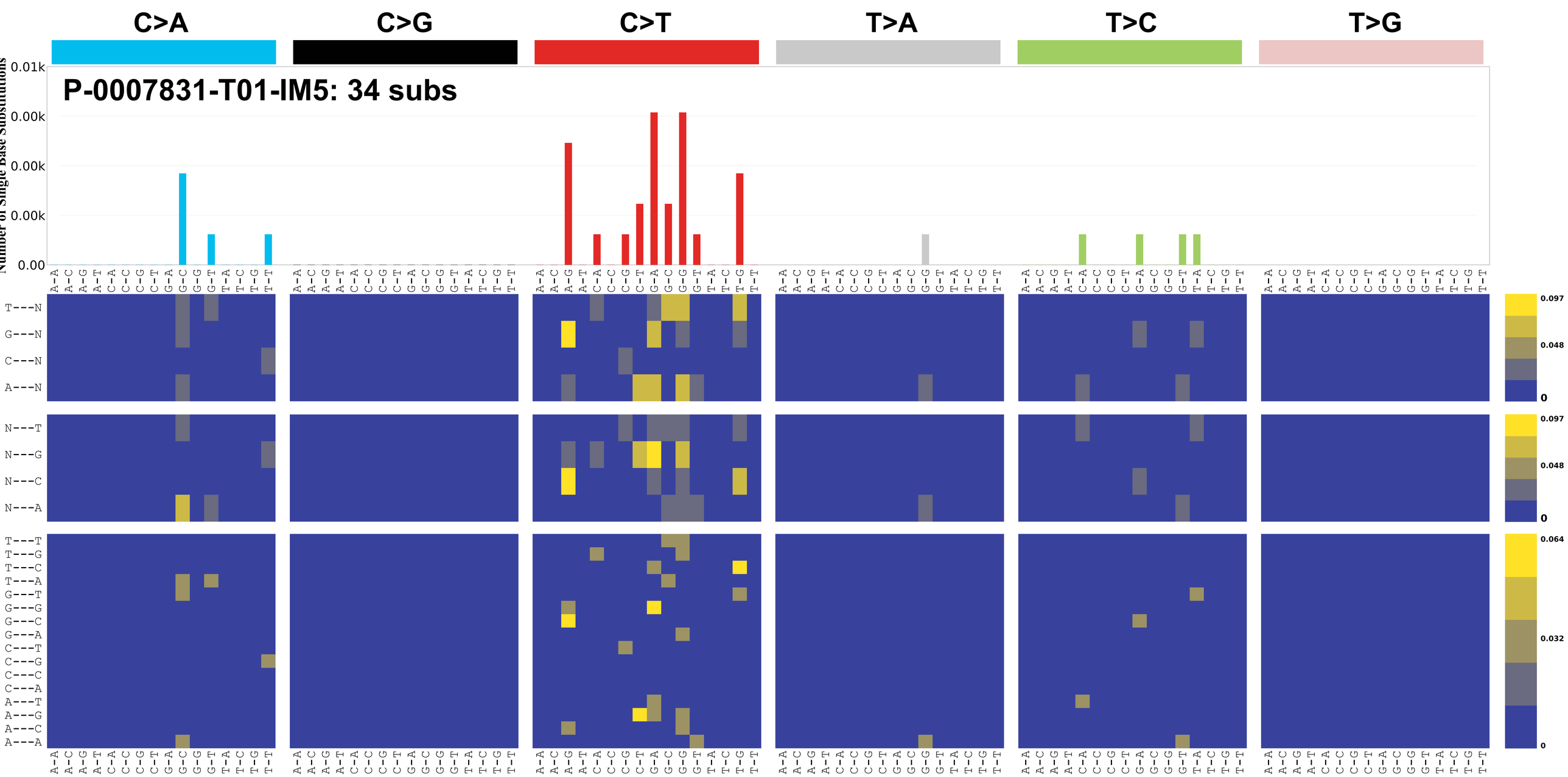

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007147-T01-IM5: 119 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.064
0.032
0
0.064
0.032
0
0.027
0.013
0

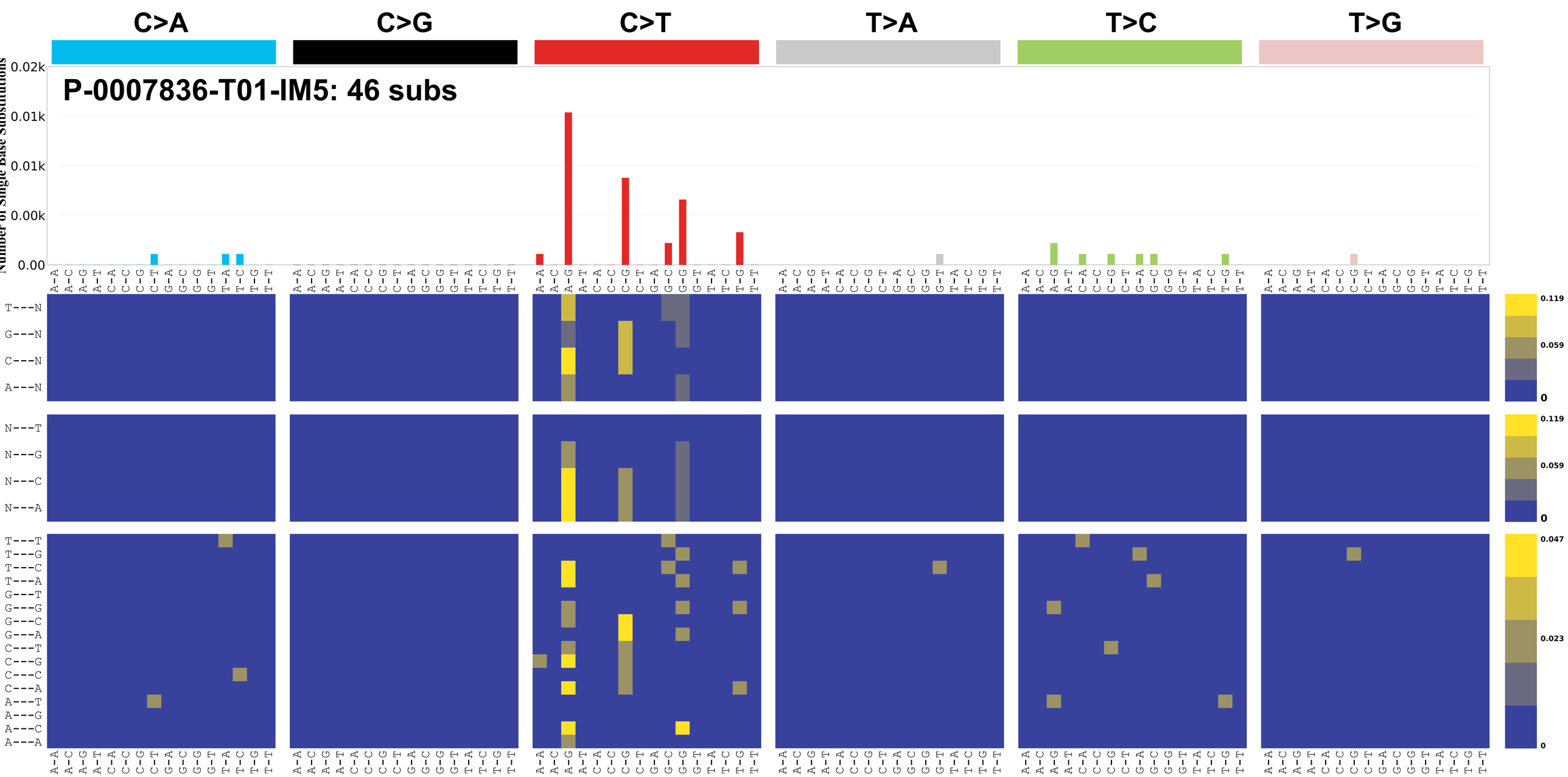

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007296-T01-IM5: 55 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.1
0.05
0
0.060
0.030

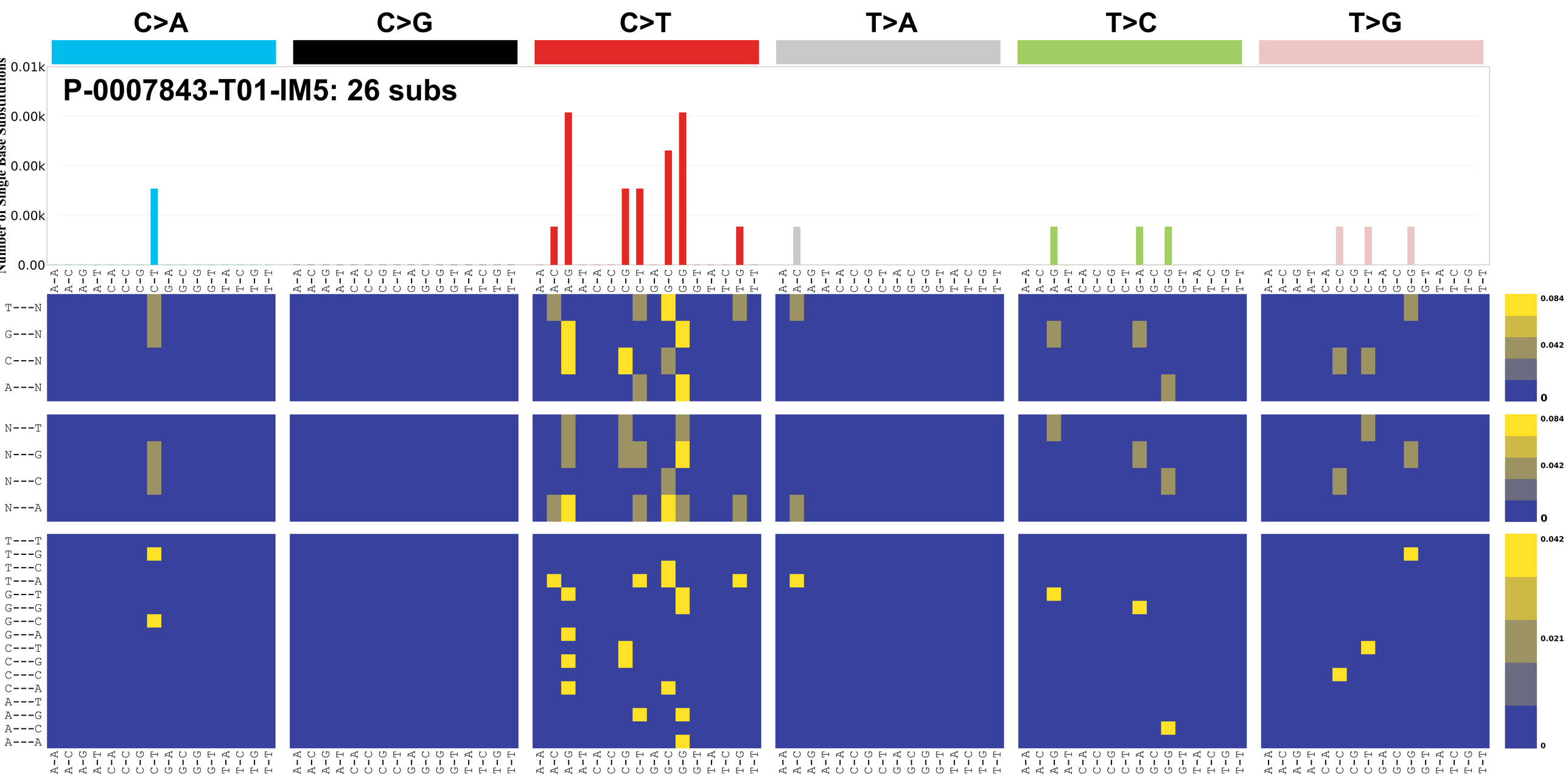

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007596-T01-IM5: 44 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.150
0.075
0
0.150
0.075
0
0.075
0.037
0

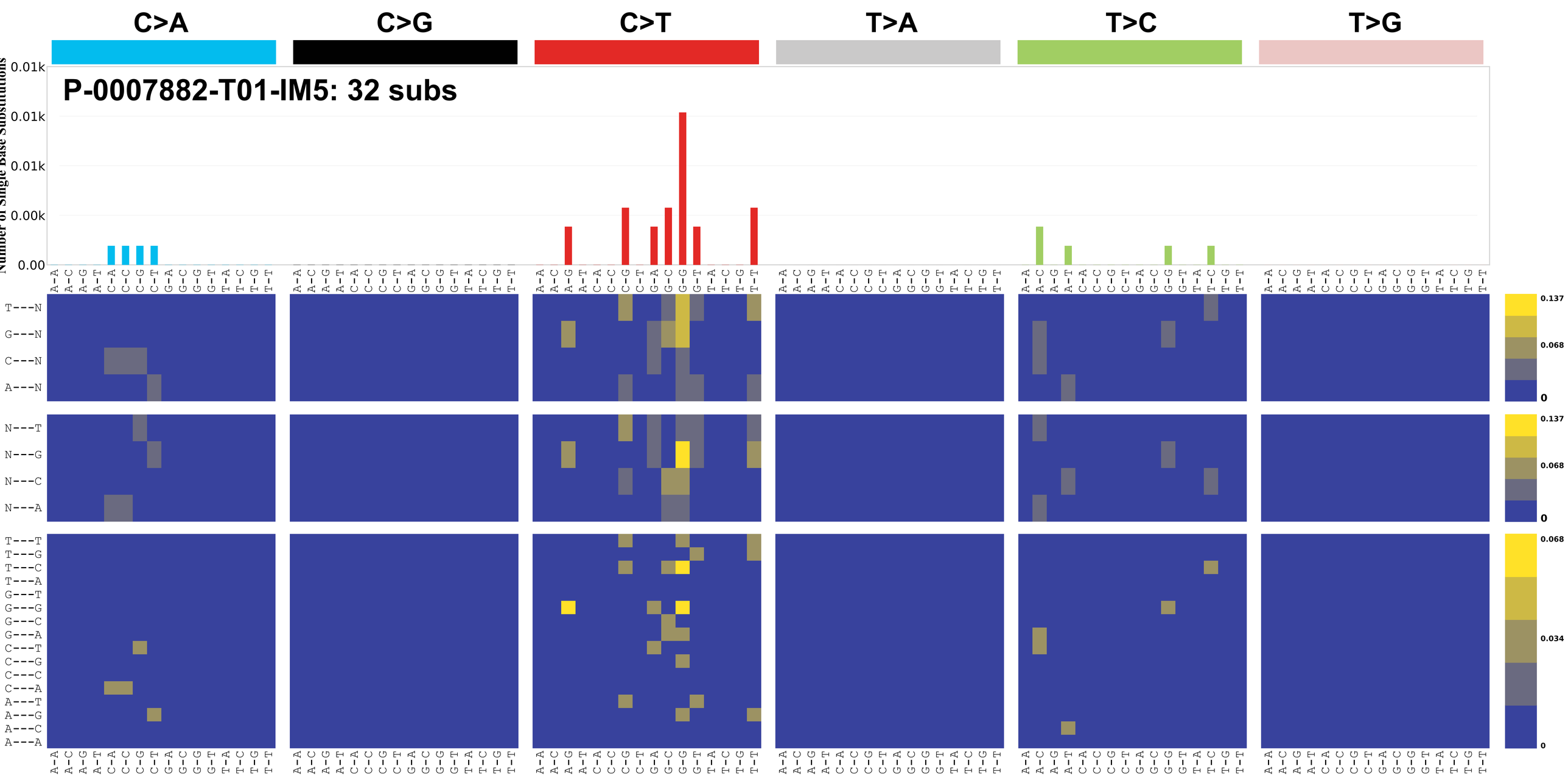

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007688-T01-IM5: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.152
0.076
0
0.061
0.030

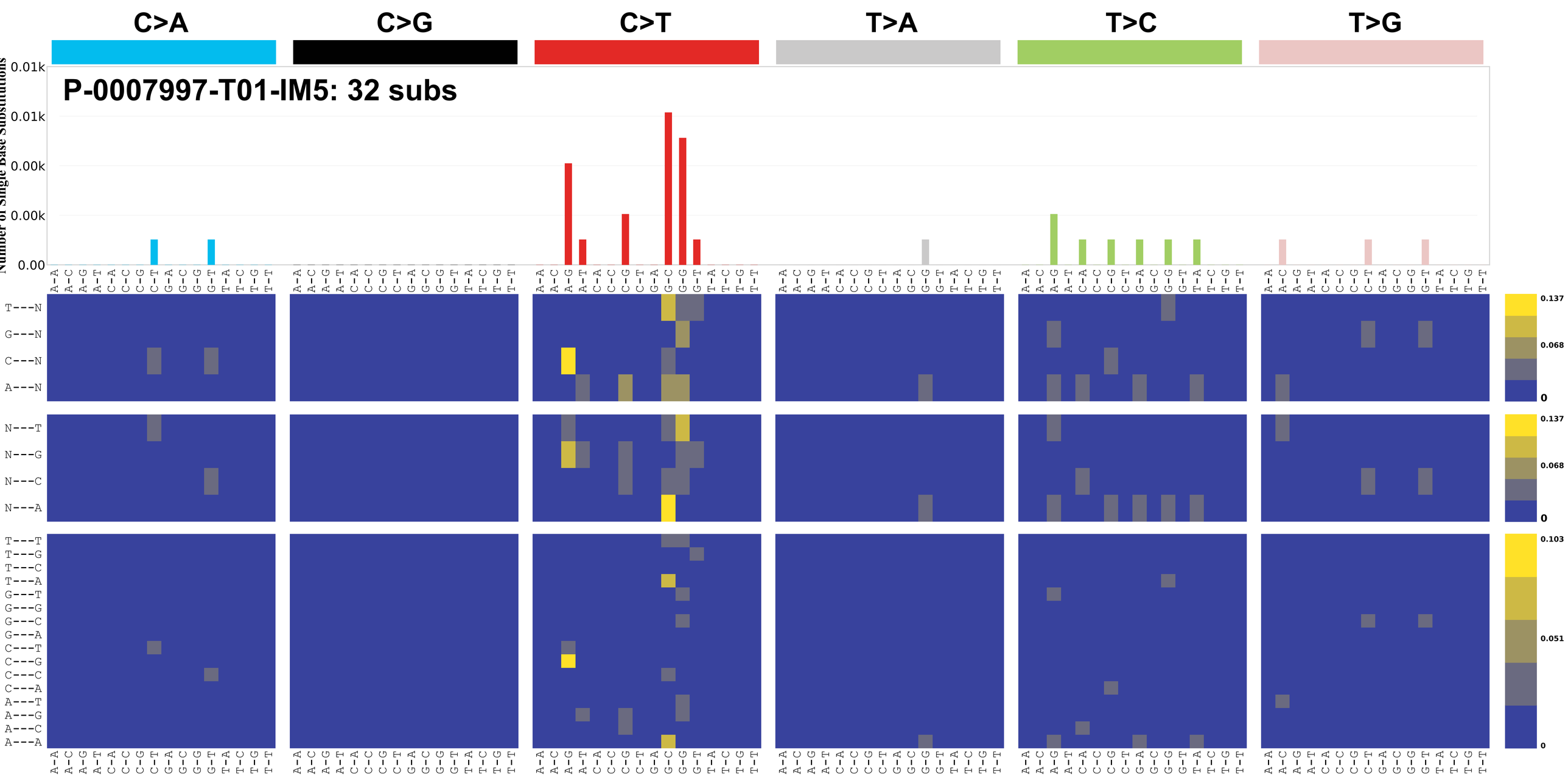

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007739-T01-IM5: 21 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.104
0.052

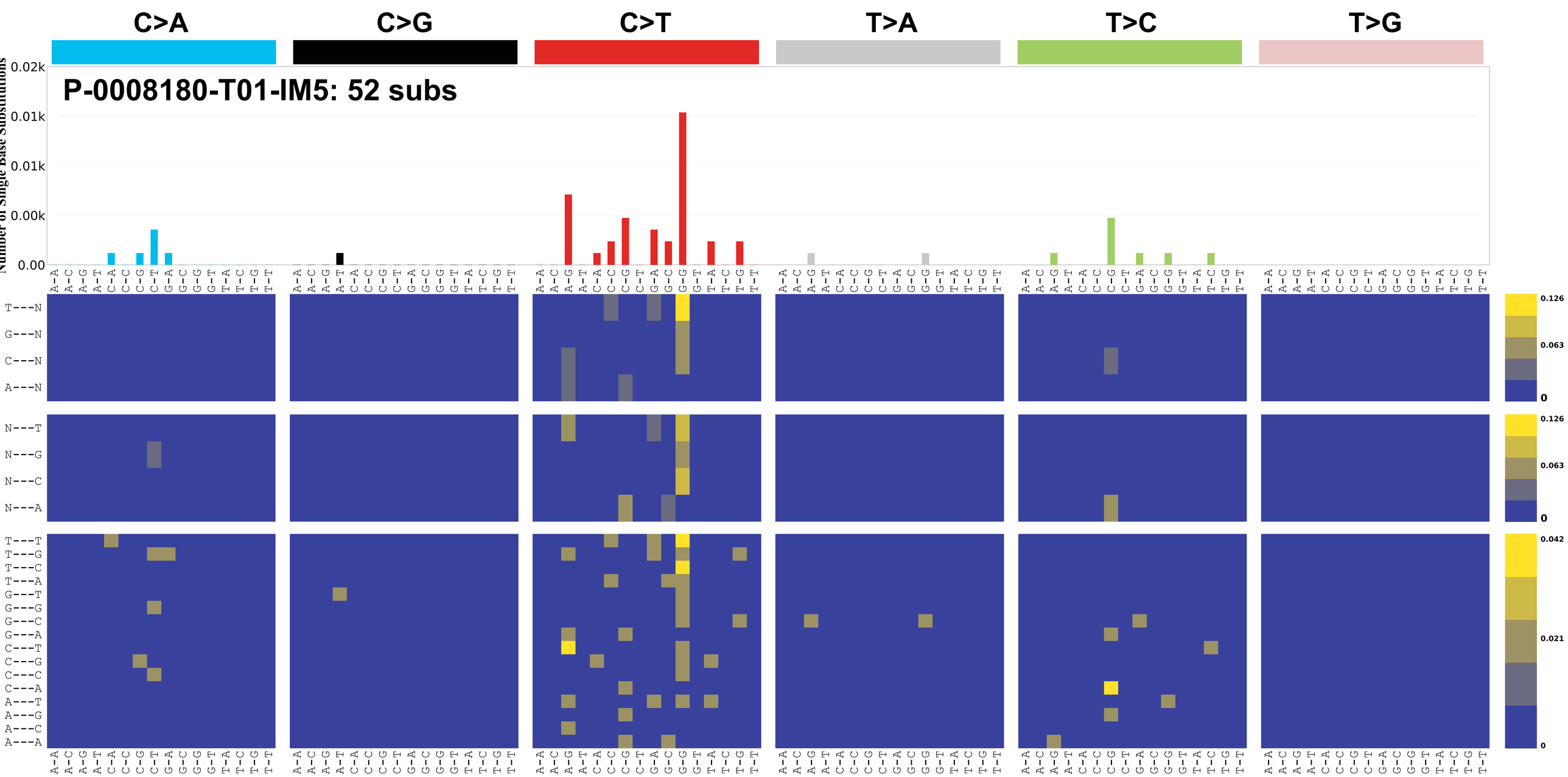

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007831-T01-IM5: 34 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.097
0.048
0
0.064
0.032

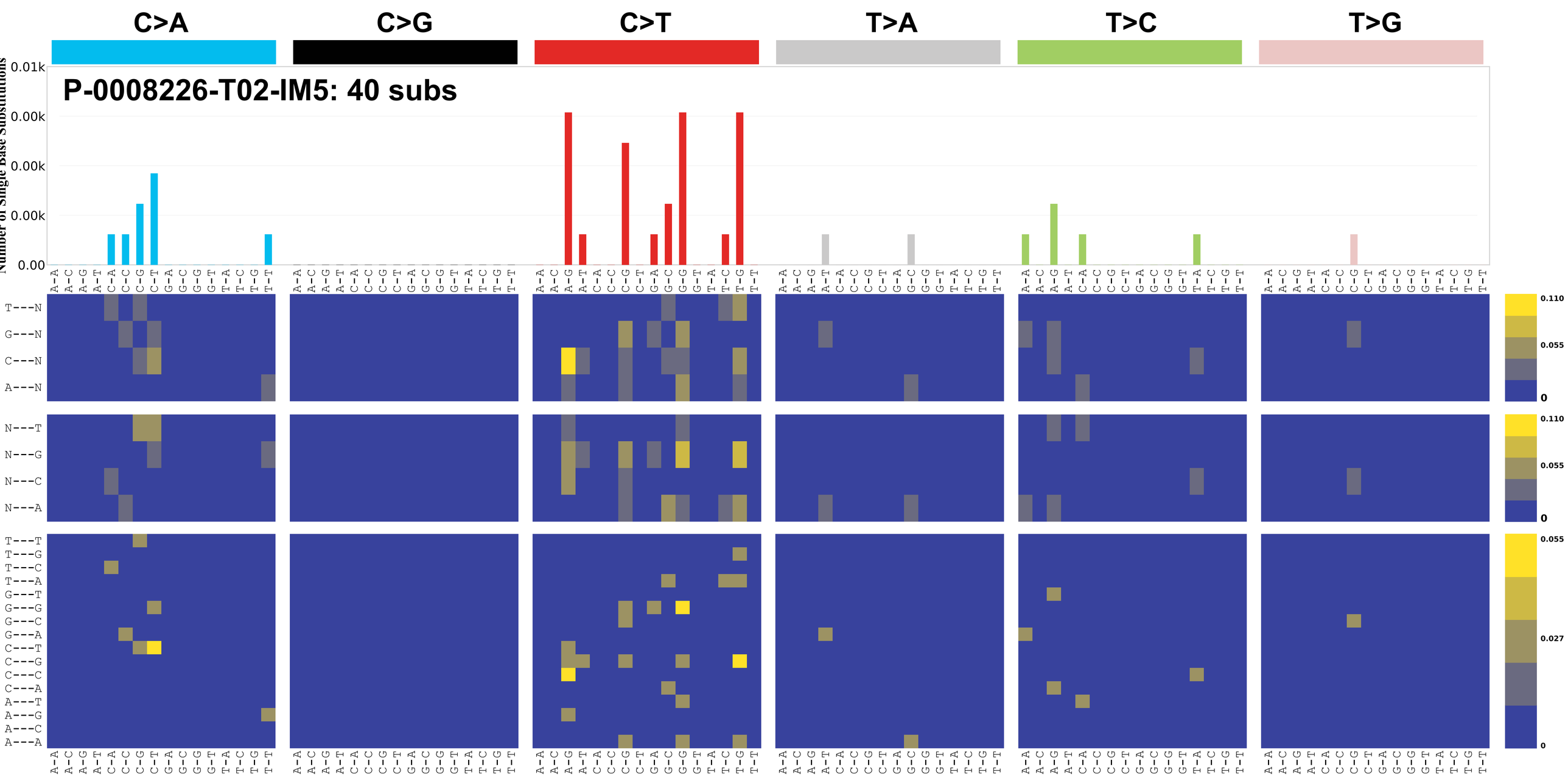

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007836-T01-IM5: 46 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.119
0.059
0
0.047
0.023

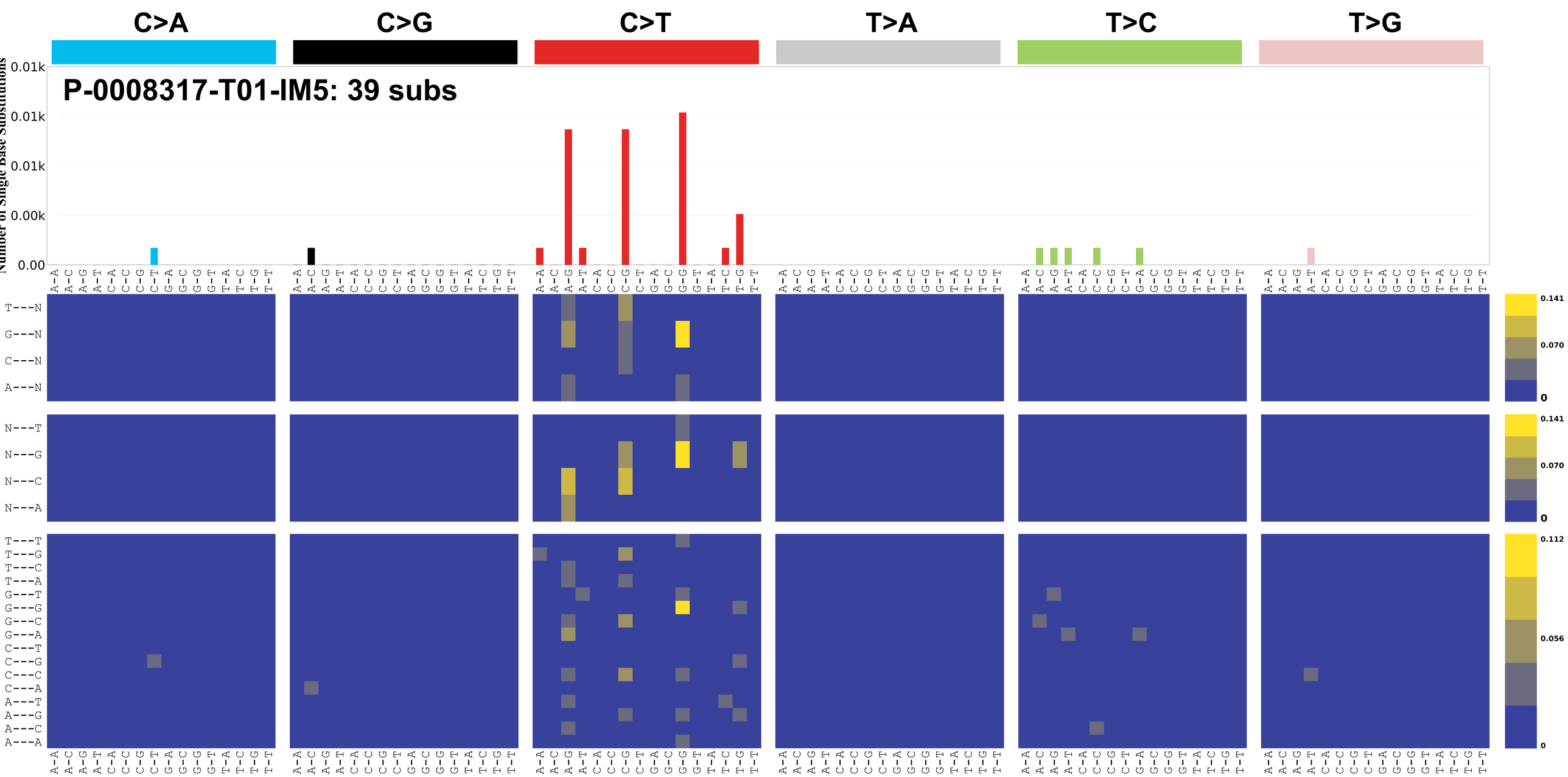

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007843-T01-IM5: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.084
0.042
0
0.084
0.042
0
0.042
0.021
0

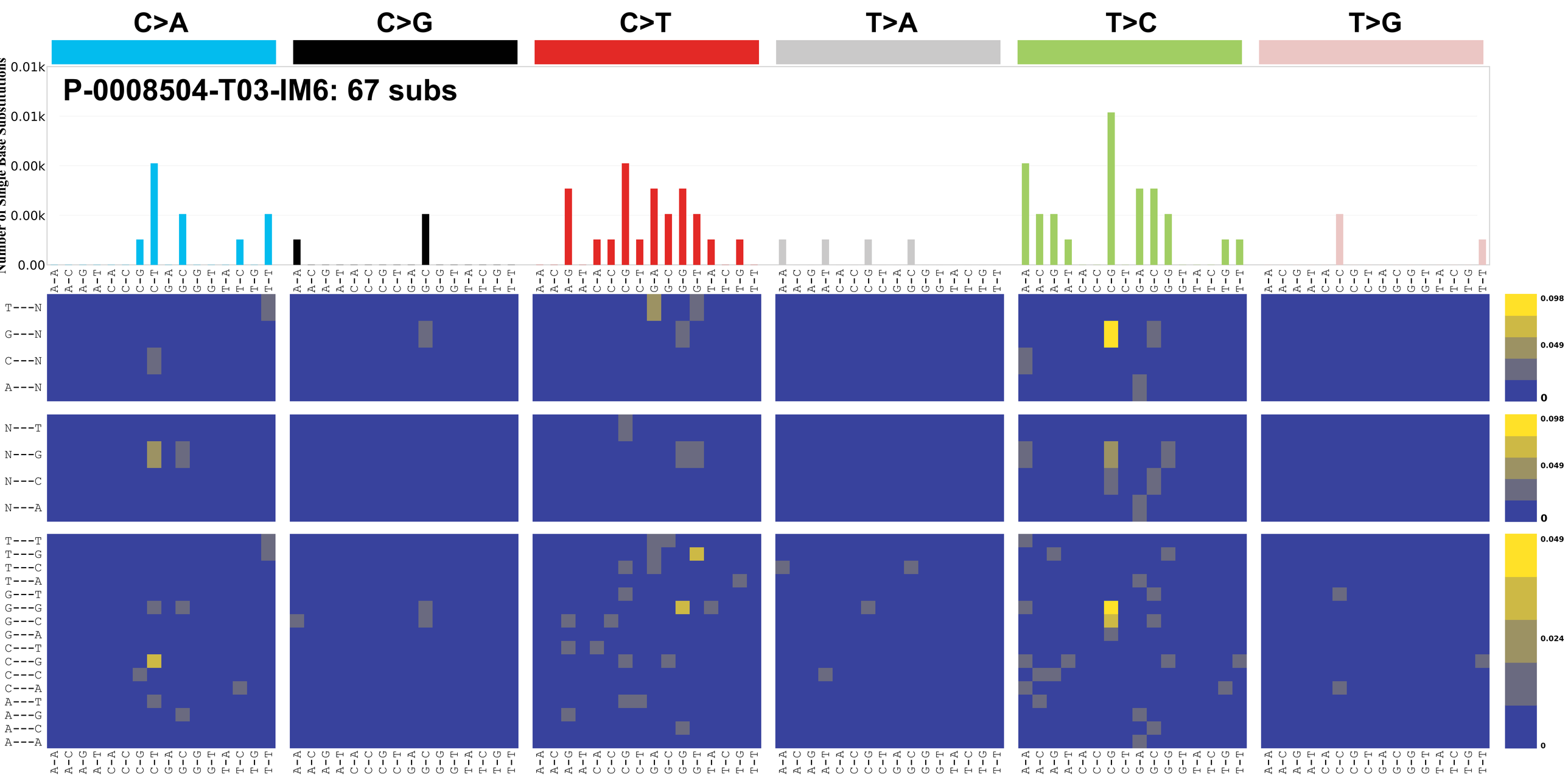

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007882-T01-IM5: 32 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0
0.137
0.068
0
0.068
0.034
0

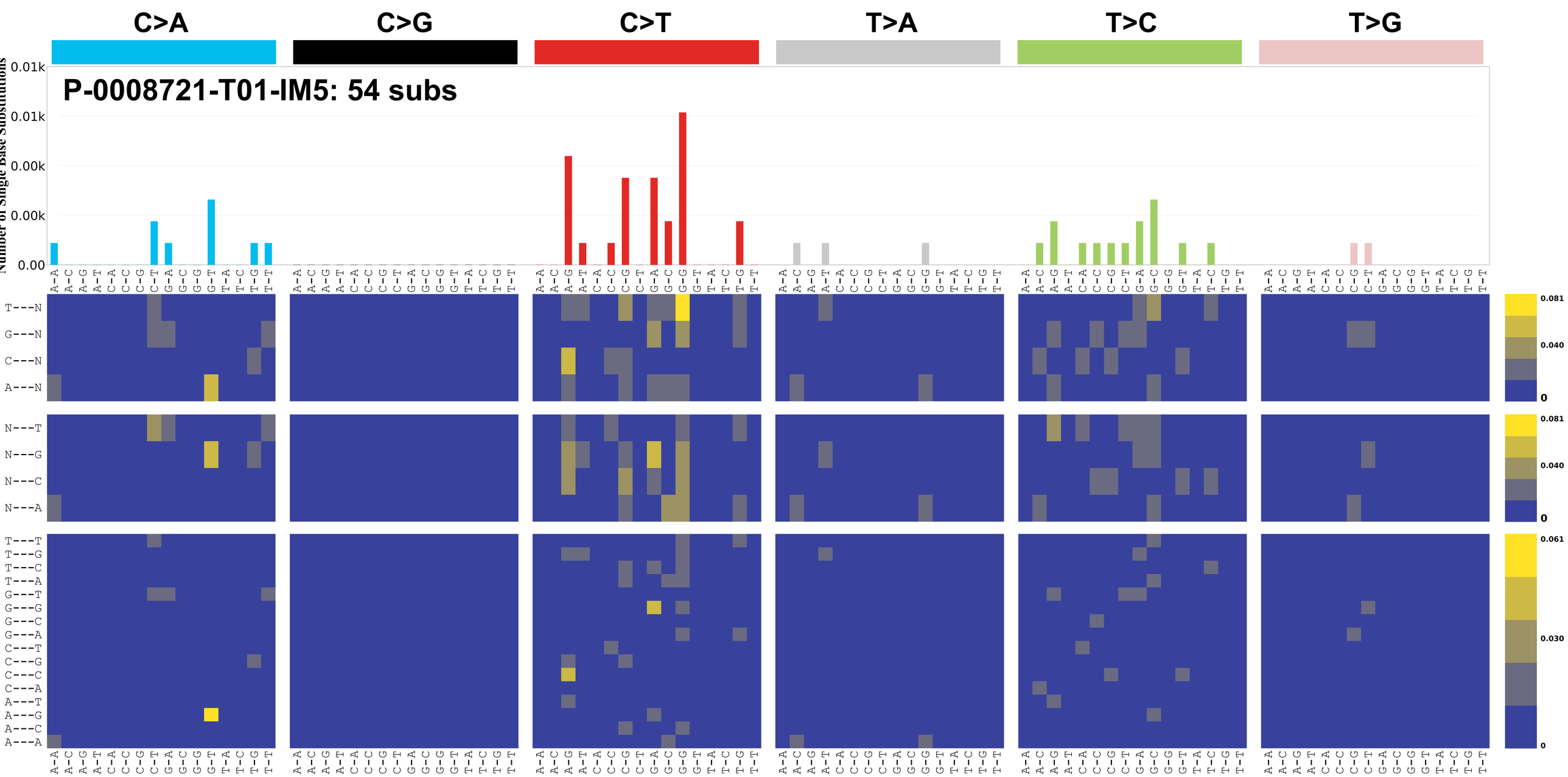

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0007997-T01-IM5: 32 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0
0.137
0.068
0
0.103
0.051
0

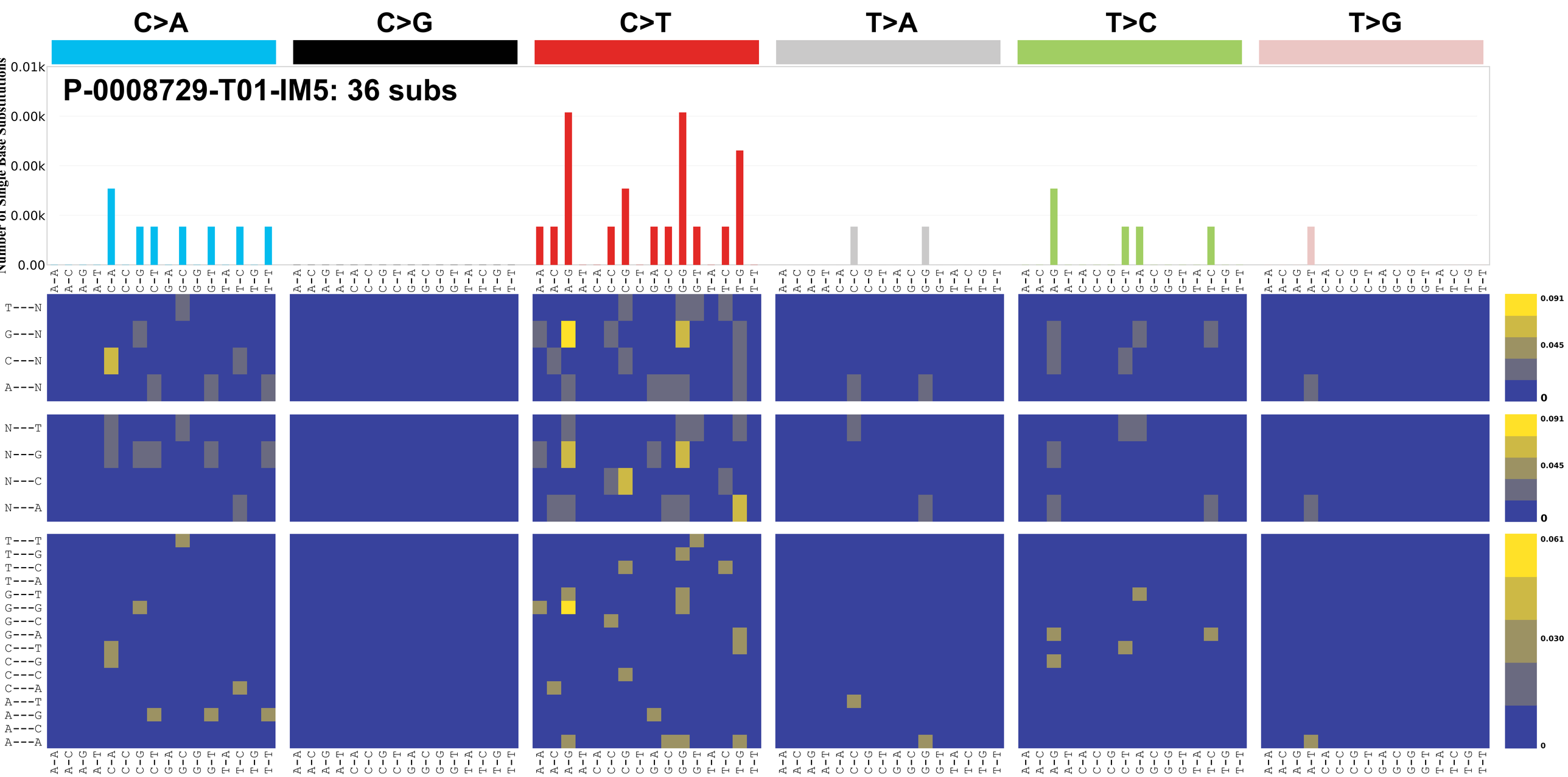

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0008180-T01-IM5: 52 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.042
0.021

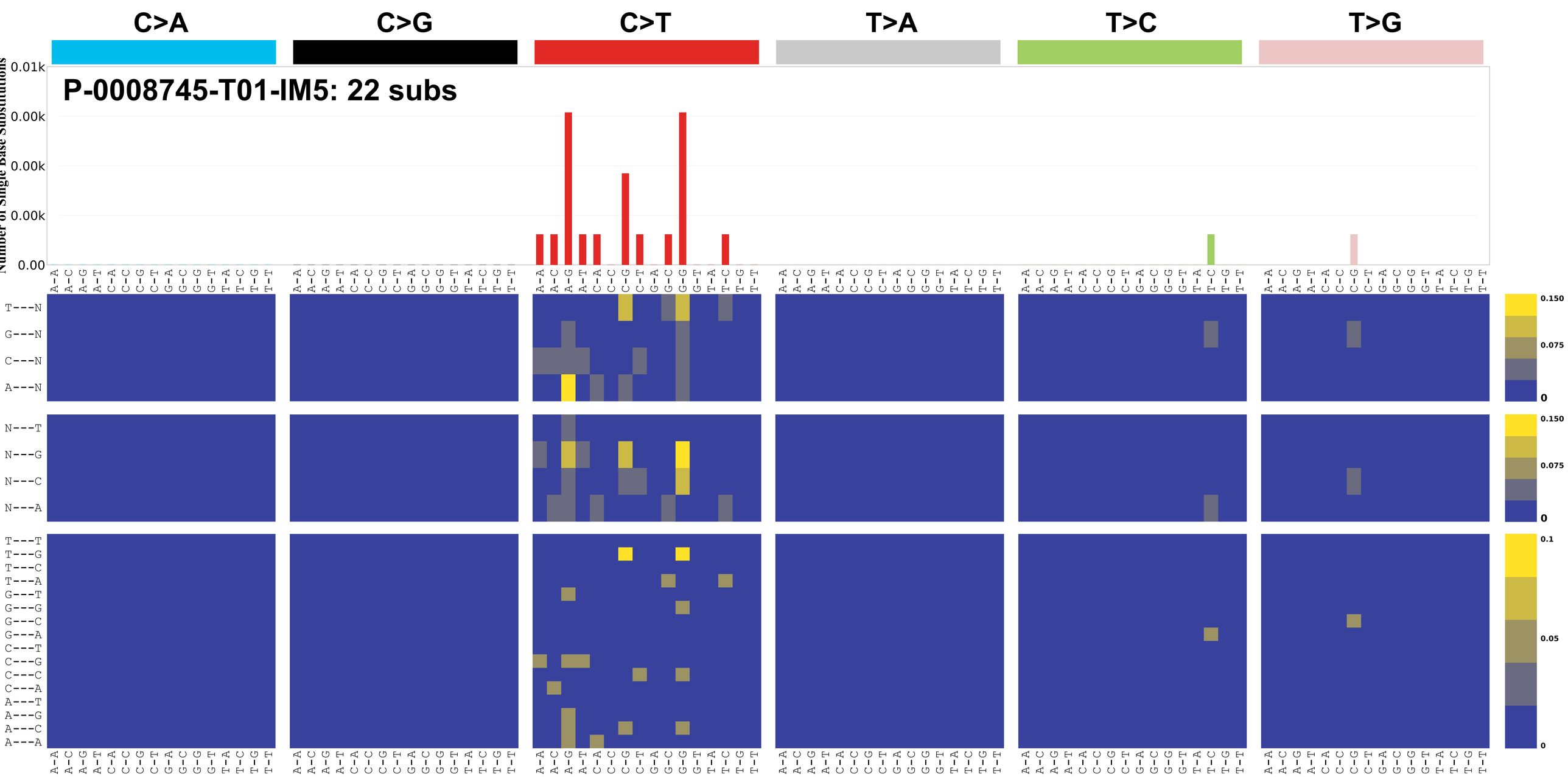

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0008226-T02-IM5: 40 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.055
0.027
0

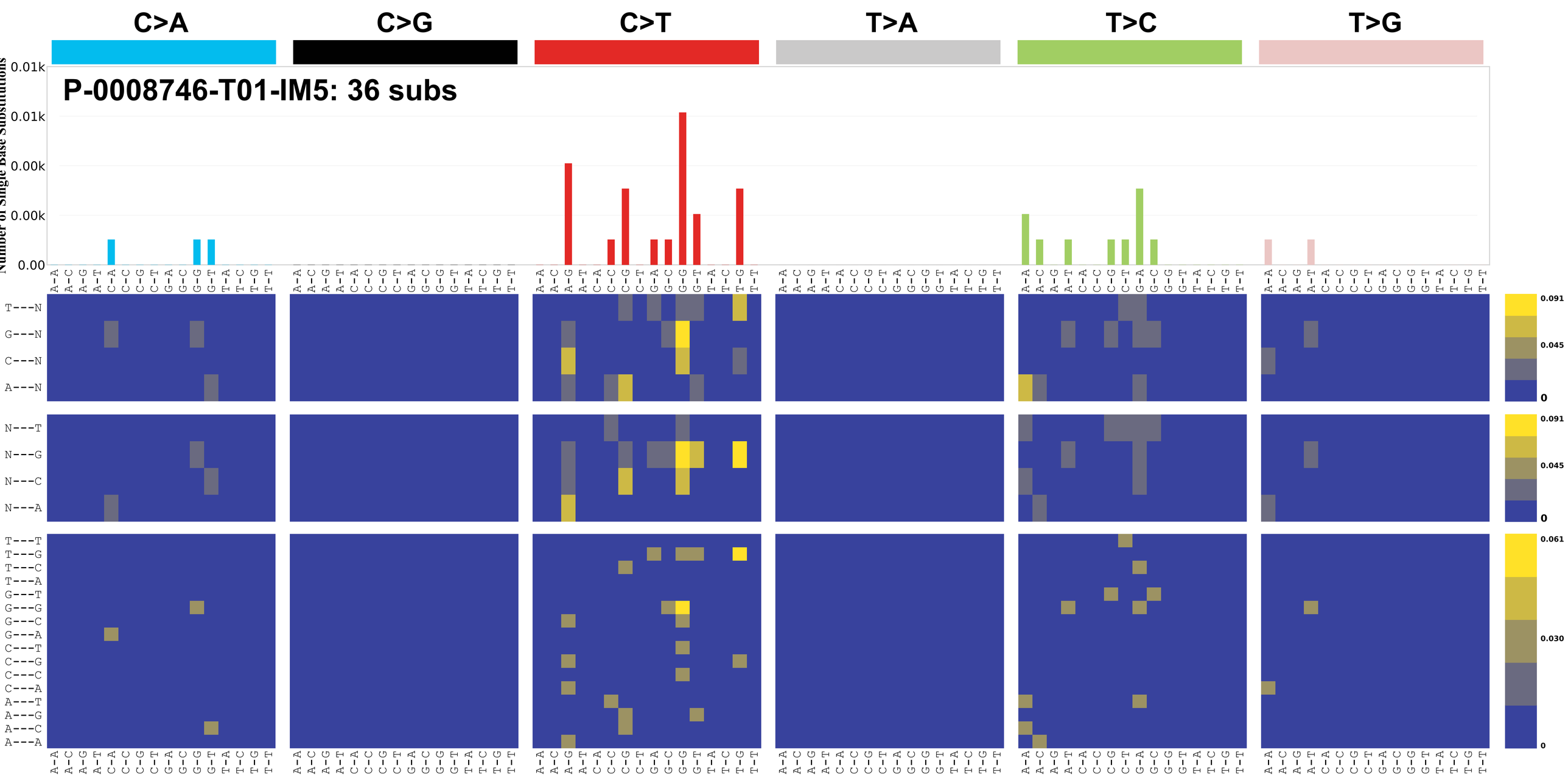

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0008317-T01-IM5: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.141
0.070
0
0.141
0.070
0
0.112
0.056
0

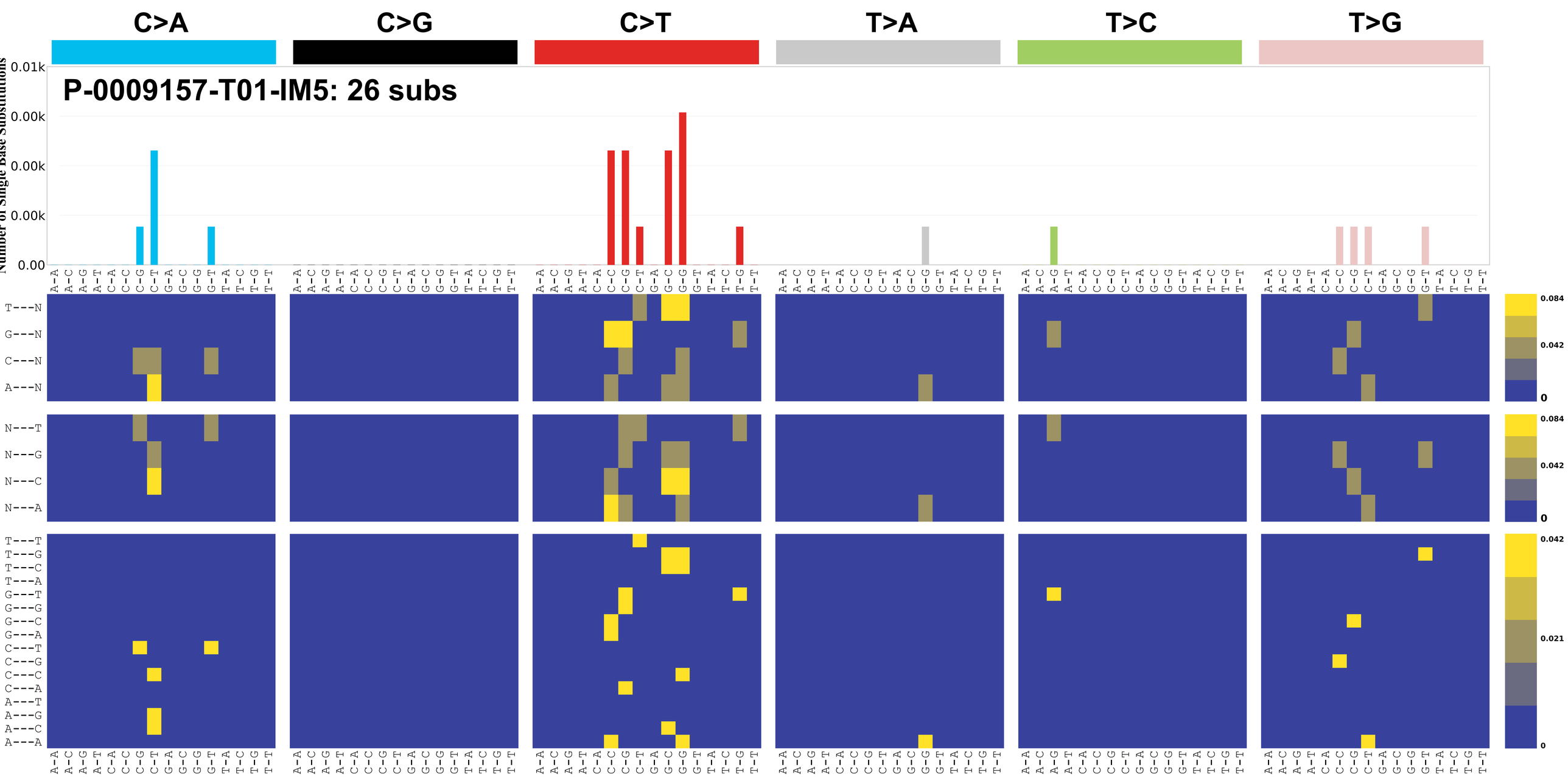

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0008504-T03-IM6: 67 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.098
0.049
0
0.098
0.049
0
0.049
0.024
0

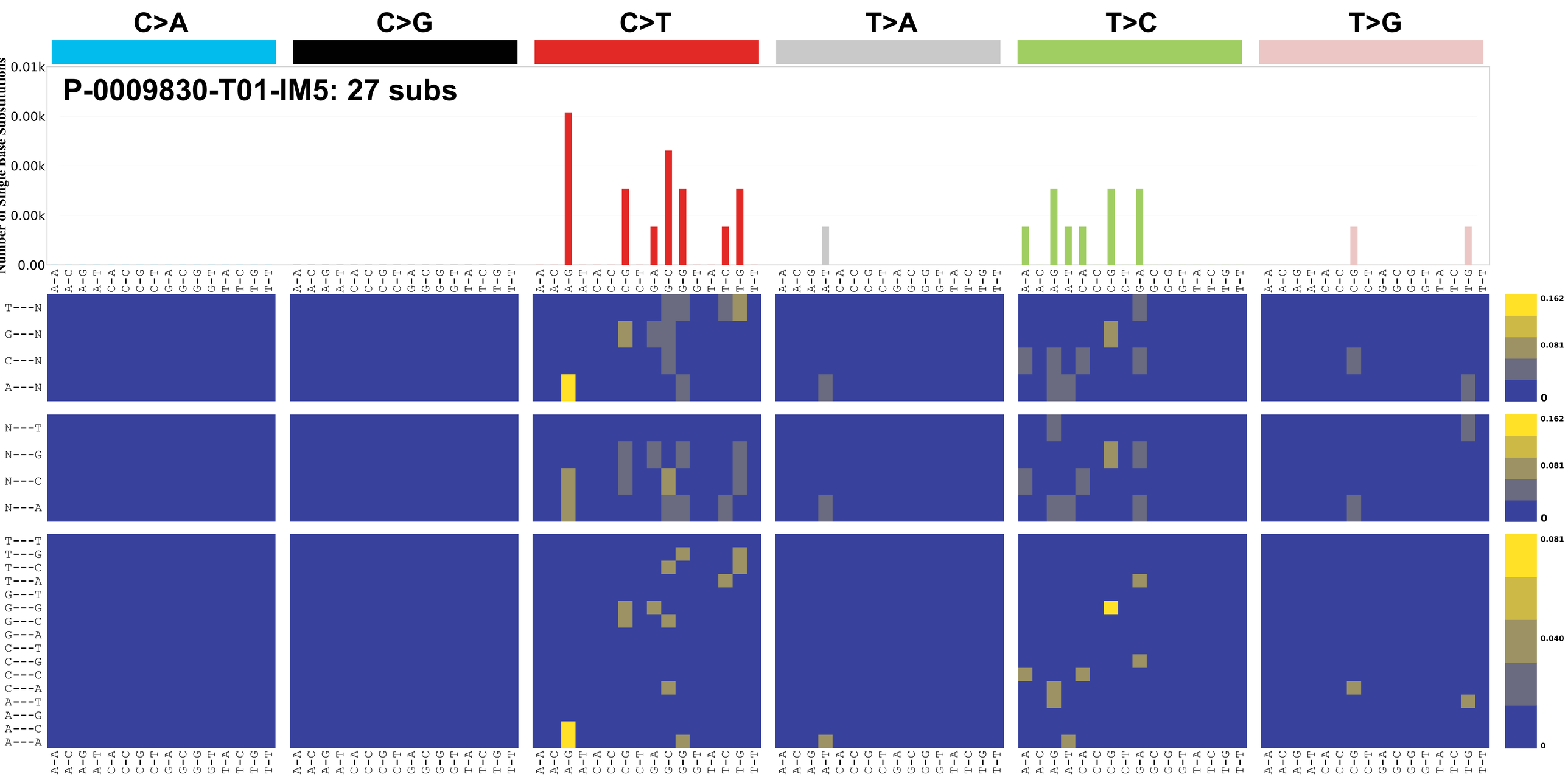

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0008721-T01-IM5: 54 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.081
0.040
0
0.061
0.030

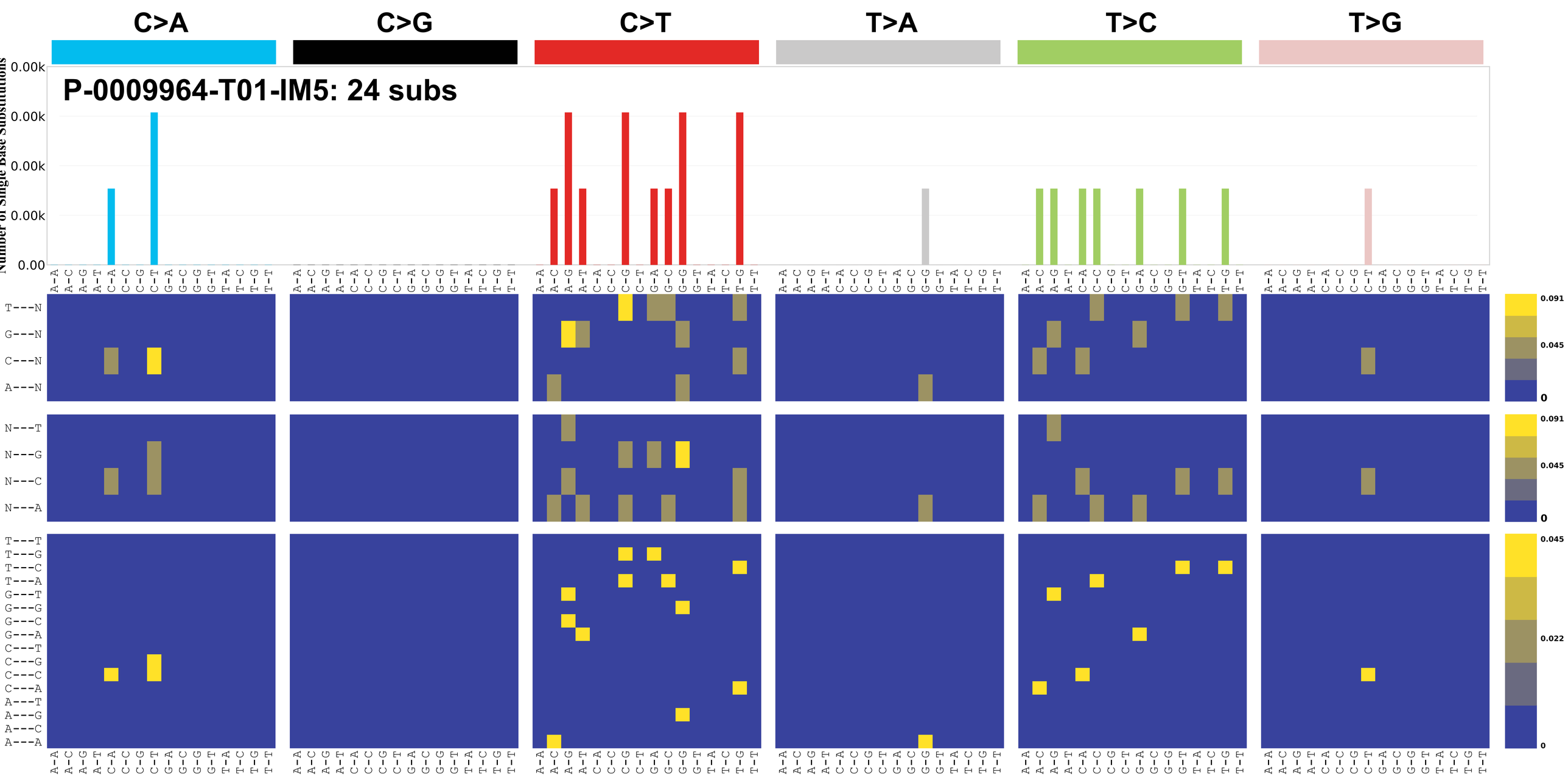

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0008729-T01-IM5: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.061
0.030

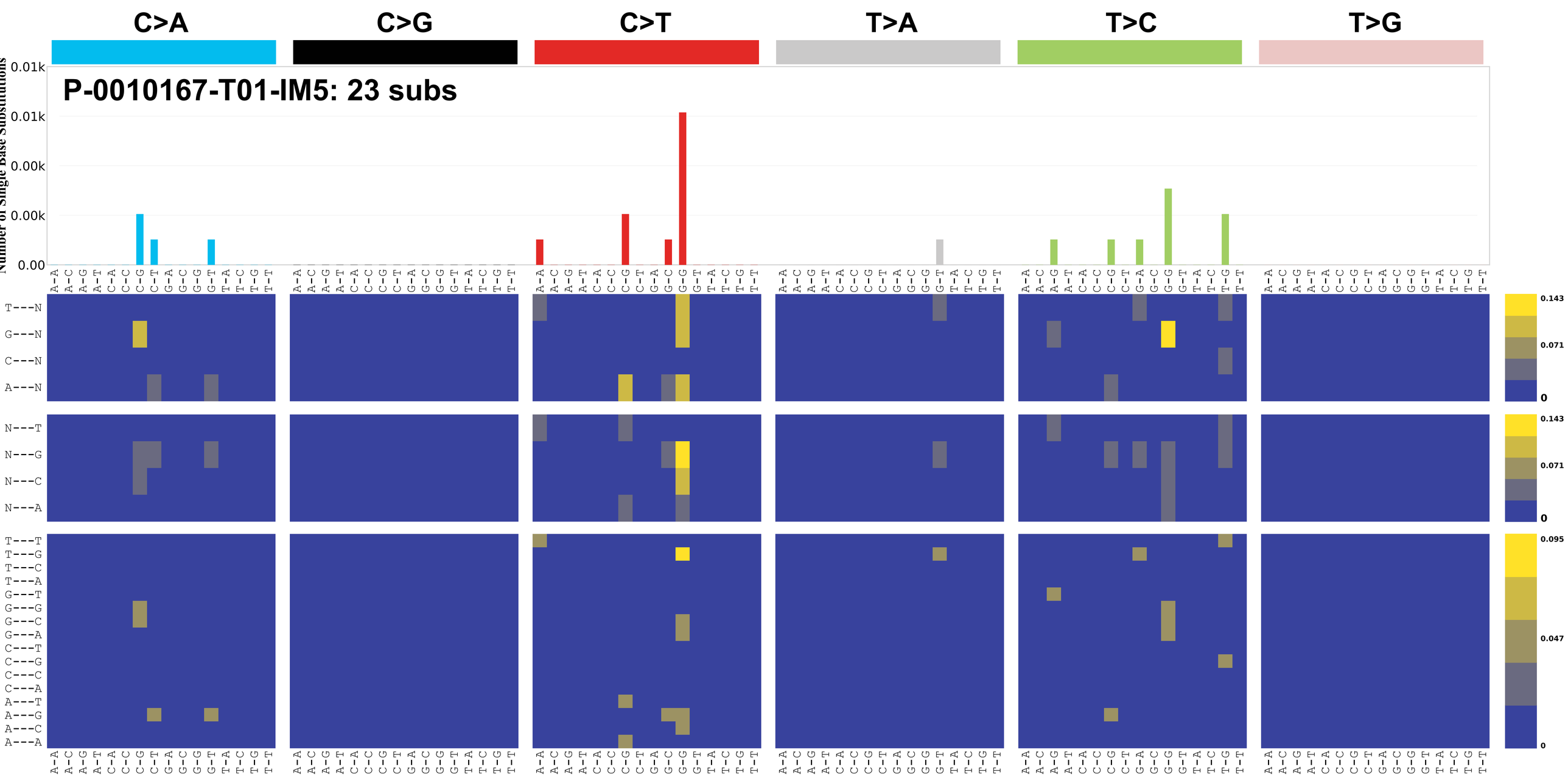

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0008745-T01-IM5: 22 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.150
0.075
0
0.1
0.05

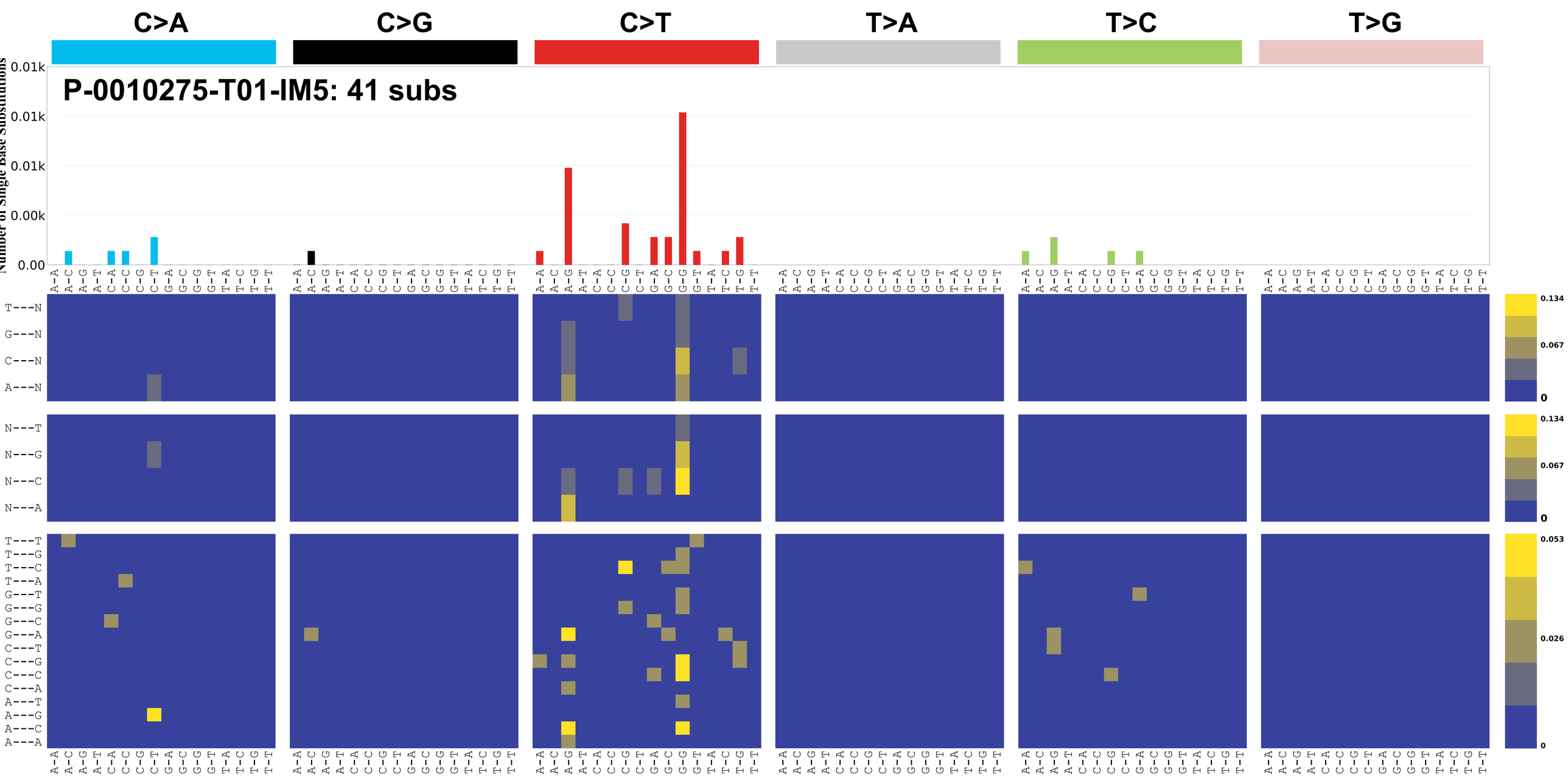

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0008746-T01-IM5: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.061
0.030

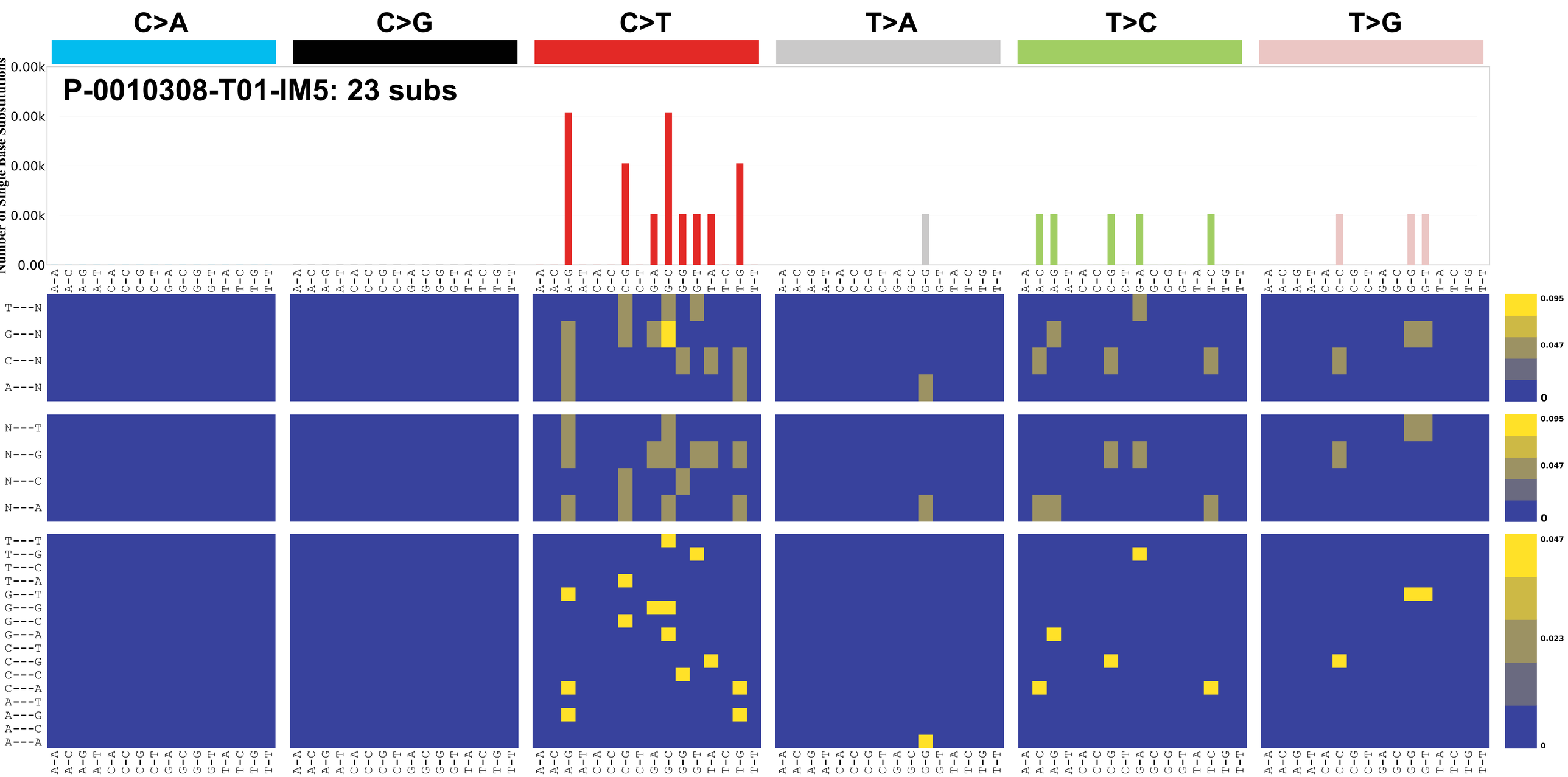

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0009157-T01-IM5: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.084
0.042
0
0.084
0.042
0
0.042
0.021
0

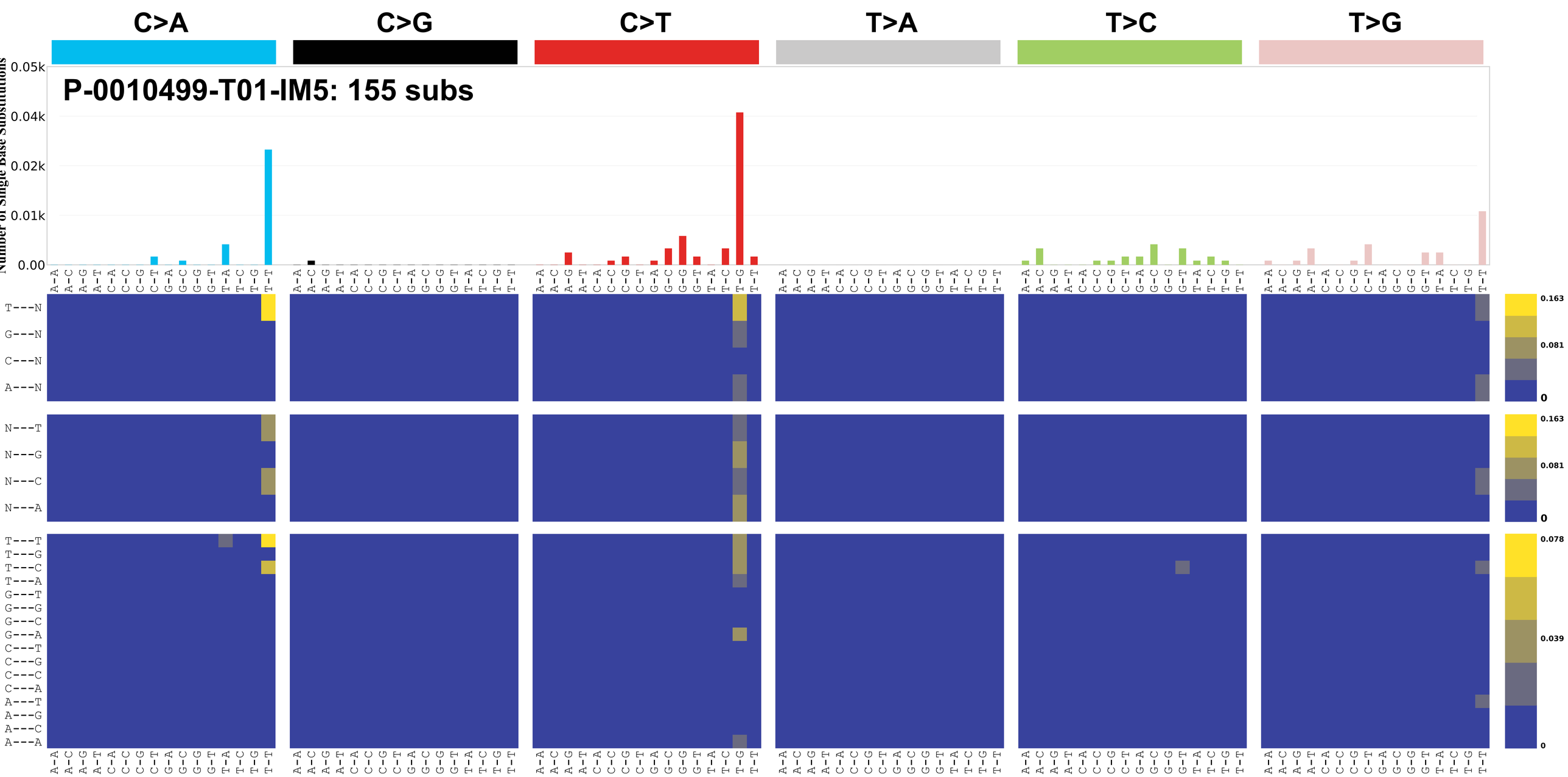

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0009830-T01-IM5: 27 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.162
0.081
0
0.040

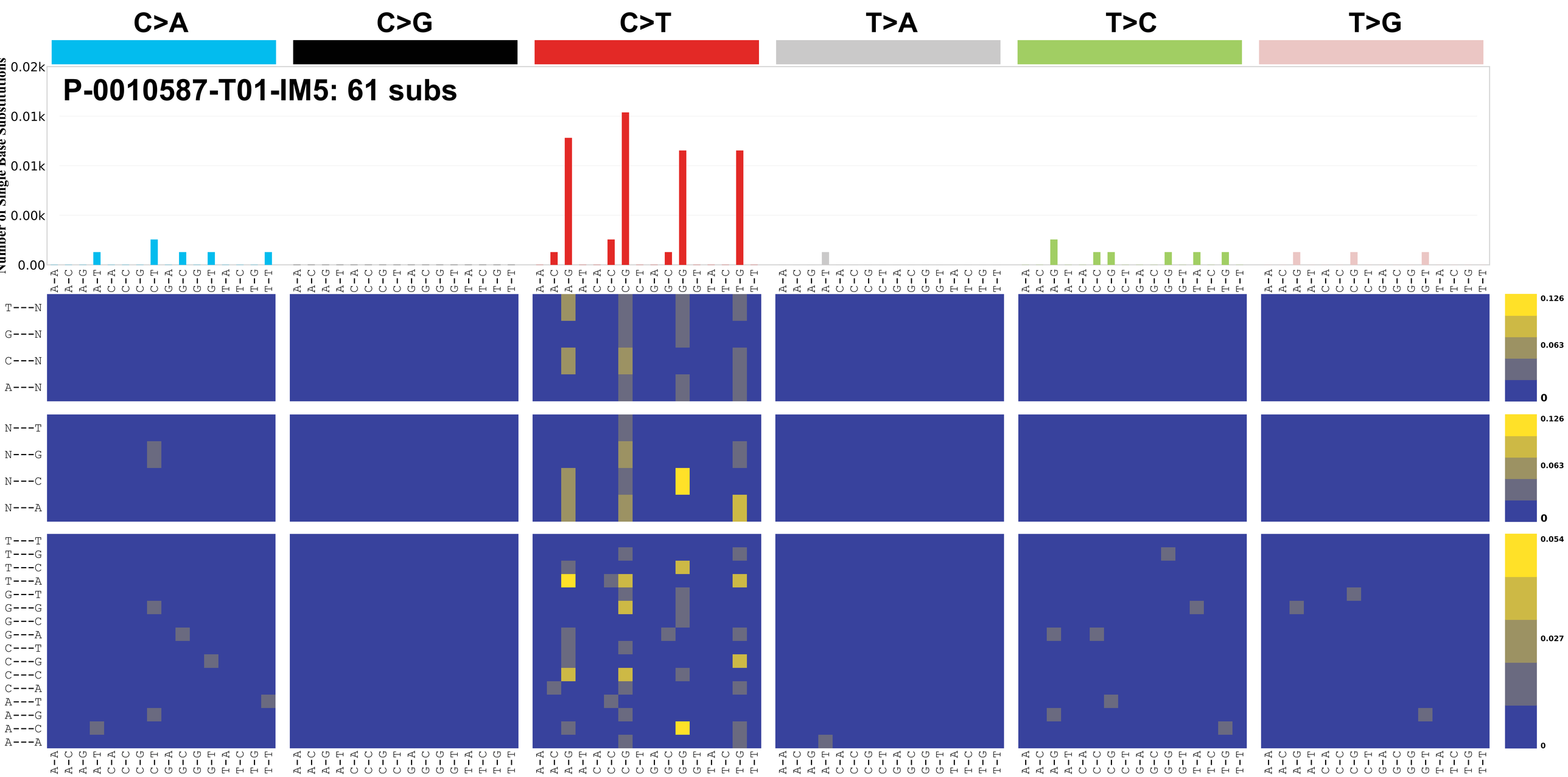

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0009964-T01-IM5: 24 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.091
0.045
0
0.045
0.022
0

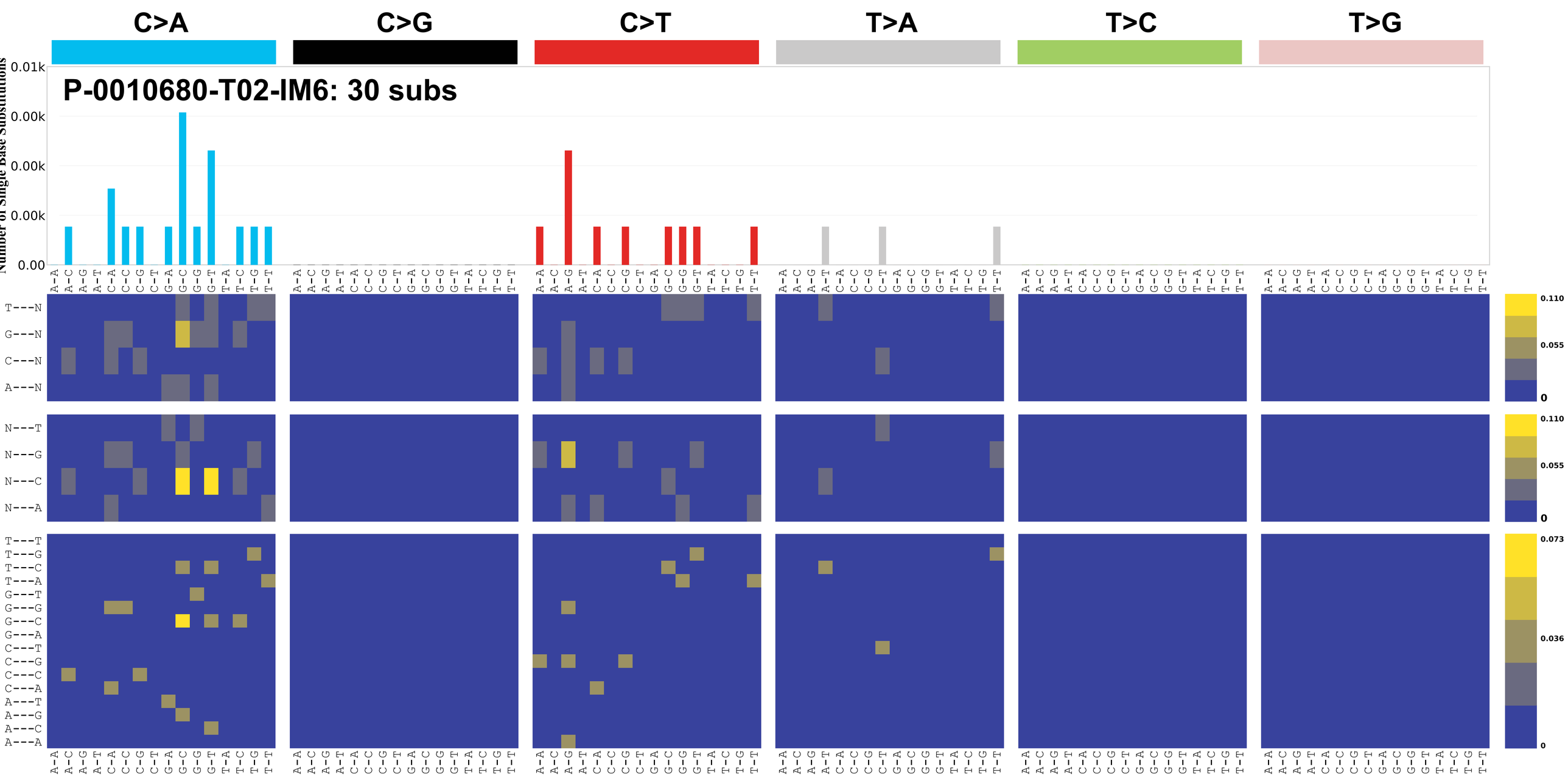

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010167-T01-IM5: 23 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.143
0.071
0
0.095
0.047

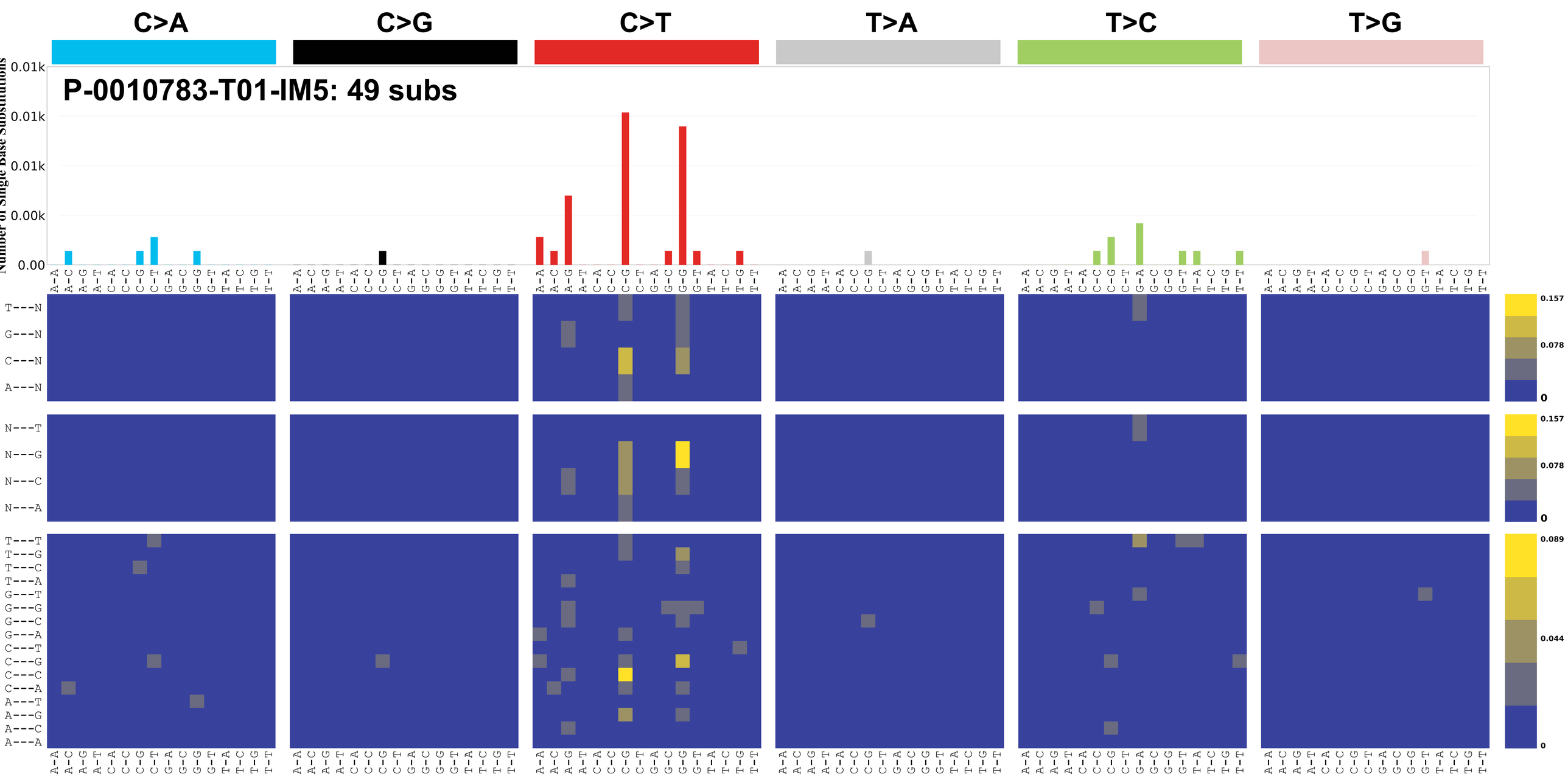

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010275-T01-IM5: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.134
0.067
0
0.053
0.026

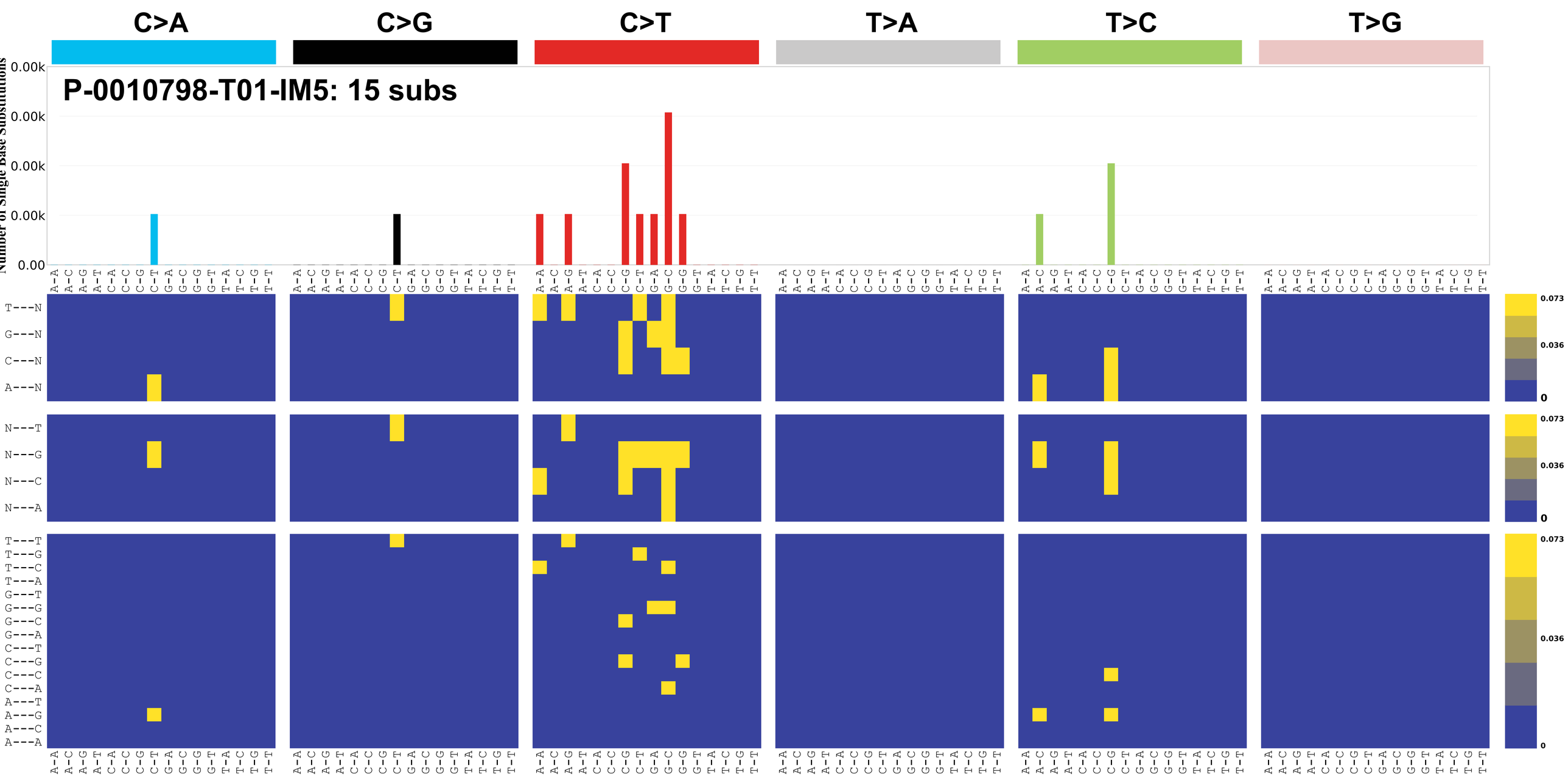

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010308-T01-IM5: 23 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.095
0.047
0
0.095
0.047
0
0.047
0.023
0

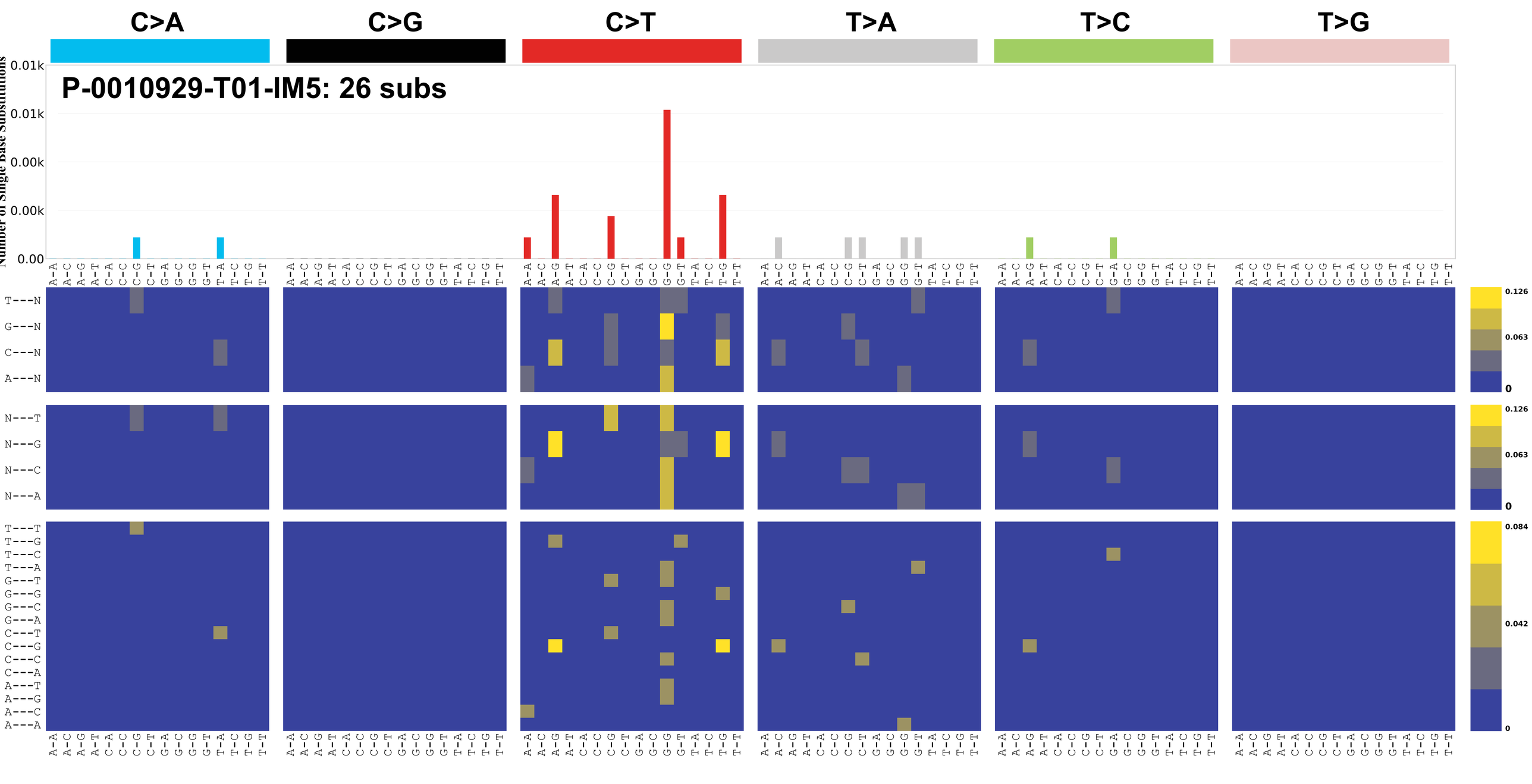

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010499-T01-IM5: 155 subs
Number of Single Base Substitutions
0.05k
0.04k
0.02k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.163
0.081
0
0.078
0.039

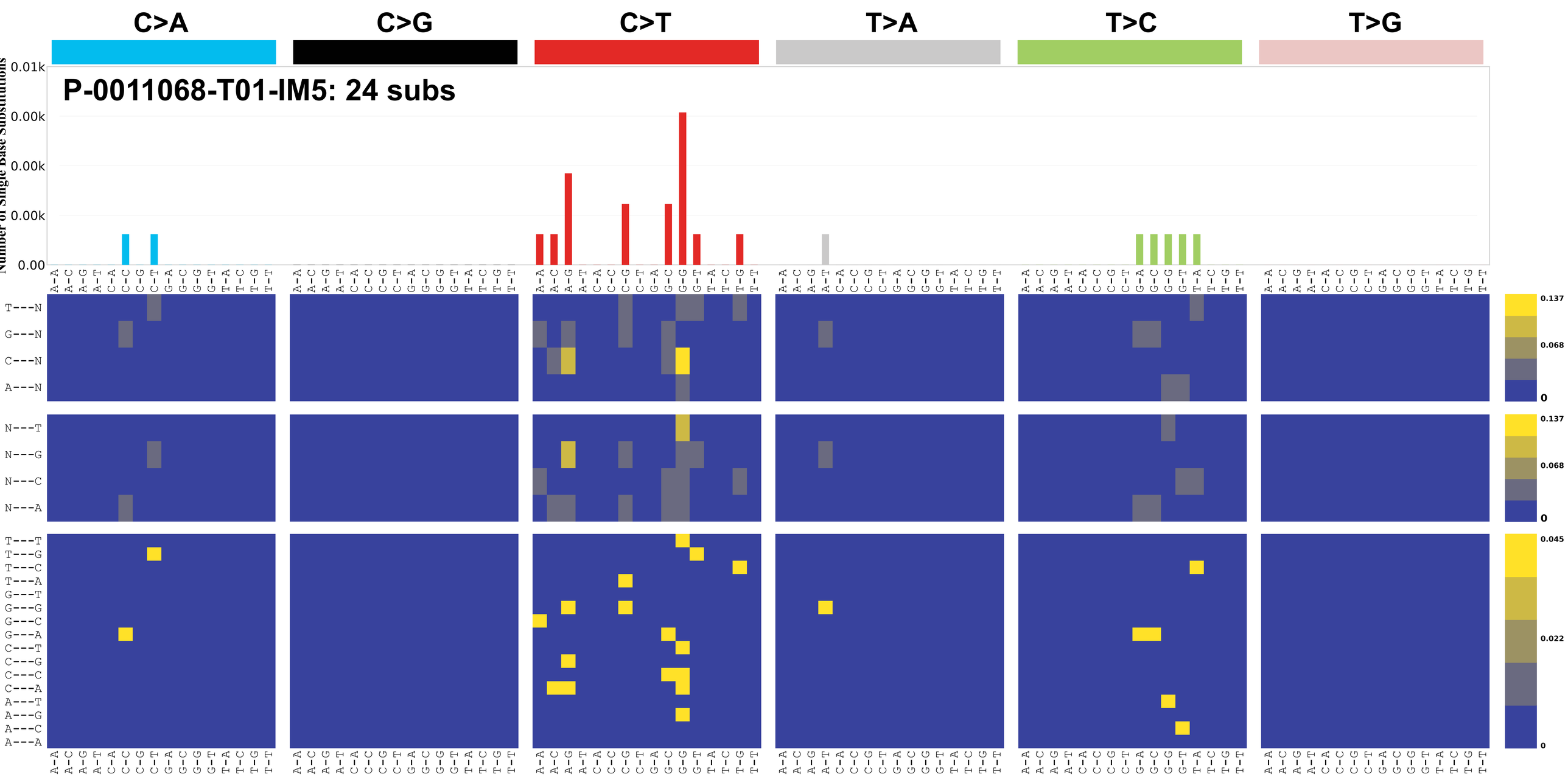

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010587-T01-IM5: 61 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.126
0.063
0
0.054
0.027
0

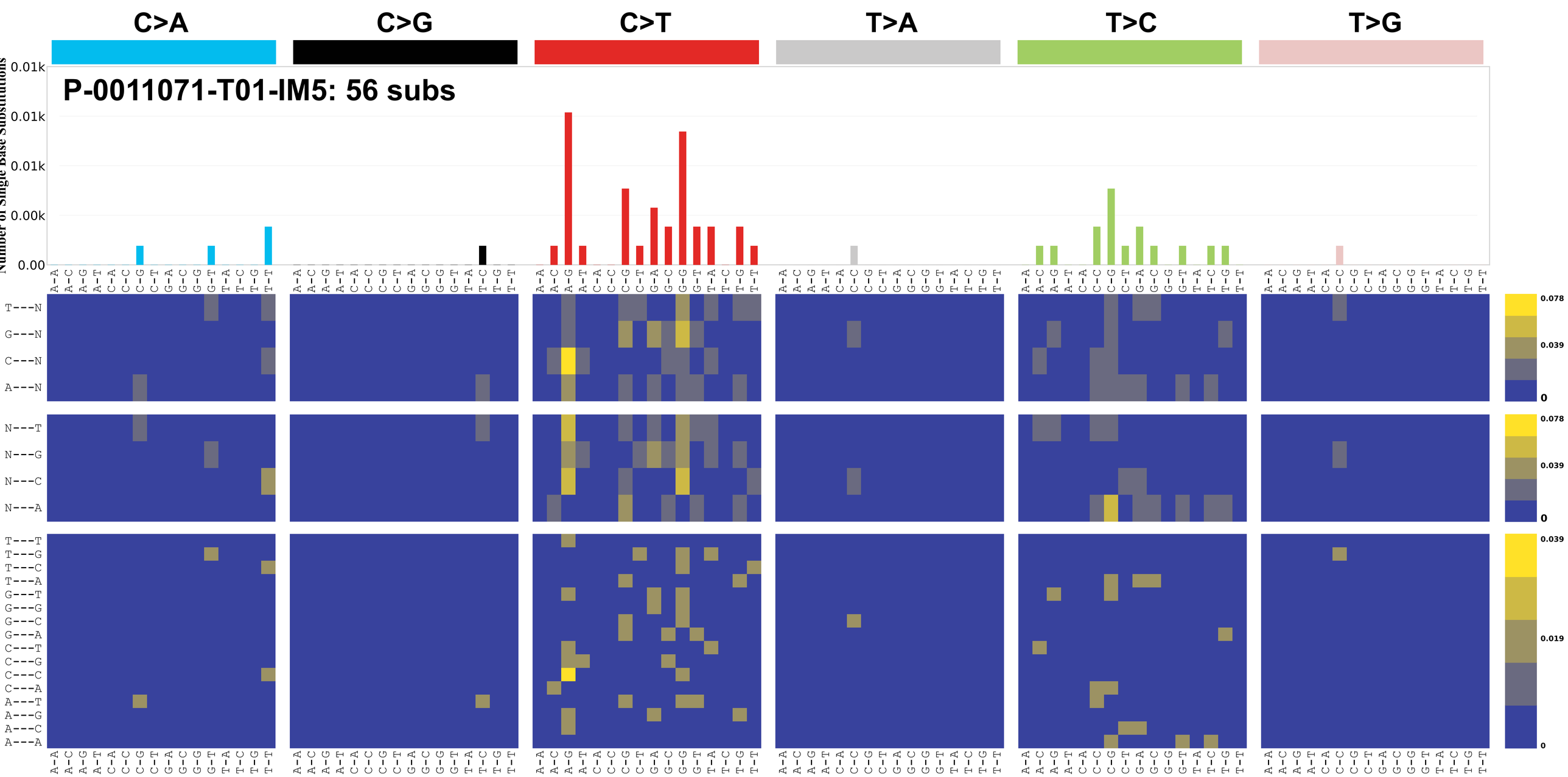

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010680-T02-IM6: 30 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.073
0.036
0

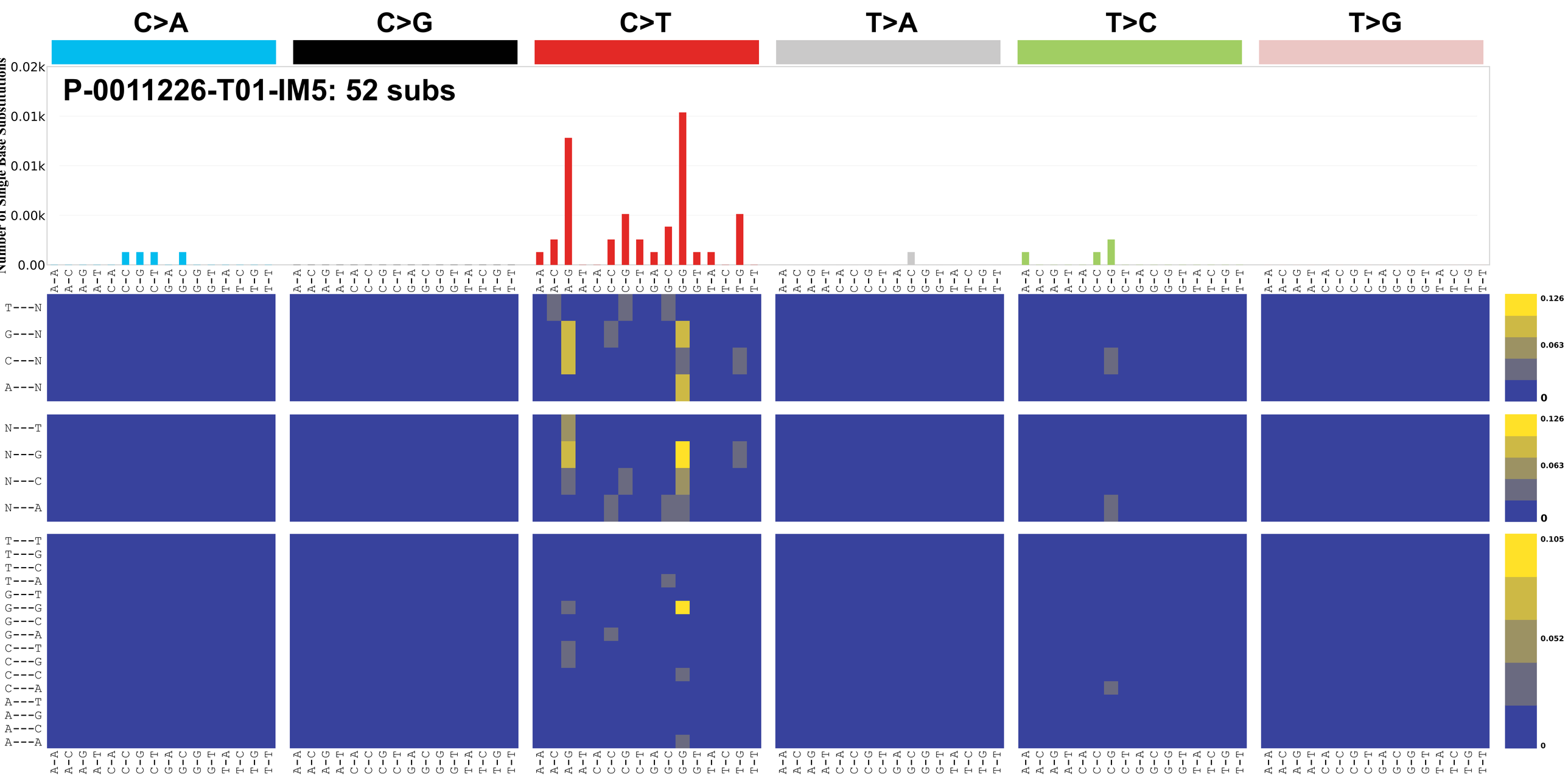

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010783-T01-IM5: 49 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.089
0.044

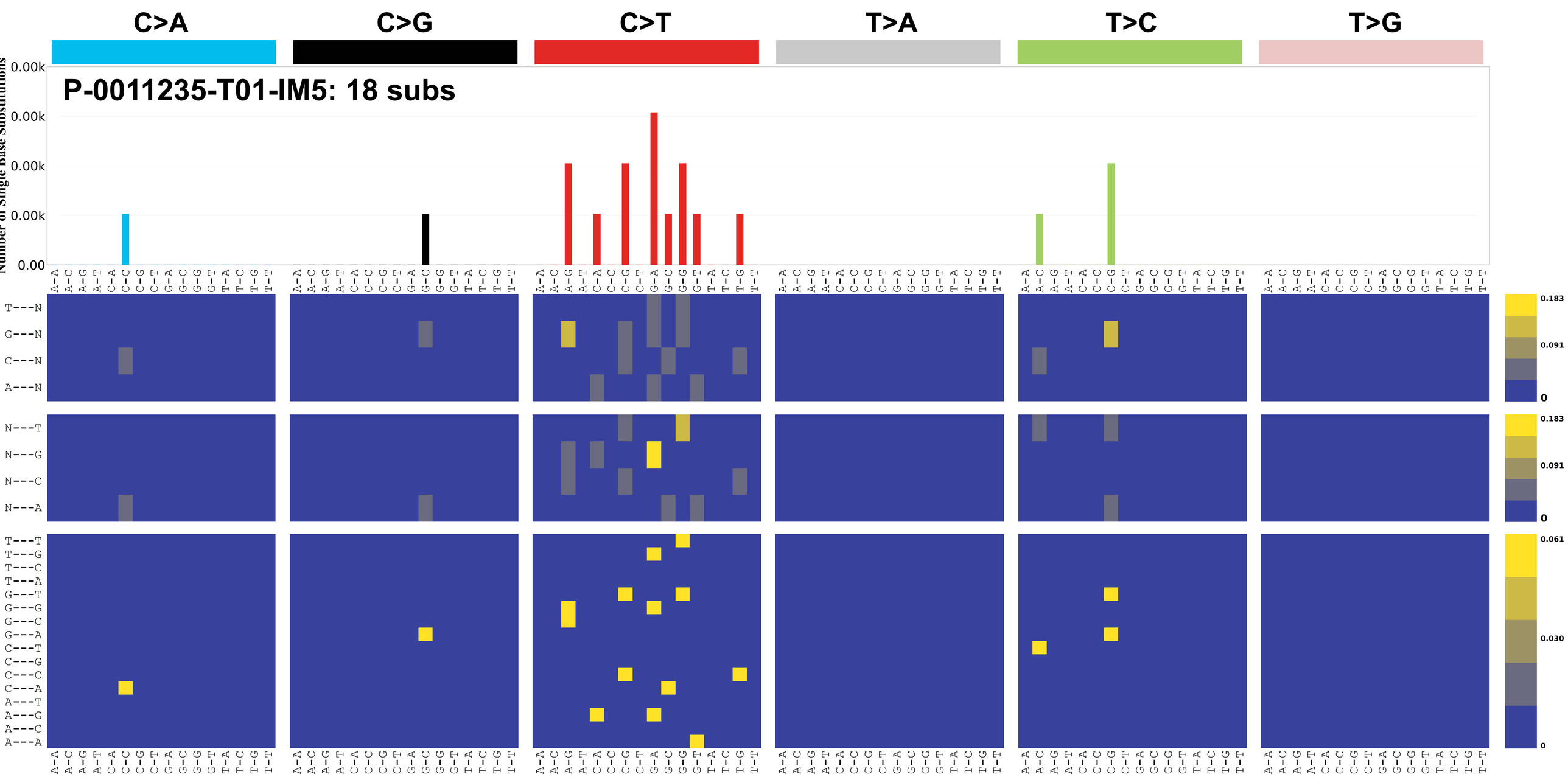

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010798-T01-IM5: 15 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.073
0.036
0

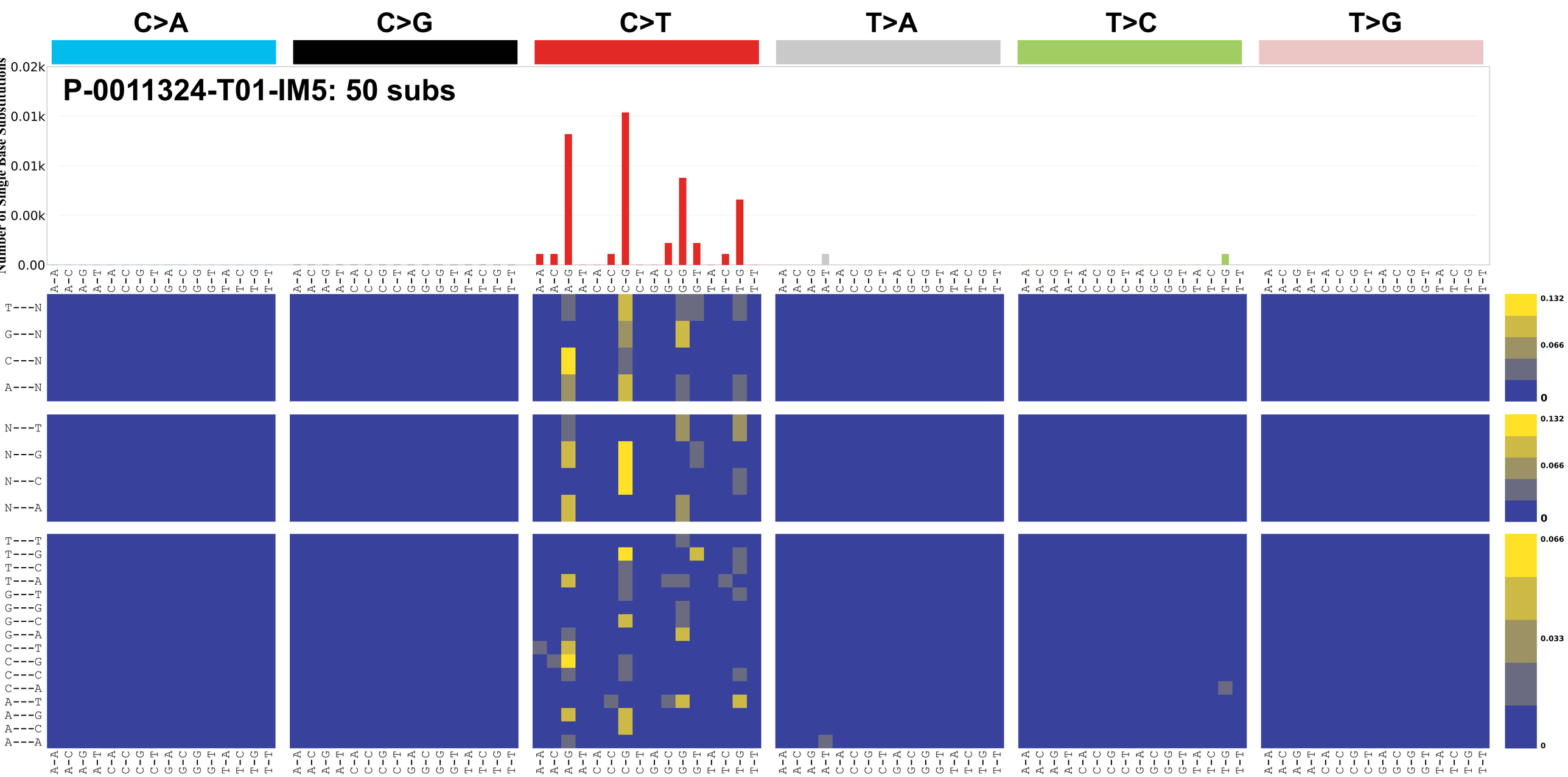

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0010929-T01-IM5: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.126
0.063
0
0.084
0.042
0

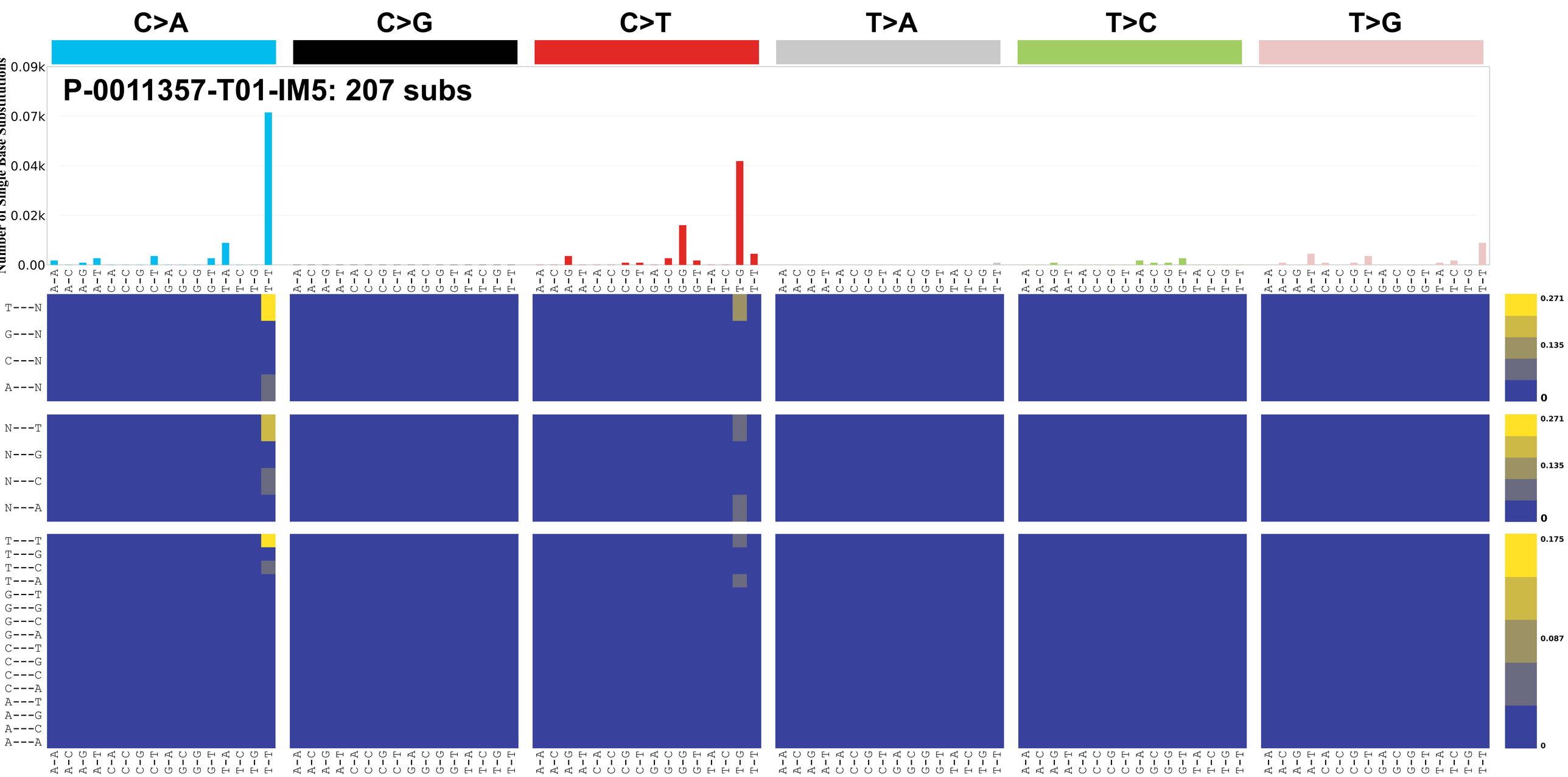

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0011068-T01-IM5: 24 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0
0.137
0.068
0
0.045
0.022
0

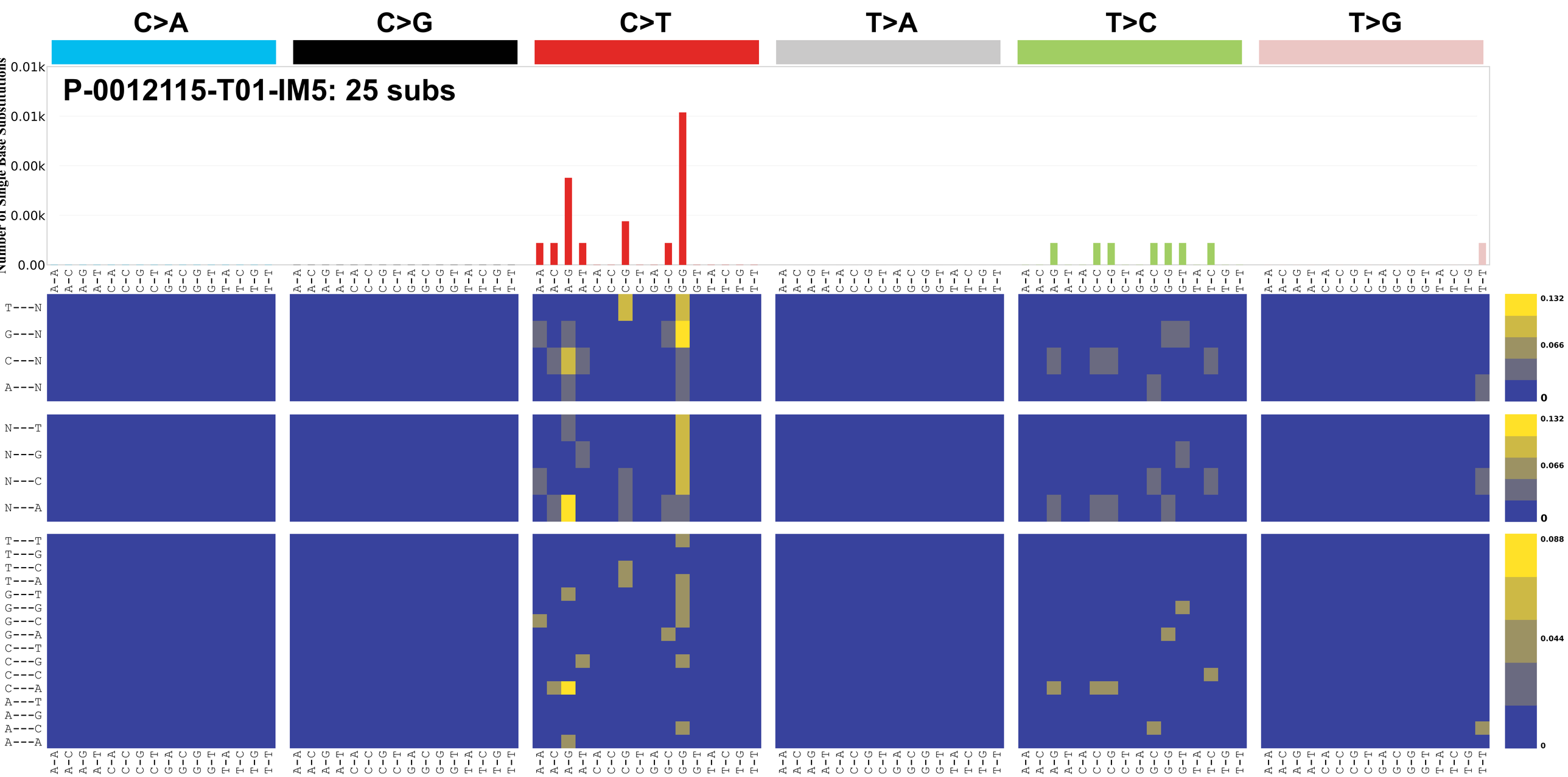

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0011071-T01-IM5: 56 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.078
0.039
0
0.078
0.039
0
0.039
0.019
0

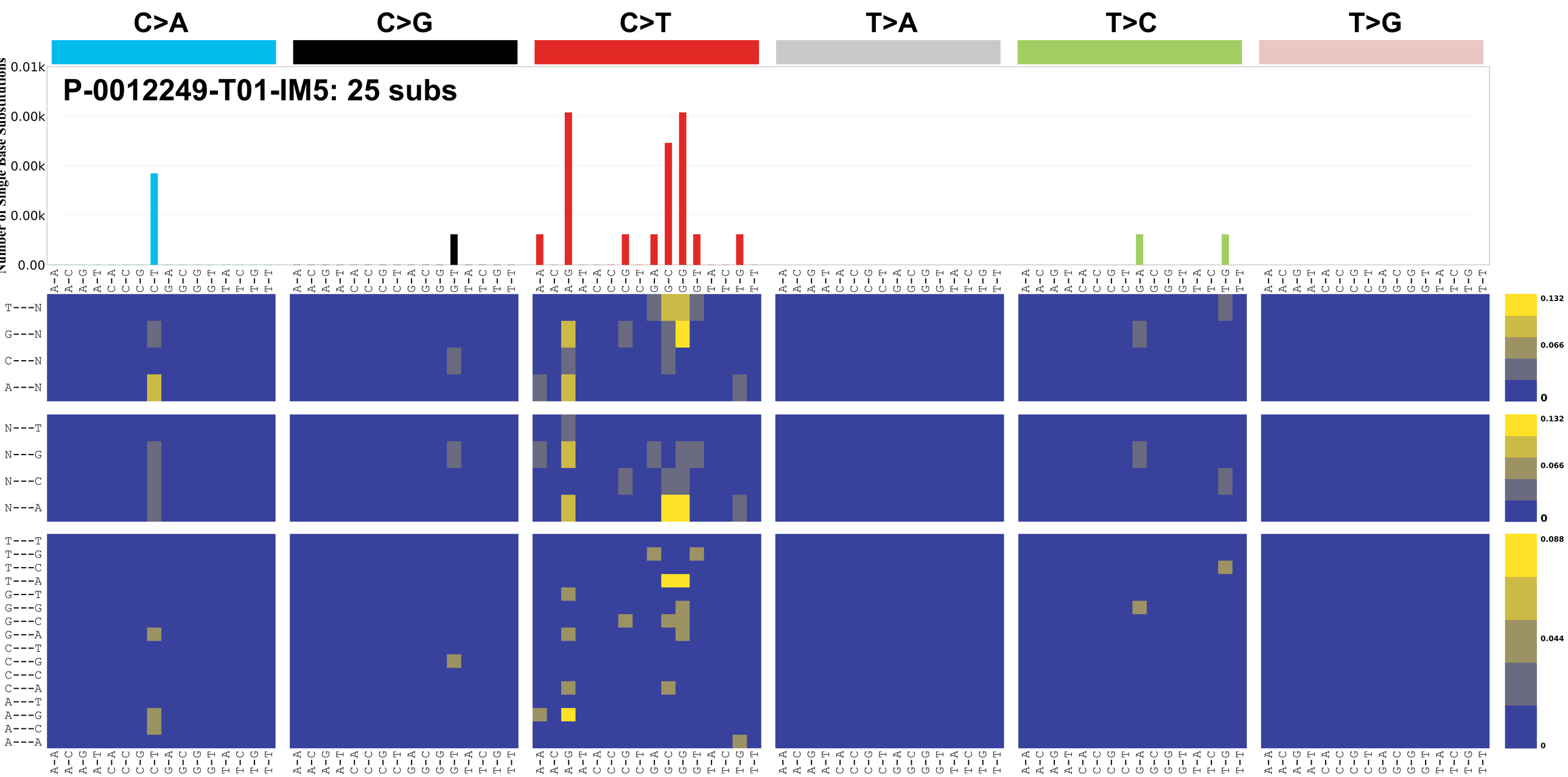

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0011226-T01-IM5: 52 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.126
0.063
0
0.105
0.052
0

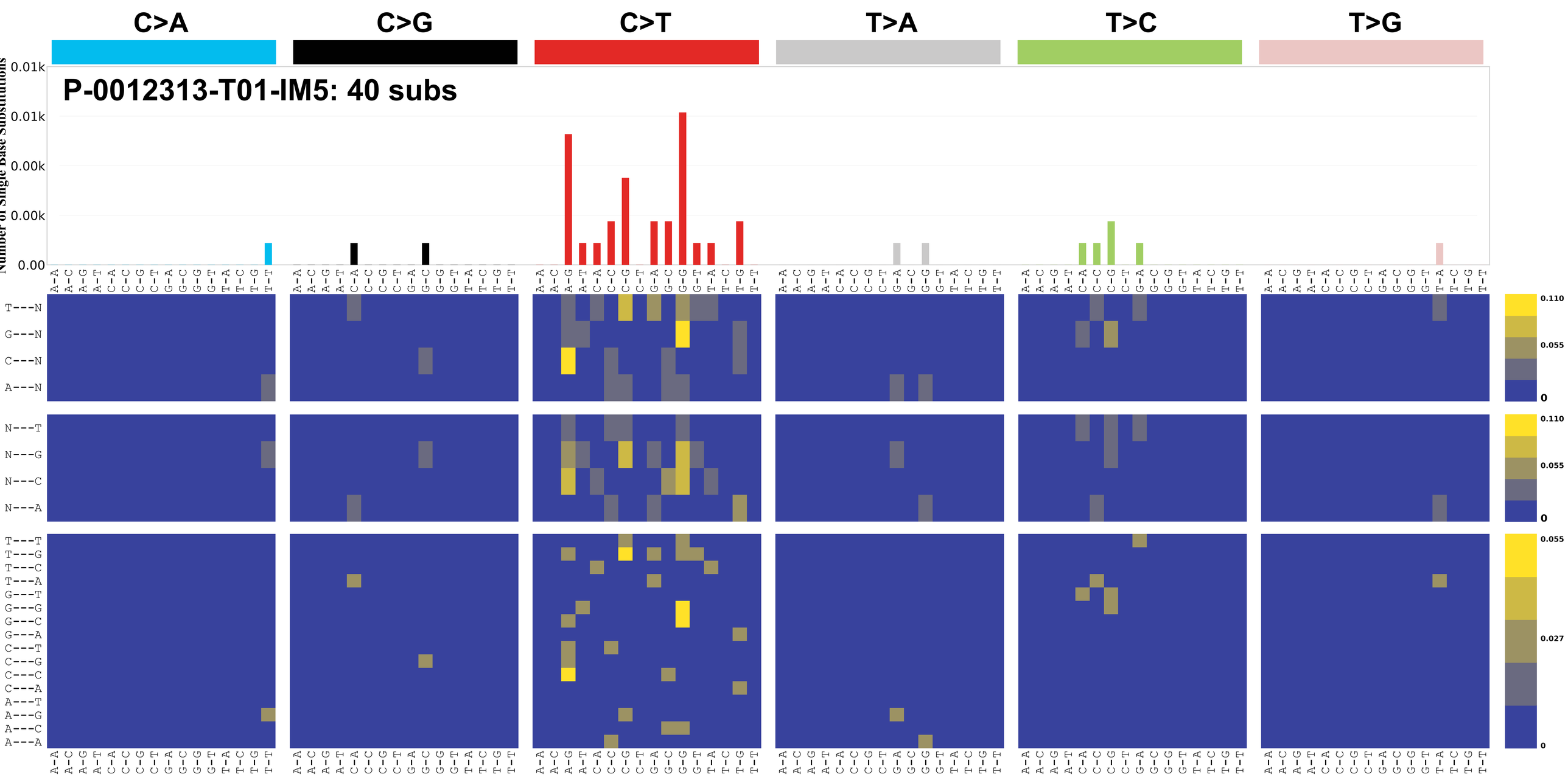

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0011235-T01-IM5: 18 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.183
0.091
0
0.061
0.030

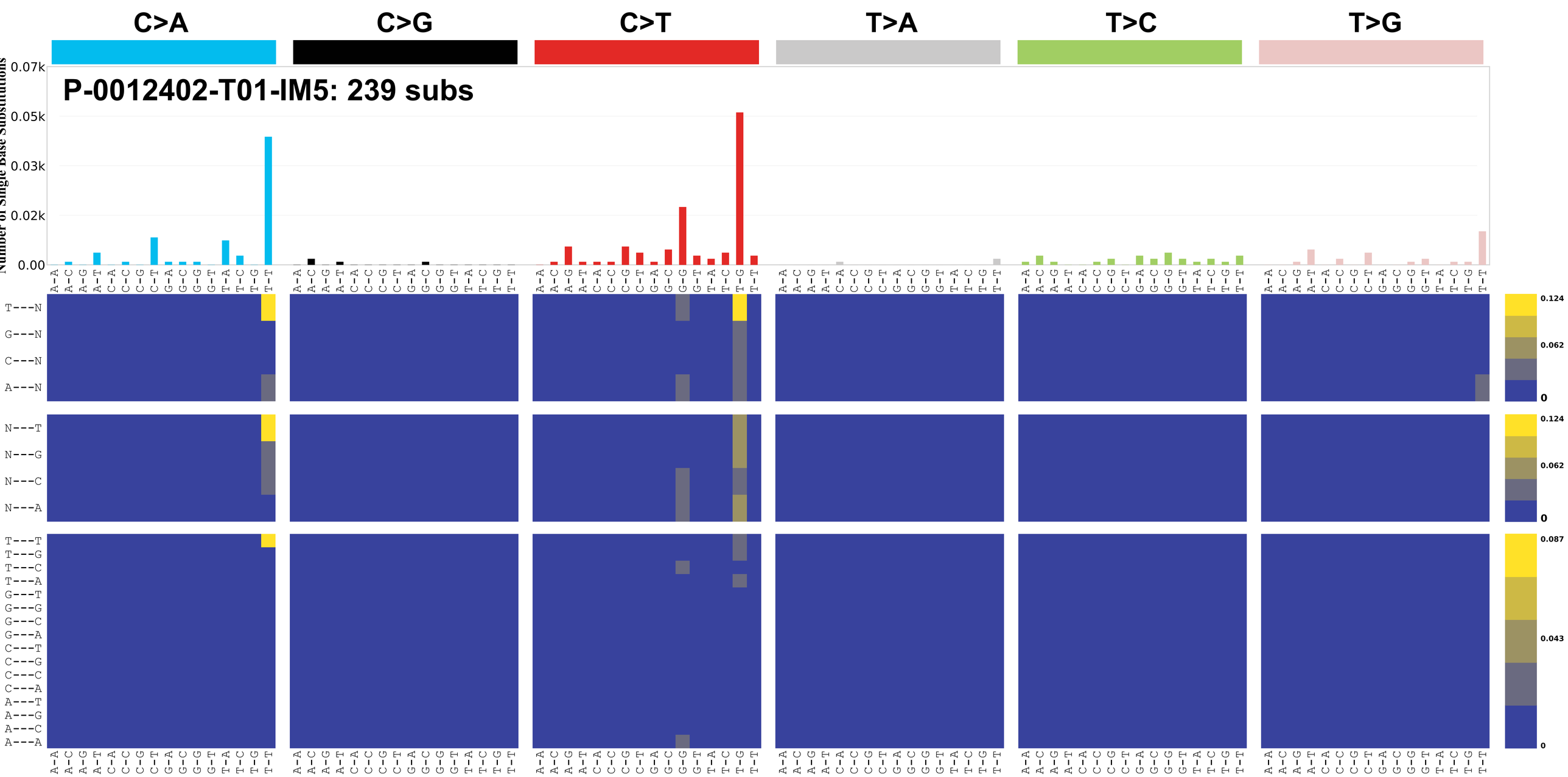

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0011324-T01-IM5: 50 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.132
0.066
0
0.132
0.066
0
0.066
0.033
0

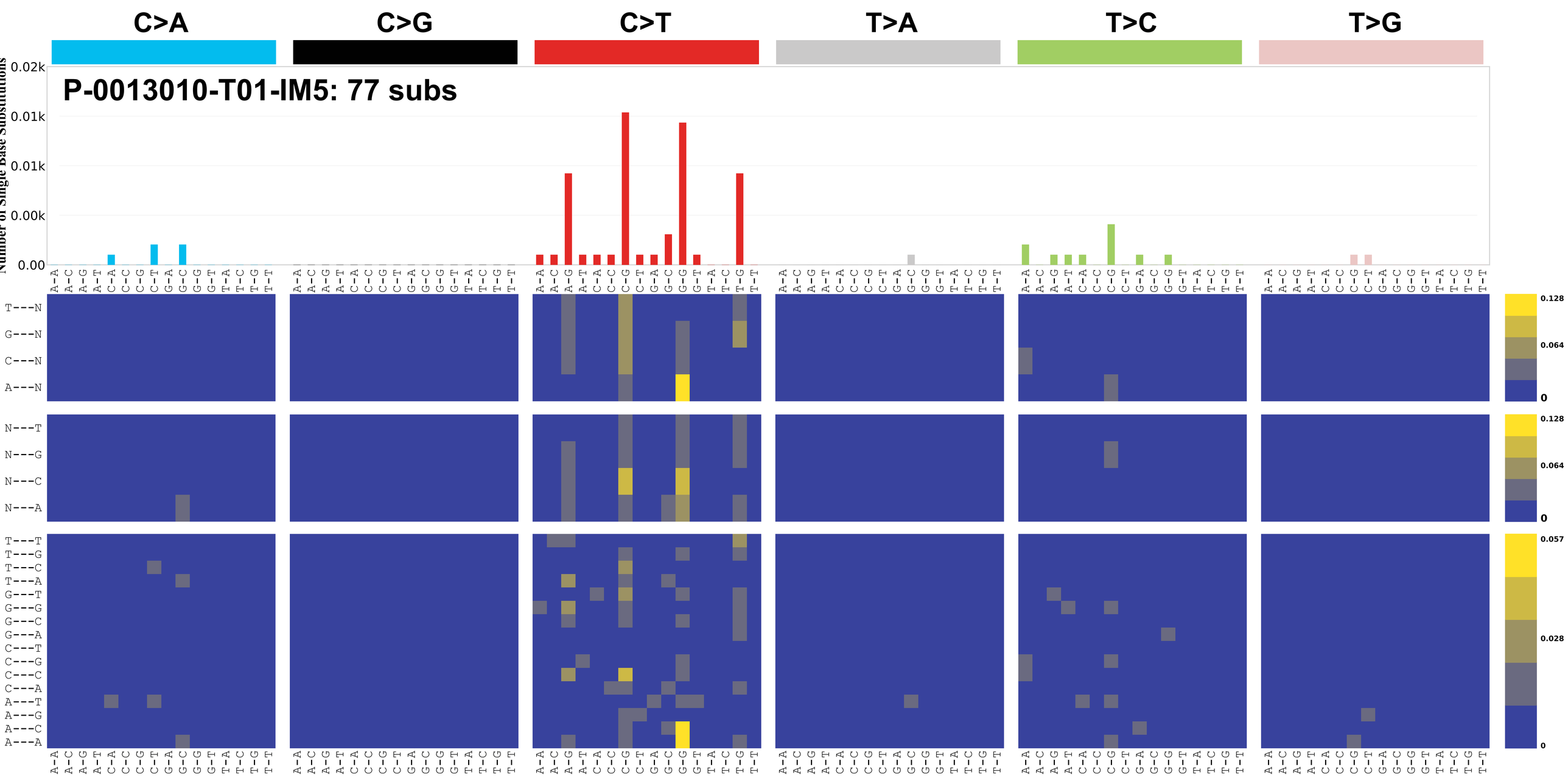

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0011357-T01-IM5: 207 subs
Number of Single Base Substitutions
0.09k
0.07k
0.04k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.271
0.135
0
0.175
0.087

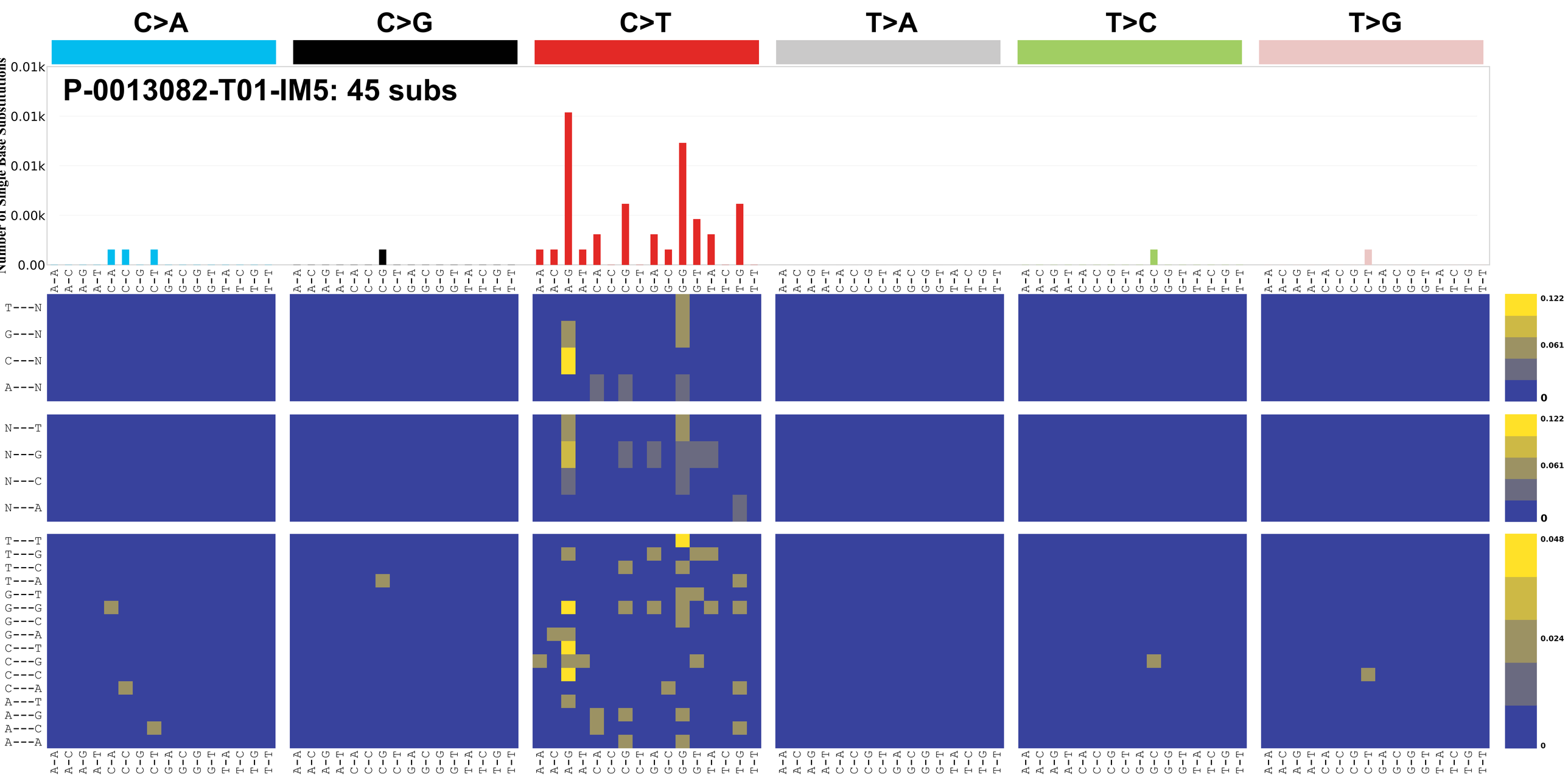

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0012115-T01-IM5: 25 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.132
0.066
0
0.088
0.044

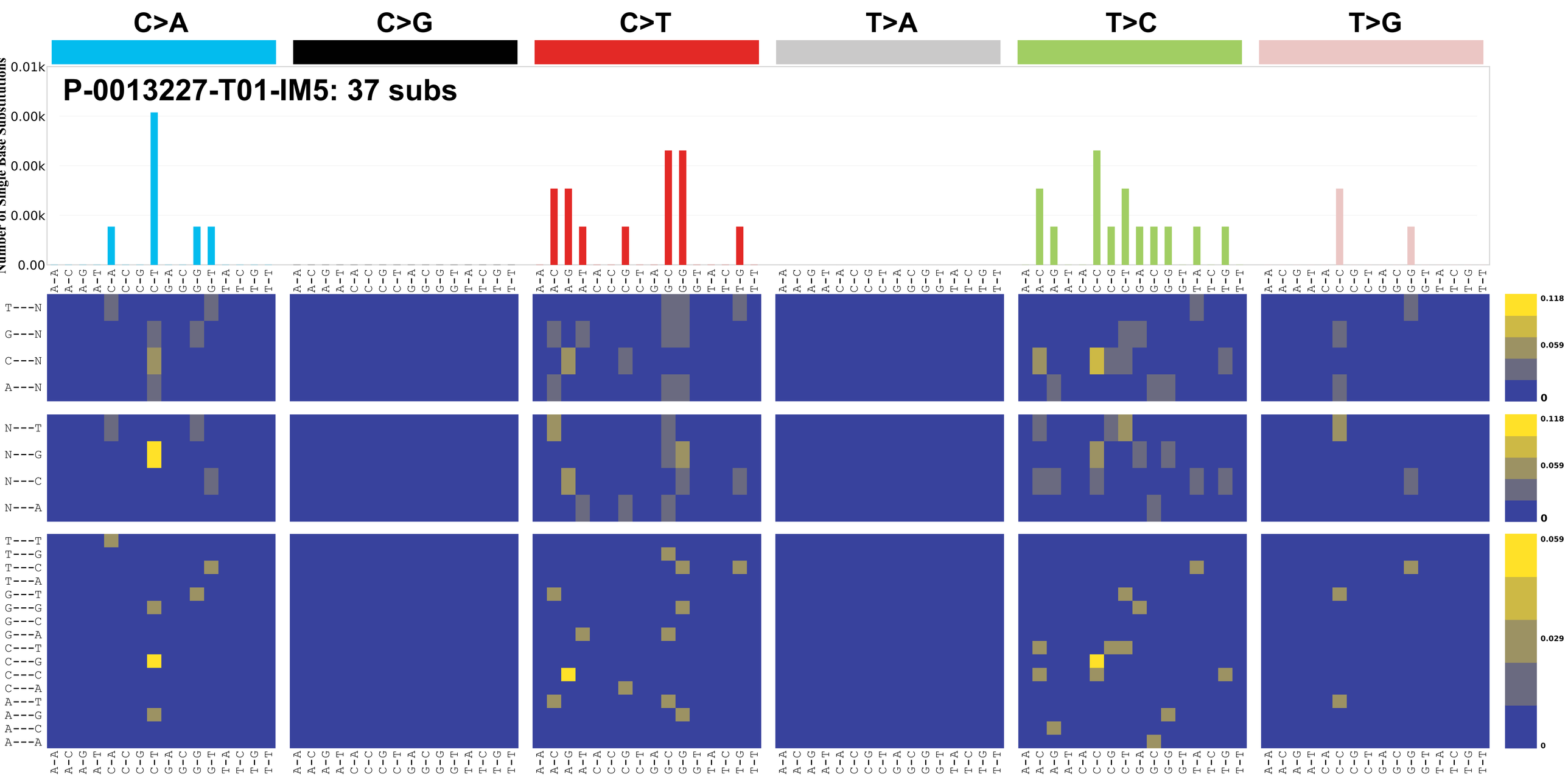

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0012249-T01-IM5: 25 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.132
0.066
0
0.088
0.044

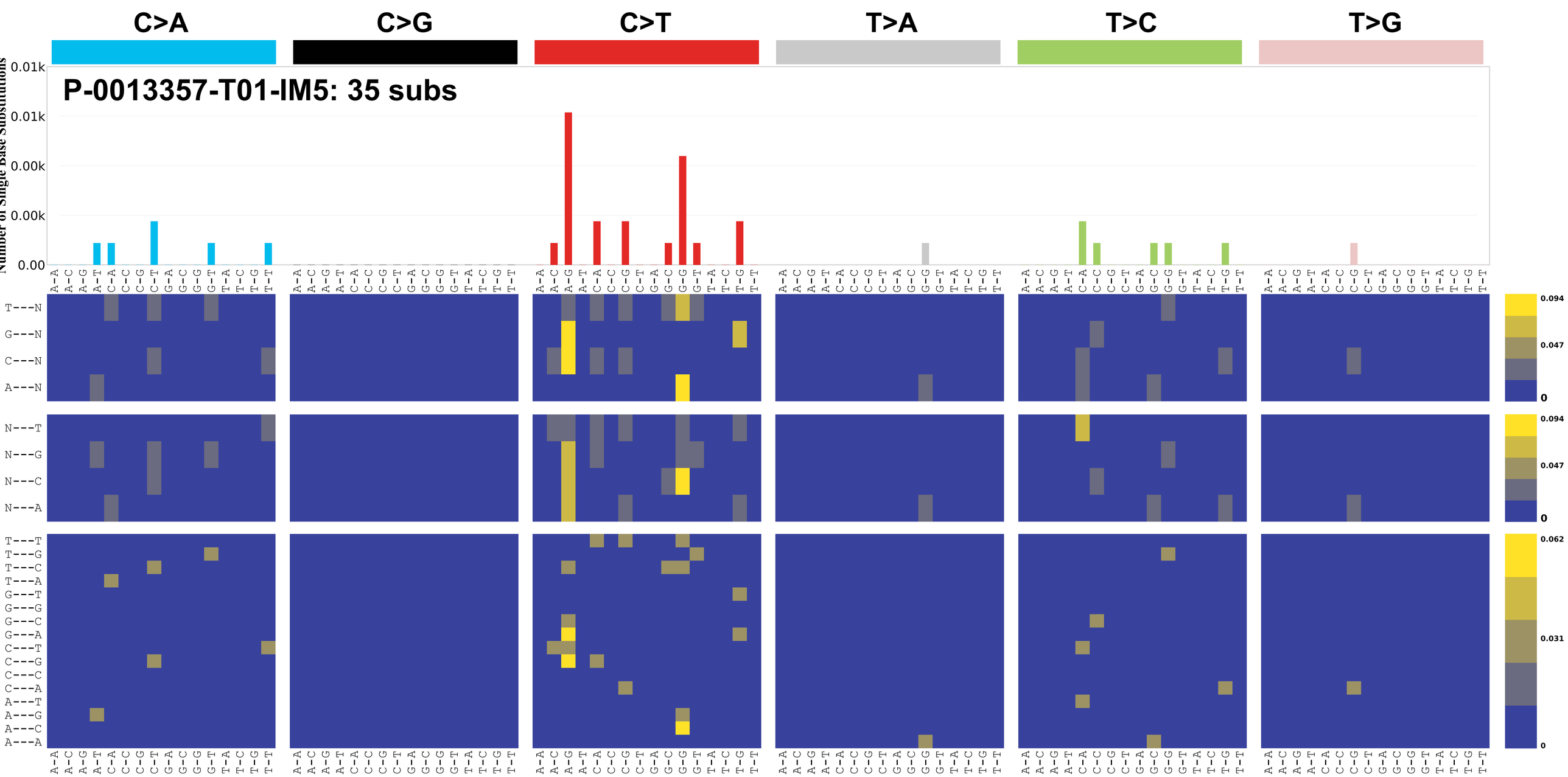

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0012313-T01-IM5: 40 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.055
0.027
0

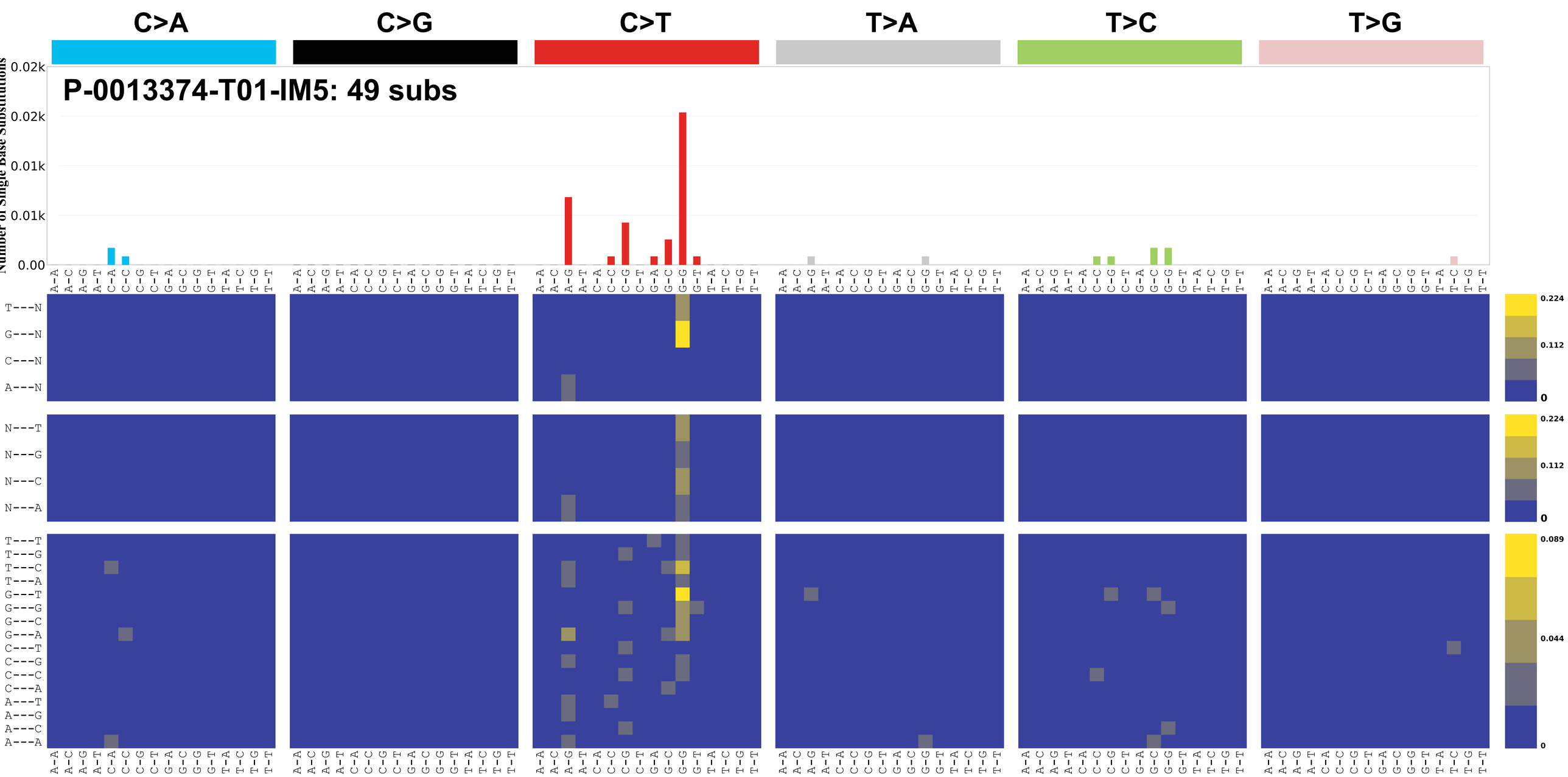

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0012402-T01-IM5: 239 subs
Number of Single Base Substitutions
0.07k
0.05k
0.03k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.124
0.062
0
0.087
0.043

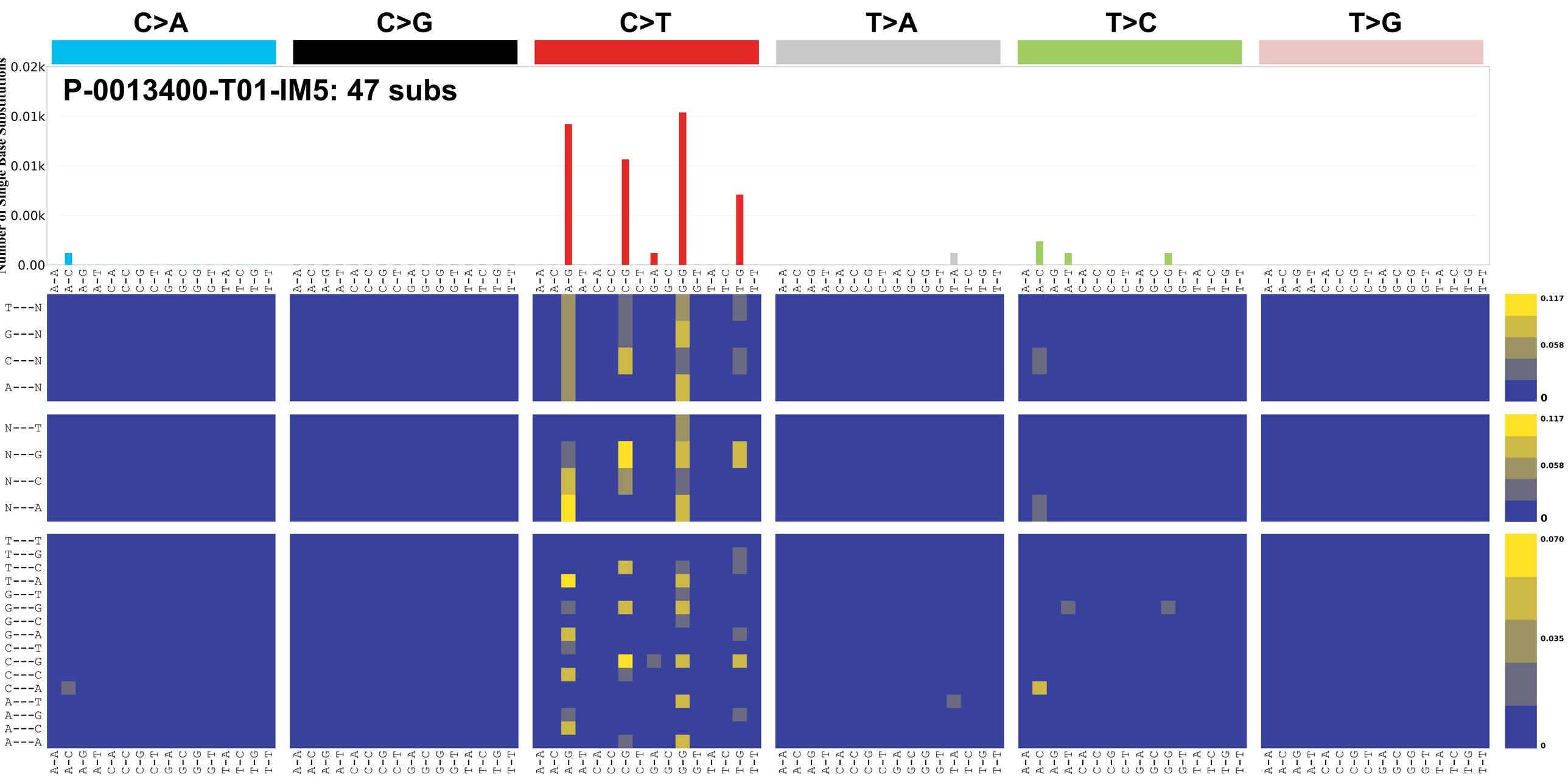

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013010-T01-IM5: 77 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.128
0.064
0
0.128
0.064
0
0.057
0.028
0

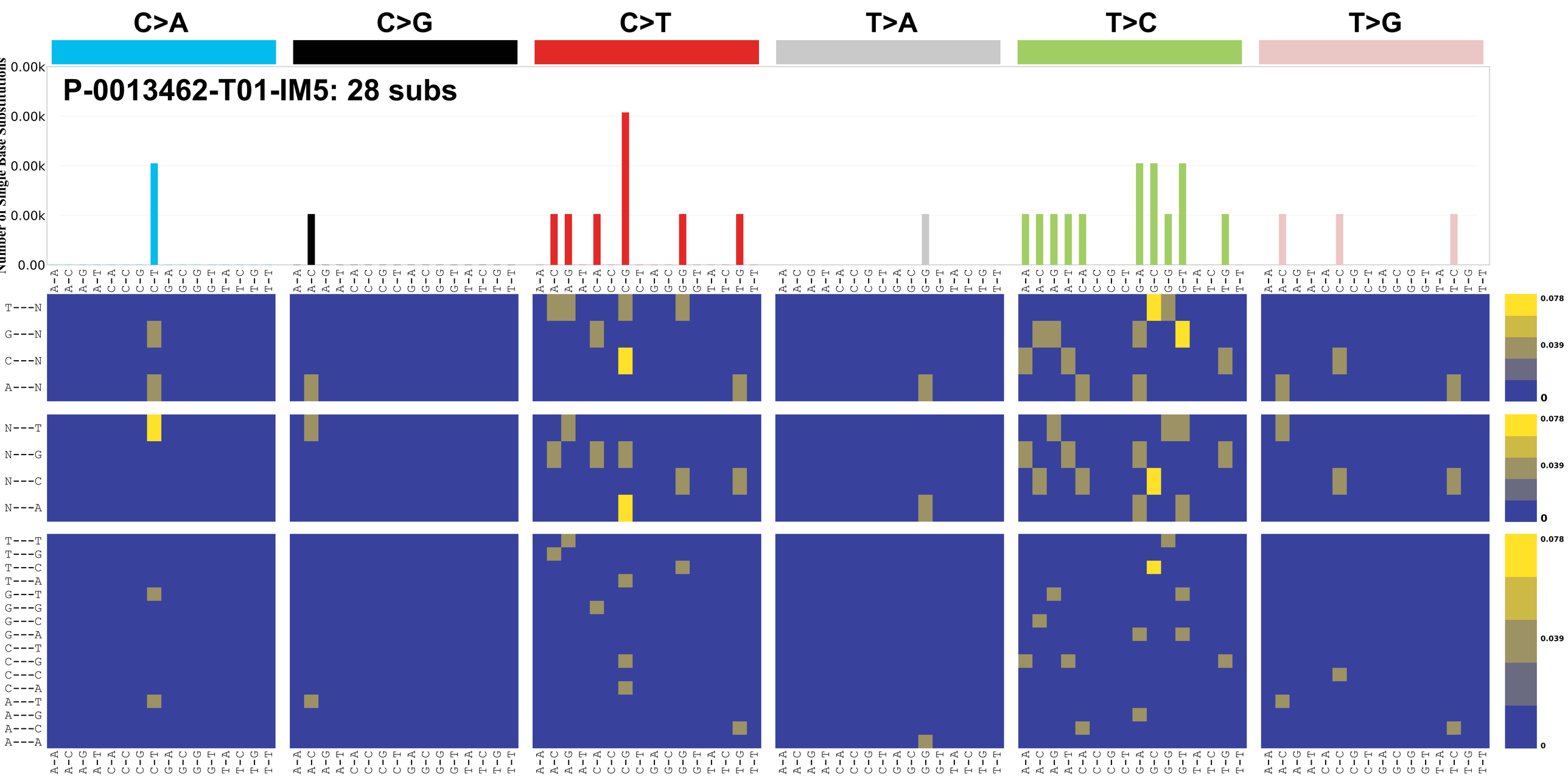

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013082-T01-IM5: 45 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.048
0.024

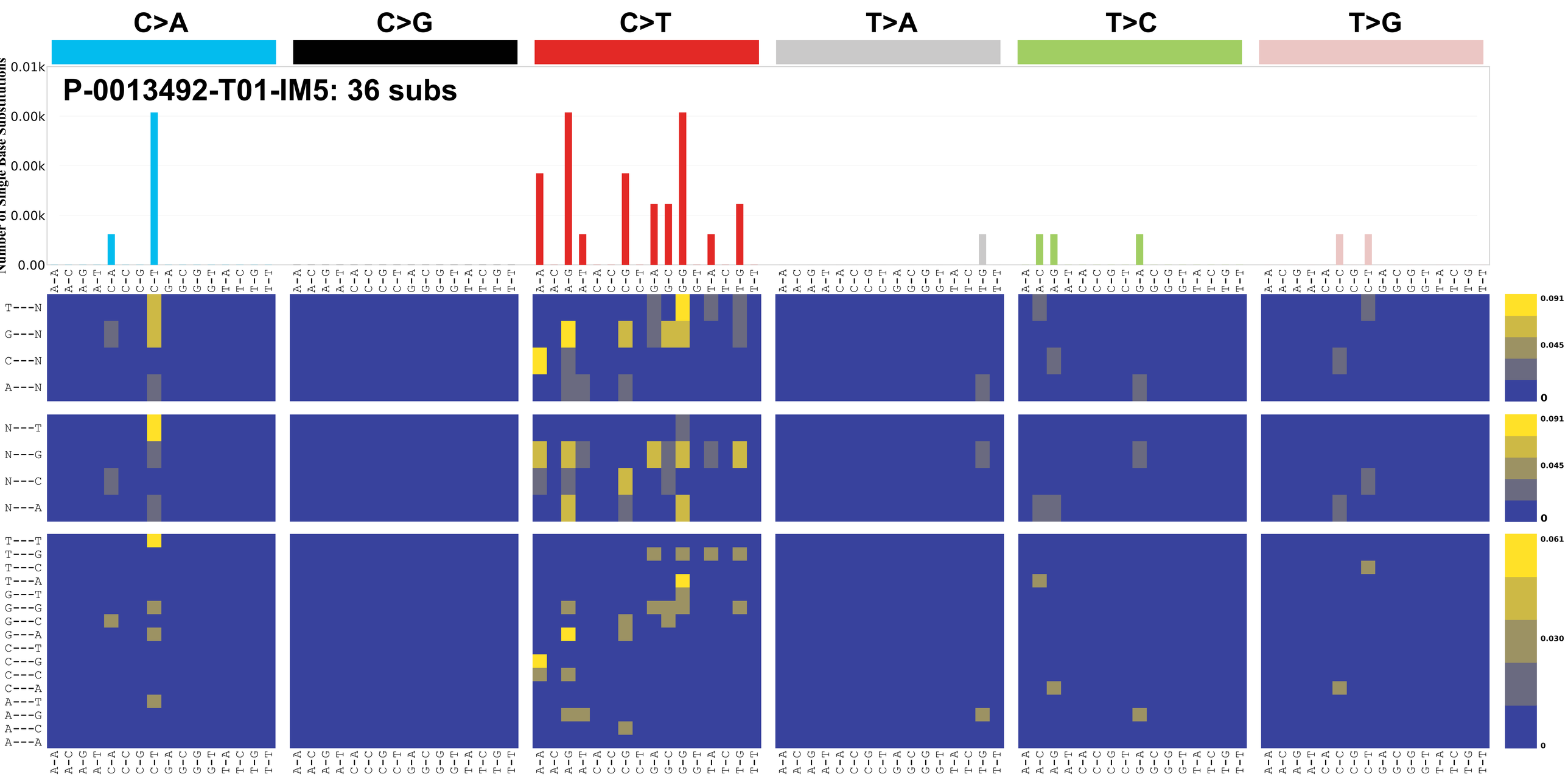

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013227-T01-IM5: 37 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.118
0.059
0
0.029

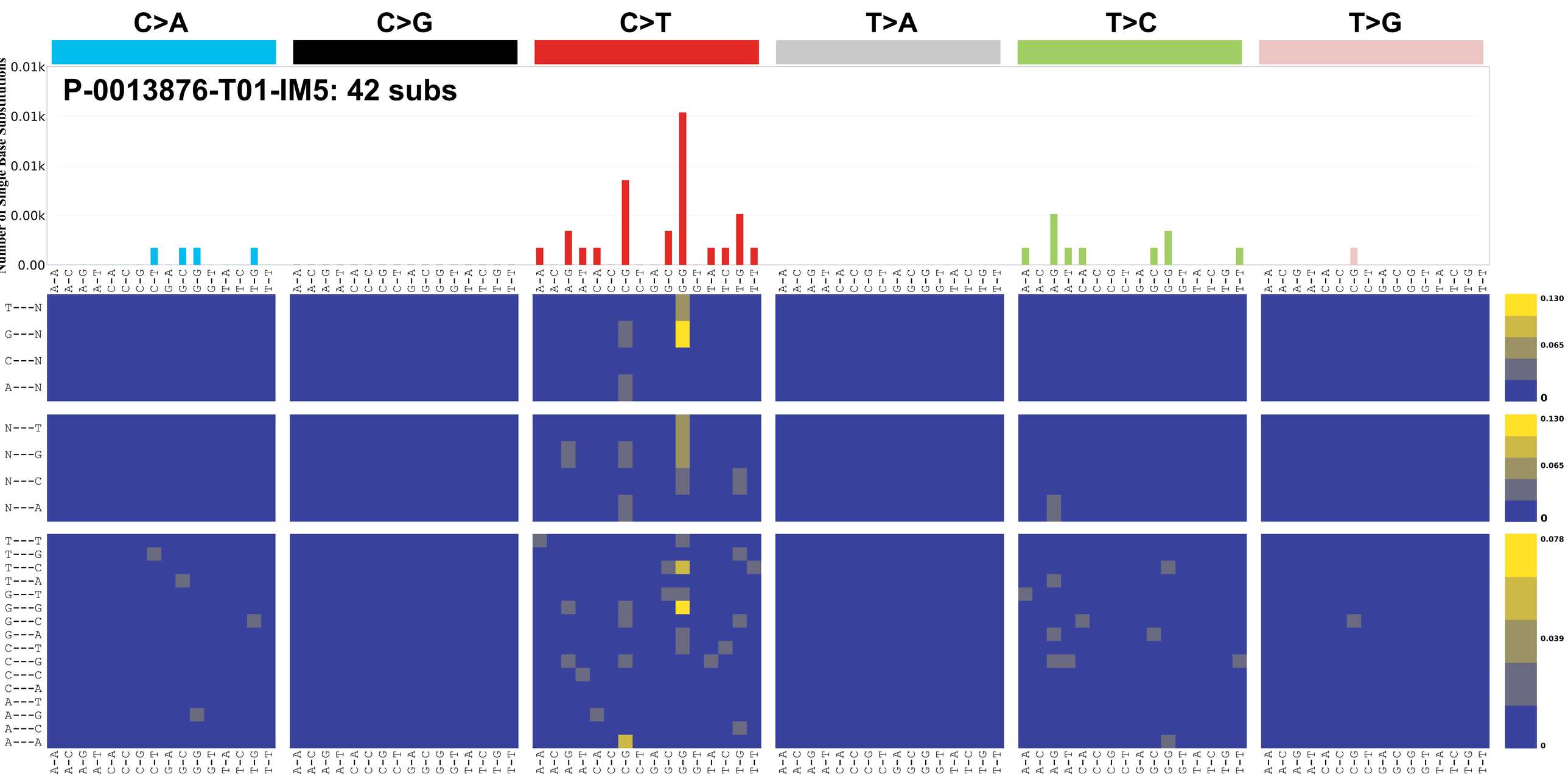

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013357-T01-IM5: 35 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.094
0.047
0
0.062
0.031

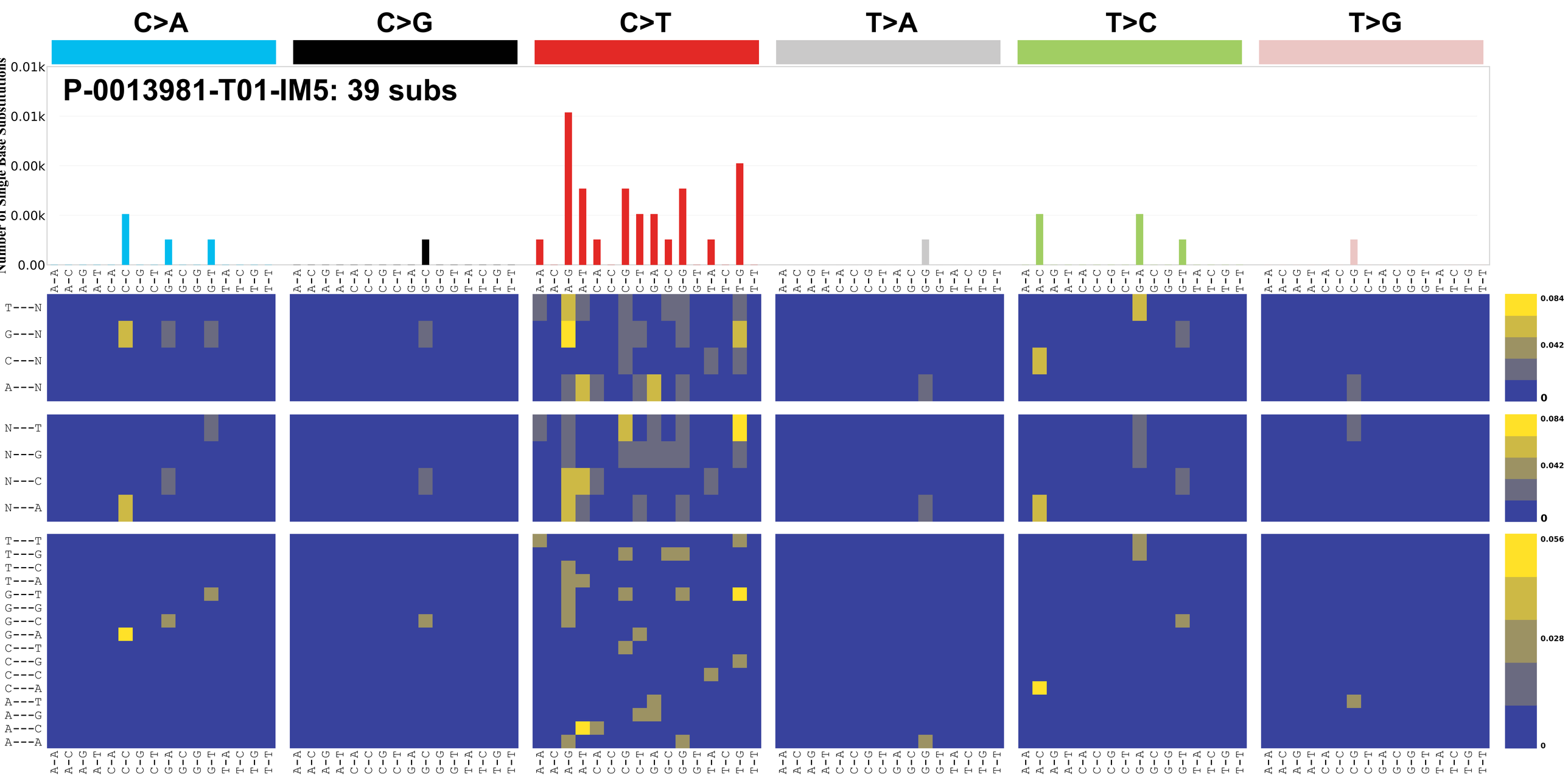

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013374-T01-IM5: 49 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.224
0.112
0
0.224
0.112
0
0.089
0.044
0

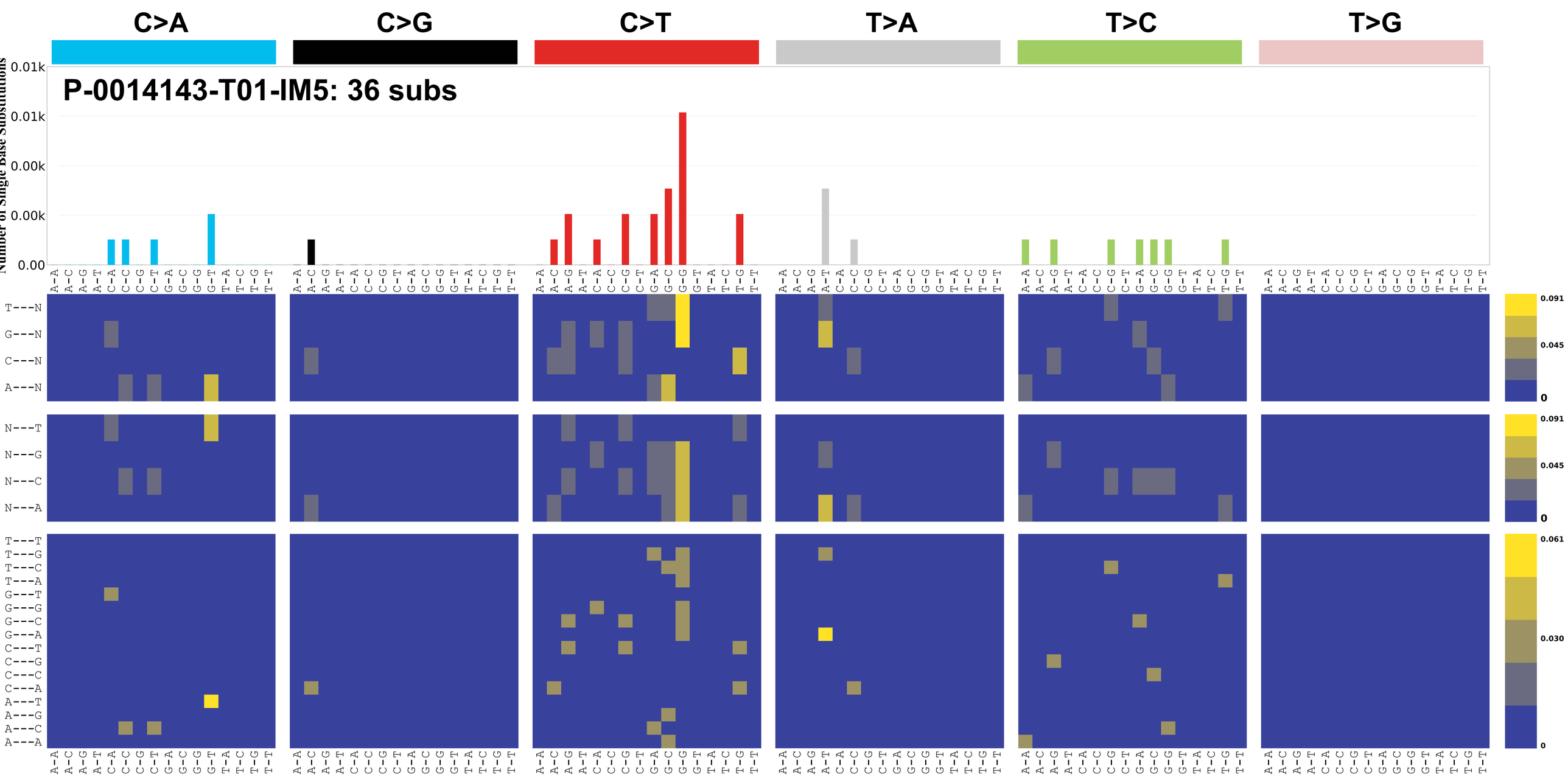

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013400-T01-IM5: 47 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.117
0.058
0
0.070
0.035

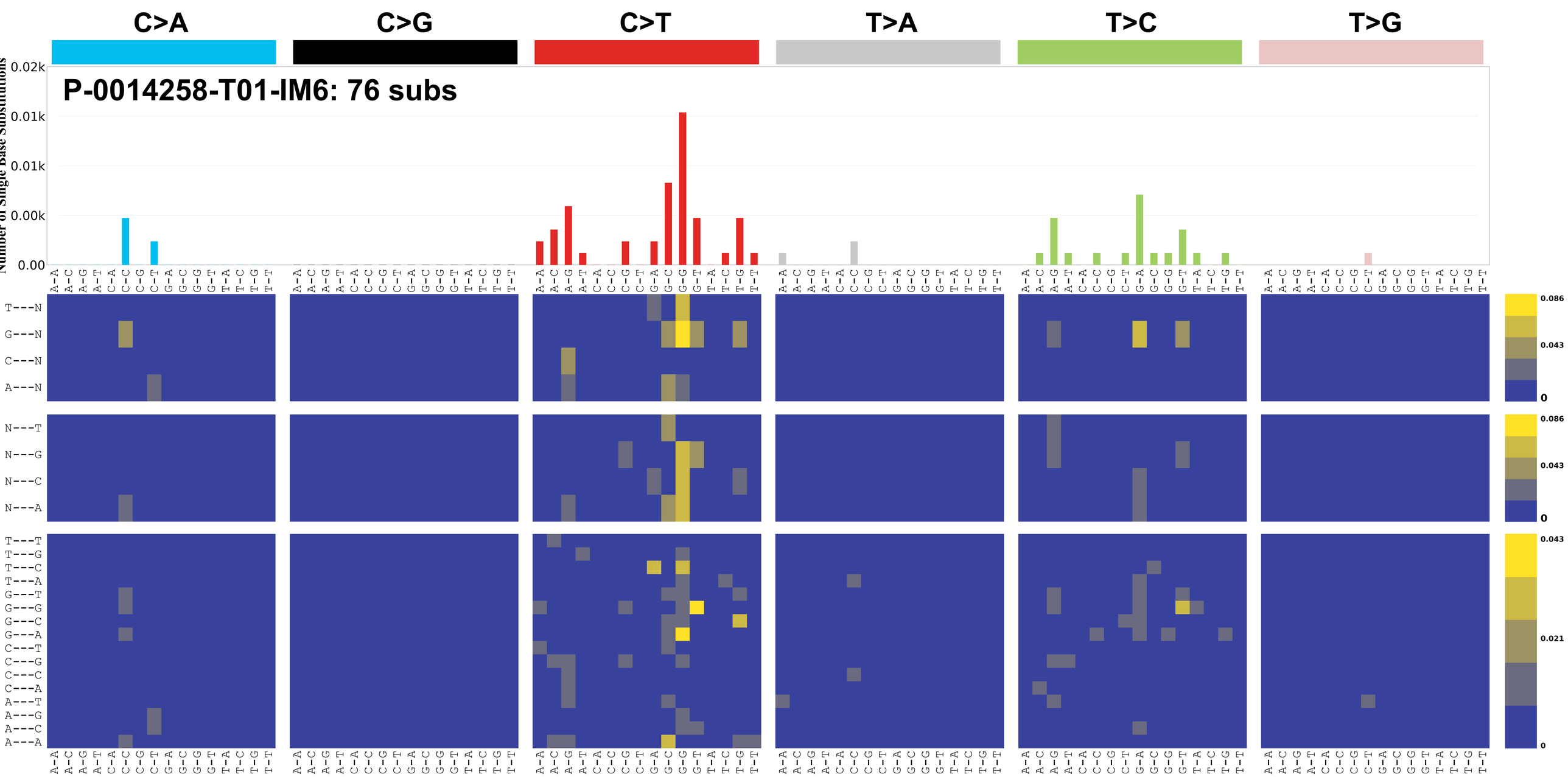

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013462-T01-IM5: 28 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.078
0.039
0
0.078
0.039
0
0.078
0.039
0

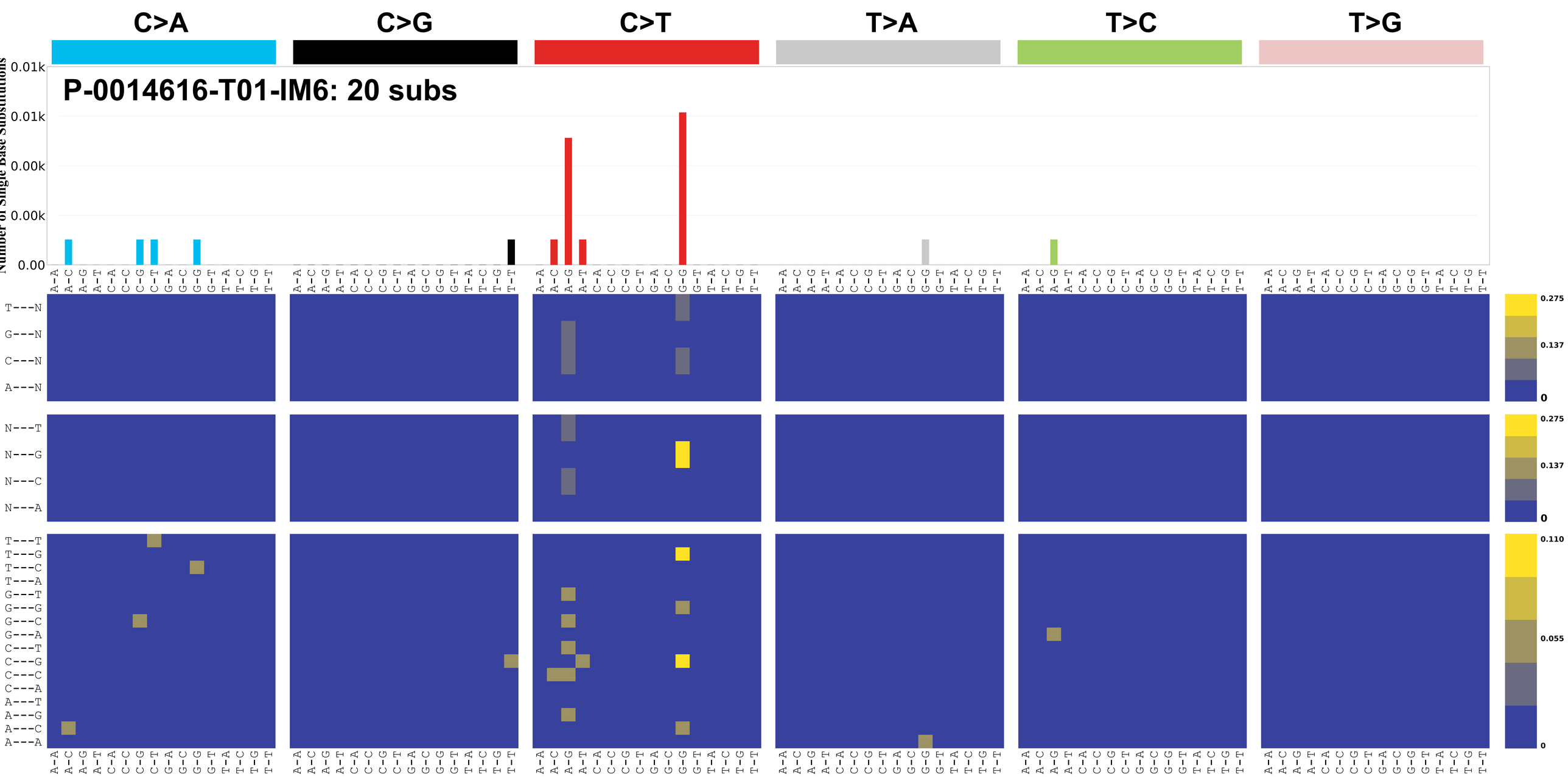

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013492-T01-IM5: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.061
0.030

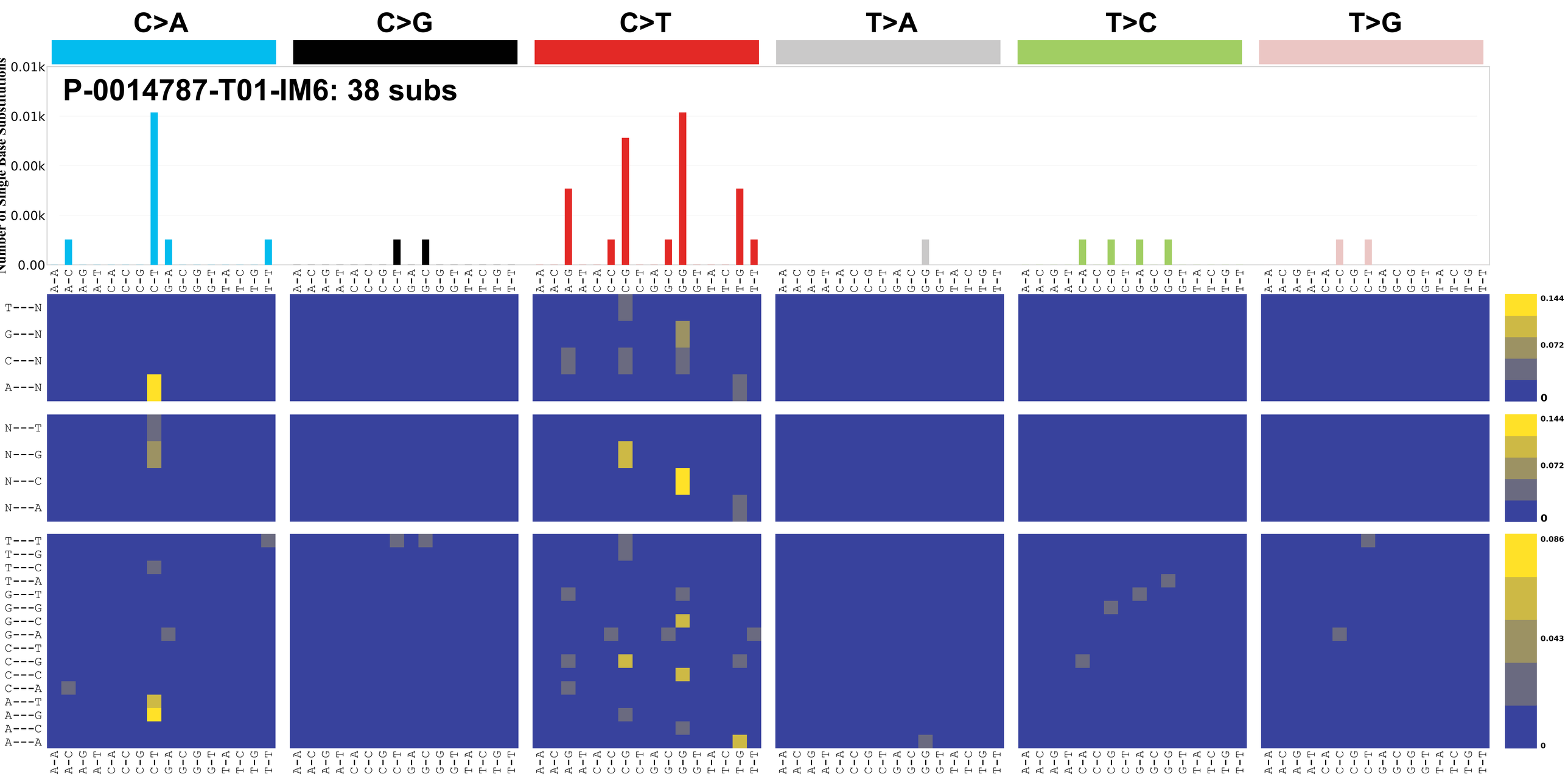

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013876-T01-IM5: 42 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.130
0.065
0
0.078
0.039

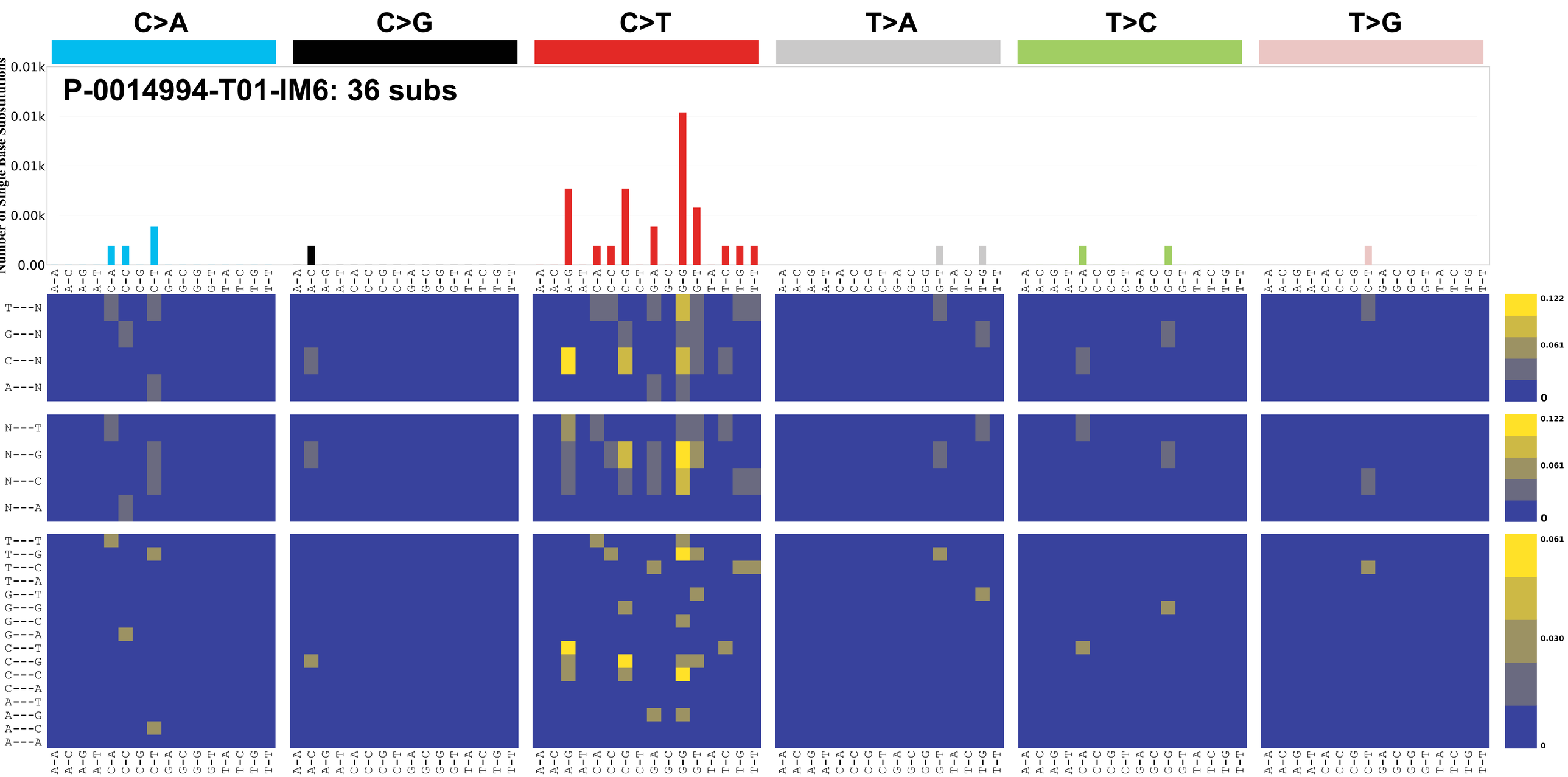

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0013981-T01-IM5: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.084
0.042
0
0.056
0.028

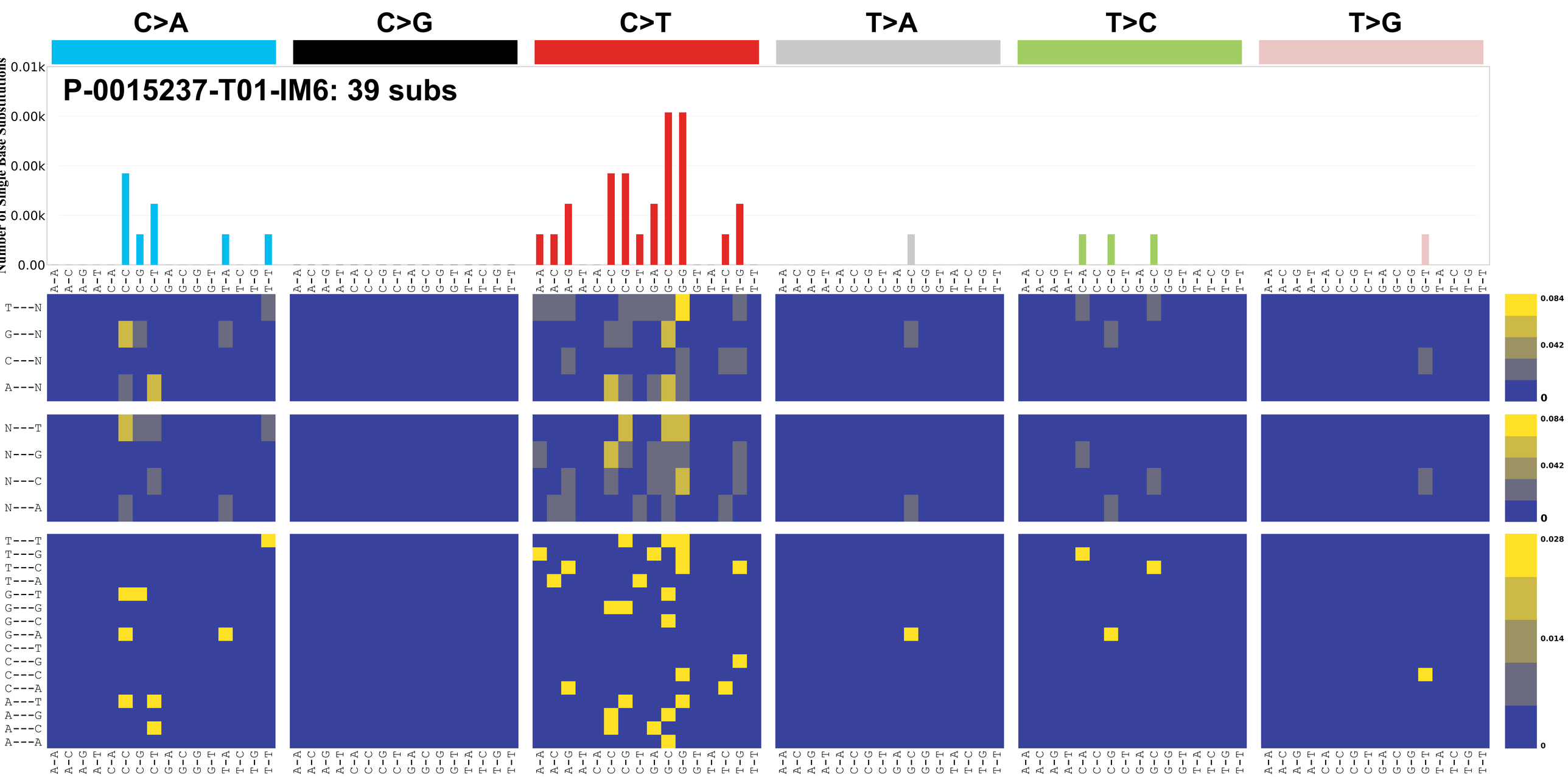

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0014143-T01-IM5: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.061
0.030

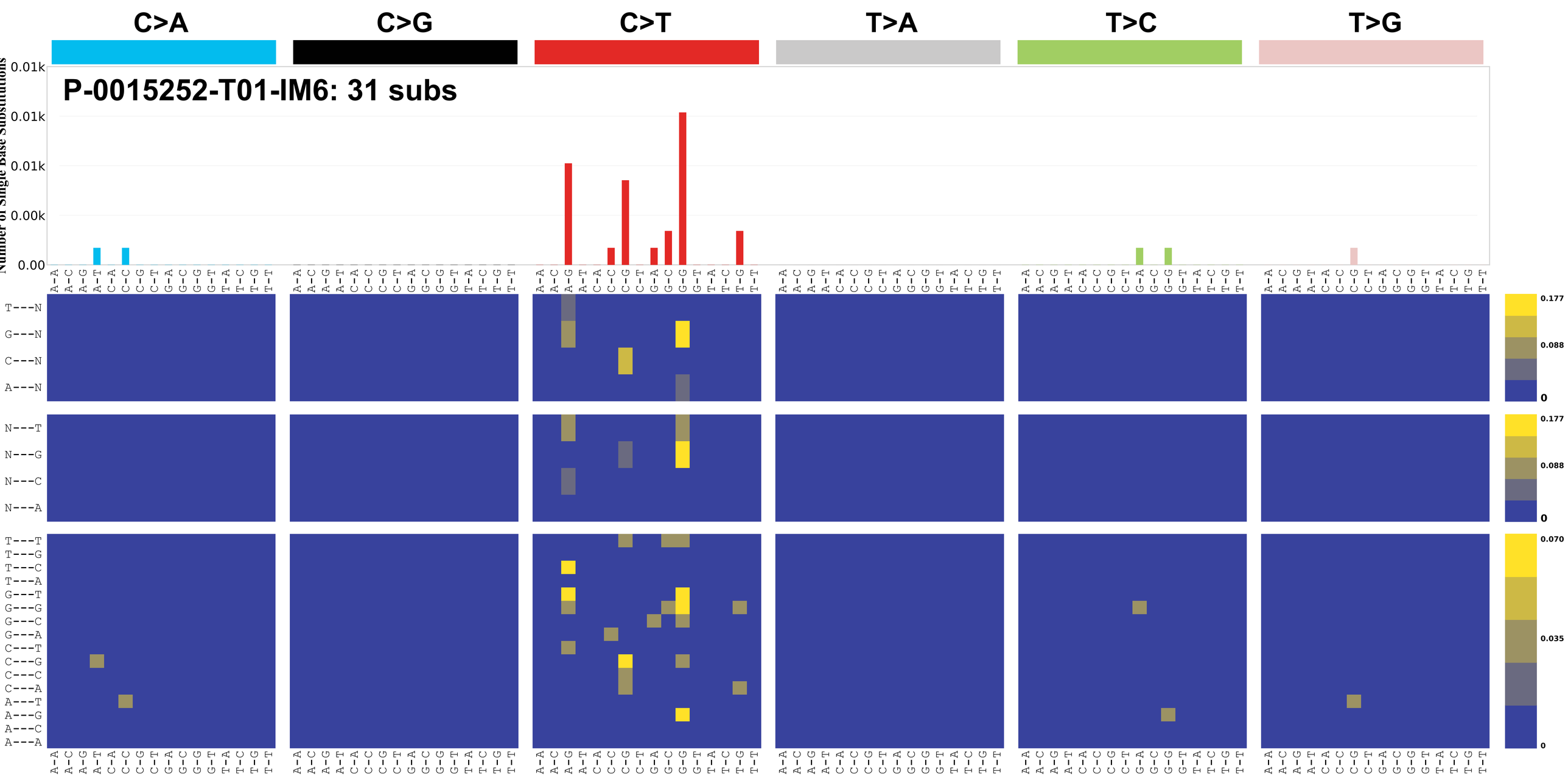

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0014258-T01-IM6: 76 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.086
0.043
0
0.021

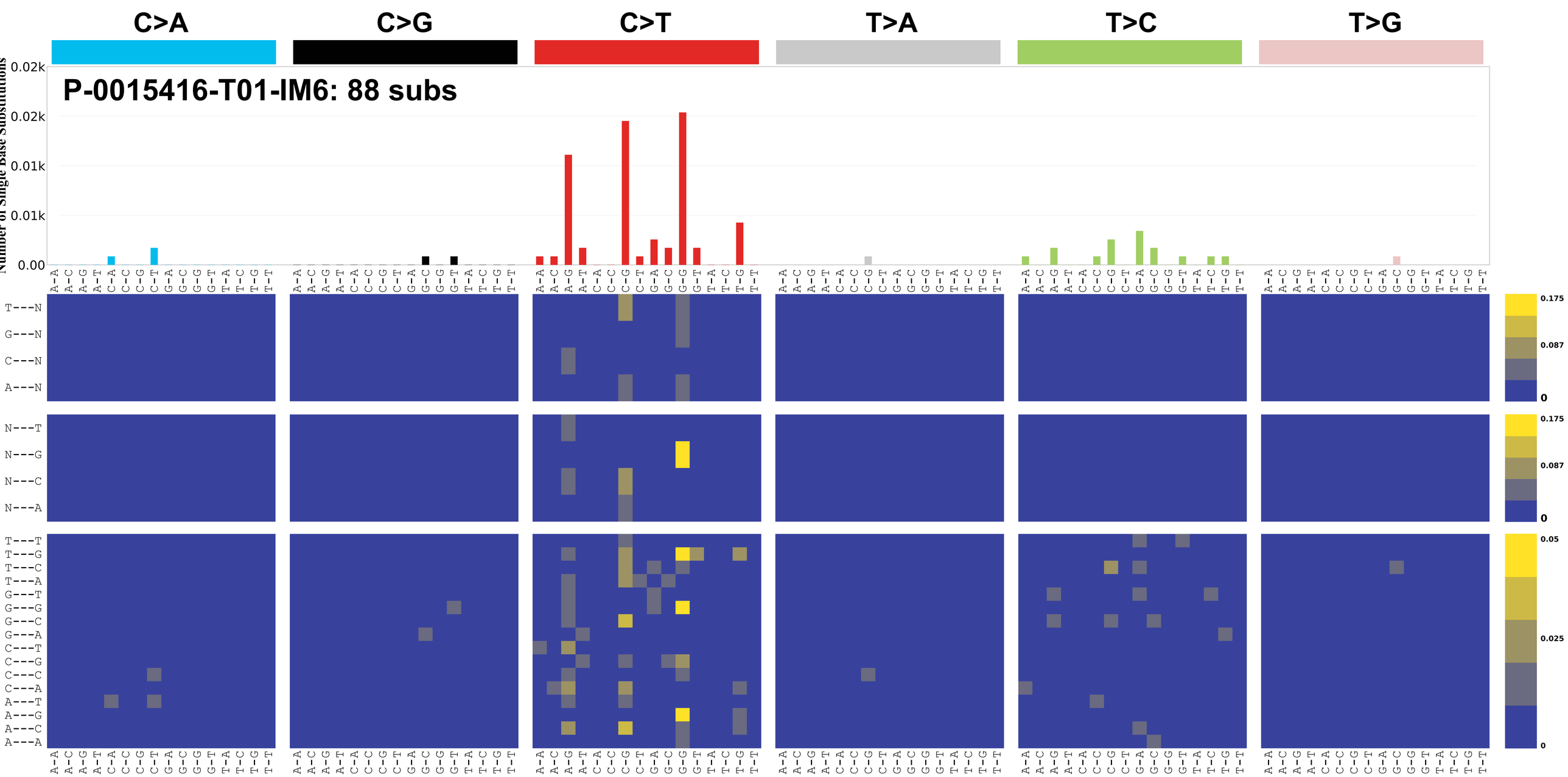

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0014616-T01-IM6: 20 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.275
0.137
0
0.110
0.055

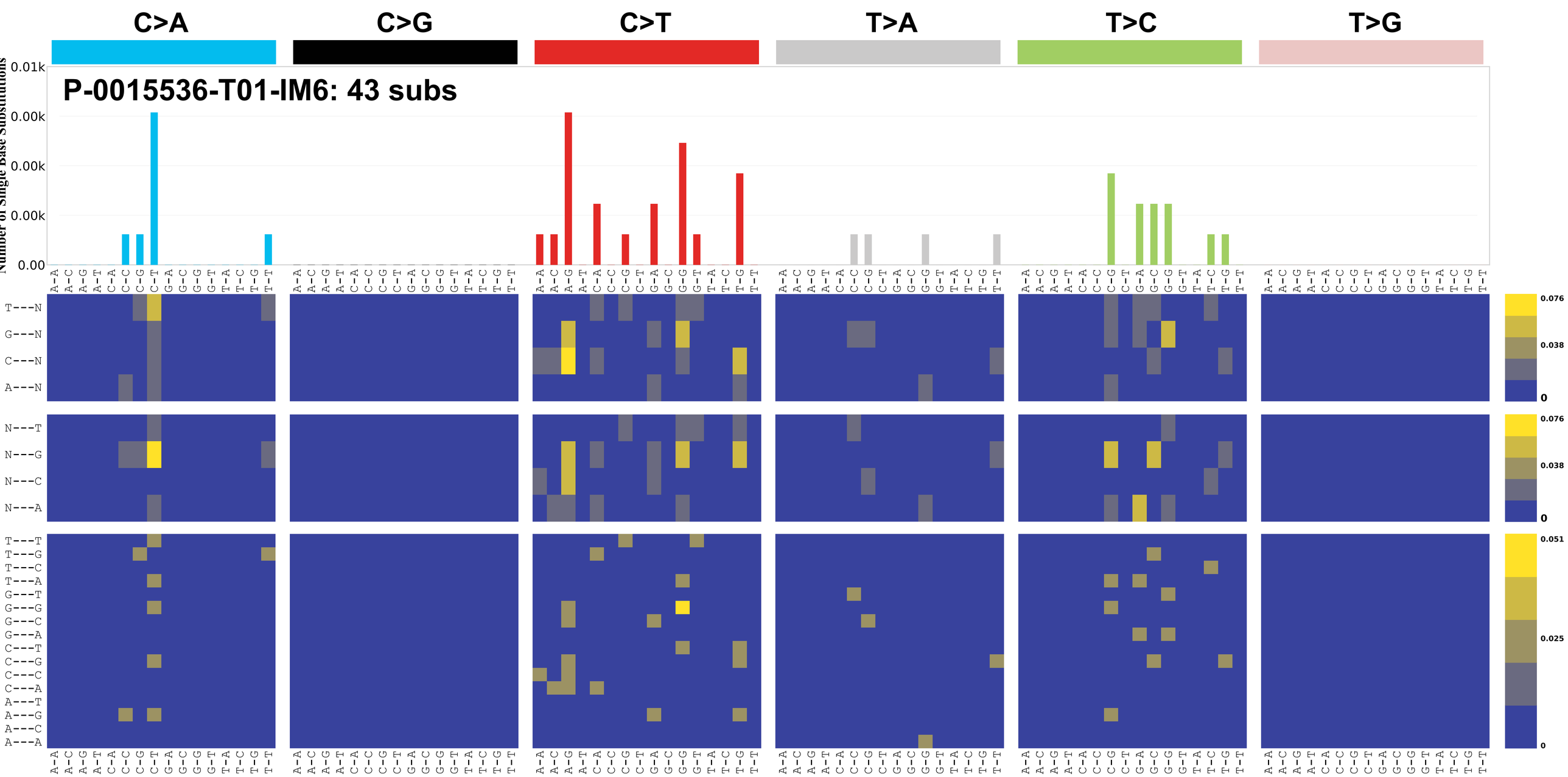

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0014787-T01-IM6: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.144
0.072
0
0.086
0.043

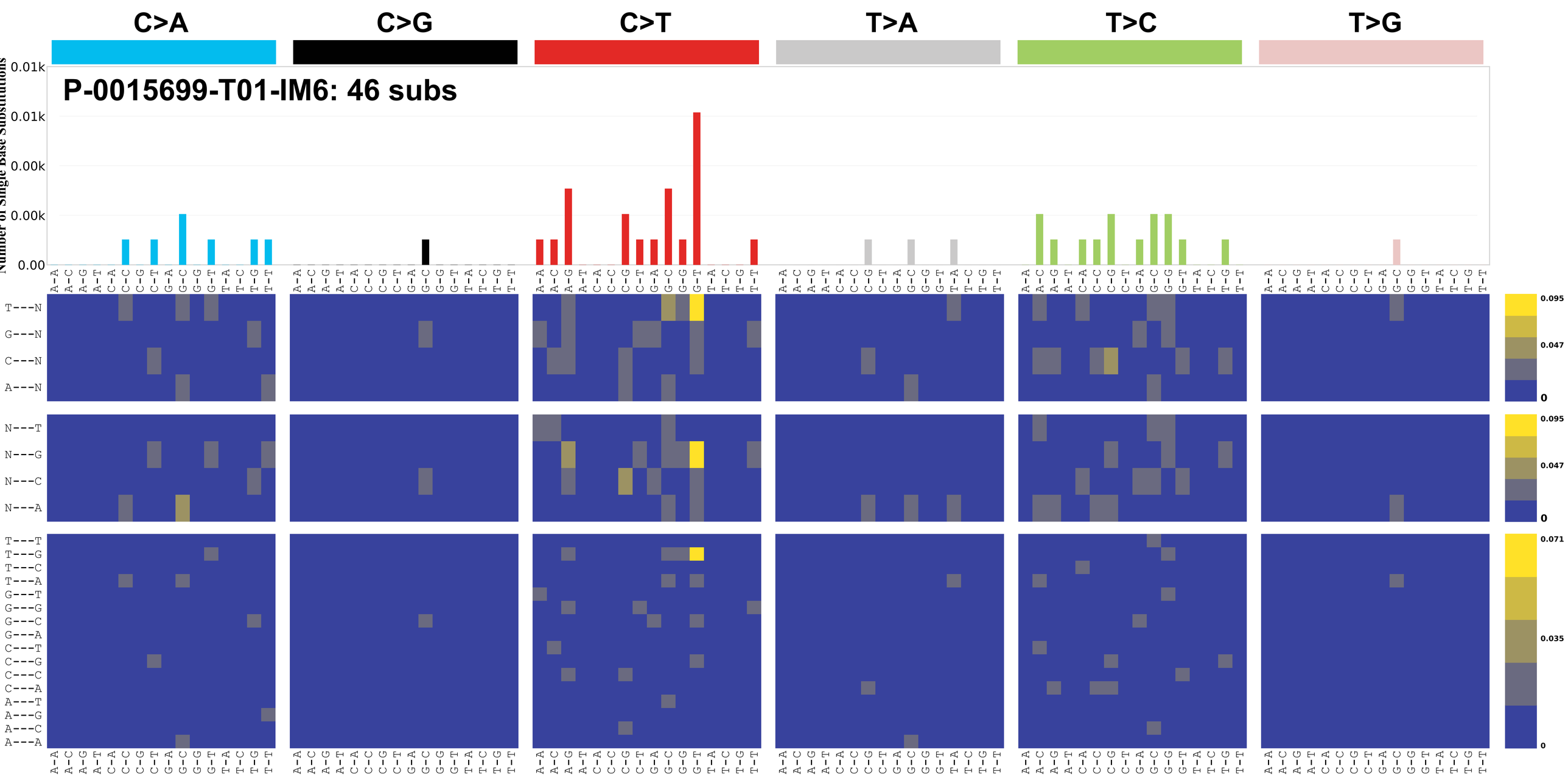

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0014994-T01-IM6: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.061
0.030
0

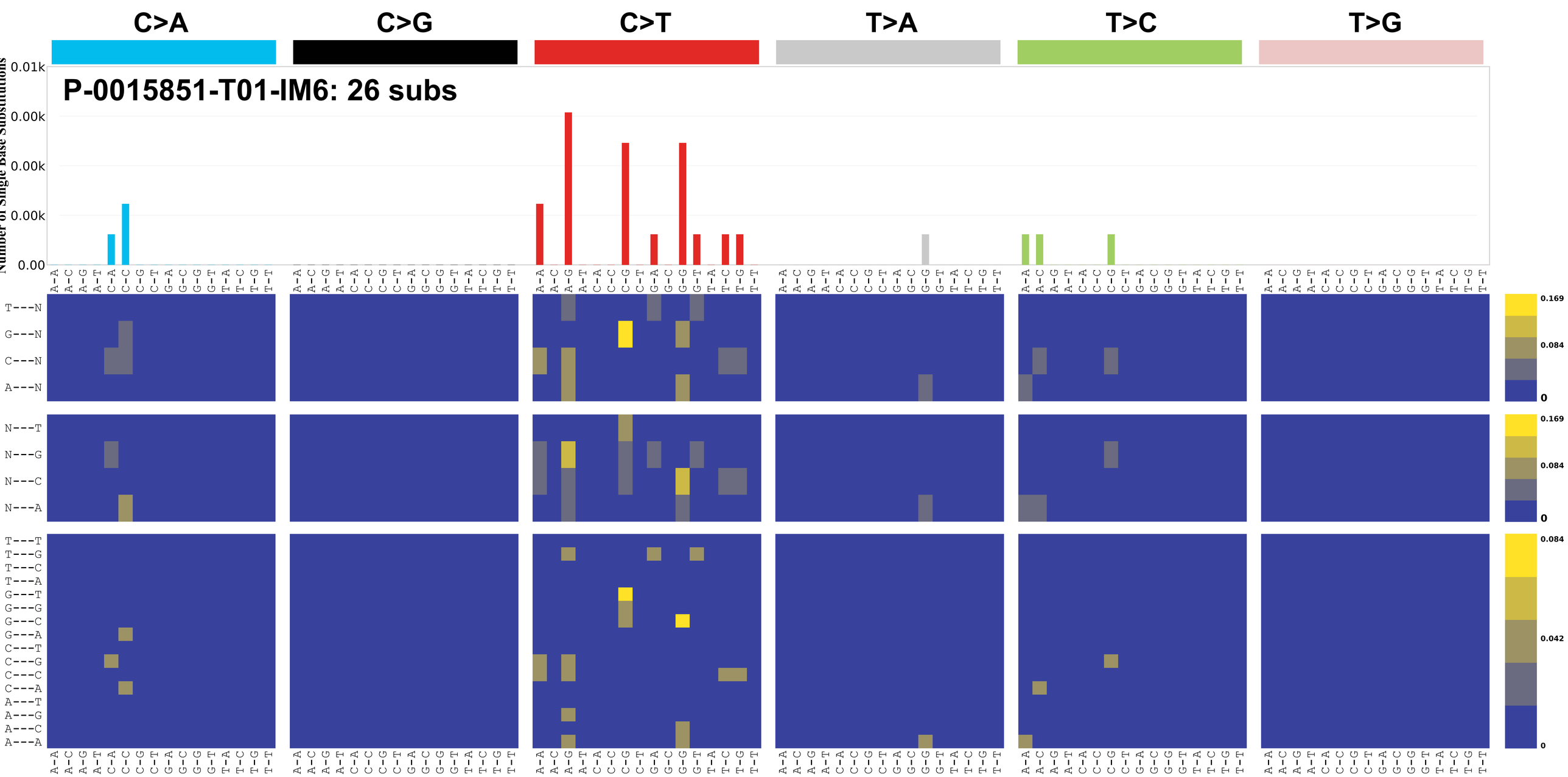

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0015237-T01-IM6: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.084
0.042
0
0.028
0.014

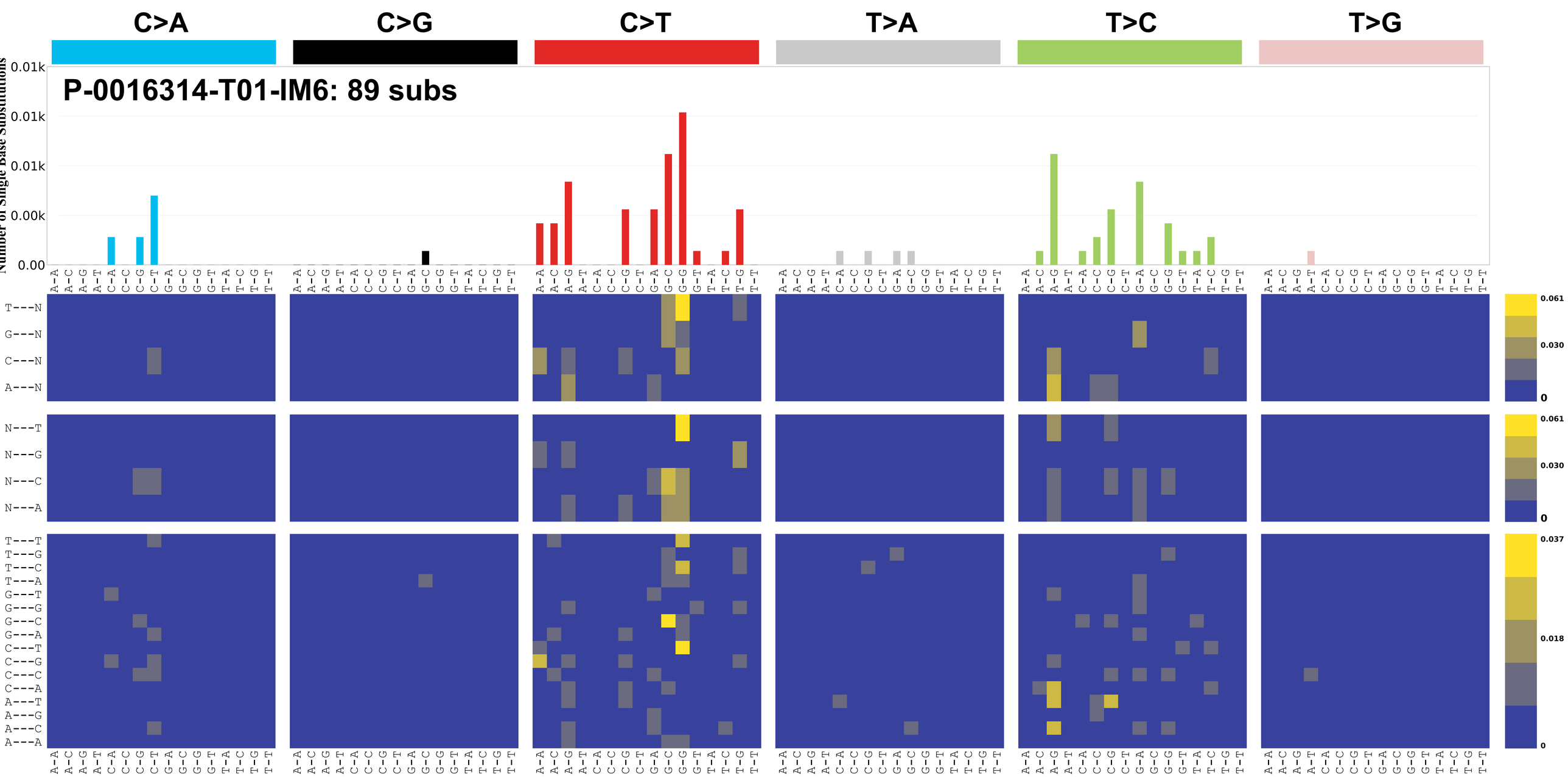

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0015252-T01-IM6: 31 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.177
0.088
0
0.070
0.035

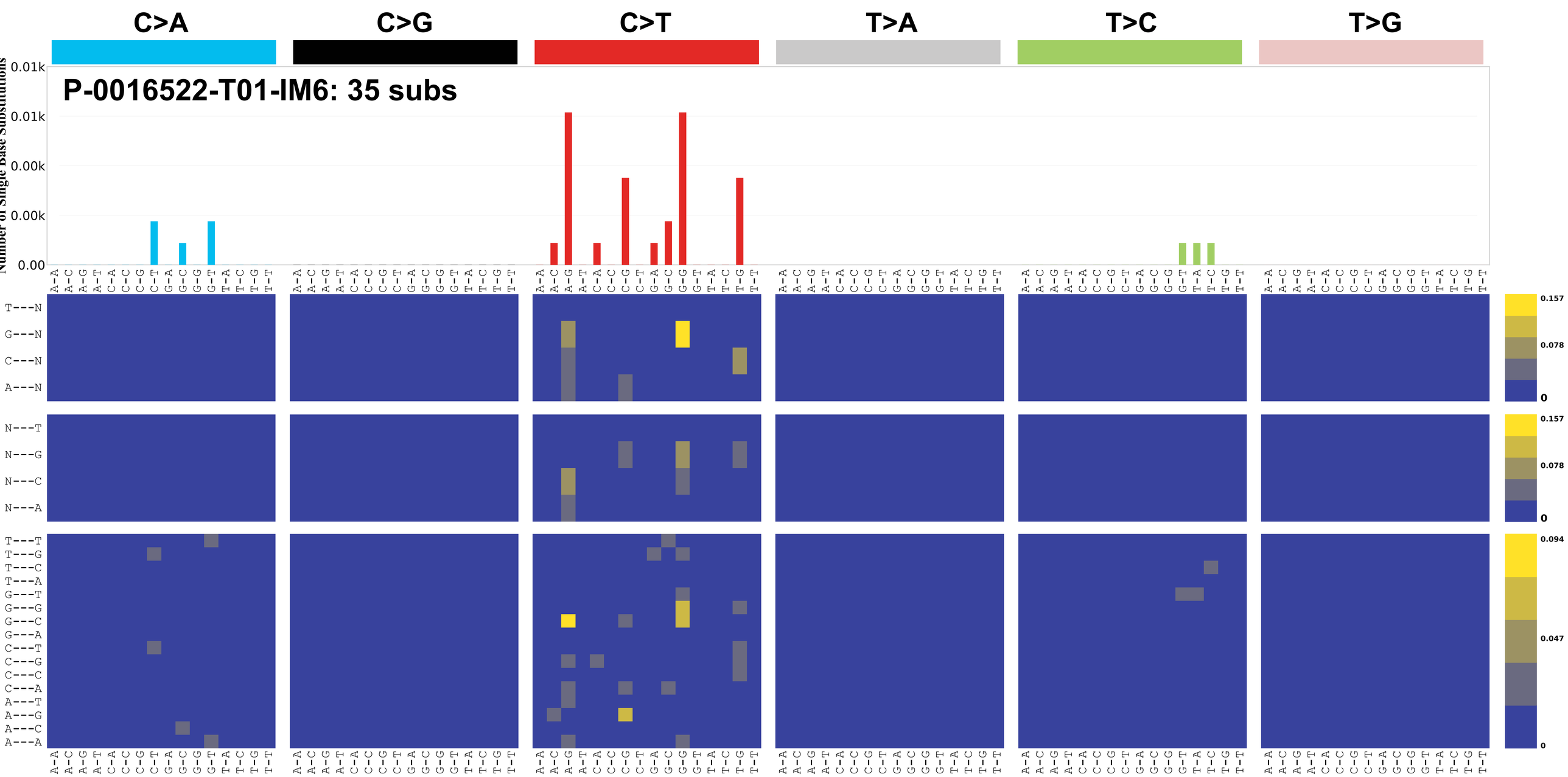

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0015416-T01-IM6: 88 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.175
0.087
0
0.175
0.087
0
0.05
0.025
0

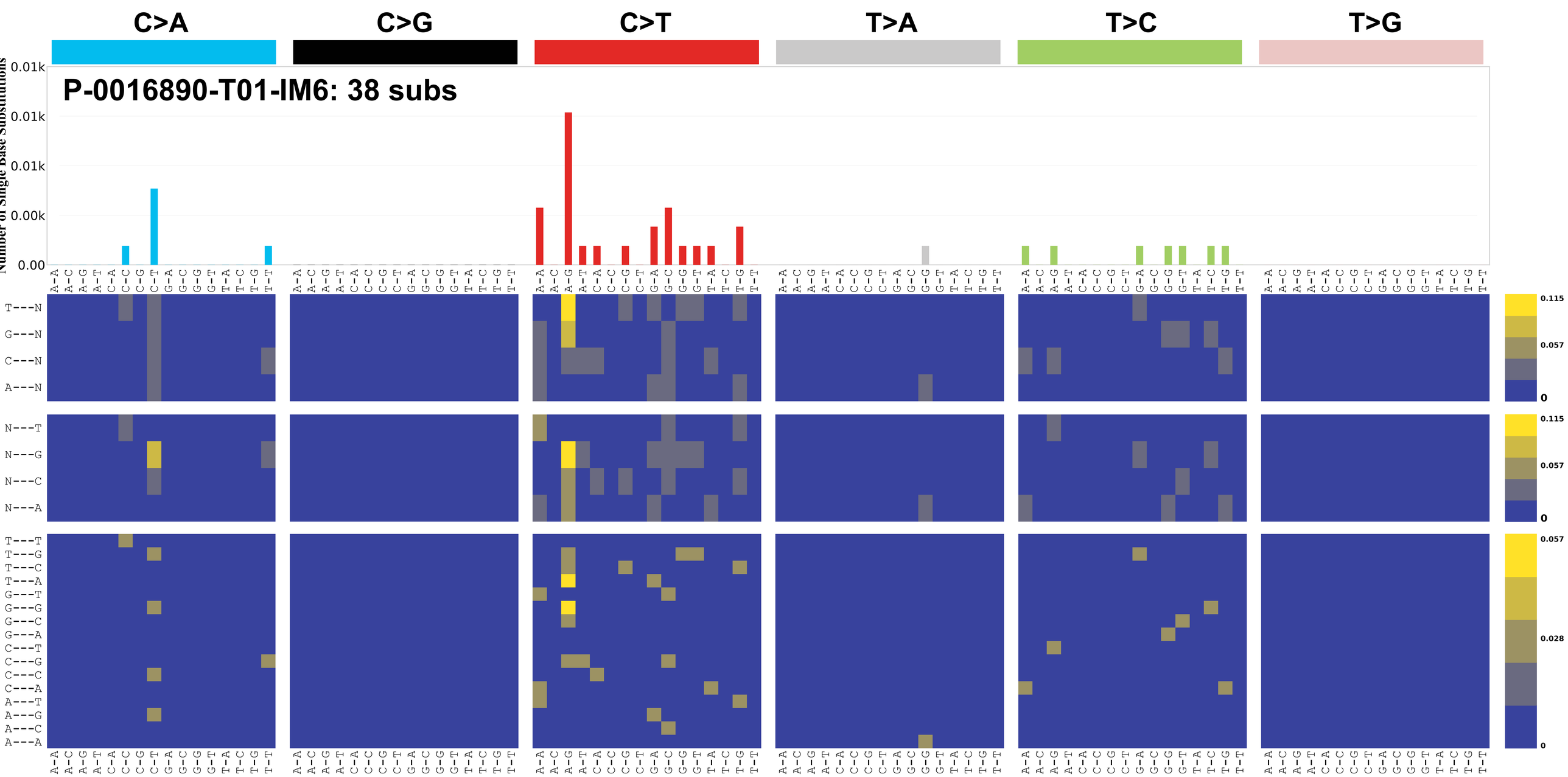

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0015536-T01-IM6: 43 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.076
0.038
0
0.051
0.025

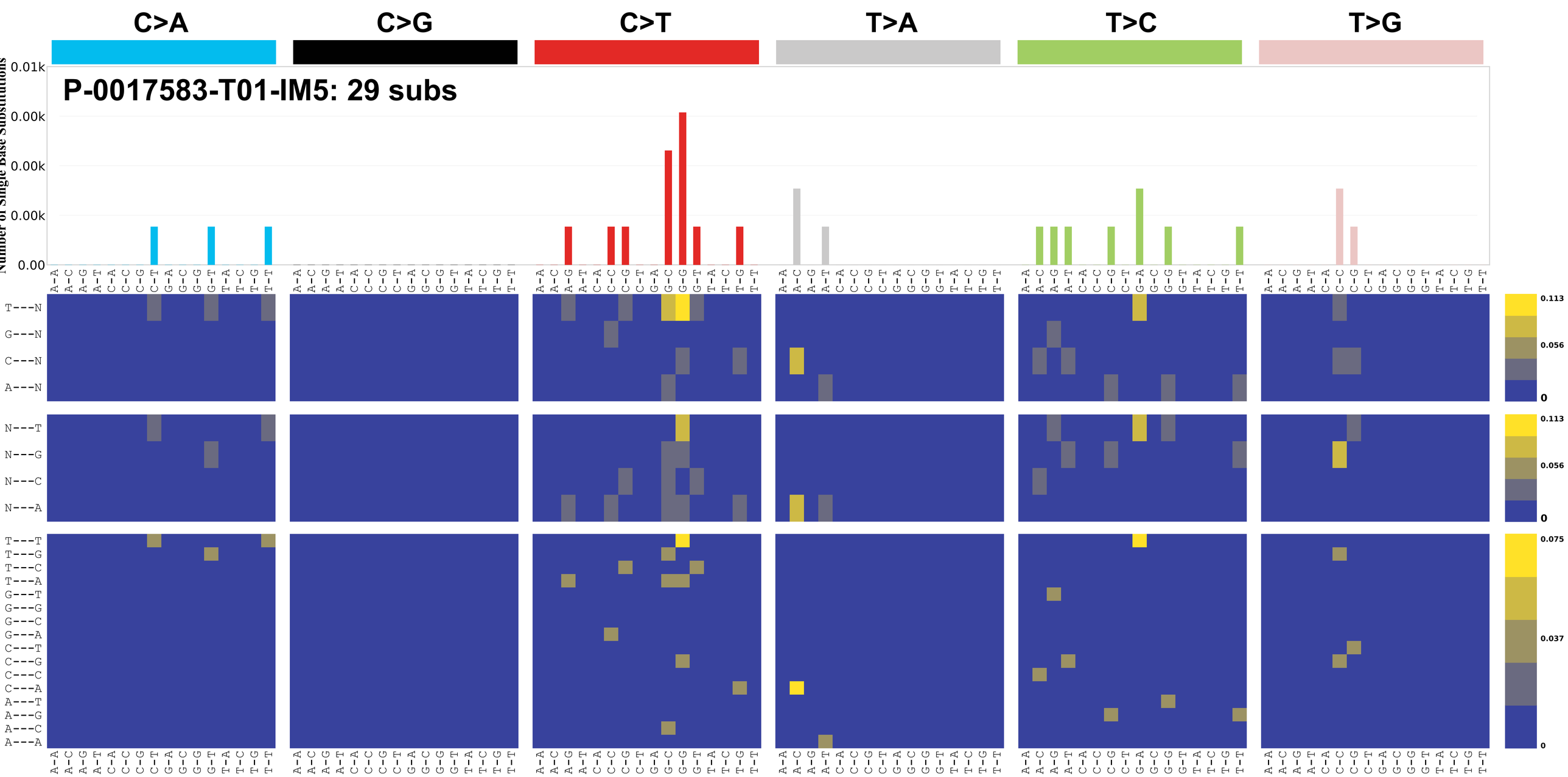

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0015699-T01-IM6: 46 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.095
0.047
0
0.071
0.035

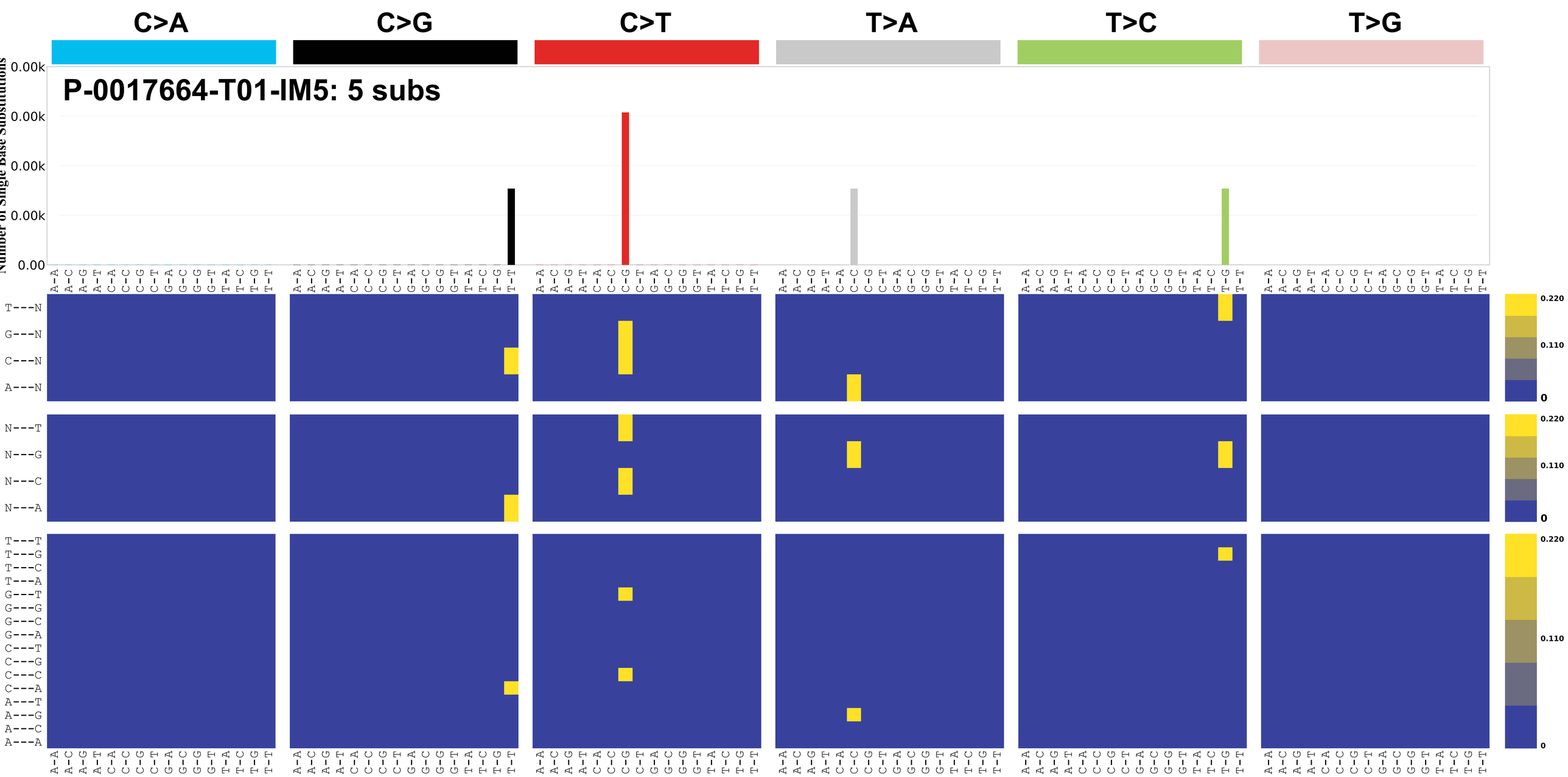

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0015851-T01-IM6: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.169
0.084
0
0.042

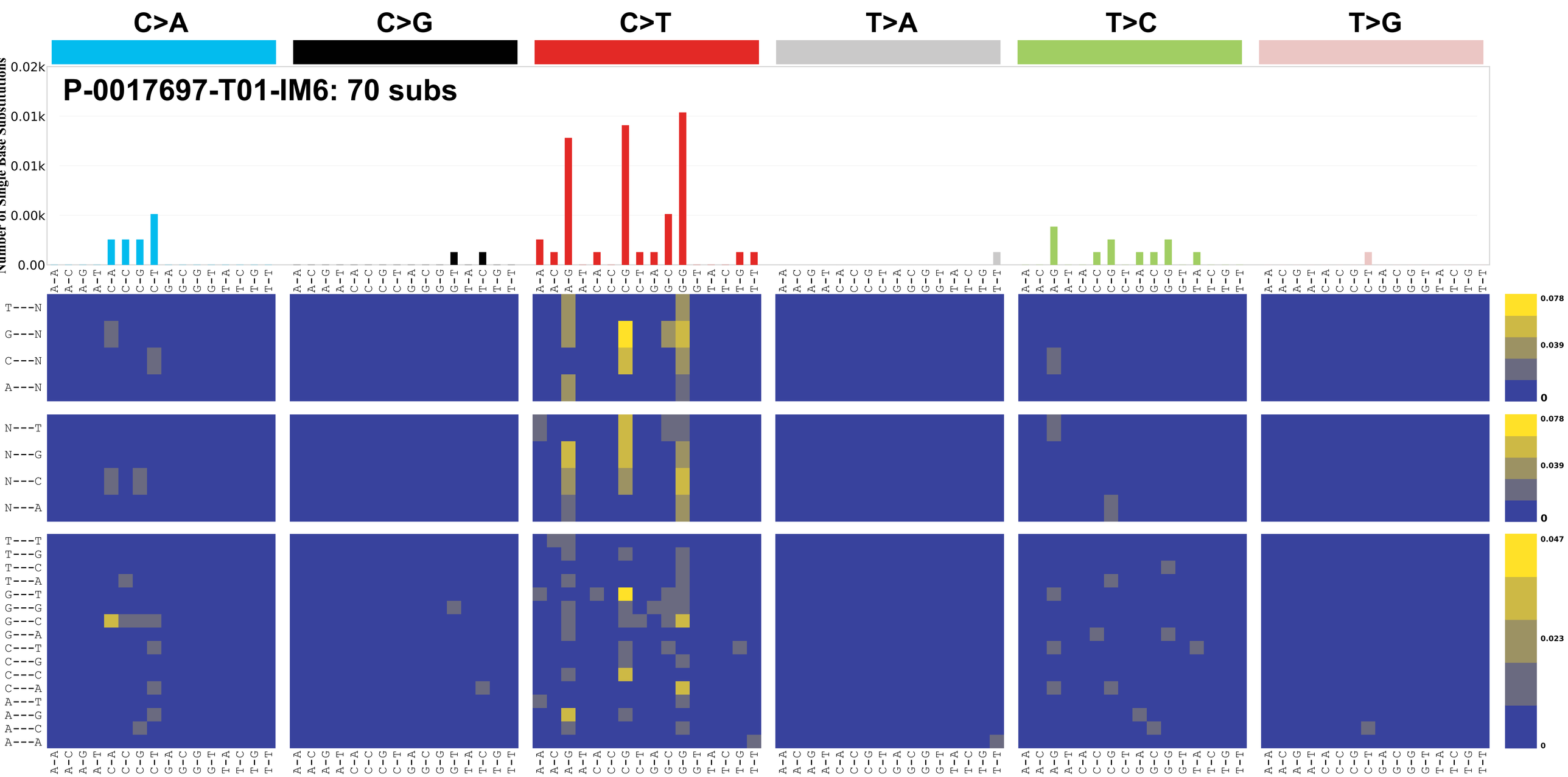

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0016314-T01-IM6: 89 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.061
0.030
0
0.061
0.030
0
0.037
0.018
0

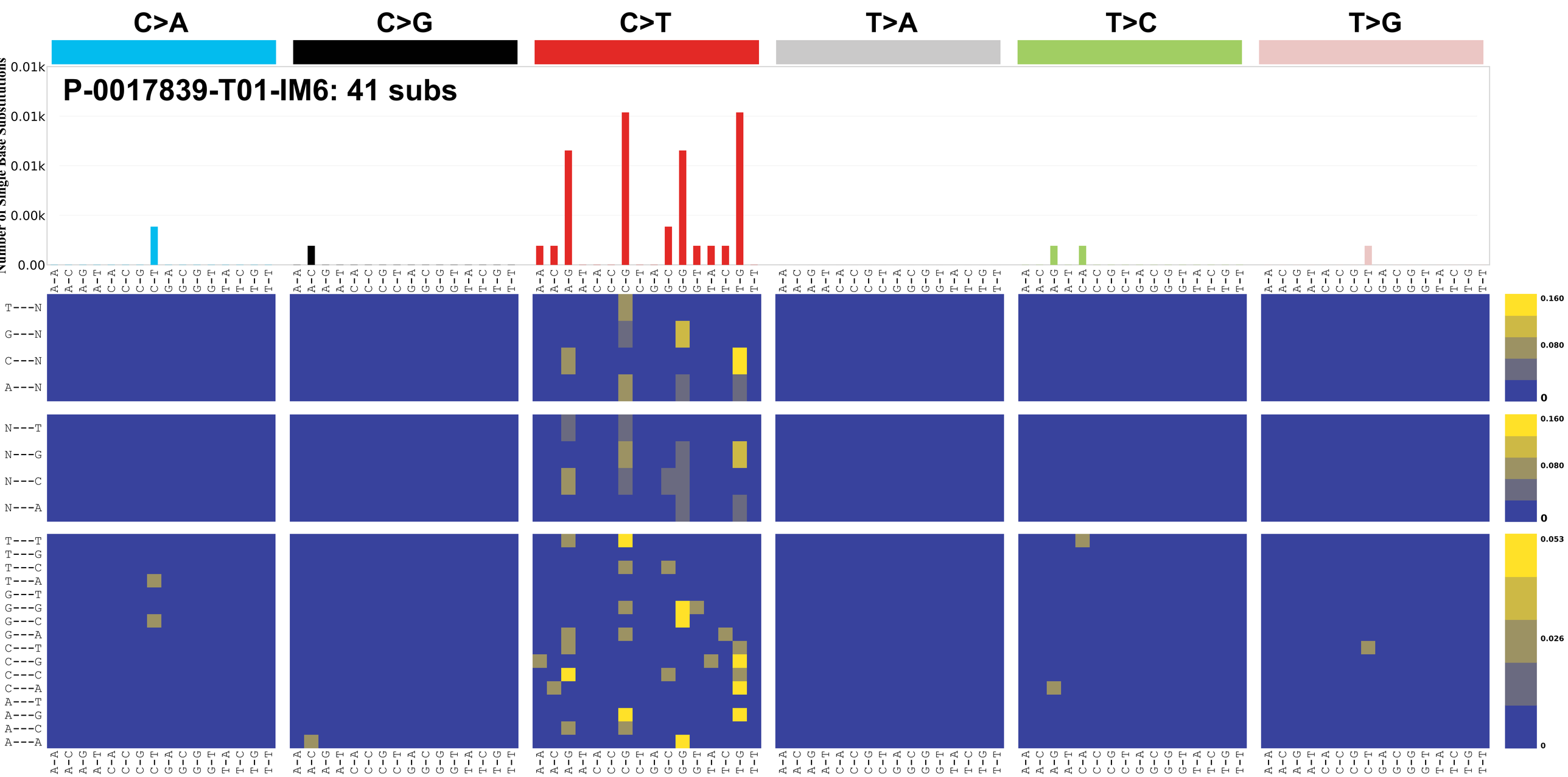

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0016522-T01-IM6: 35 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.094
0.047

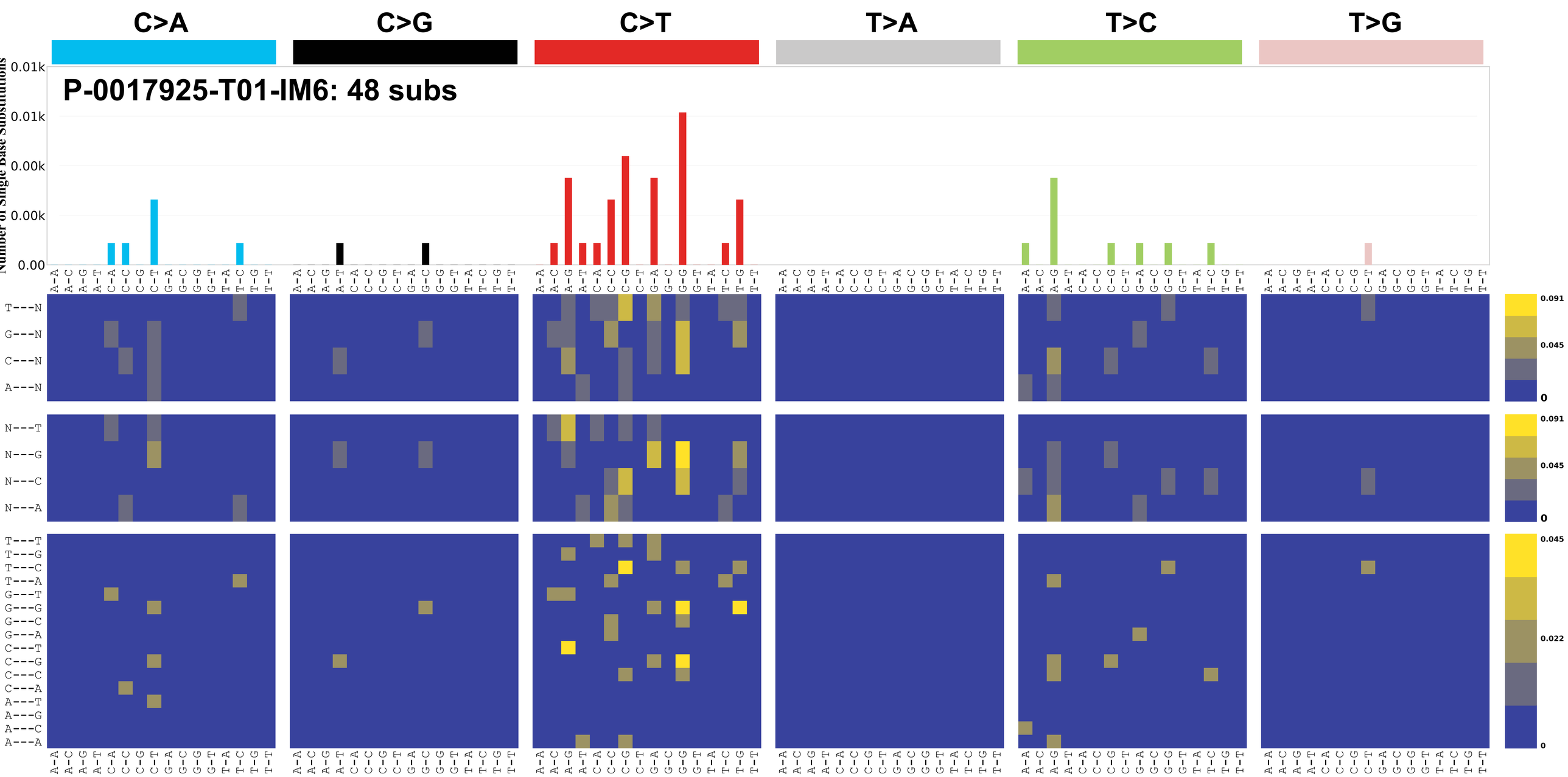

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0016890-T01-IM6: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.115
0.057
0
0.115
0.057
0
0.057
0.028
0

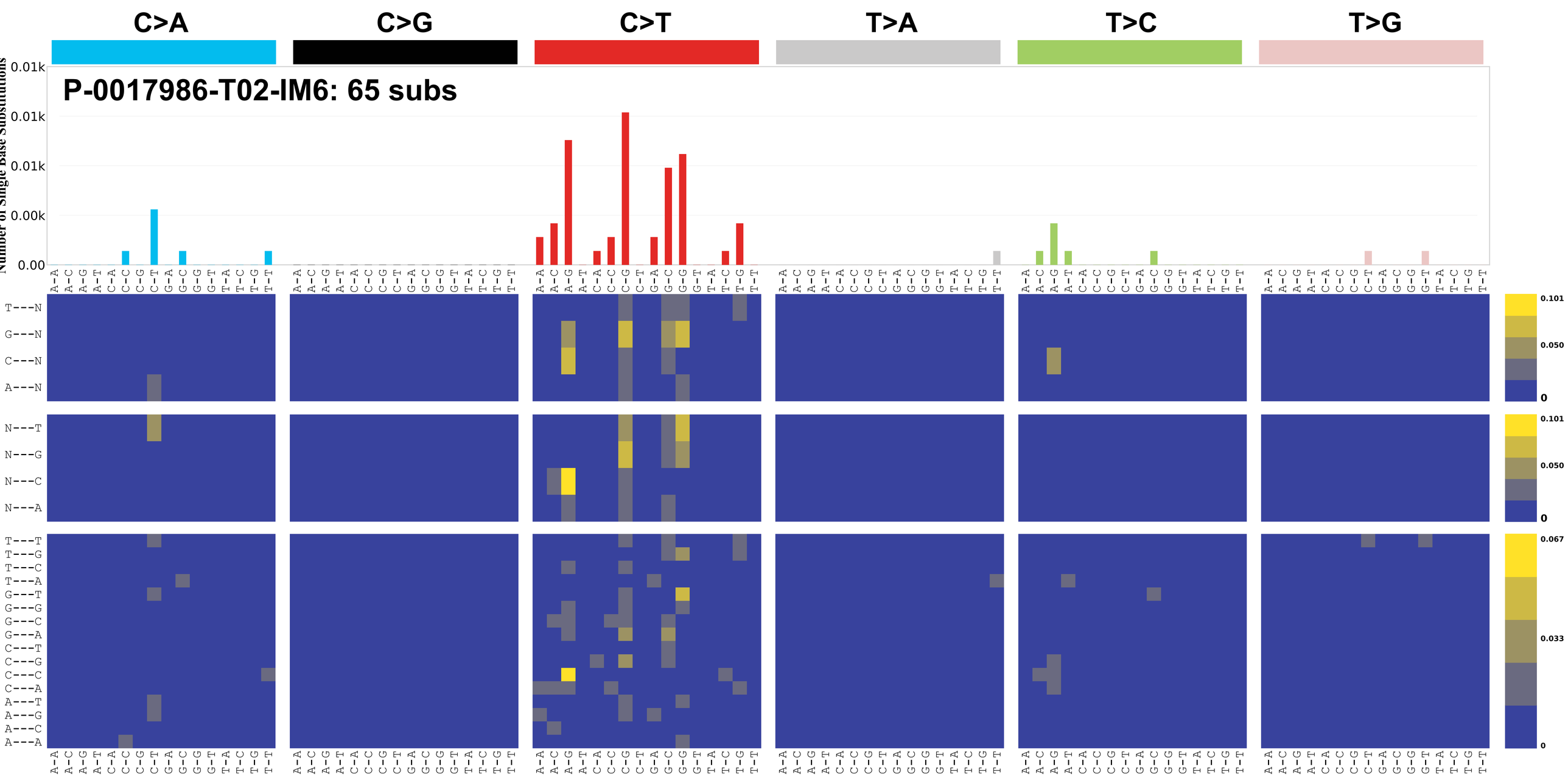

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0017583-T01-IM5: 29 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.113
0.056
0
0.075
0.037

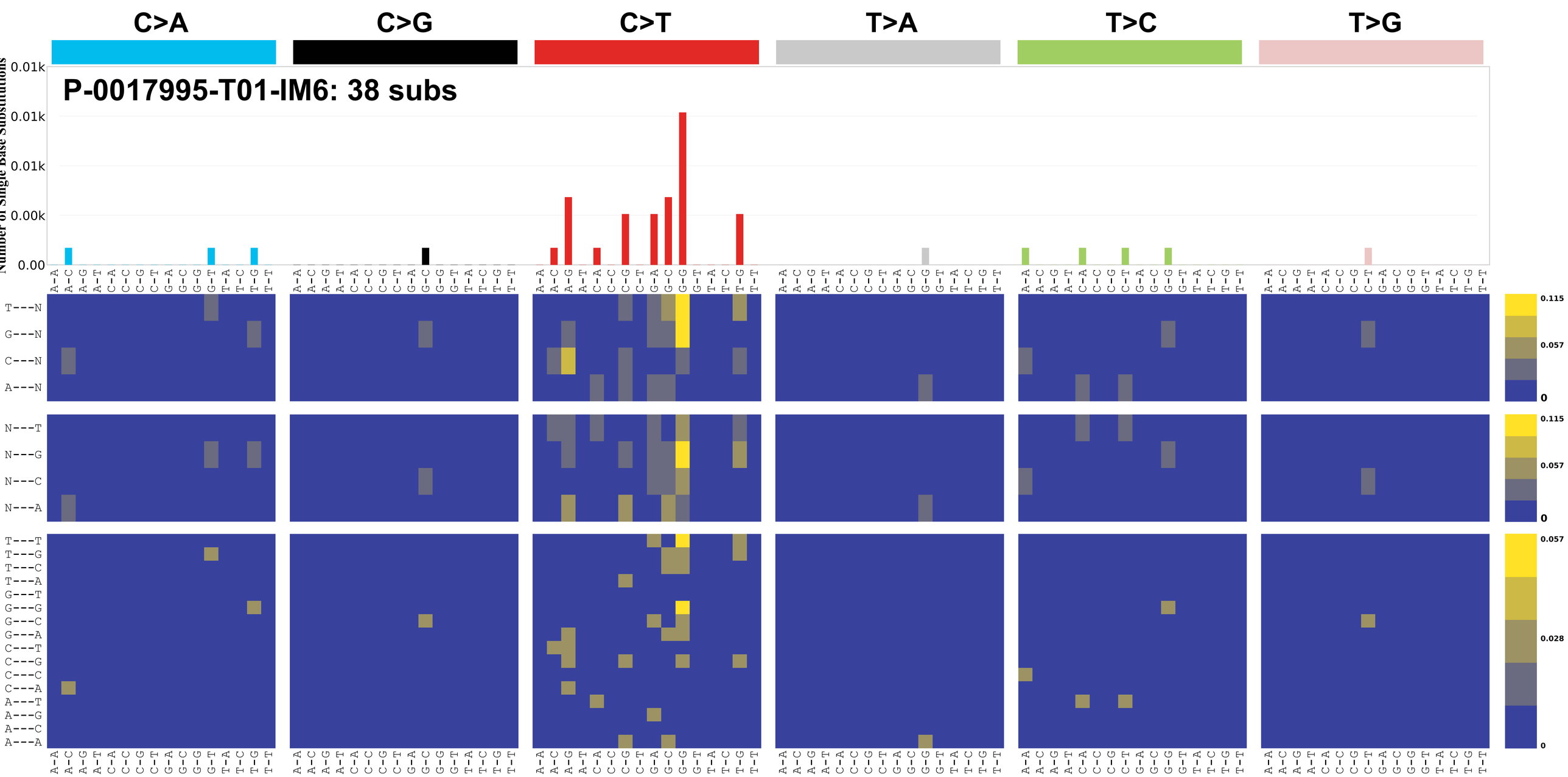

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0017664-T01-IM5: 5 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.220
0.110
0

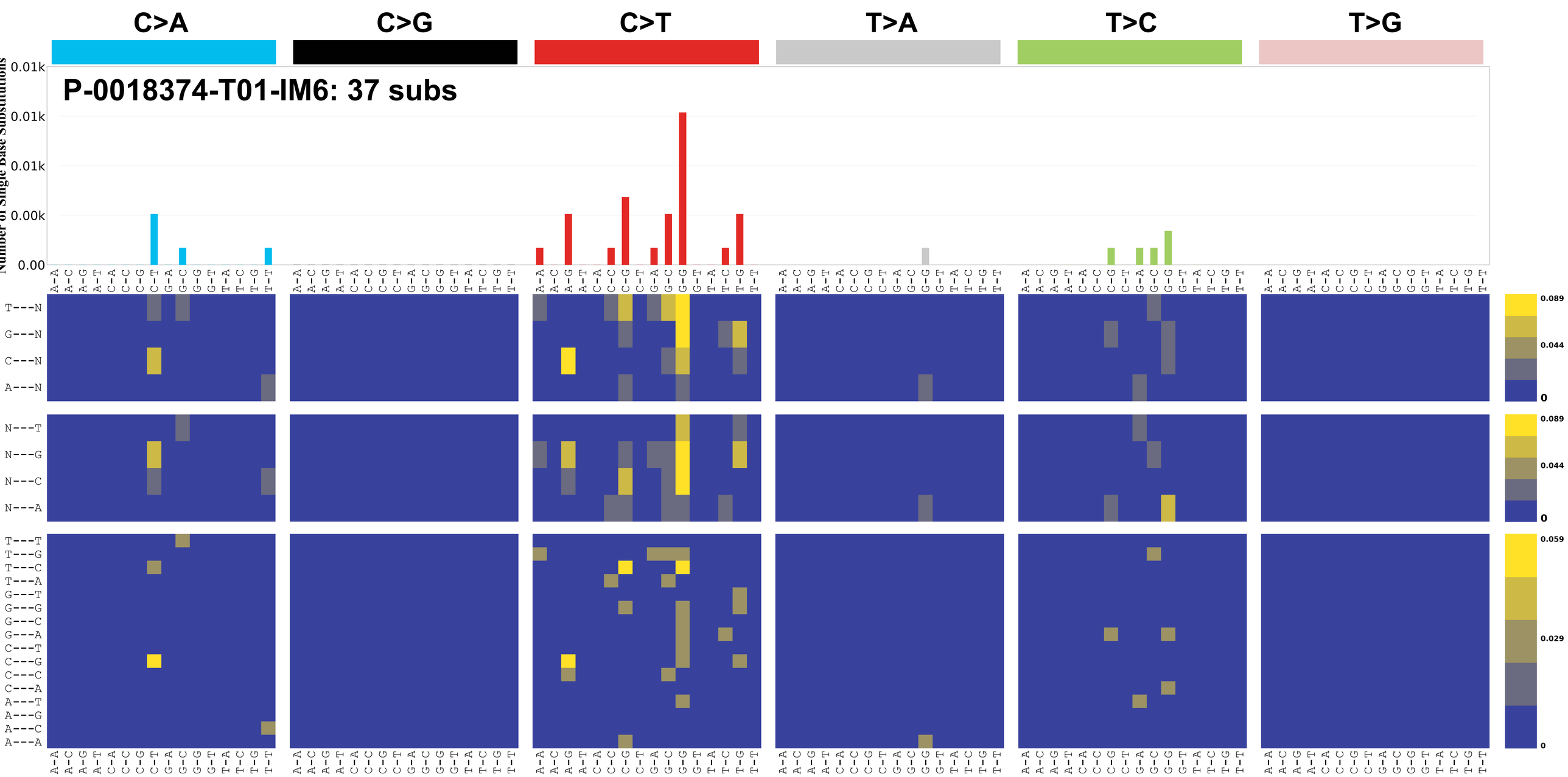

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0017697-T01-IM6: 70 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.078
0.039
0
0.078
0.039
0
0.047
0.023
0

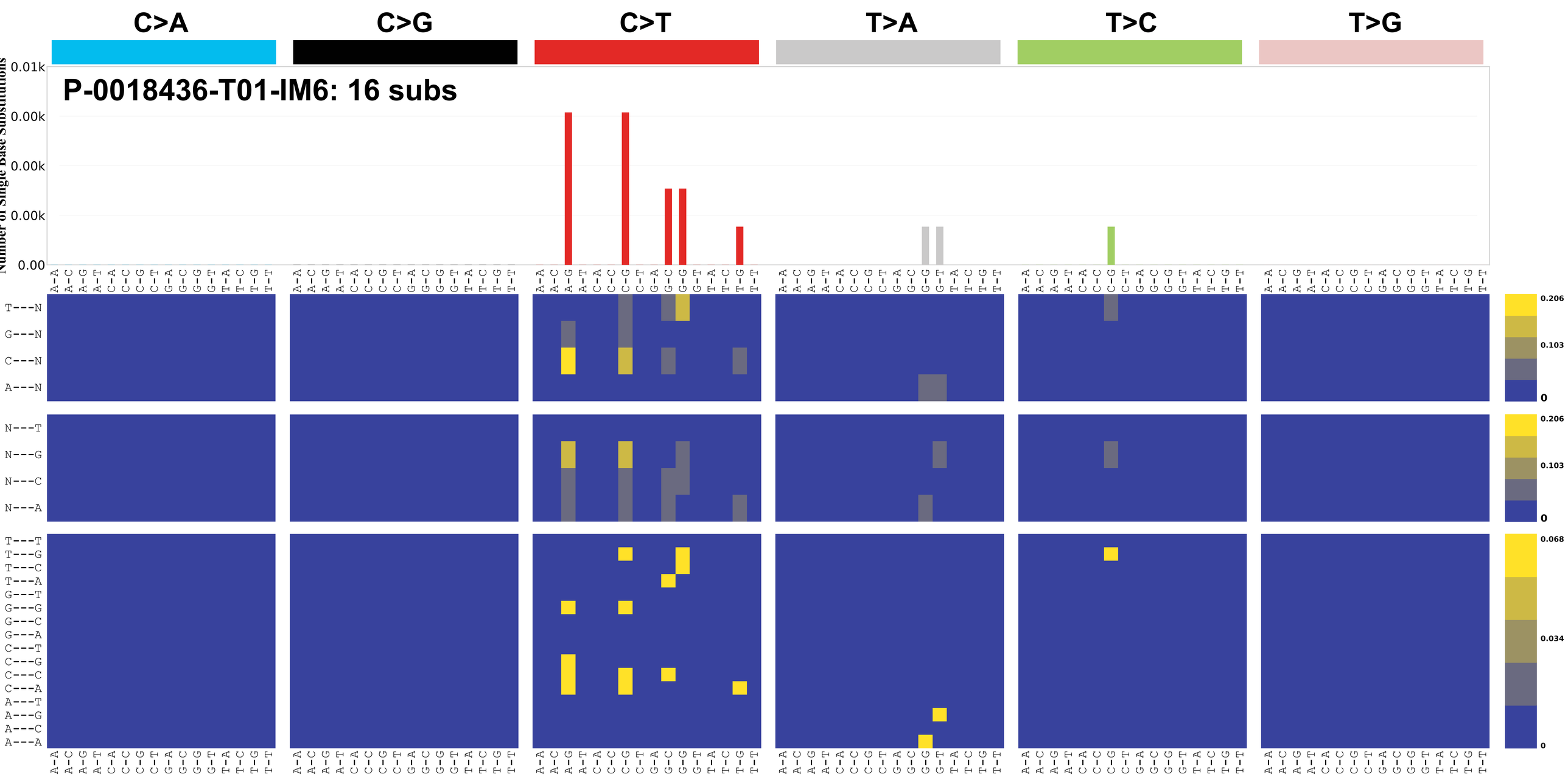

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0017839-T01-IM6: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.160
0.080
0
0.053
0.026

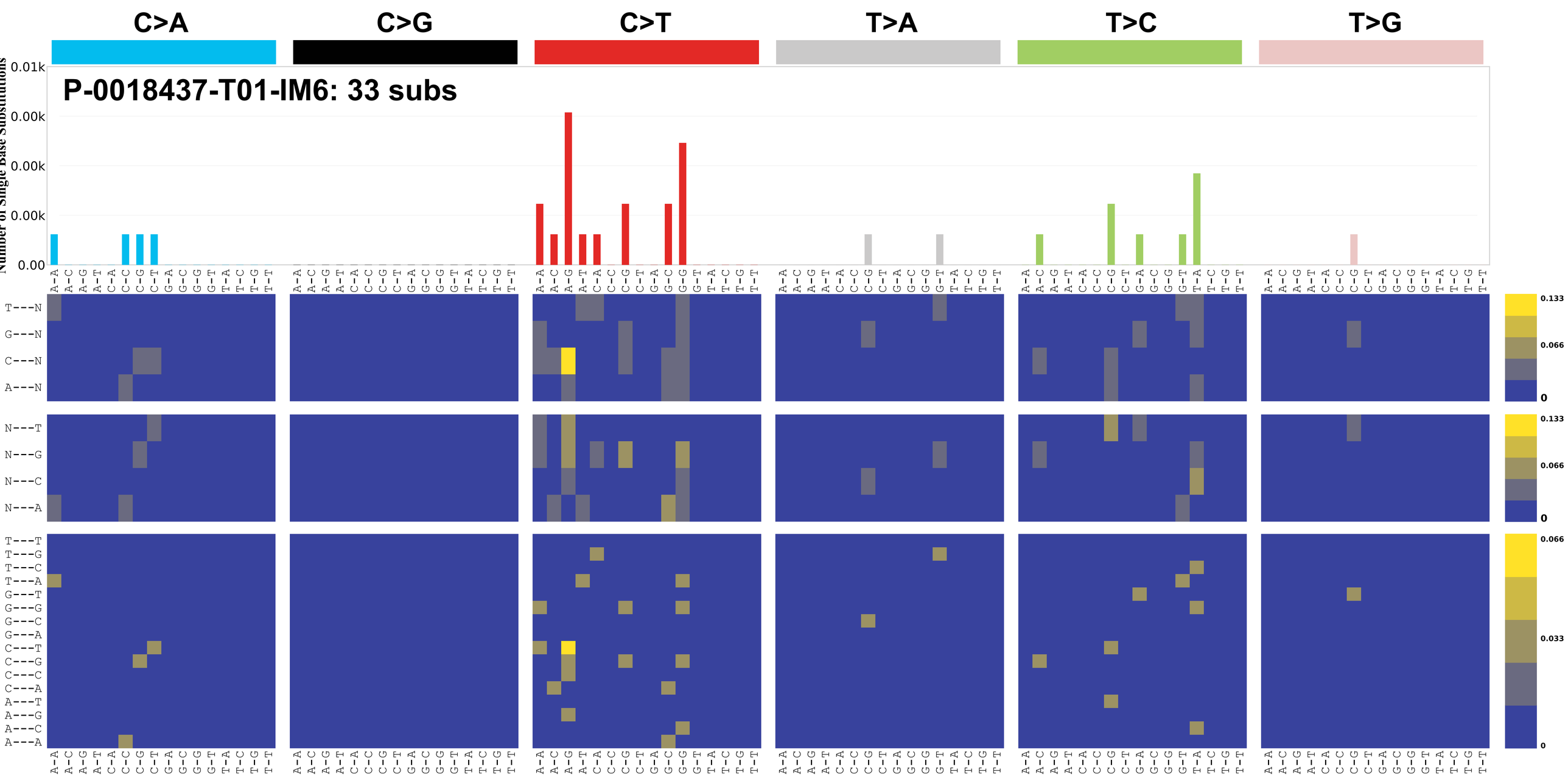

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0017925-T01-IM6: 48 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.091
0.045
0
0.045
0.022
0

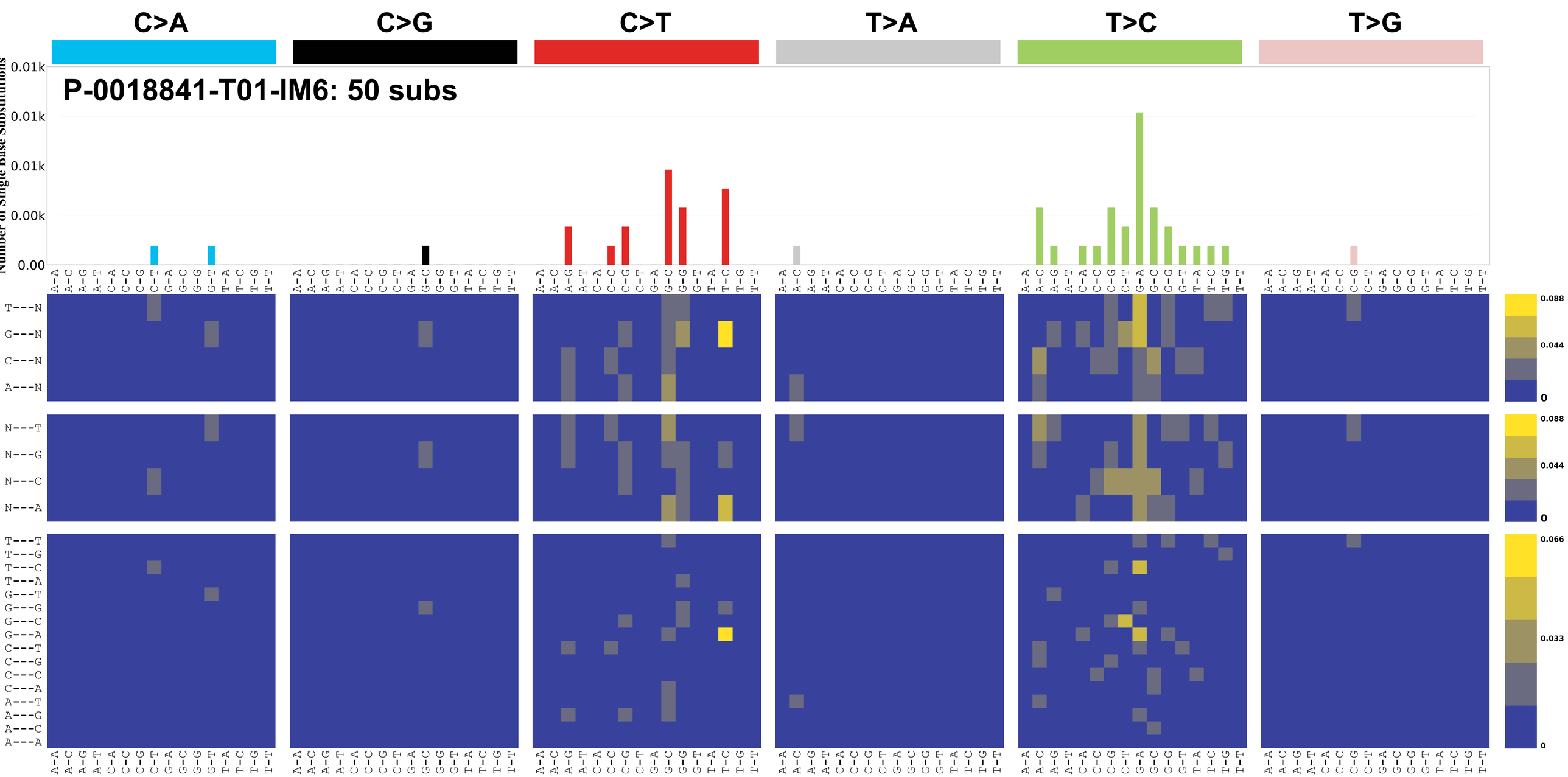

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0017986-T02-IM6: 65 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.101
0.050
0
0.067
0.033

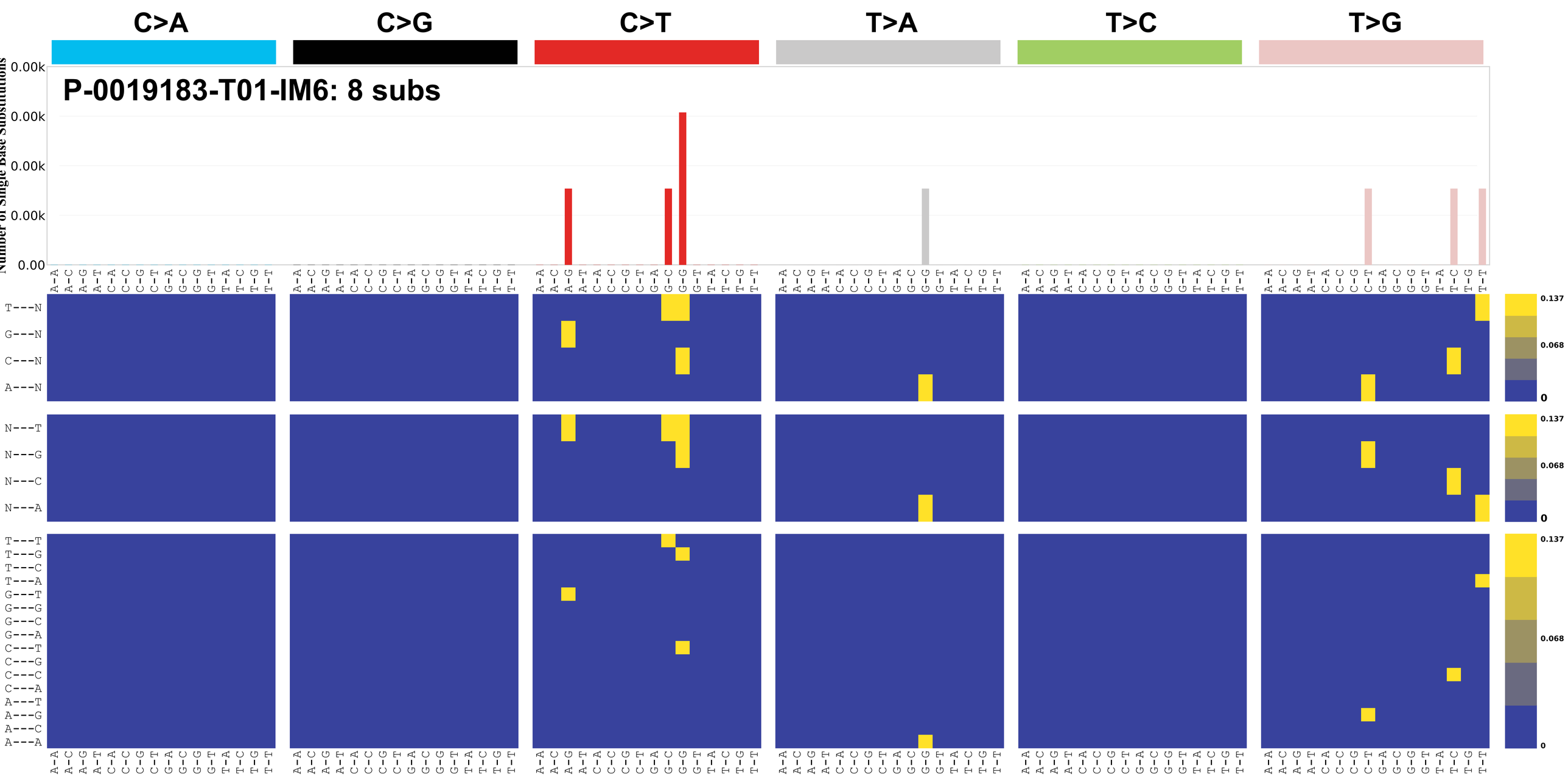

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0017995-T01-IM6: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.115
0.057
0
0.115
0.057
0
0.057
0.028
0

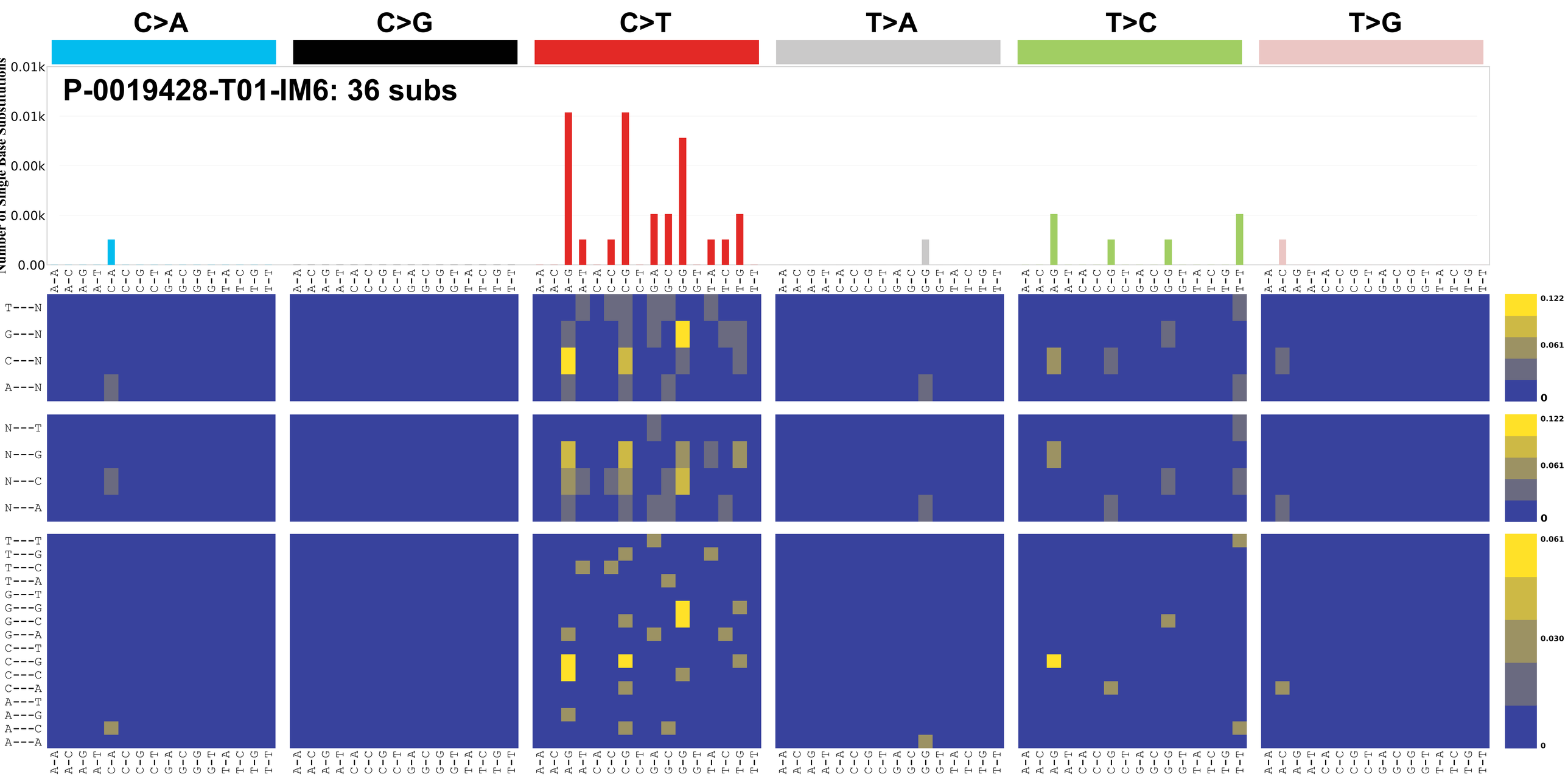

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0018374-T01-IM6: 37 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.089
0.044
0
0.059
0.029

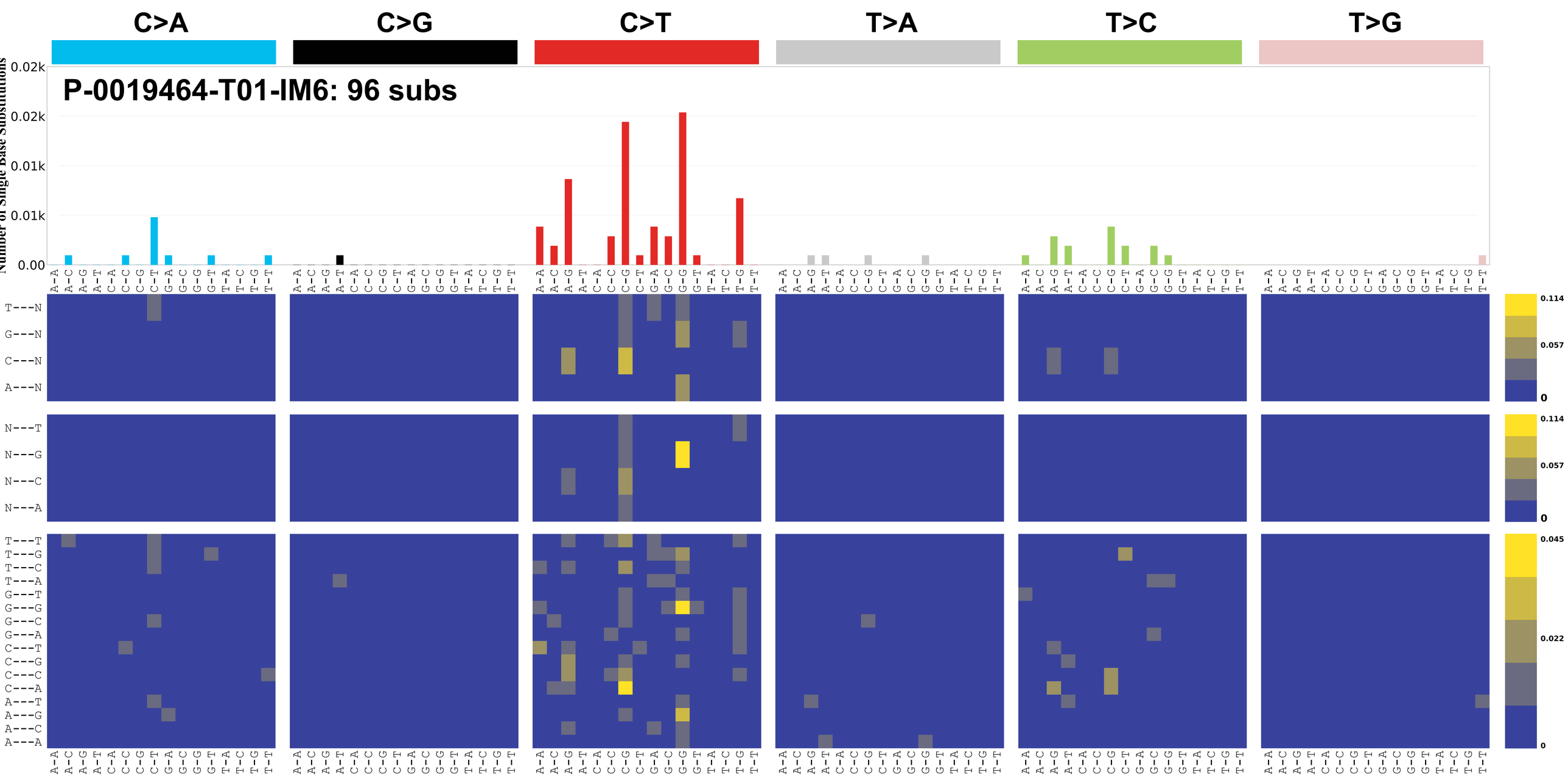

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0018436-T01-IM6: 16 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.206
0.103
0
0.068
0.034

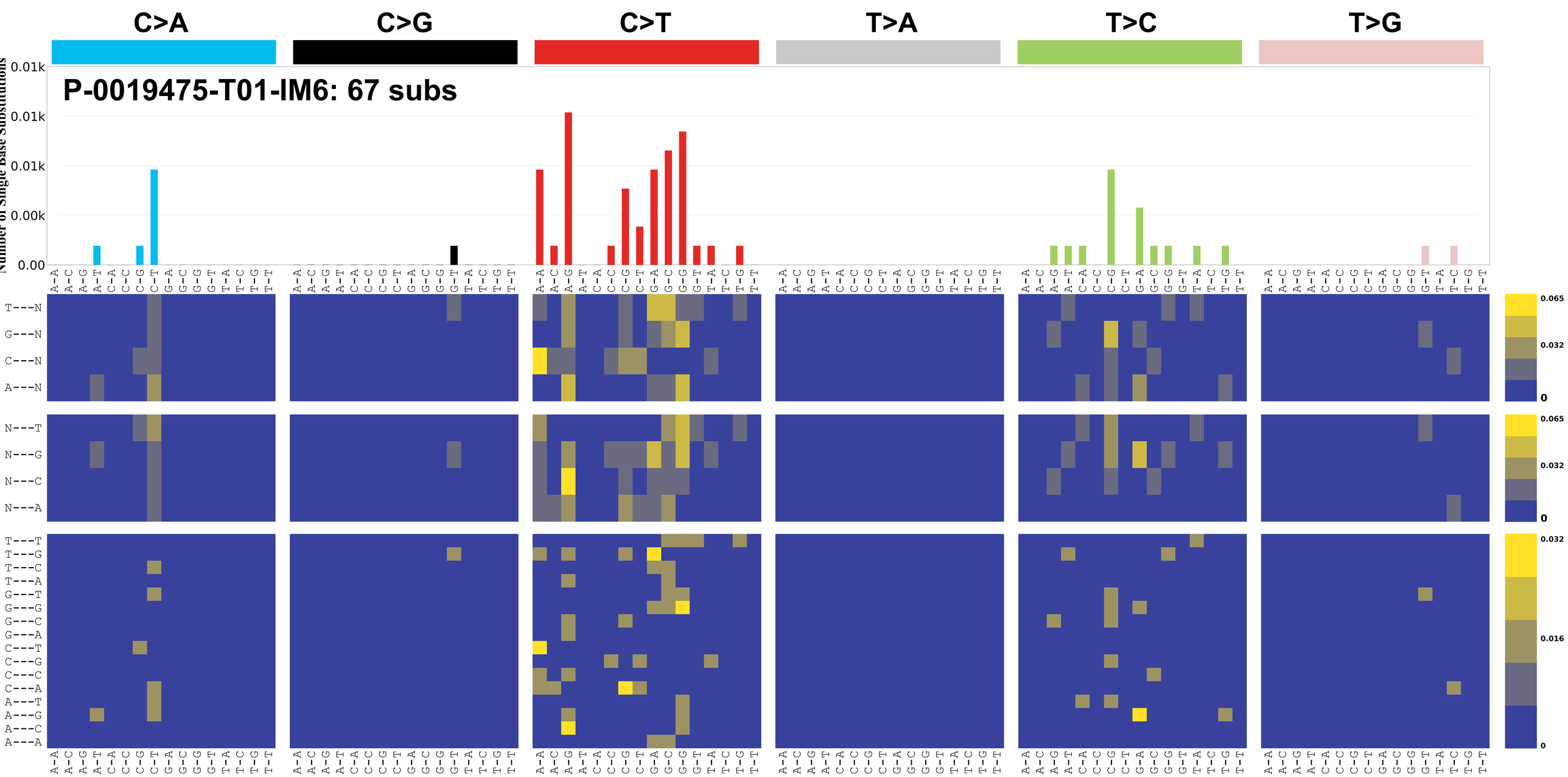

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0018437-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.133
0.066
0
0.133
0.066
0
0.066
0.033
0

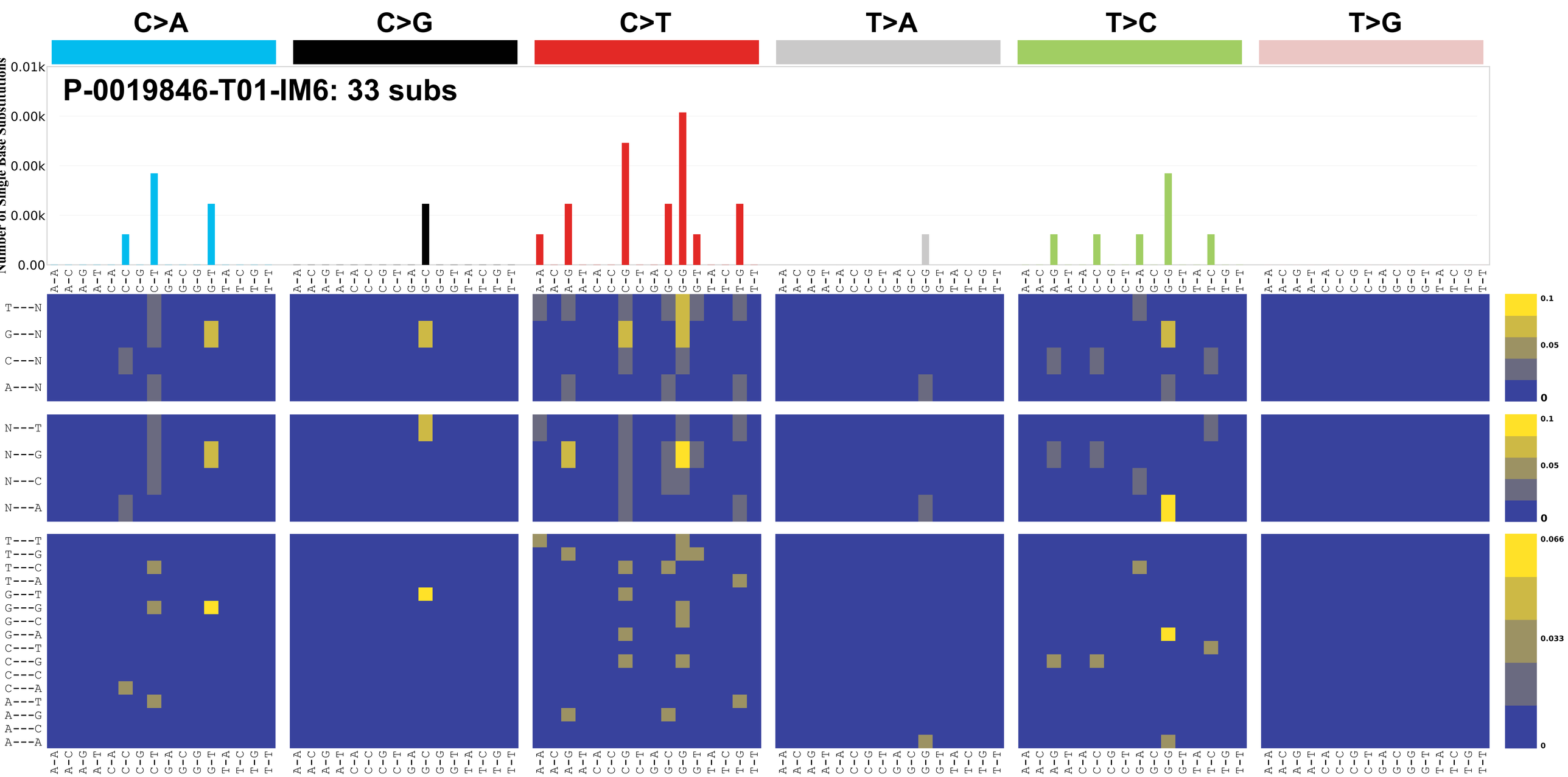

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0018841-T01-IM6: 50 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.088
0.044
0
0.066
0.033

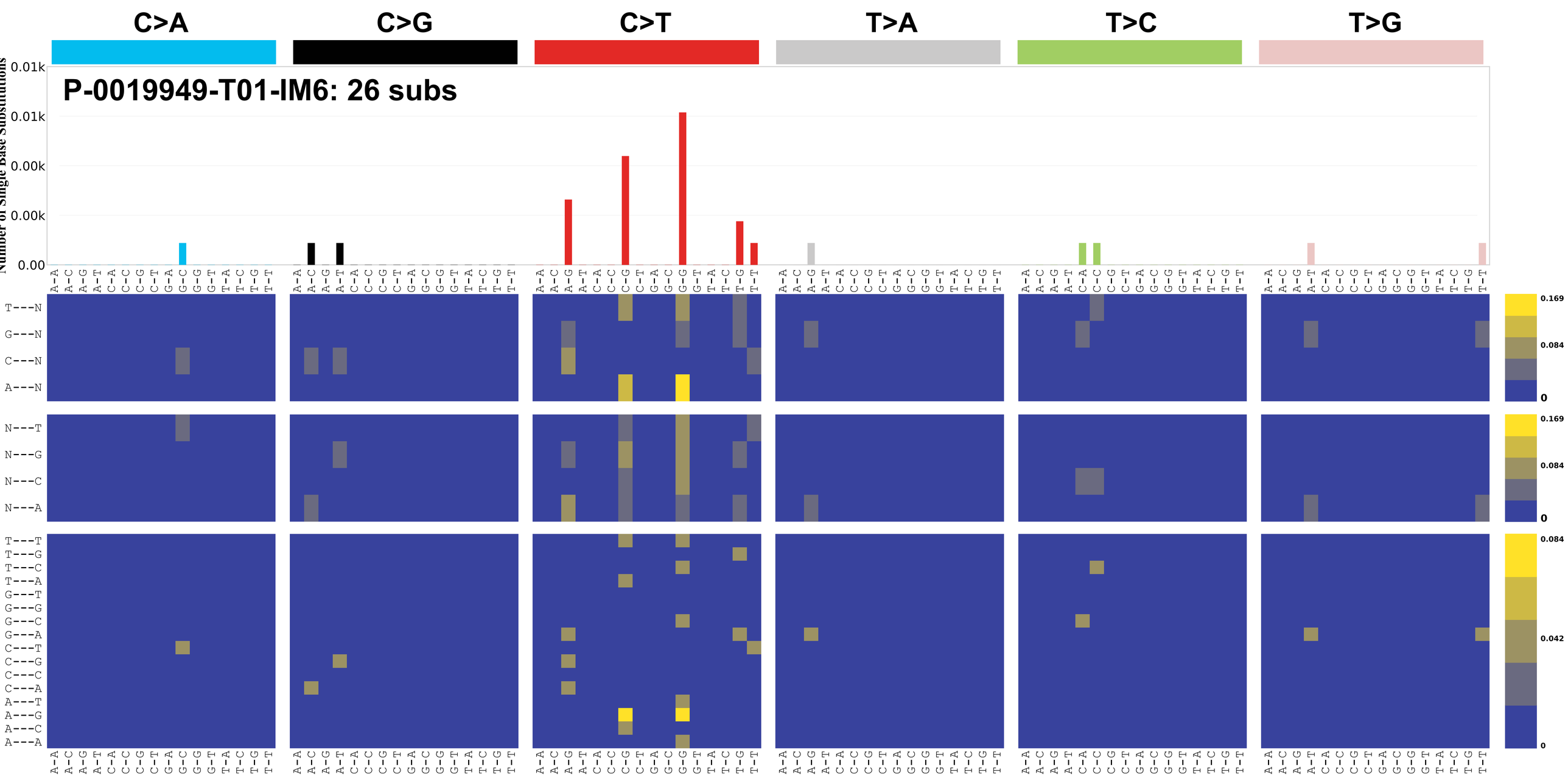

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0019183-T01-IM6: 8 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0

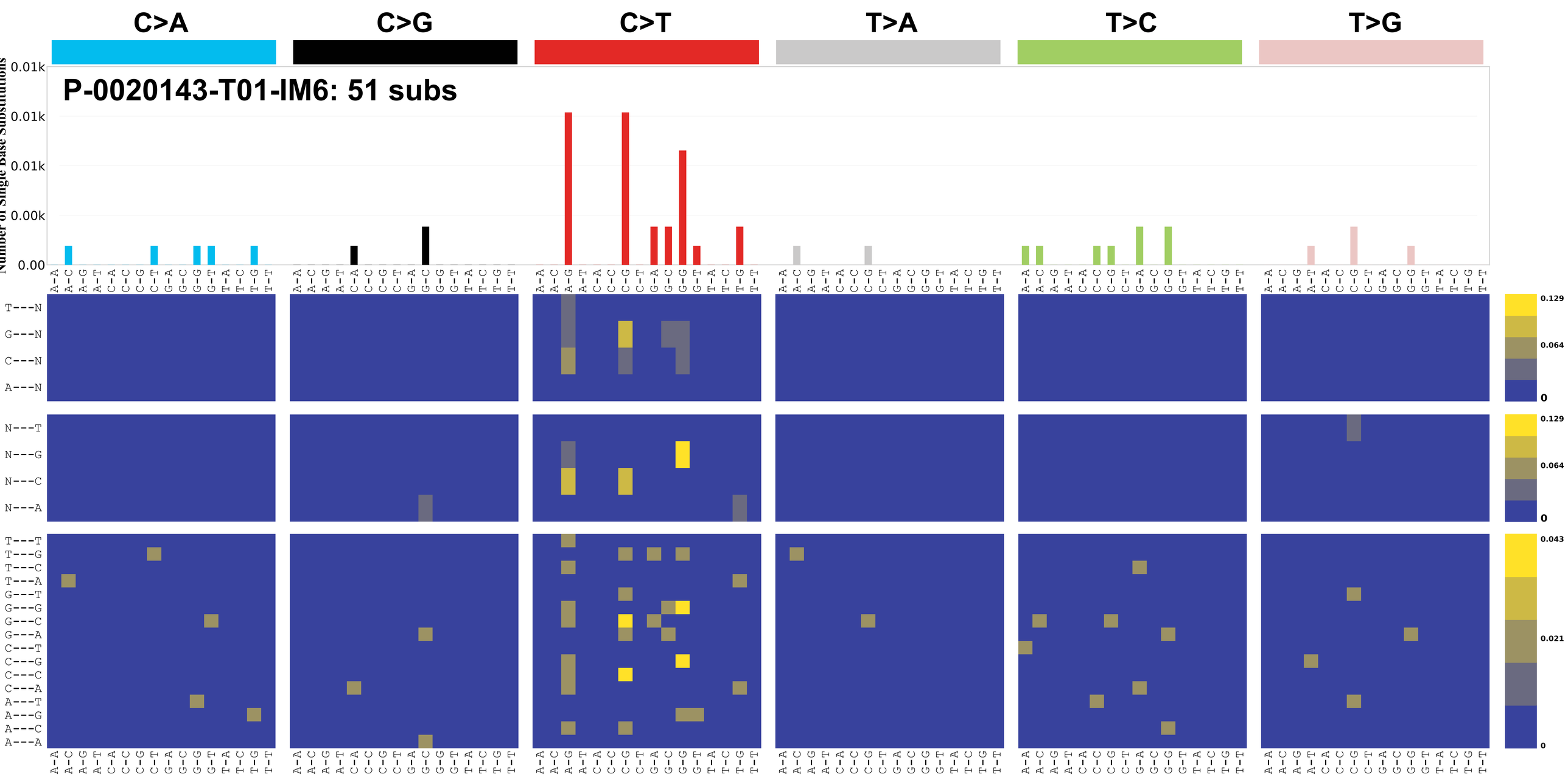

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0019428-T01-IM6: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.061
0.030
0

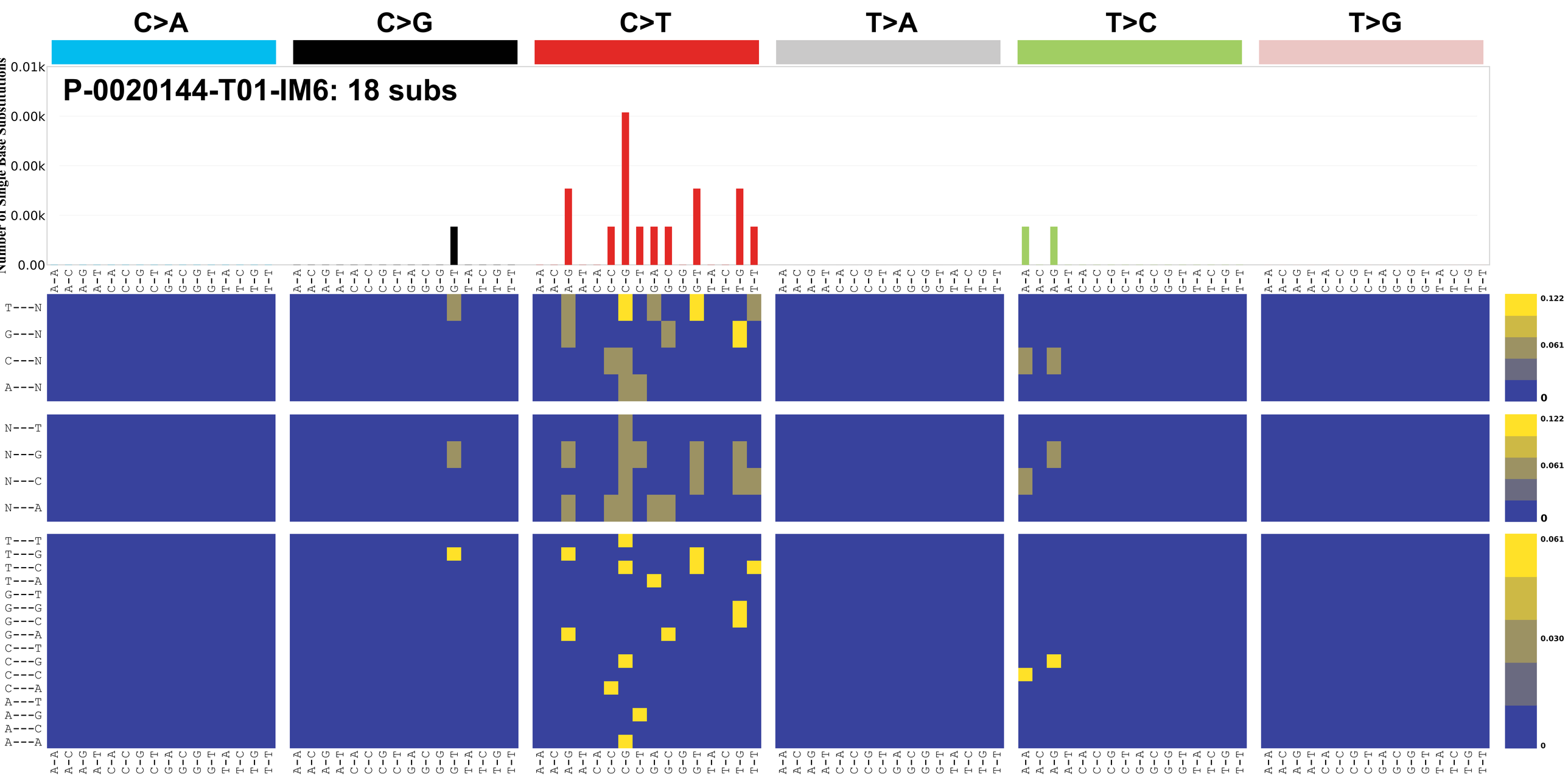

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0019464-T01-IM6: 96 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.114
0.057
0
0.114
0.057
0
0.045
0.022
0

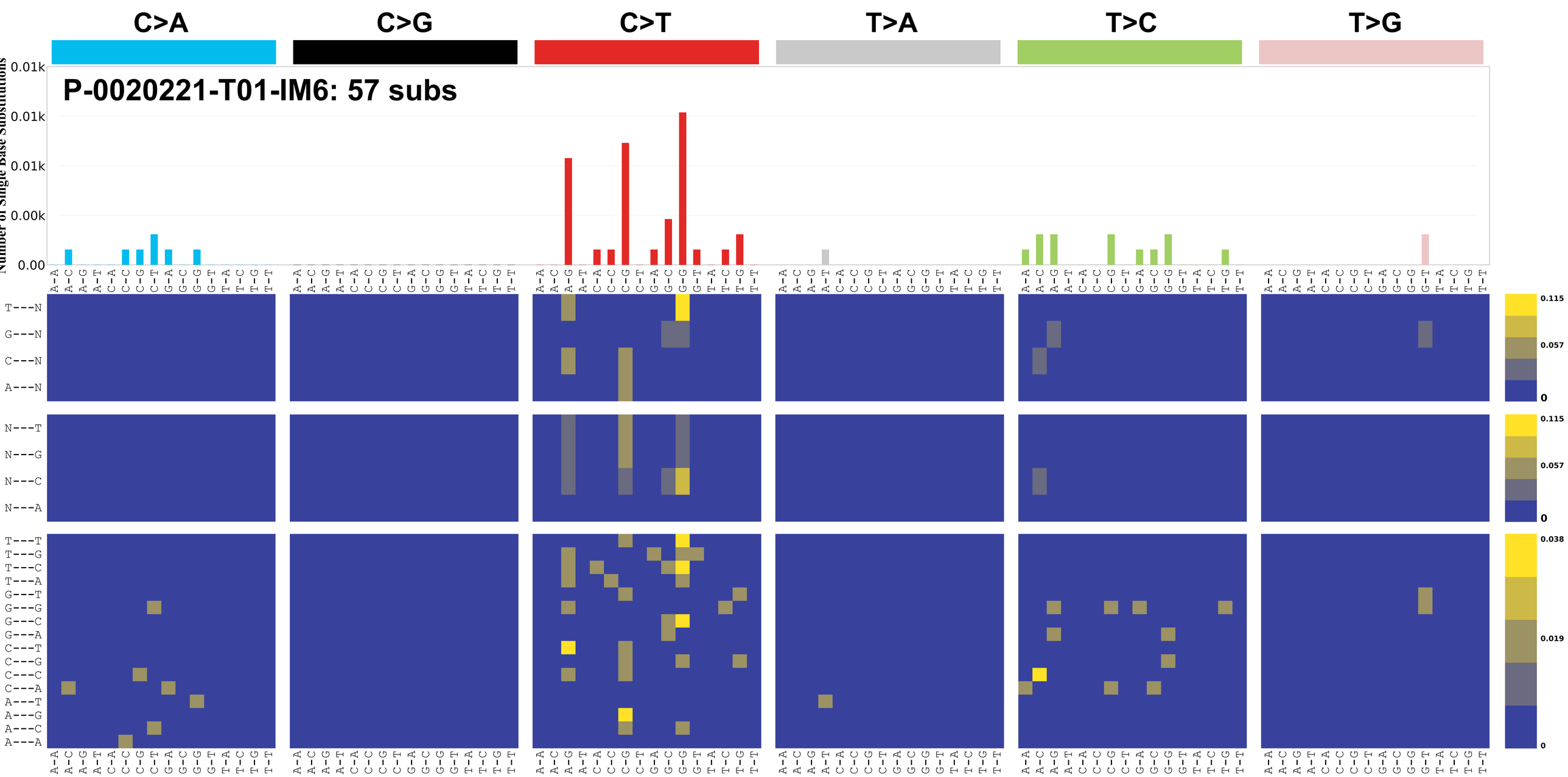

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0019475-T01-IM6: 67 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.065
0.032
0
0.016

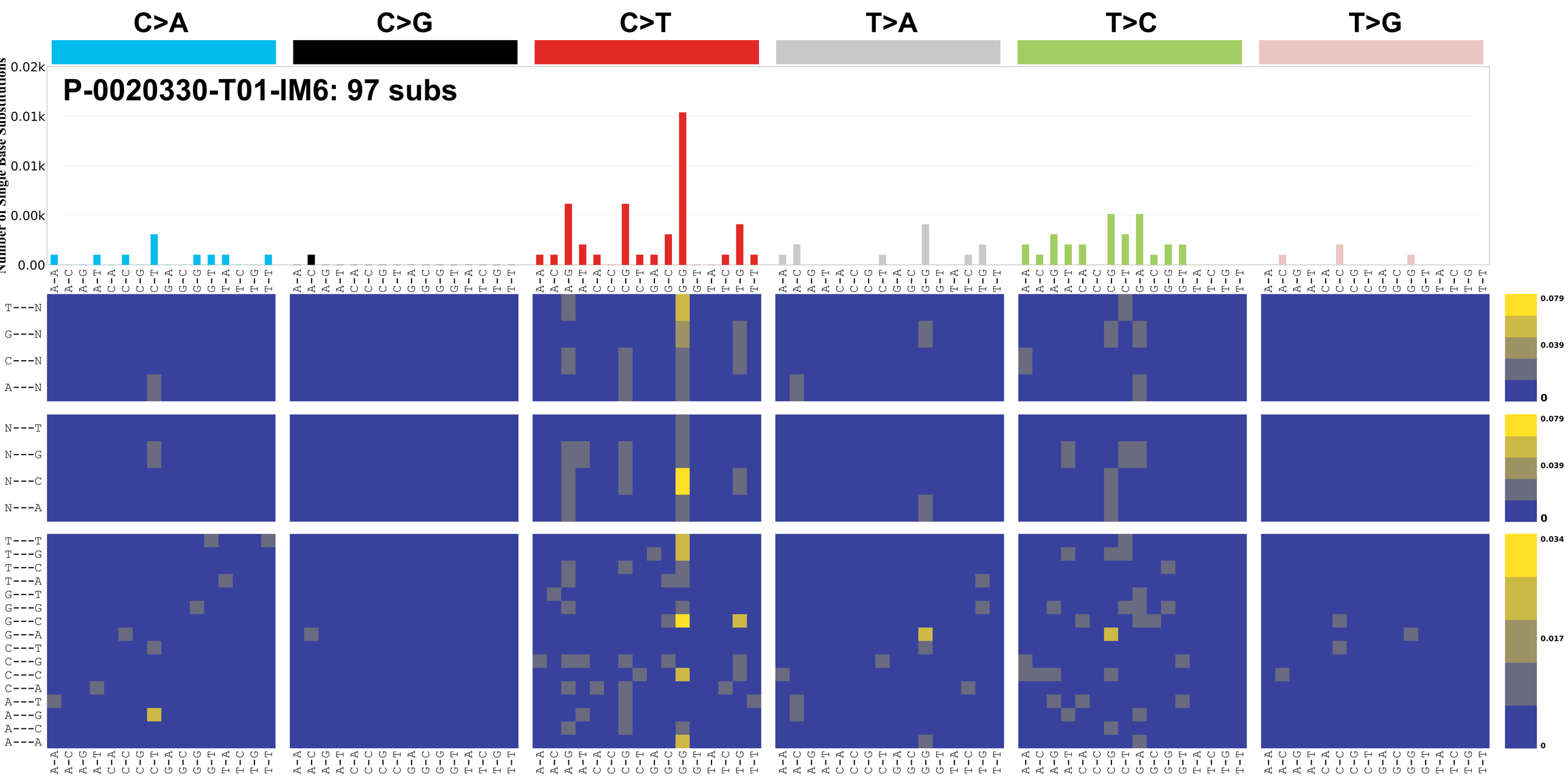

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0019846-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.1
0.05
0
0.066
0.033

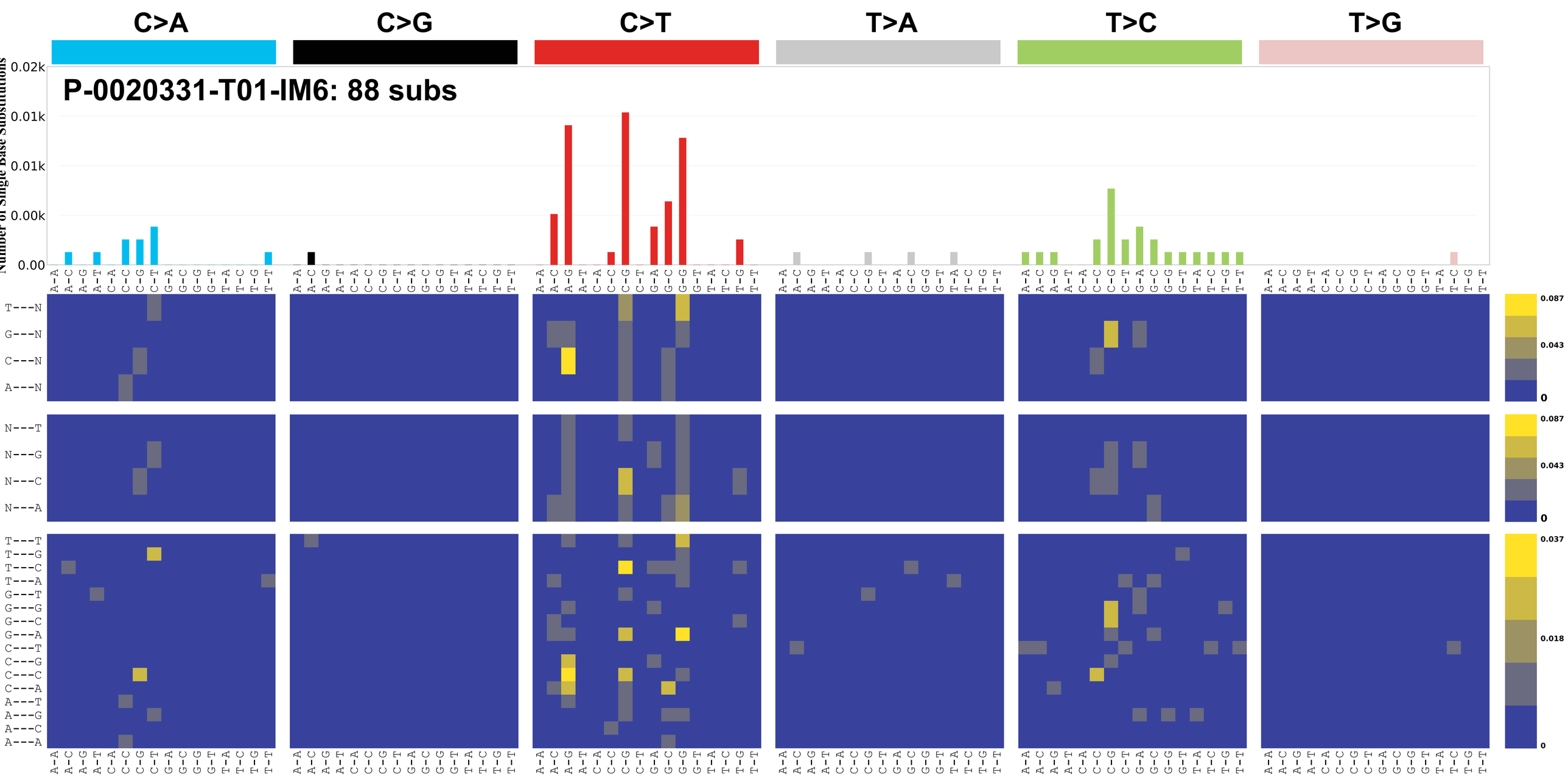

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0019949-T01-IM6: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.169
0.084
0
0.042

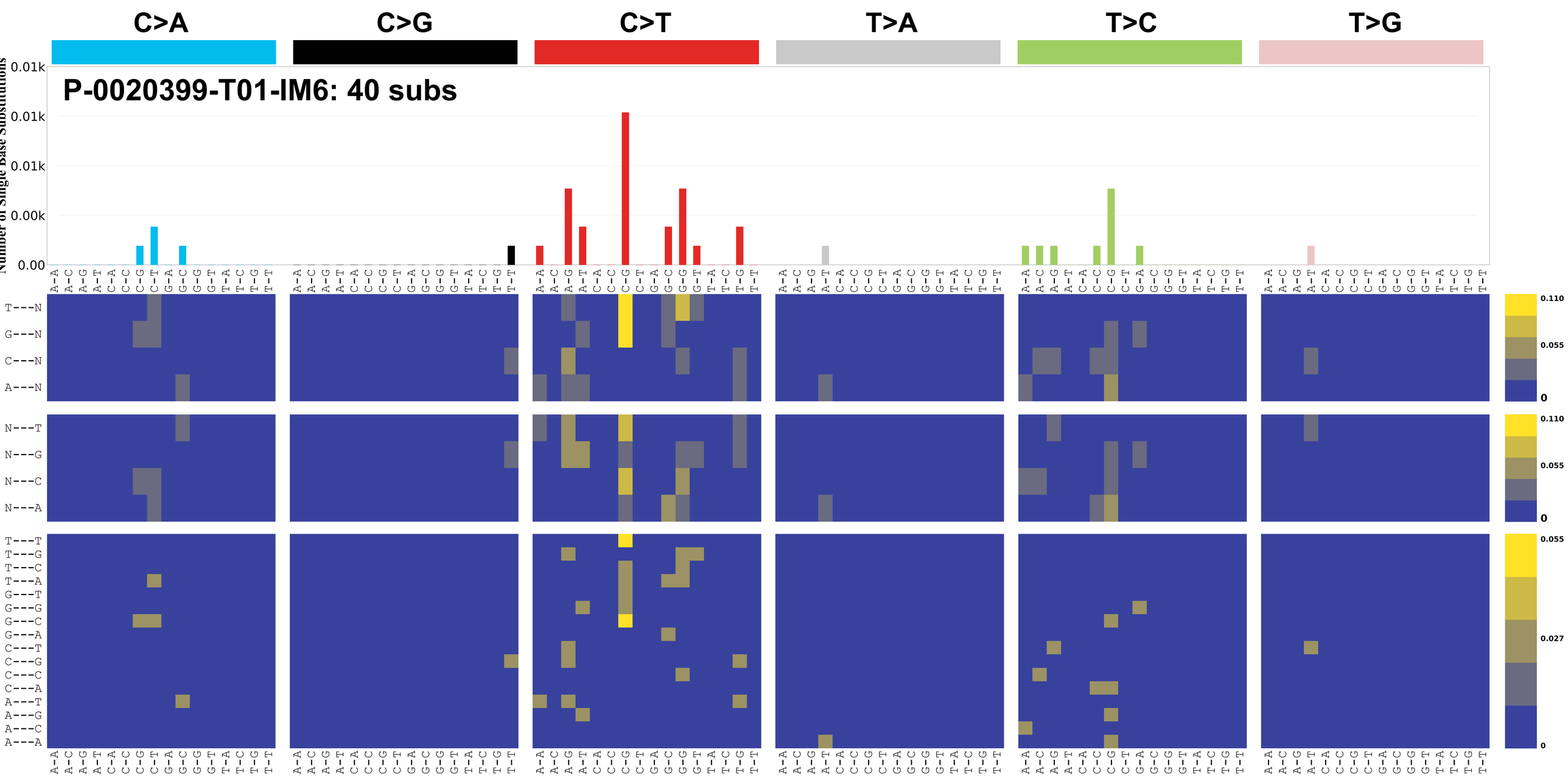

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020143-T01-IM6: 51 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.129
0.064
0
0.129
0.064
0
0.043
0.021
0

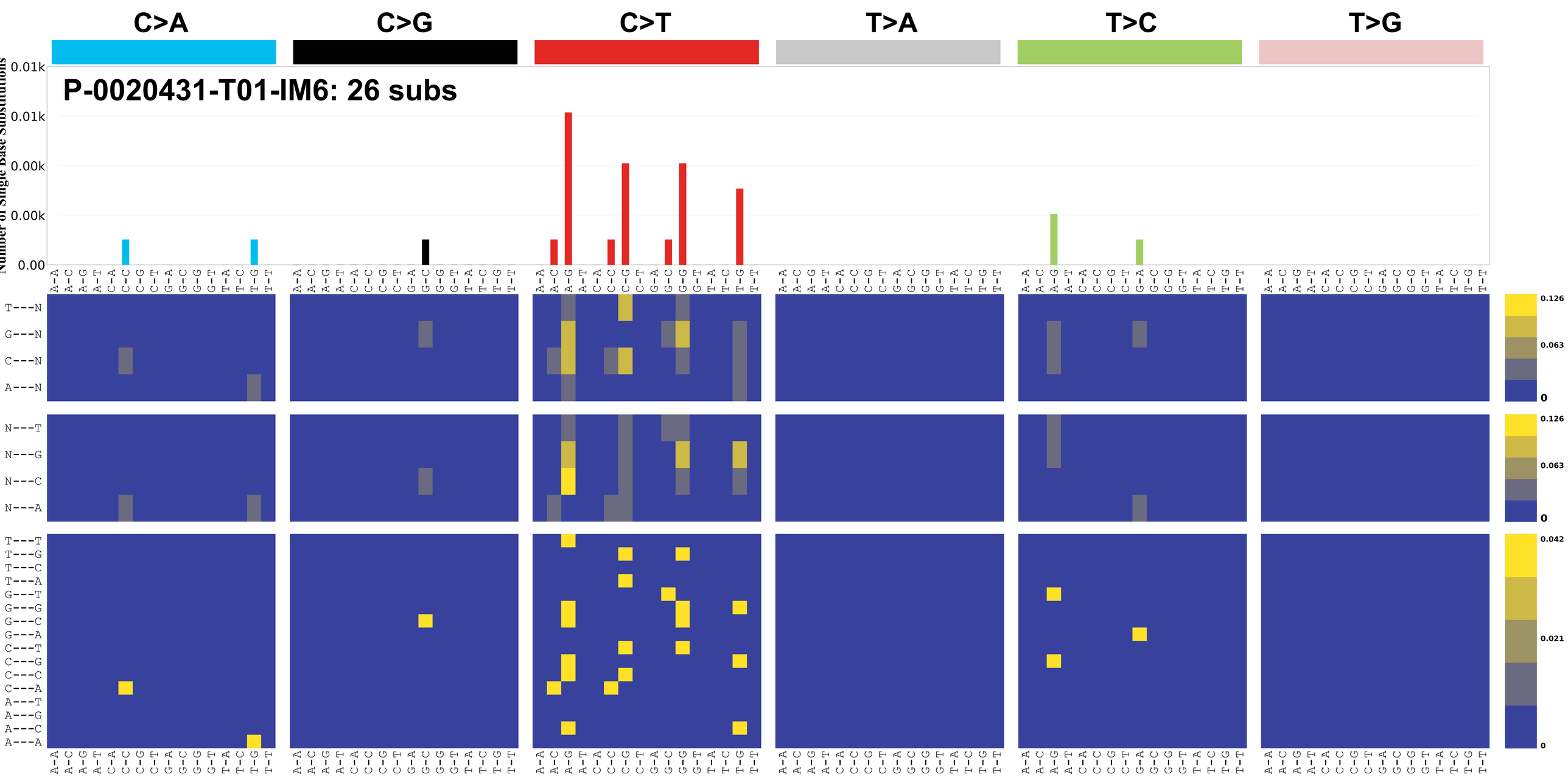

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020144-T01-IM6: 18 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.061
0.030
0

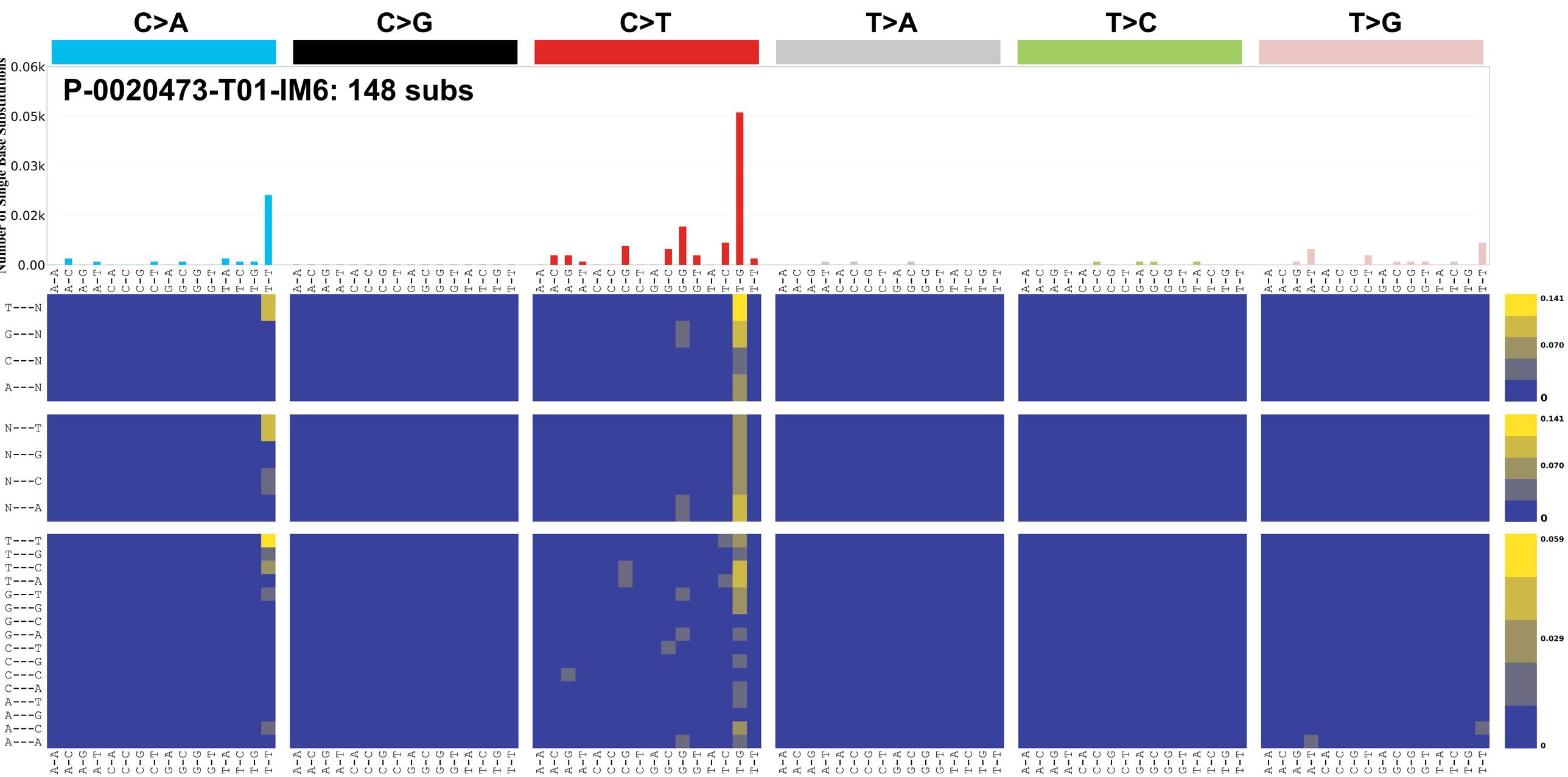

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020221-T01-IM6: 57 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.115
0.057
0
0.115
0.057
0
0.038
0.019
0

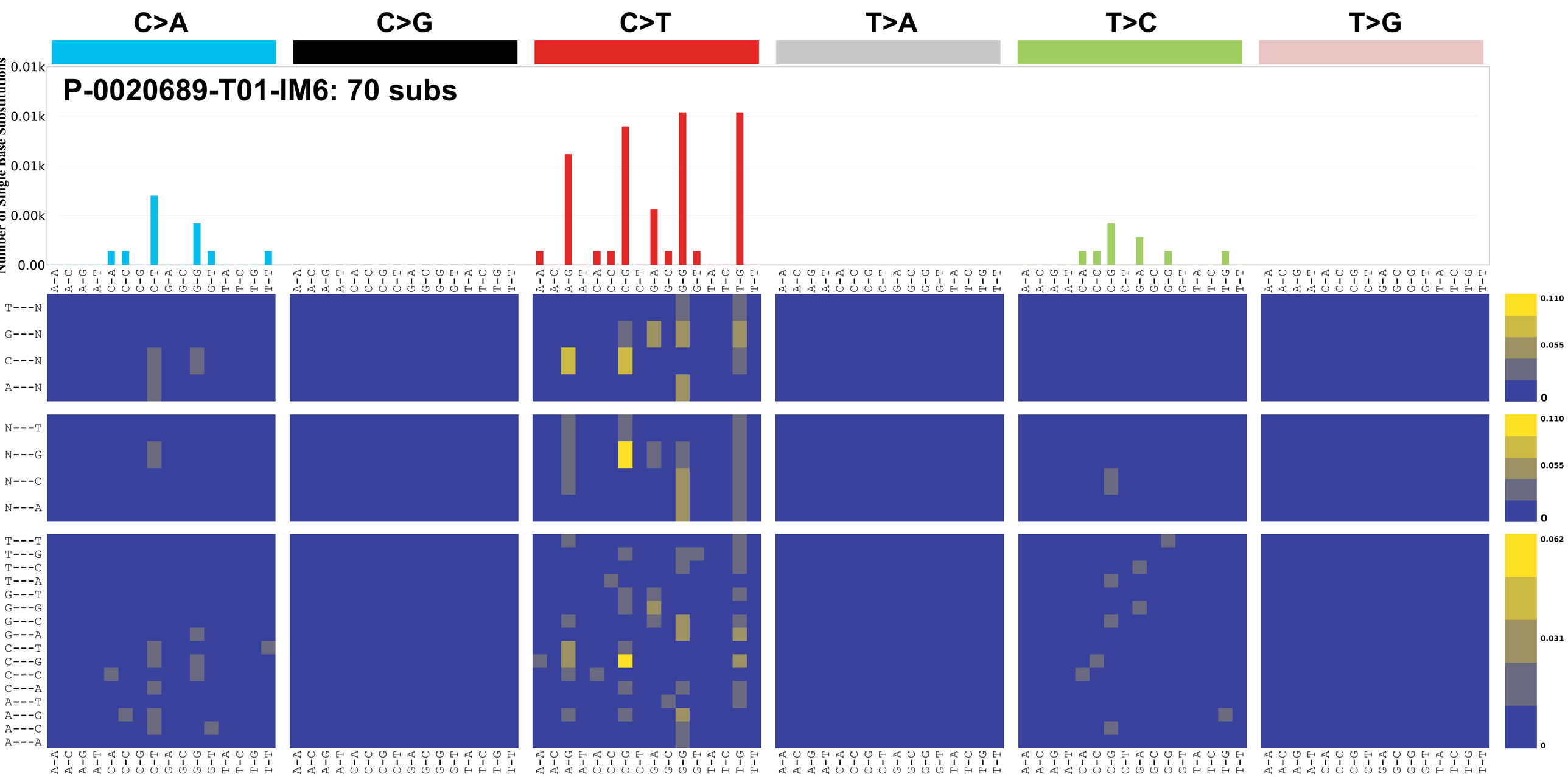

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020330-T01-IM6: 97 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.079
0.039
0
0.034
0.017

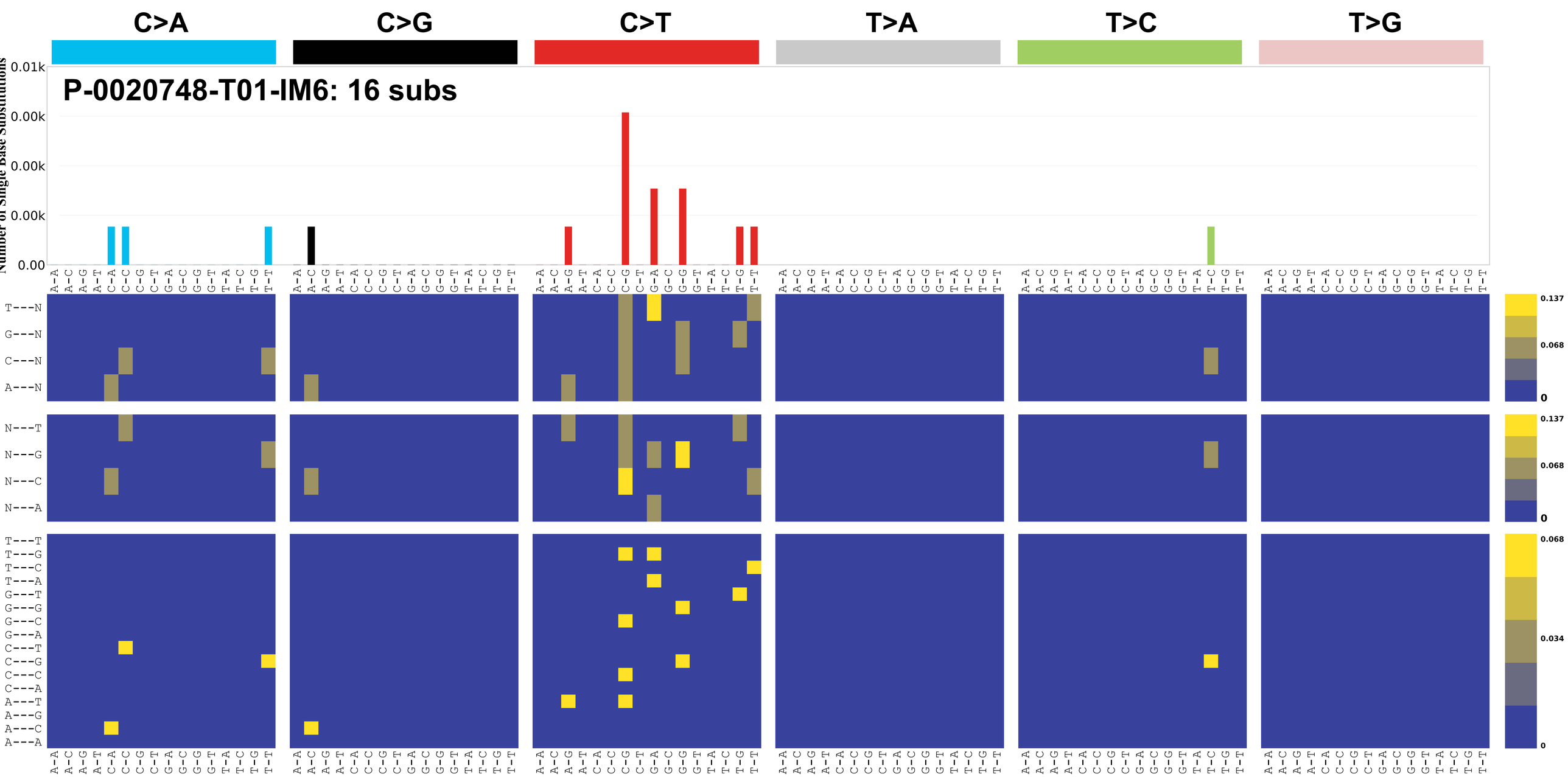

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020331-T01-IM6: 88 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.087
0.043
0
0.037
0.018

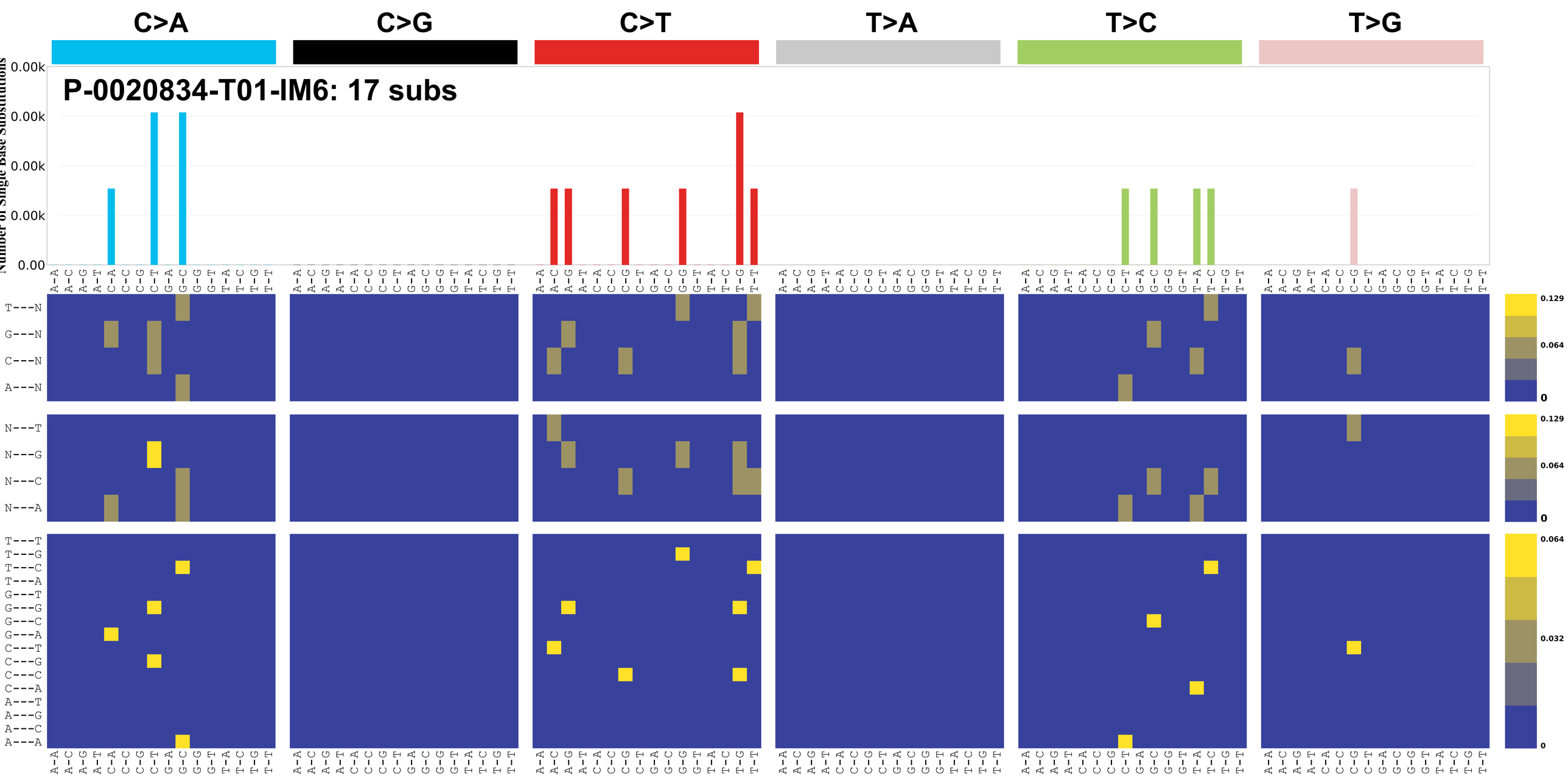

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020399-T01-IM6: 40 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.055
0.027
0

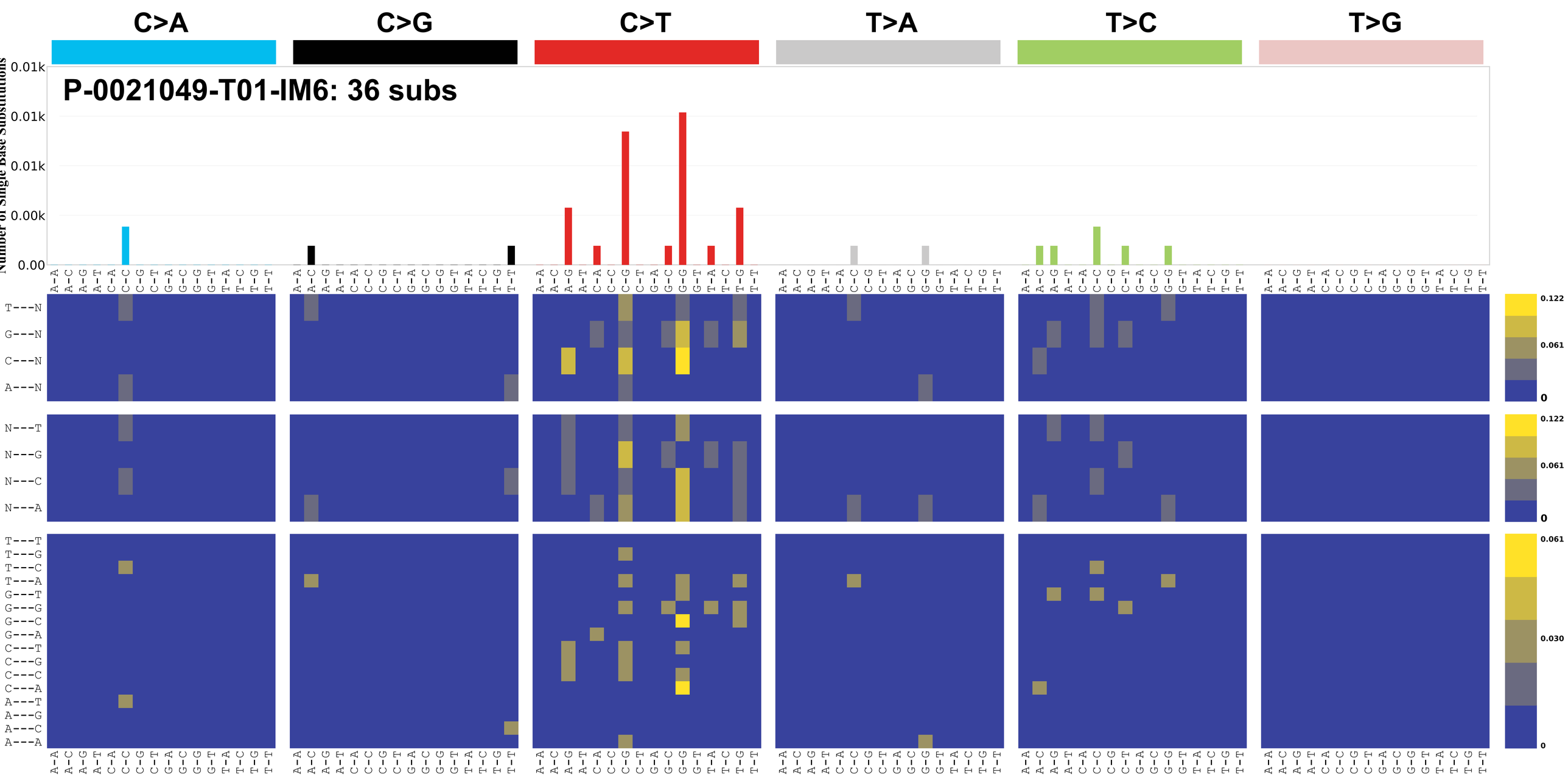

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020431-T01-IM6: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.126
0.063
0
0.042
0.021
0

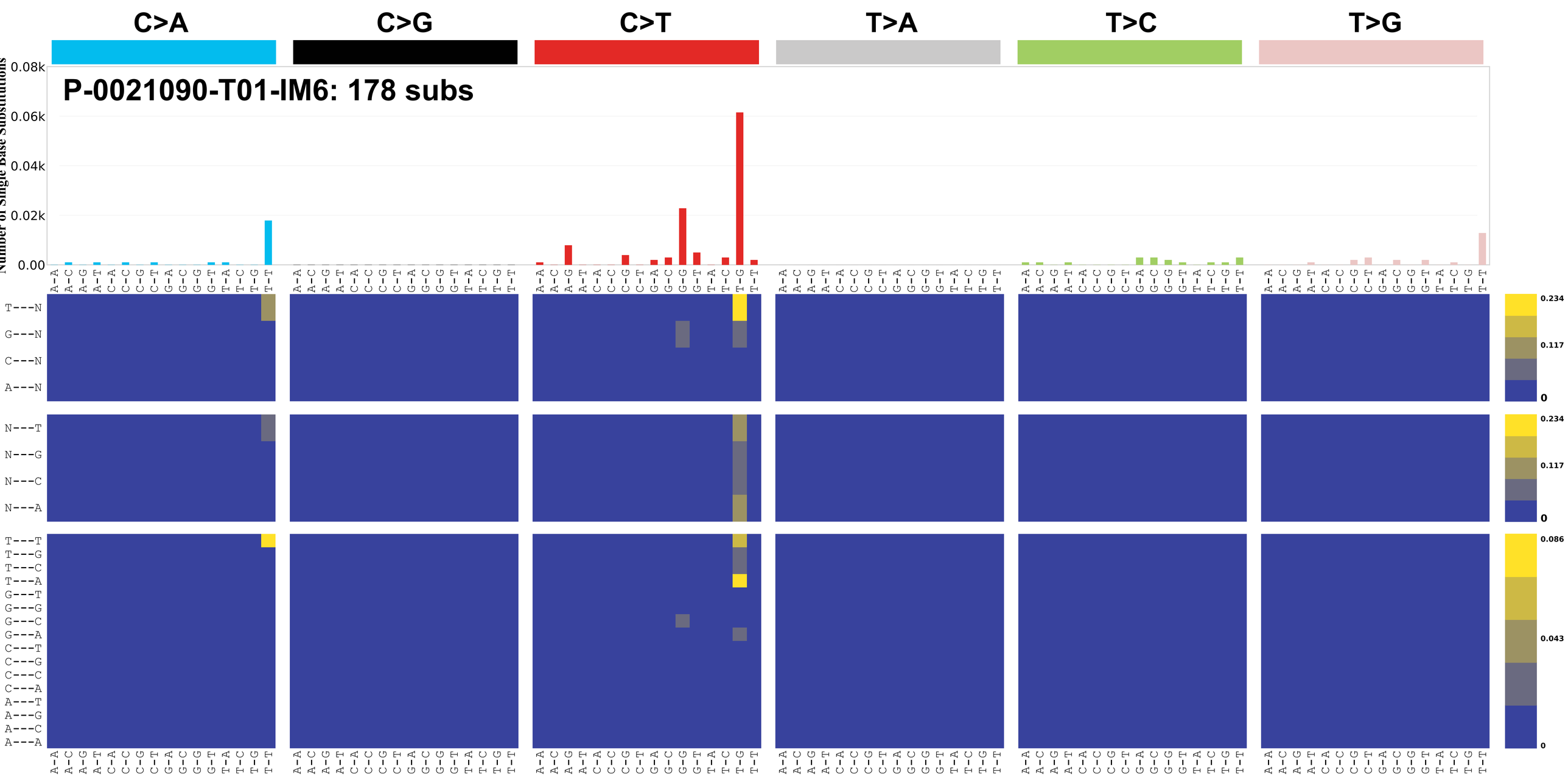

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020473-T01-IM6: 148 subs
Number of Single Base Substitutions
0.06k
0.05k
0.03k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.141
0.070
0
0.059
0.029

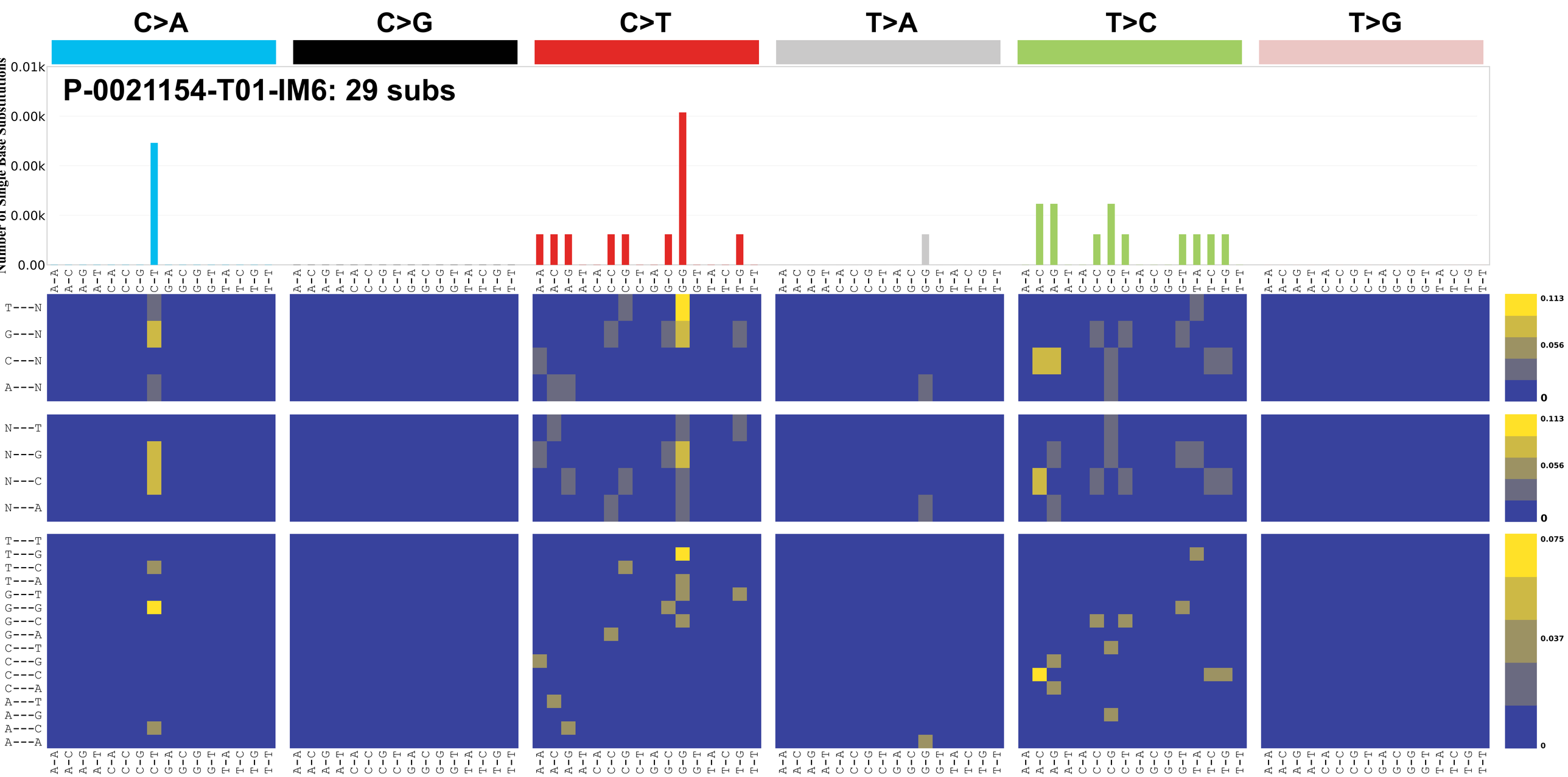

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020689-T01-IM6: 70 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.062
0.031
0

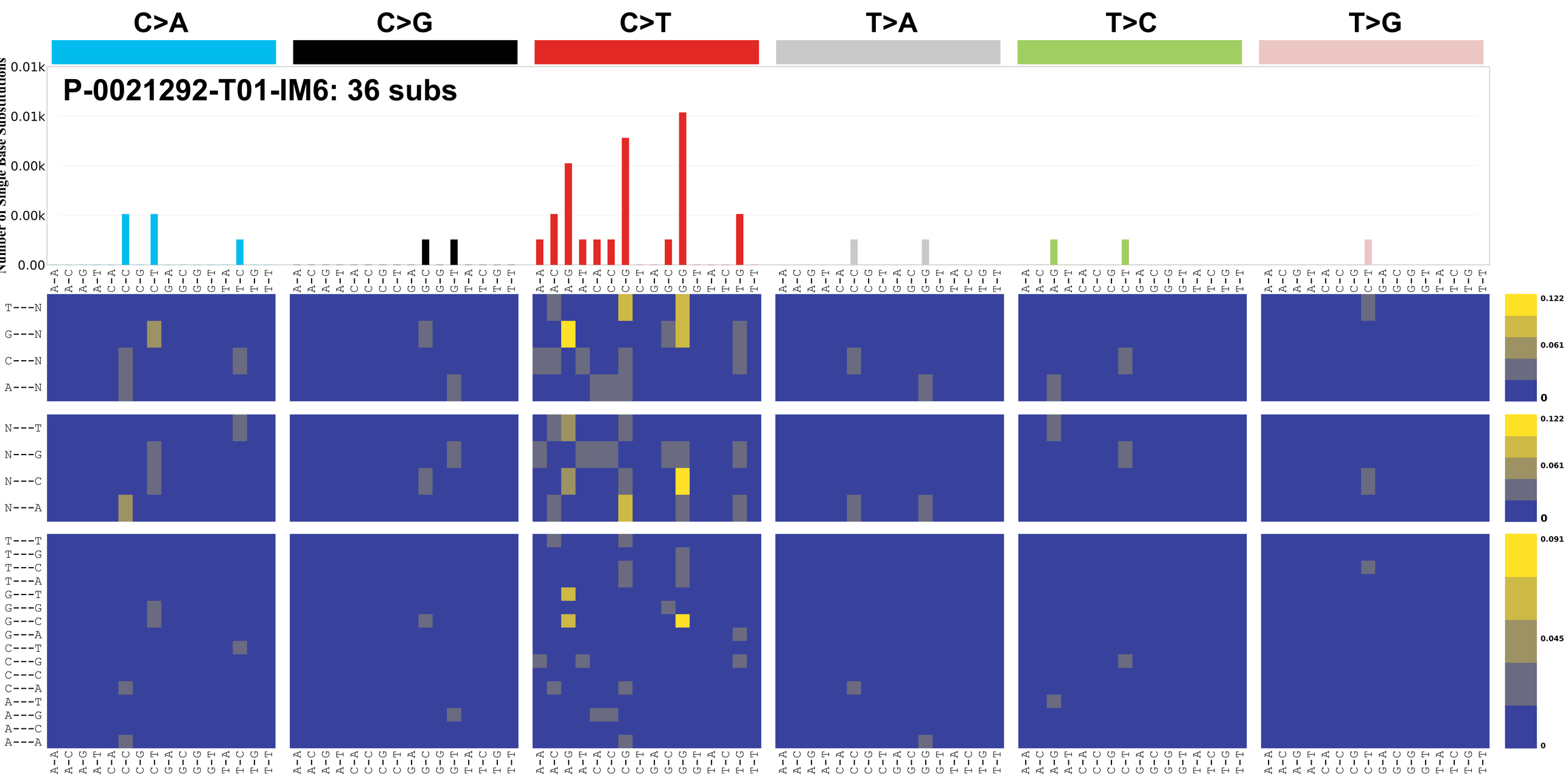

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020748-T01-IM6: 16 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0
0.137
0.068
0
0.068
0.034
0

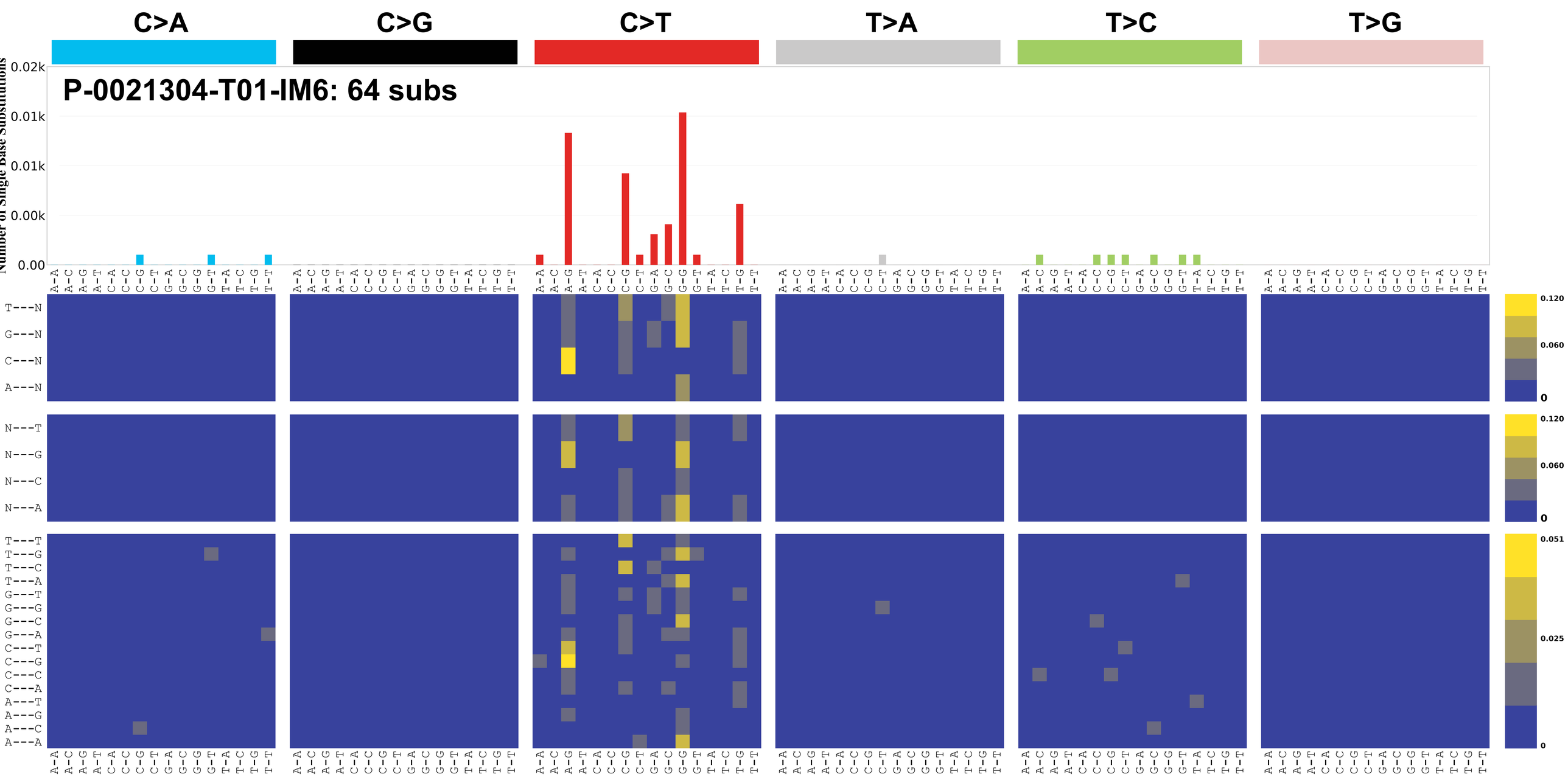

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0020834-T01-IM6: 17 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.129
0.064
0
0.129
0.064
0
0.064
0.032
0

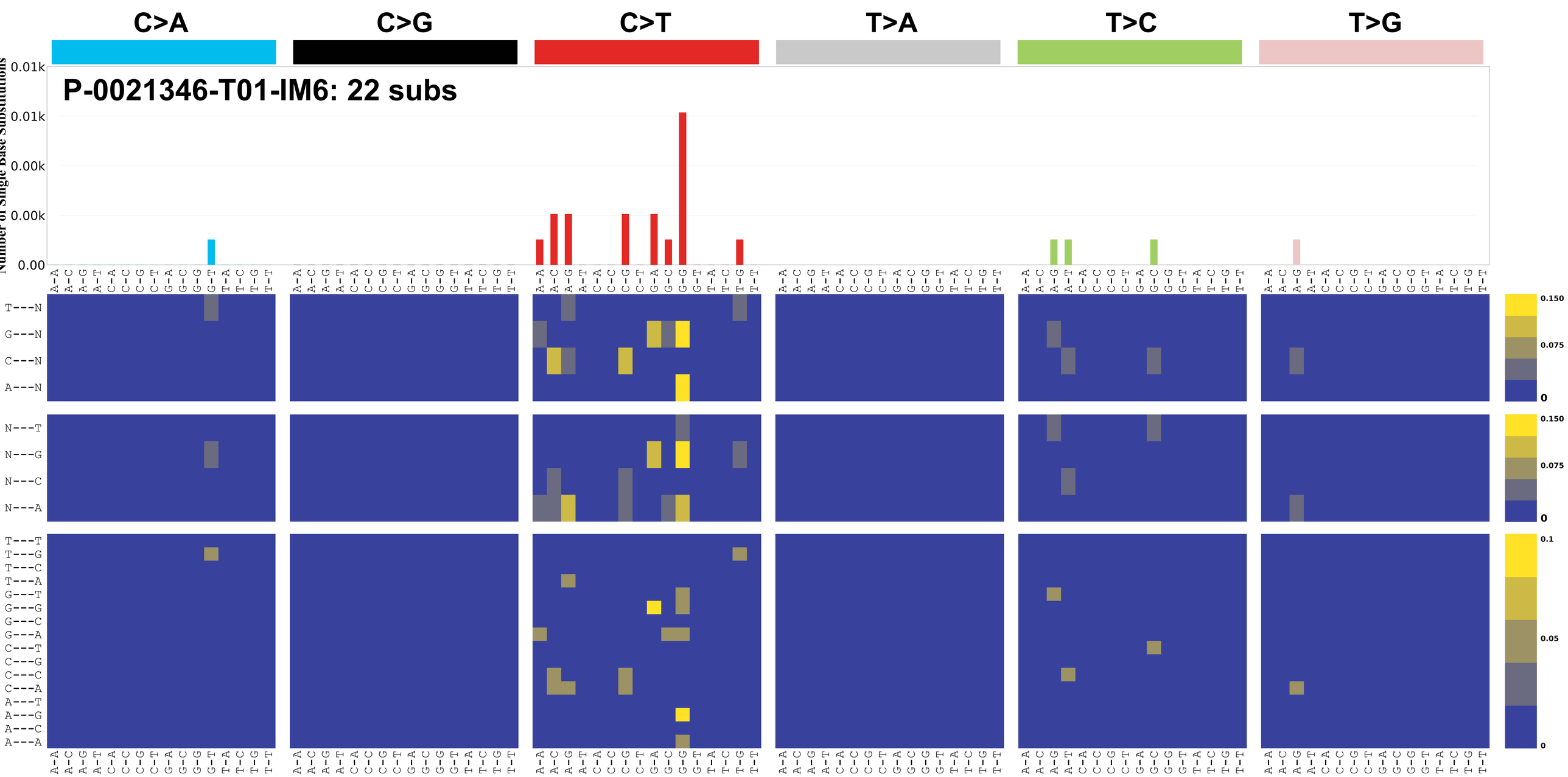

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0021049-T01-IM6: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.061
0.030
0

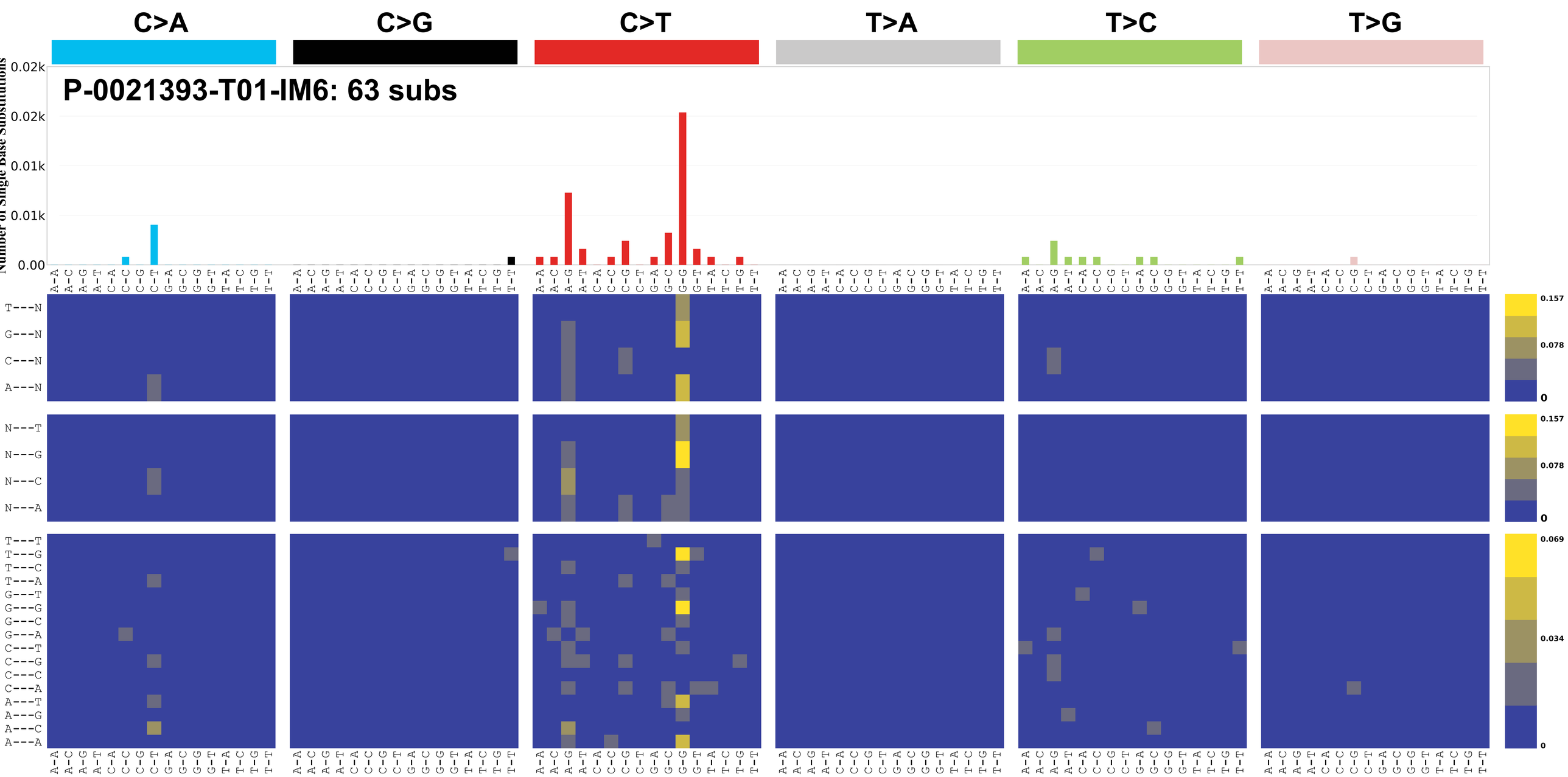

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0021090-T01-IM6: 178 subs
Number of Single Base Substitutions
0.08k
0.06k
0.04k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.234
0.117
0
0.086
0.043

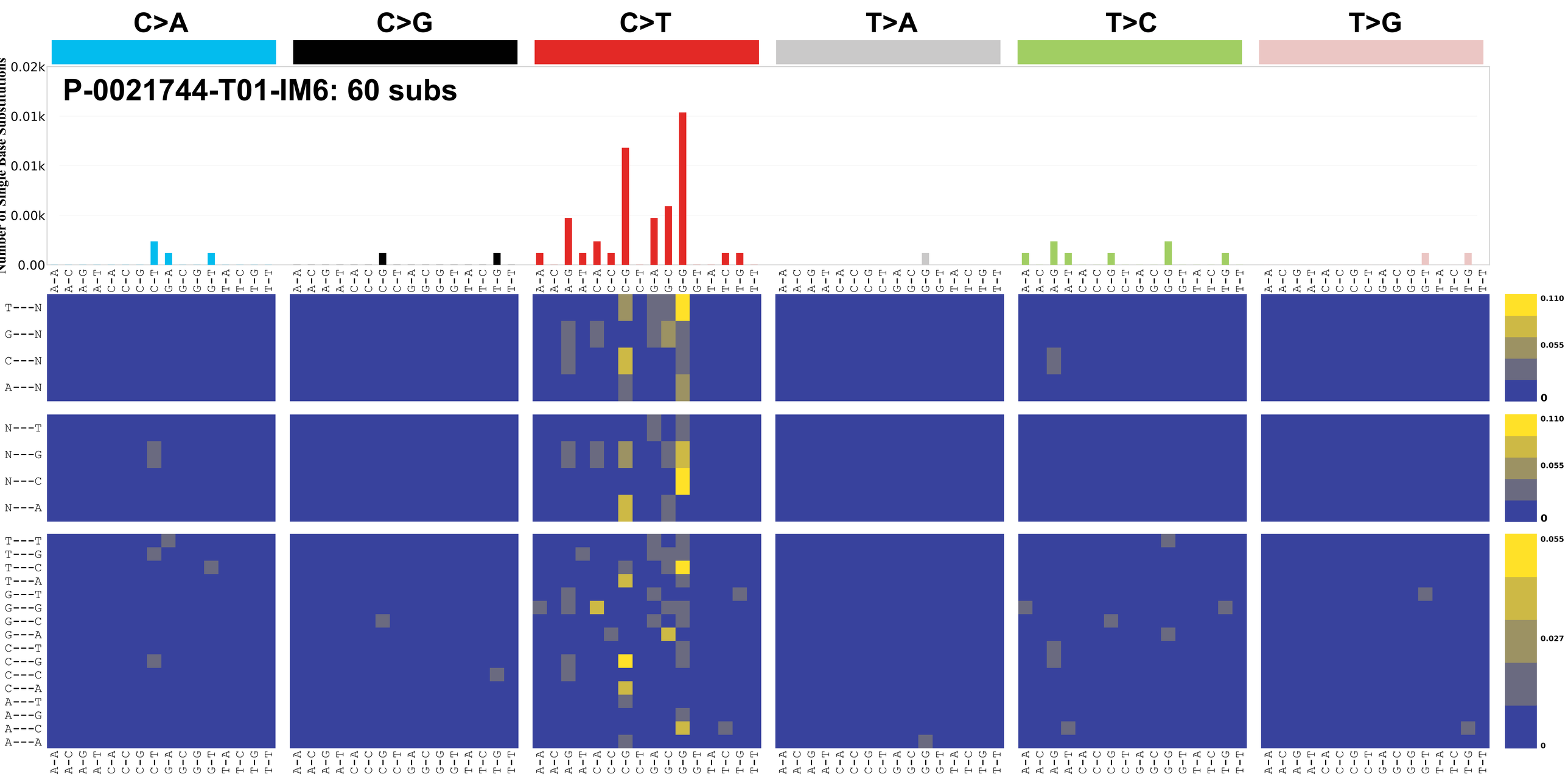

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0021154-T01-IM6: 29 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.113
0.056
0
0.113
0.056
0
0.075
0.037
0

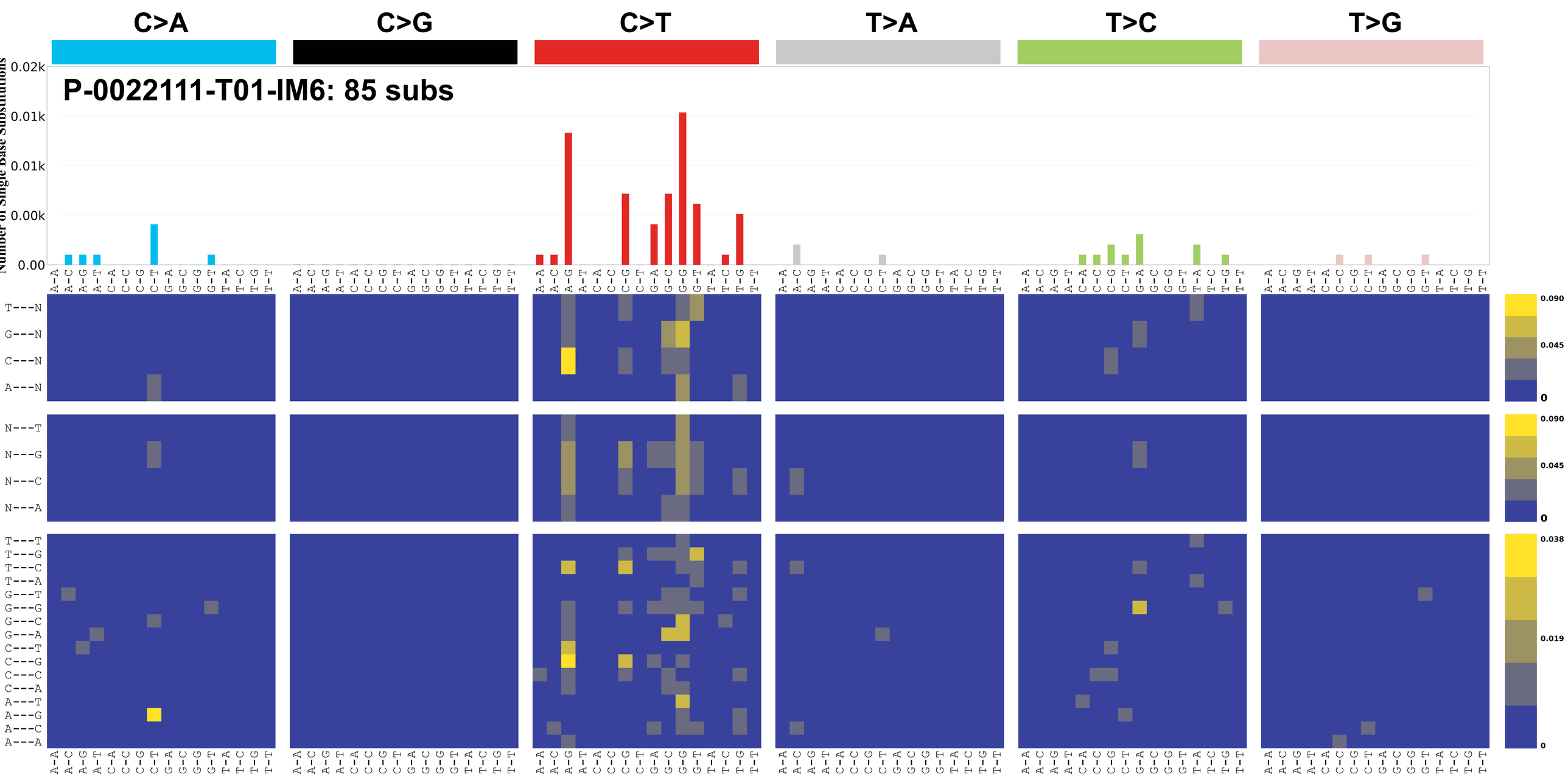

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0021292-T01-IM6: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.091
0.045

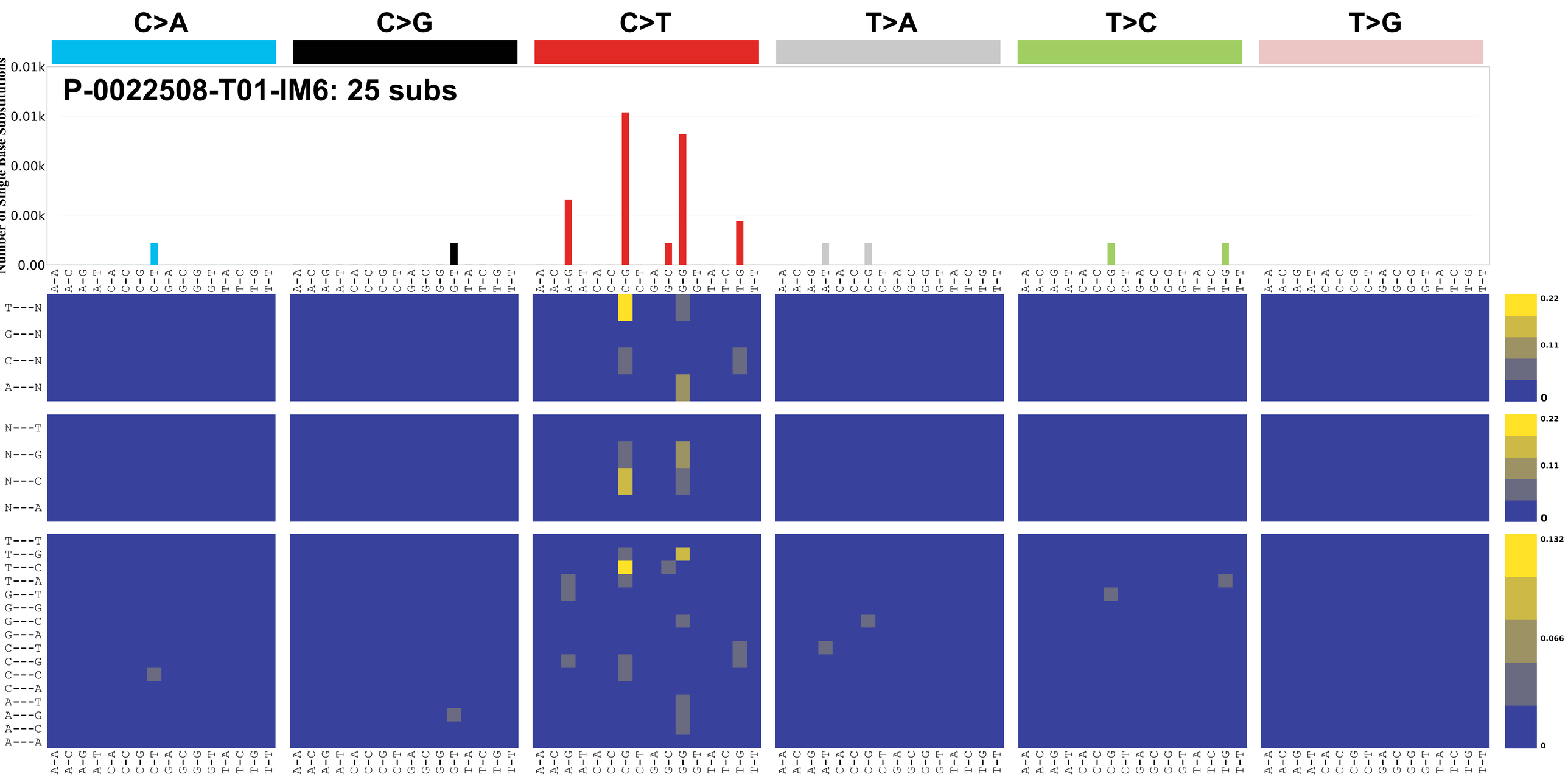

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0021304-T01-IM6: 64 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.120
0.060
0
0.051
0.025

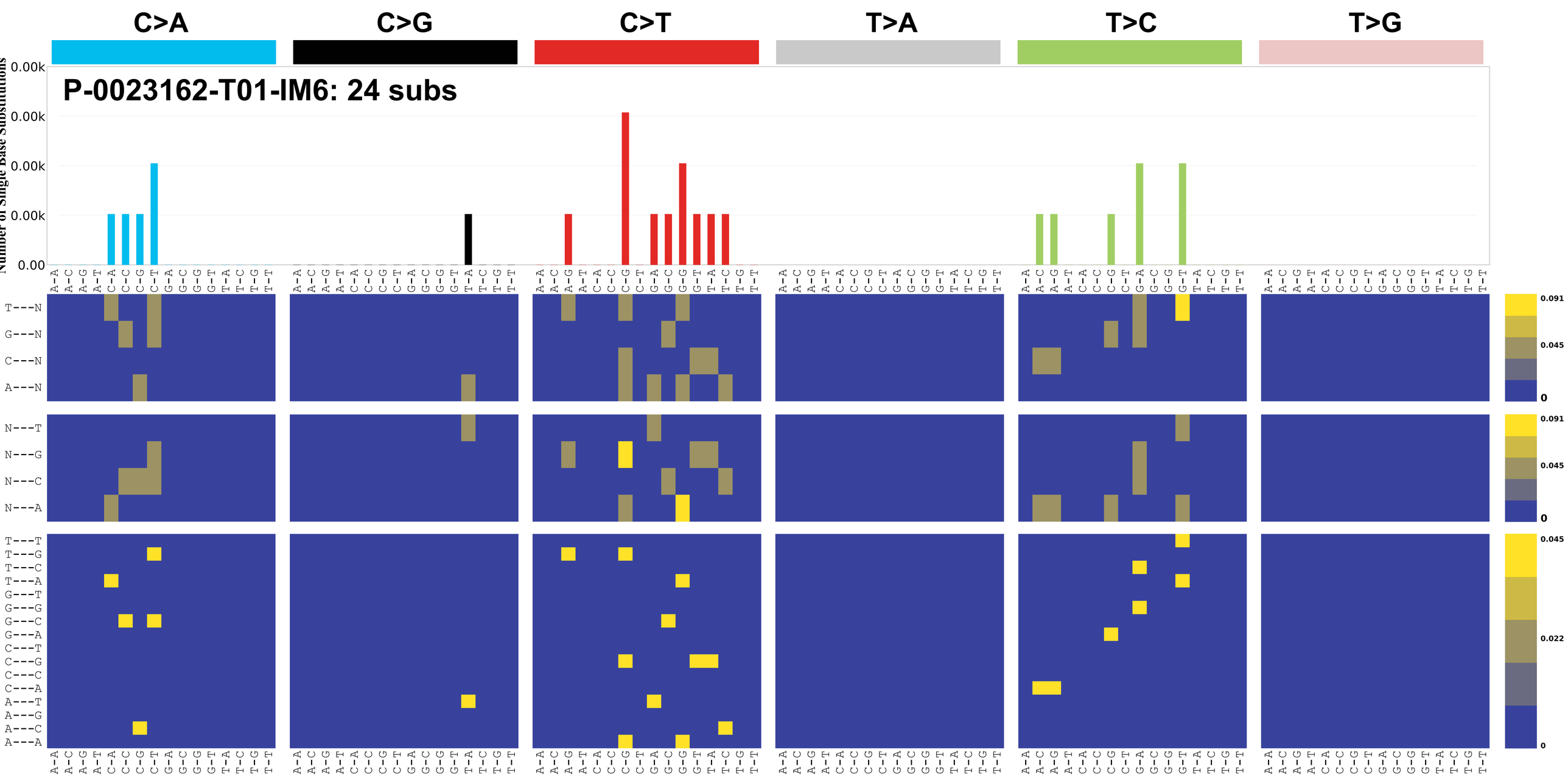

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0021346-T01-IM6: 22 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.150
0.075
0
0.150
0.075
0
0.1
0.05
0

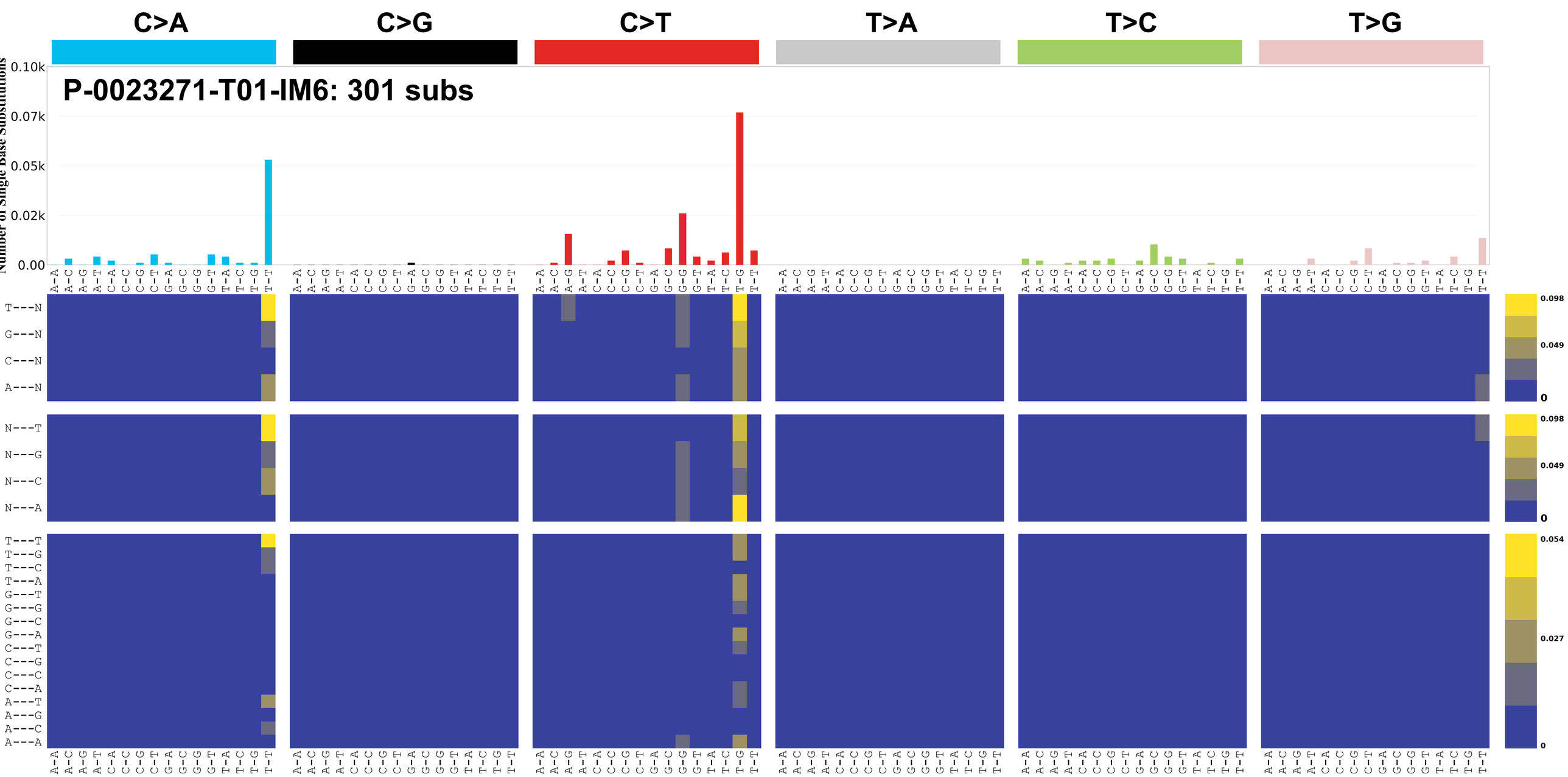

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0021393-T01-IM6: 63 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.069
0.034

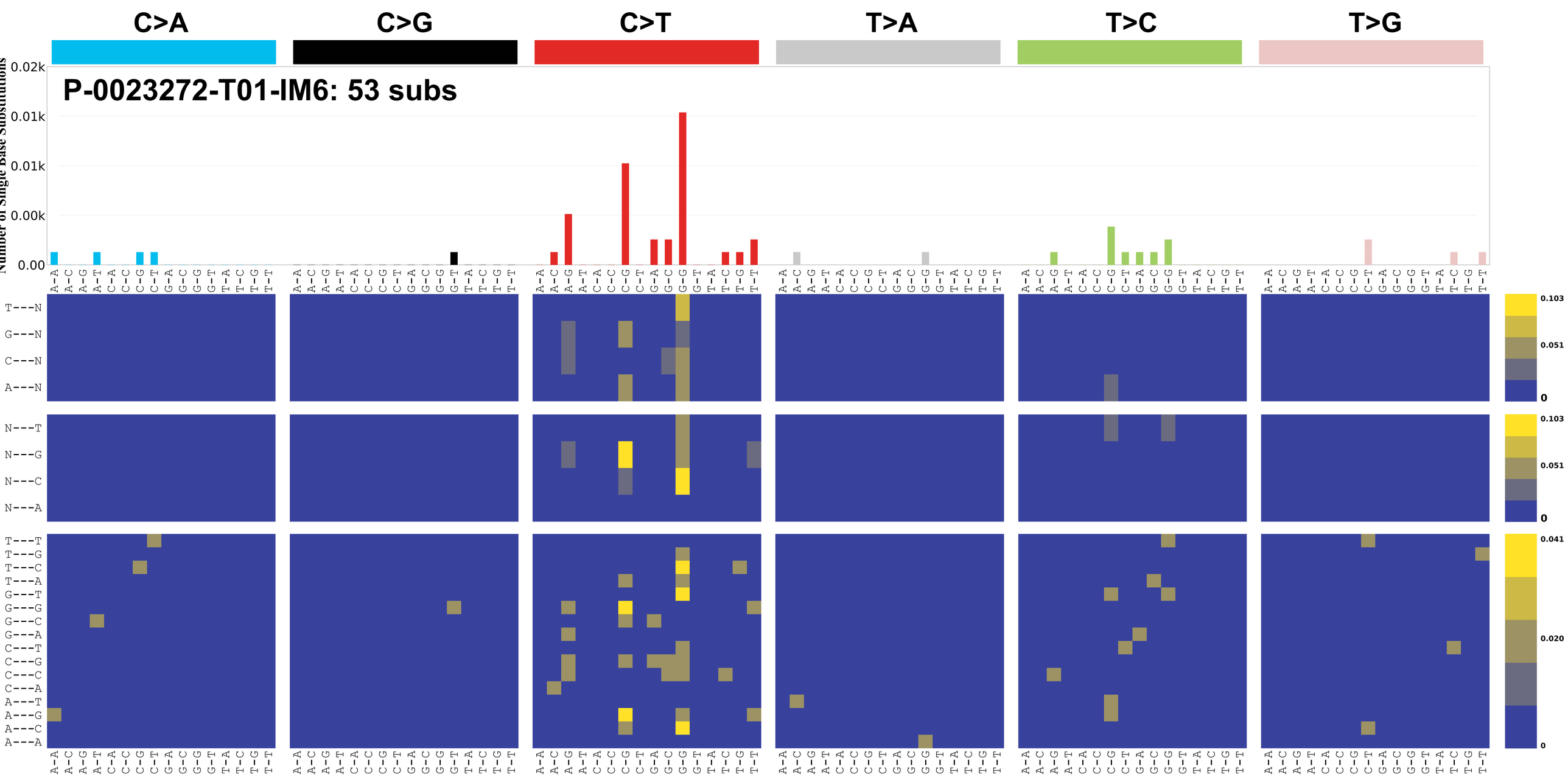

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0021744-T01-IM6: 60 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.055
0.027
0

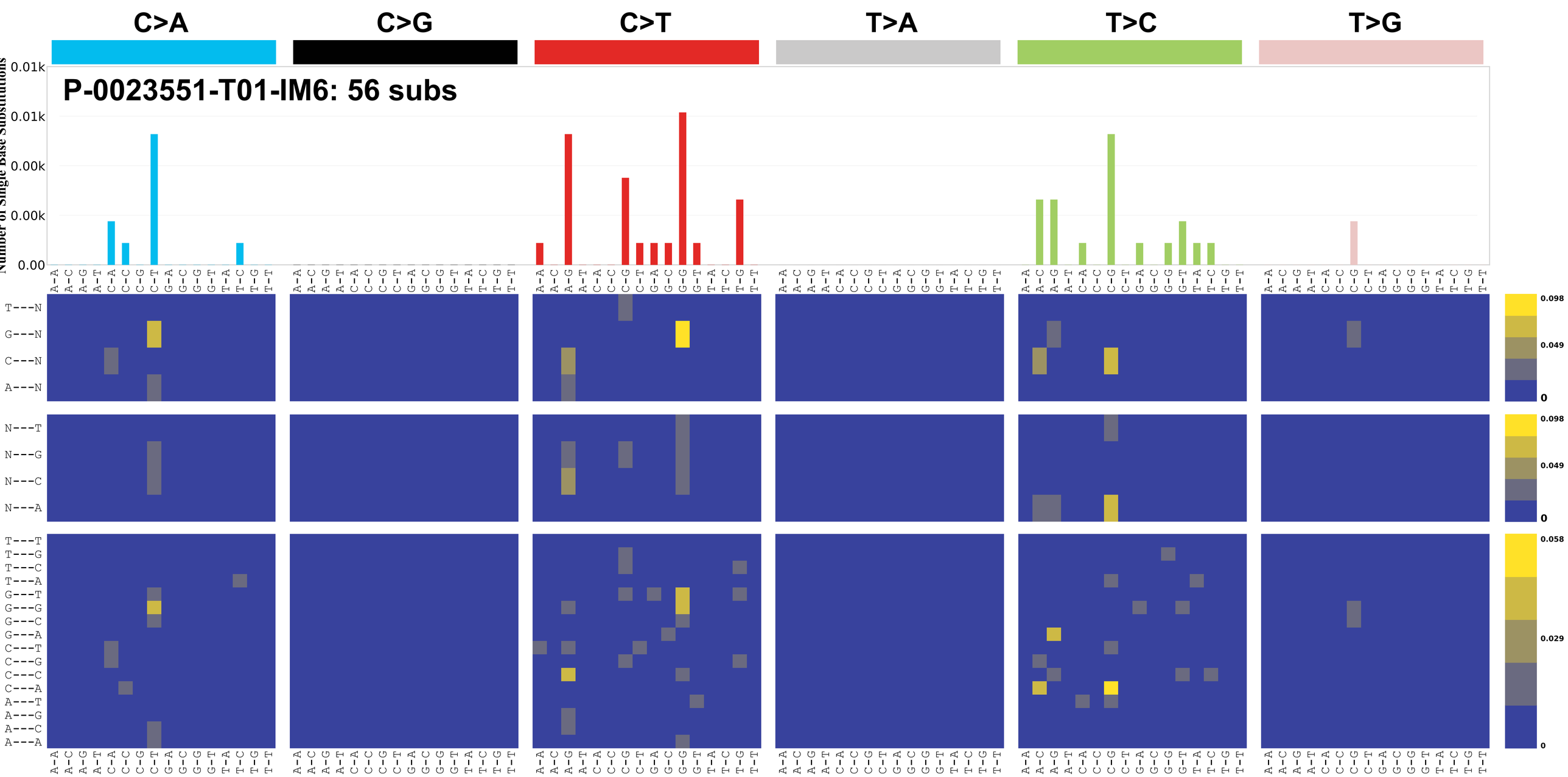

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0022111-T01-IM6: 85 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.090
0.045
0
0.038
0.019

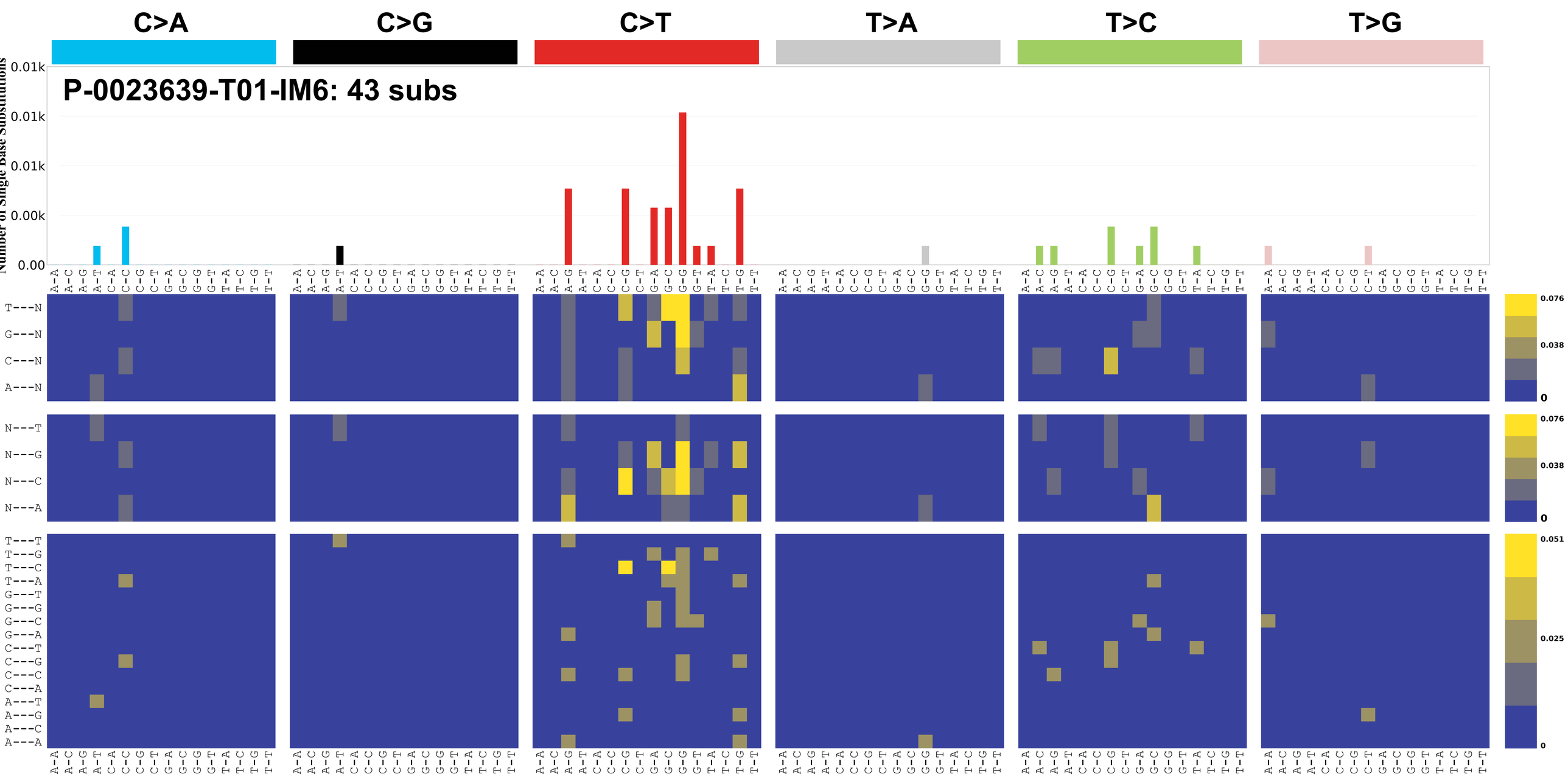

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0022508-T01-IM6: 25 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.22
0.11
0
0.132
0.066

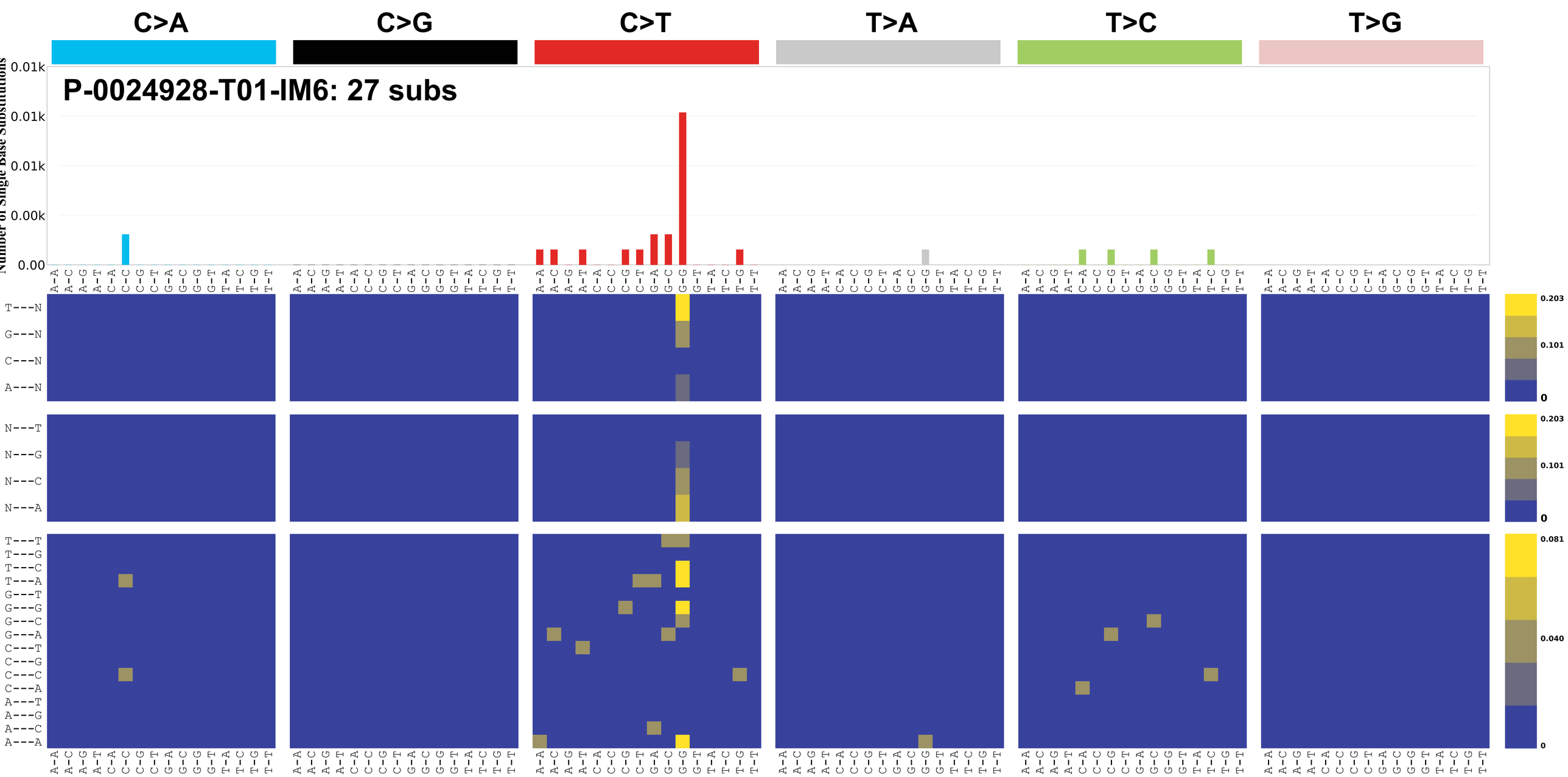

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0023162-T01-IM6: 24 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.091
0.045
0
0.045
0.022
0

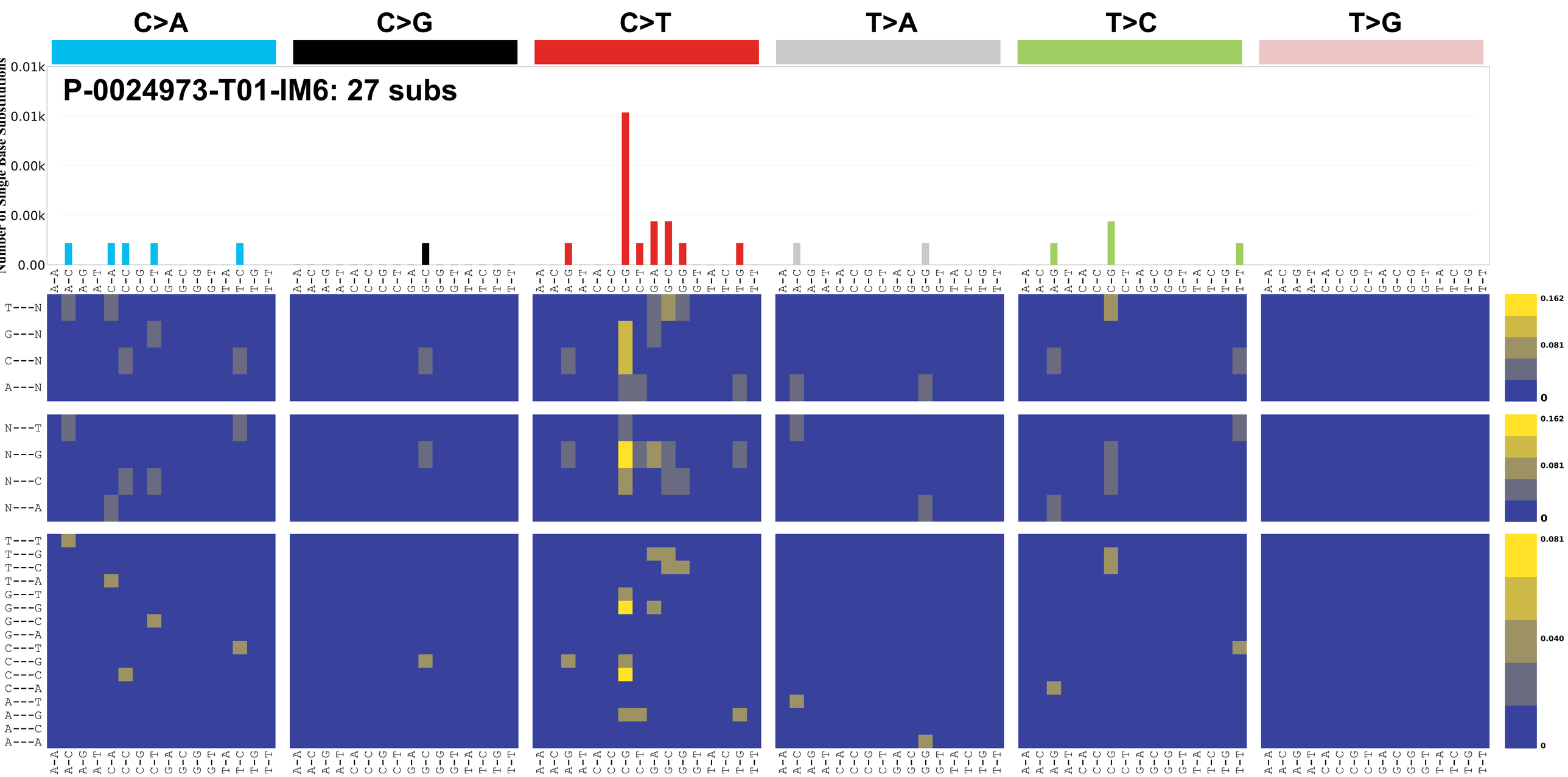

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0023271-T01-IM6: 301 subs
Number of Single Base Substitutions
0.10k
0.07k
0.05k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.098
0.049
0
0.054
0.027

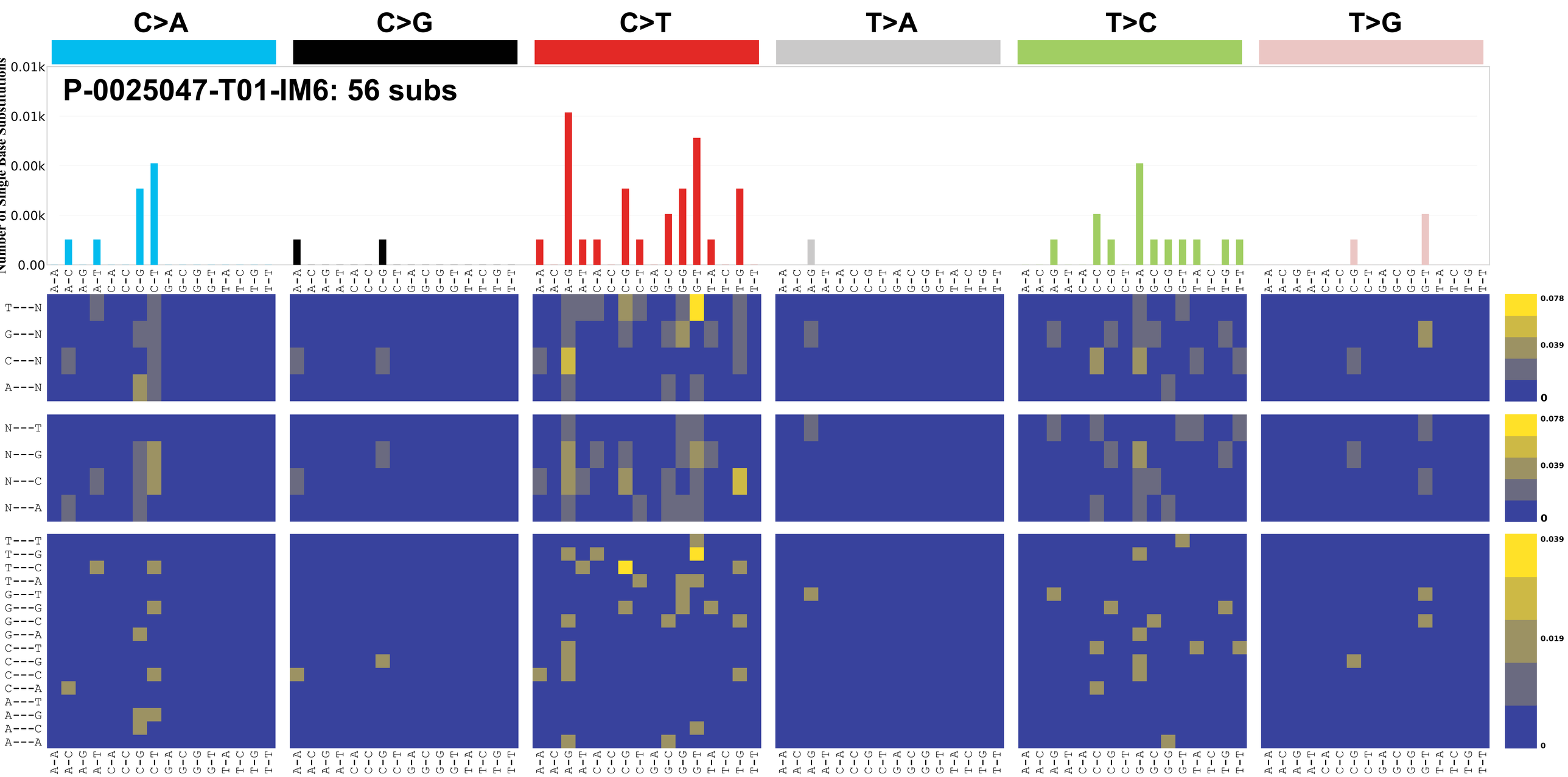

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0023272-T01-IM6: 53 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.103
0.051
0
0.041
0.020

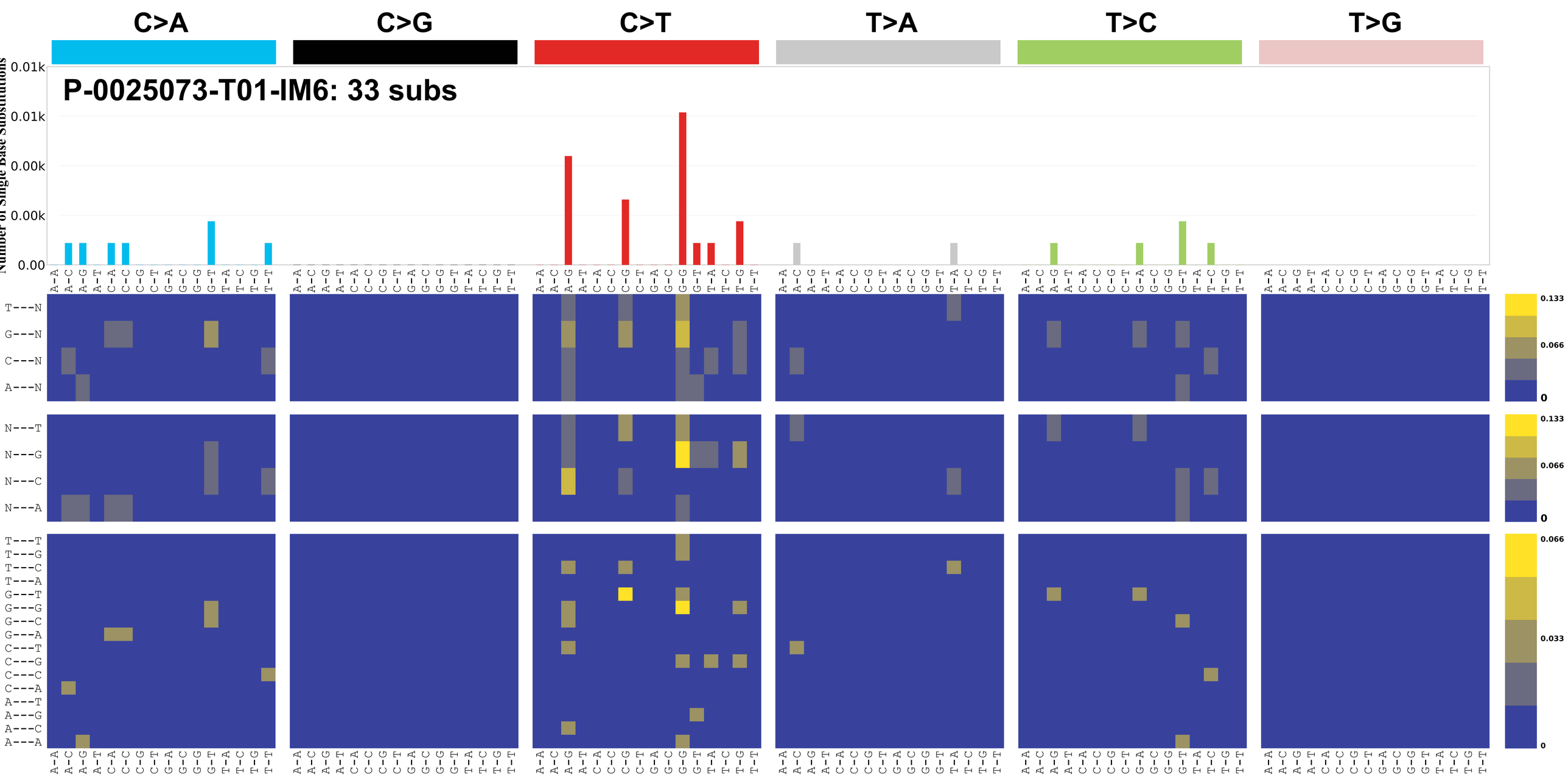

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0023551-T01-IM6: 56 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.098
0.049
0
0.098
0.049
0
0.058
0.029
0

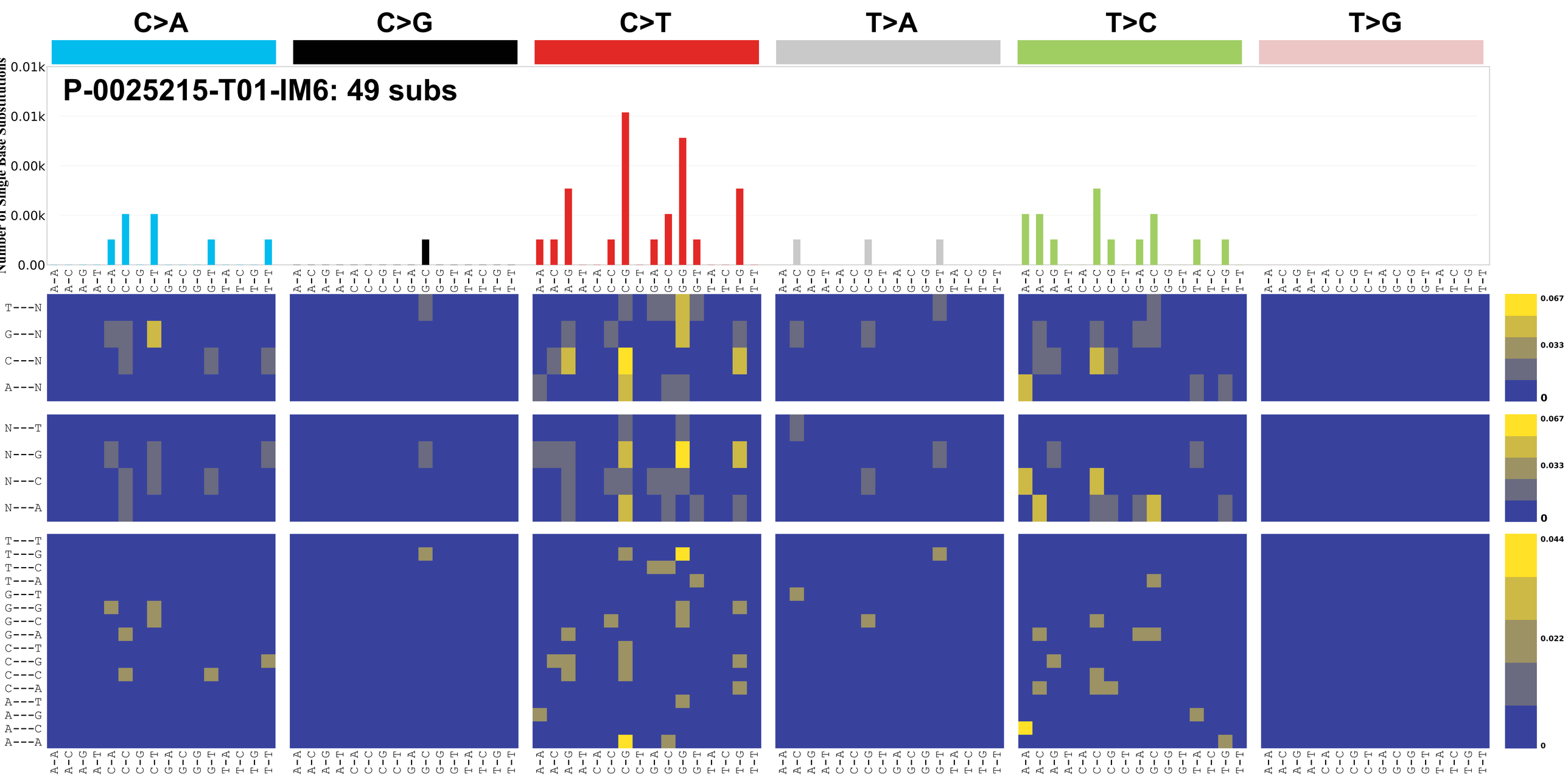

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0023639-T01-IM6: 43 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.076
0.038
0
0.051
0.025

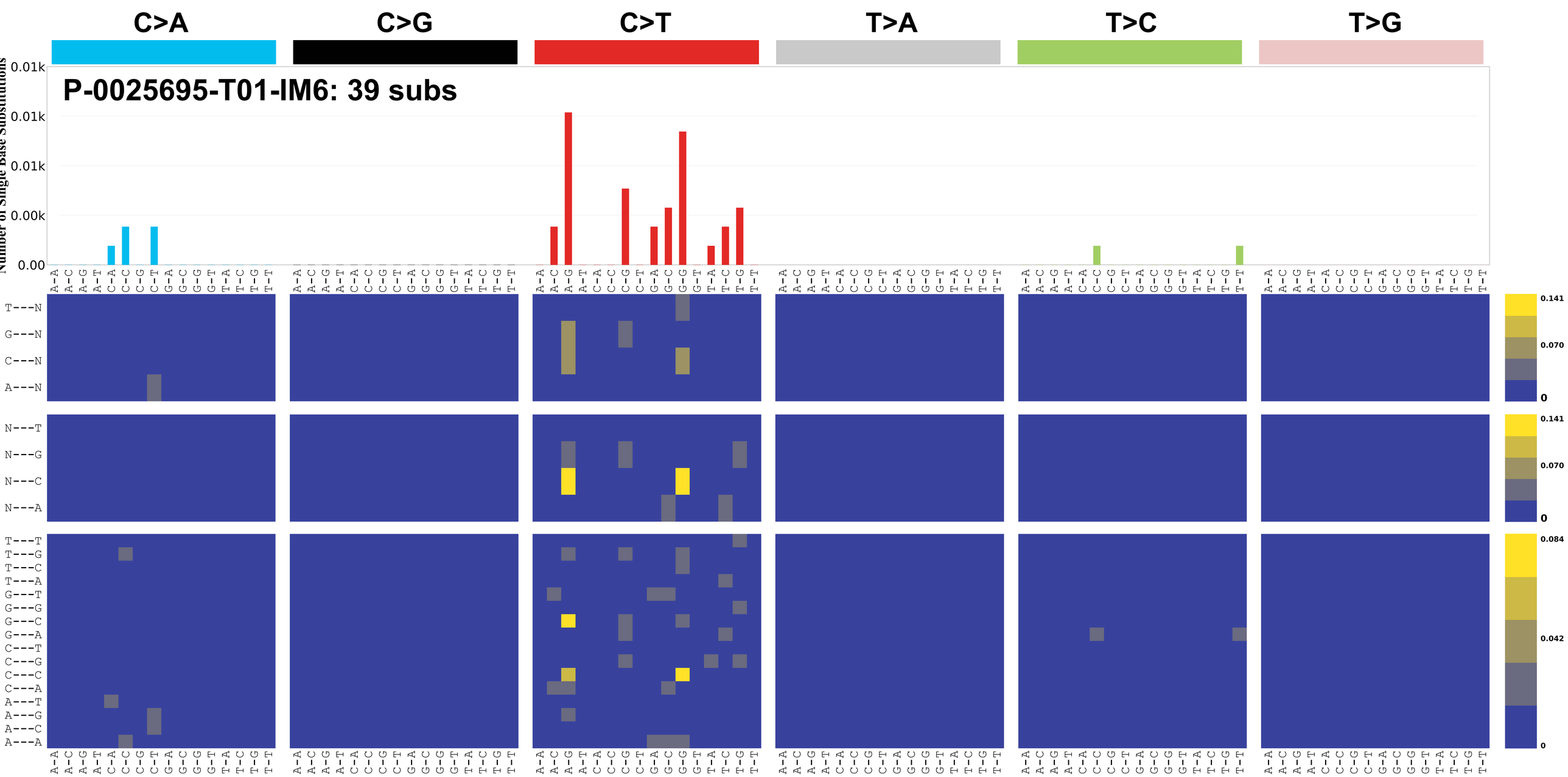

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0024928-T01-IM6: 27 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.203
0.101
0
0.203
0.101
0
0.081
0.040
0

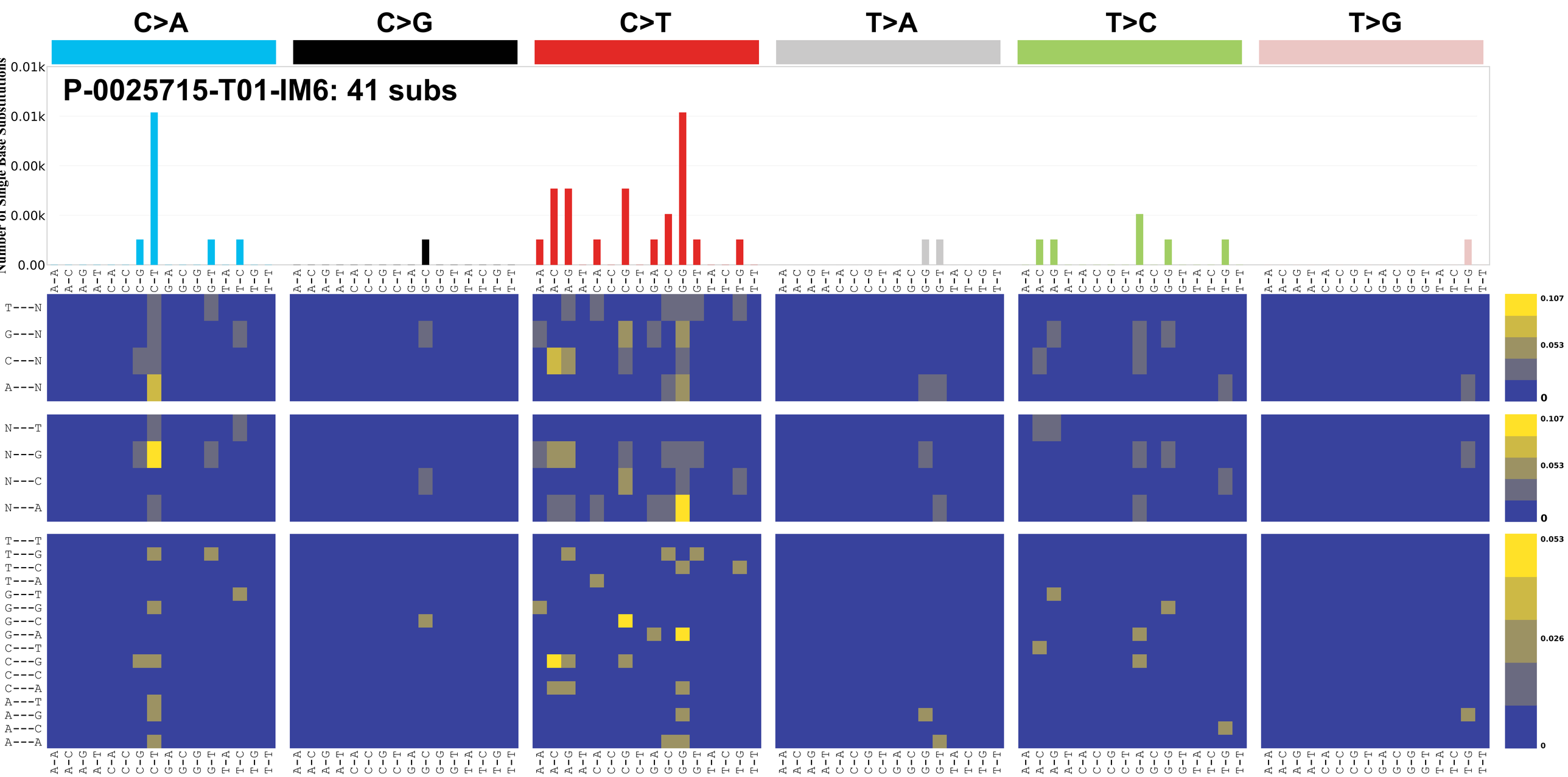

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0024973-T01-IM6: 27 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.162
0.081
0
0.162
0.081
0
0.081
0.040
0

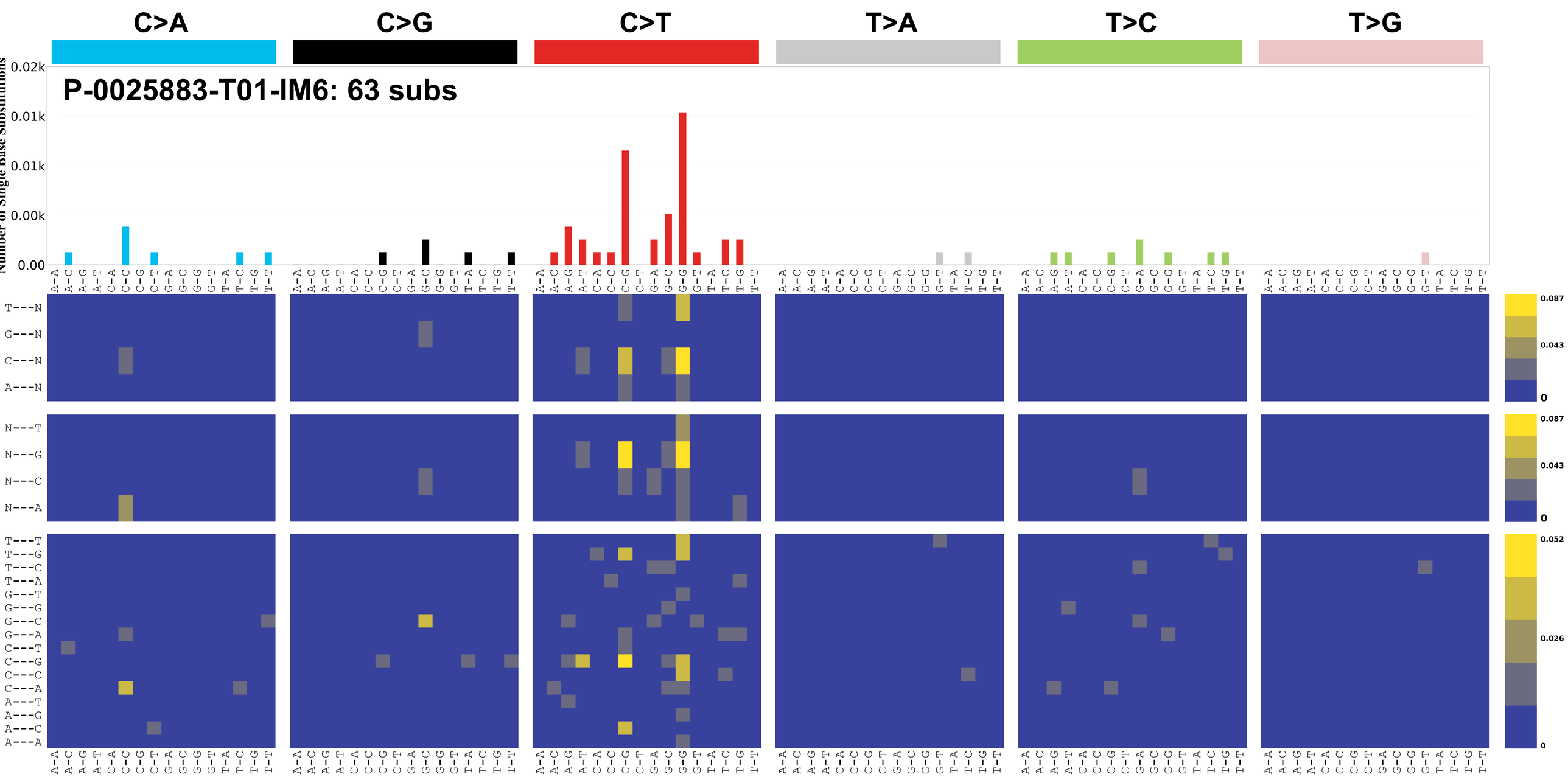

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0025047-T01-IM6: 56 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.078
0.039
0
0.078
0.039
0
0.039
0.019
0

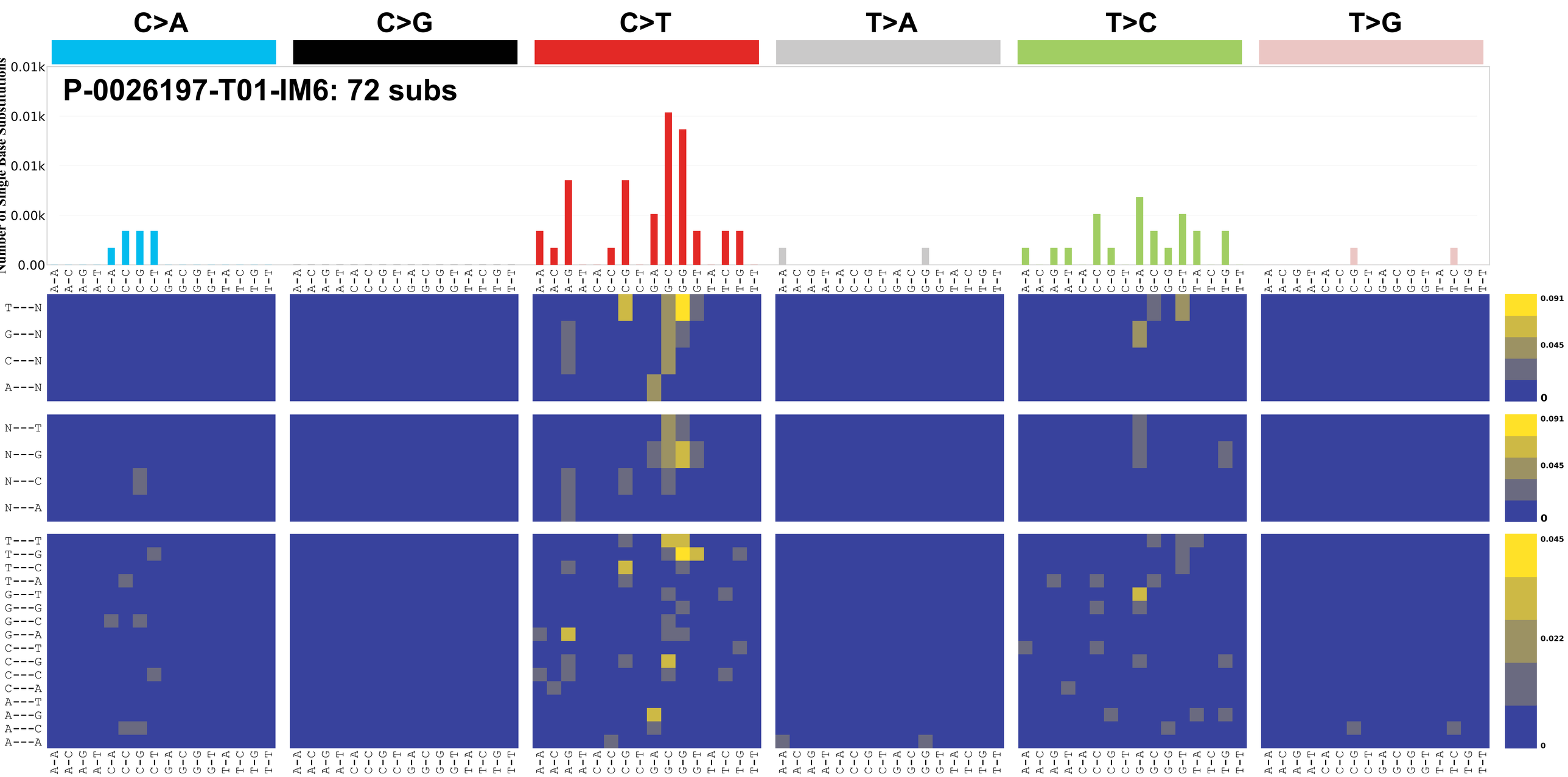

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0025073-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.133
0.066
0
0.133
0.066
0
0.066
0.033
0

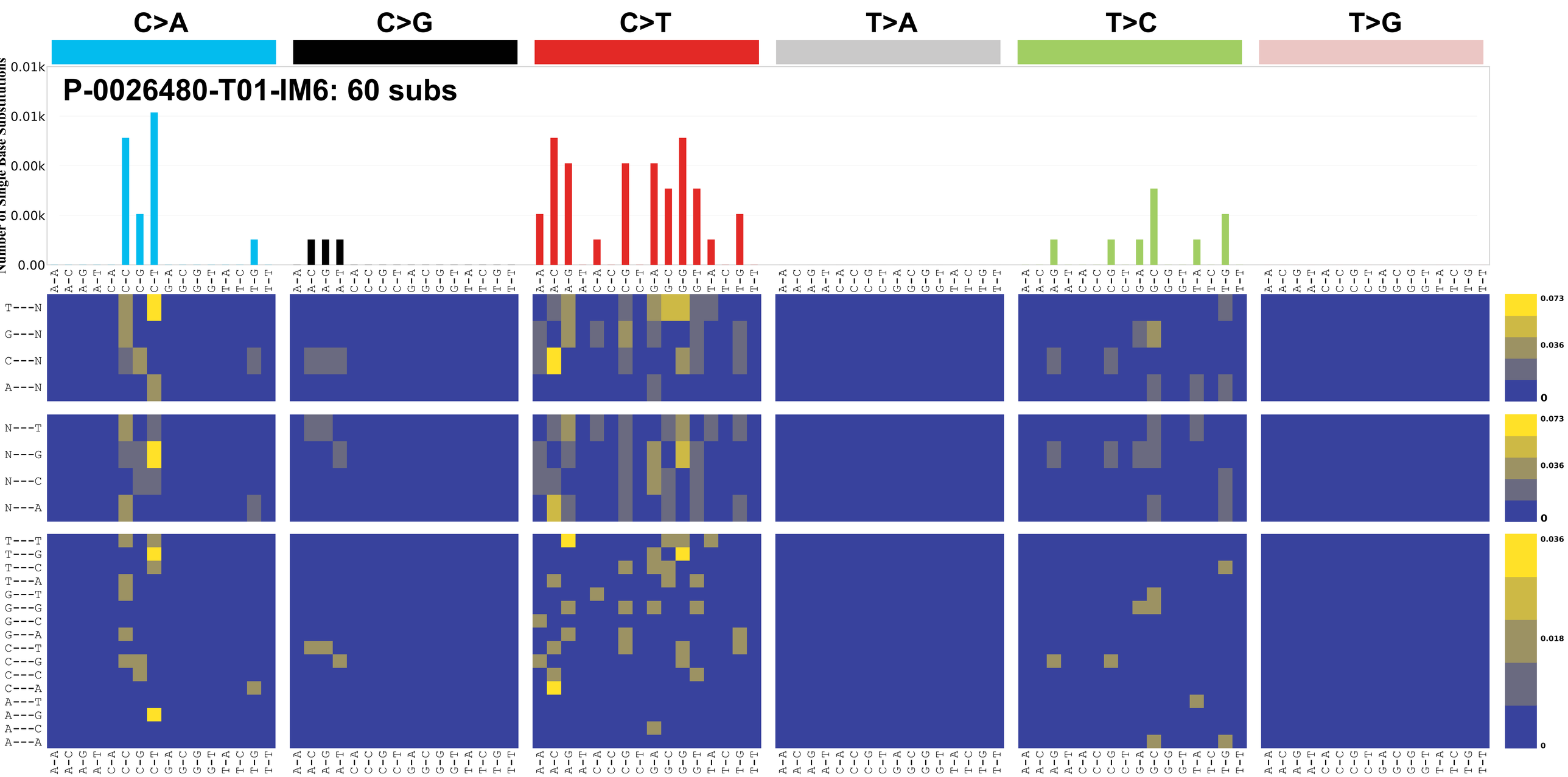

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0025215-T01-IM6: 49 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.067
0.033
0
0.067
0.033
0
0.044
0.022
0

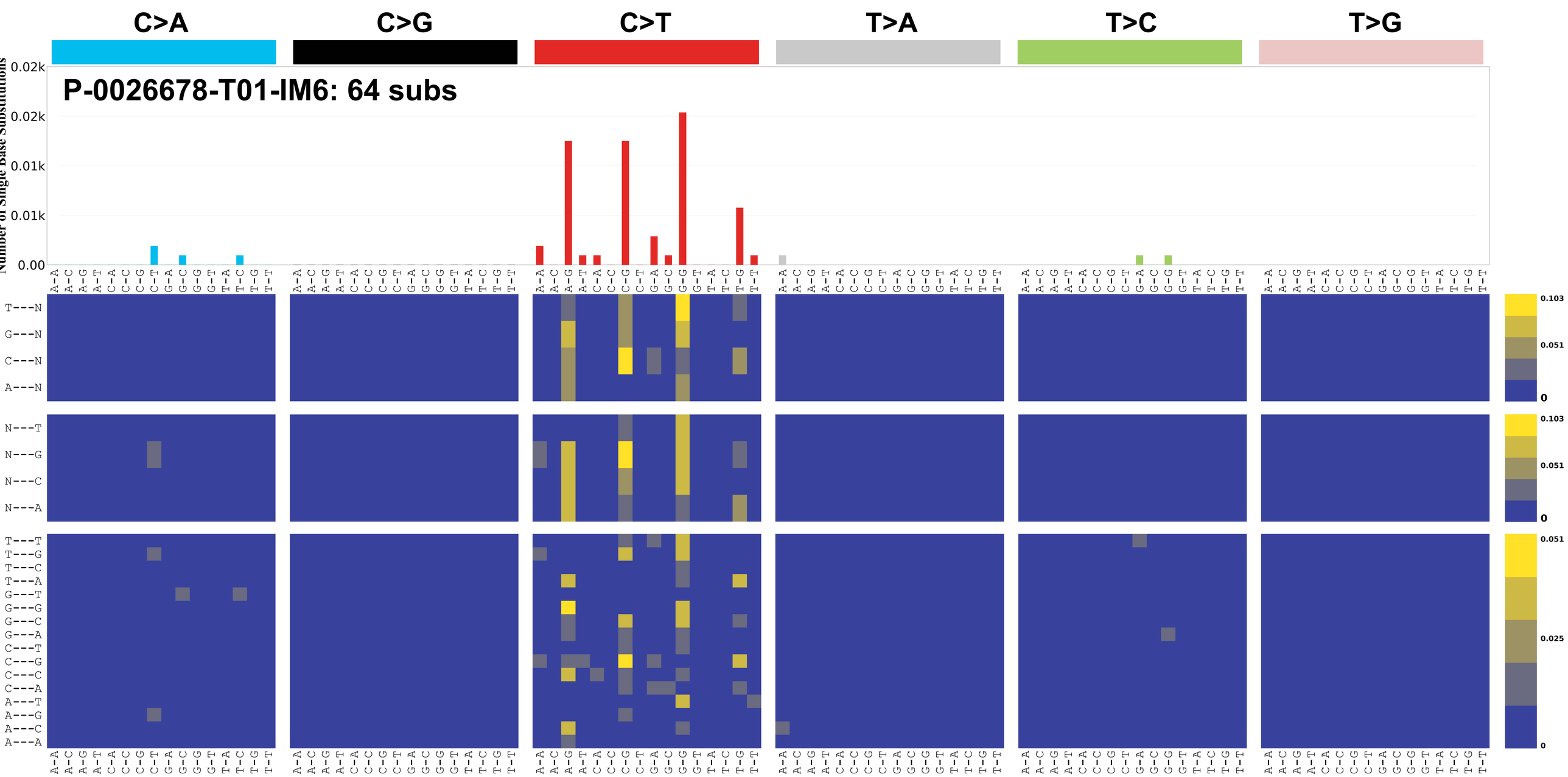

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0025695-T01-IM6: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.141
0.070
0
0.141
0.070
0
0.084
0.042
0

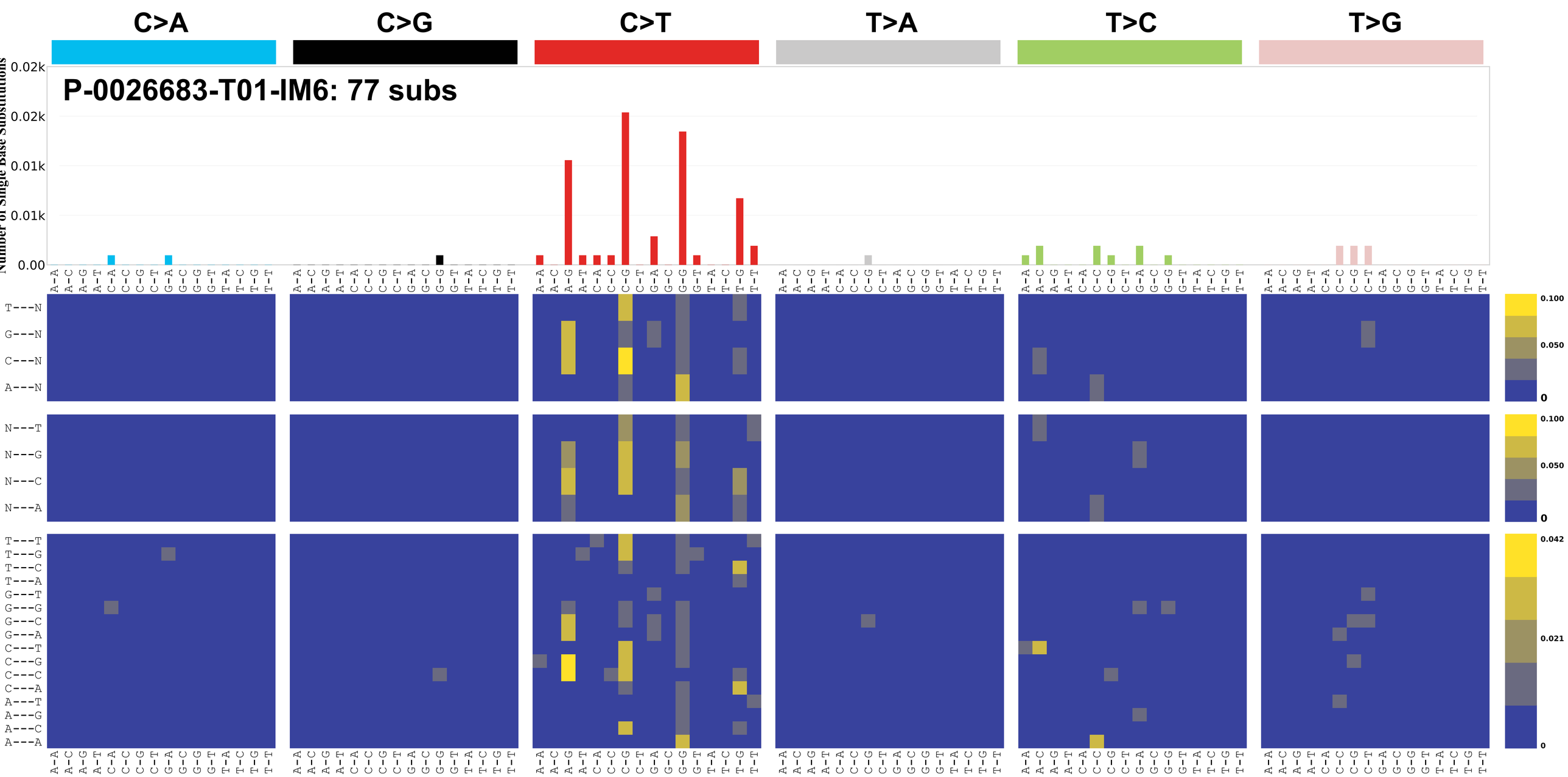

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0025715-T01-IM6: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.107
0.053
0
0.107
0.053
0
0.053
0.026
0

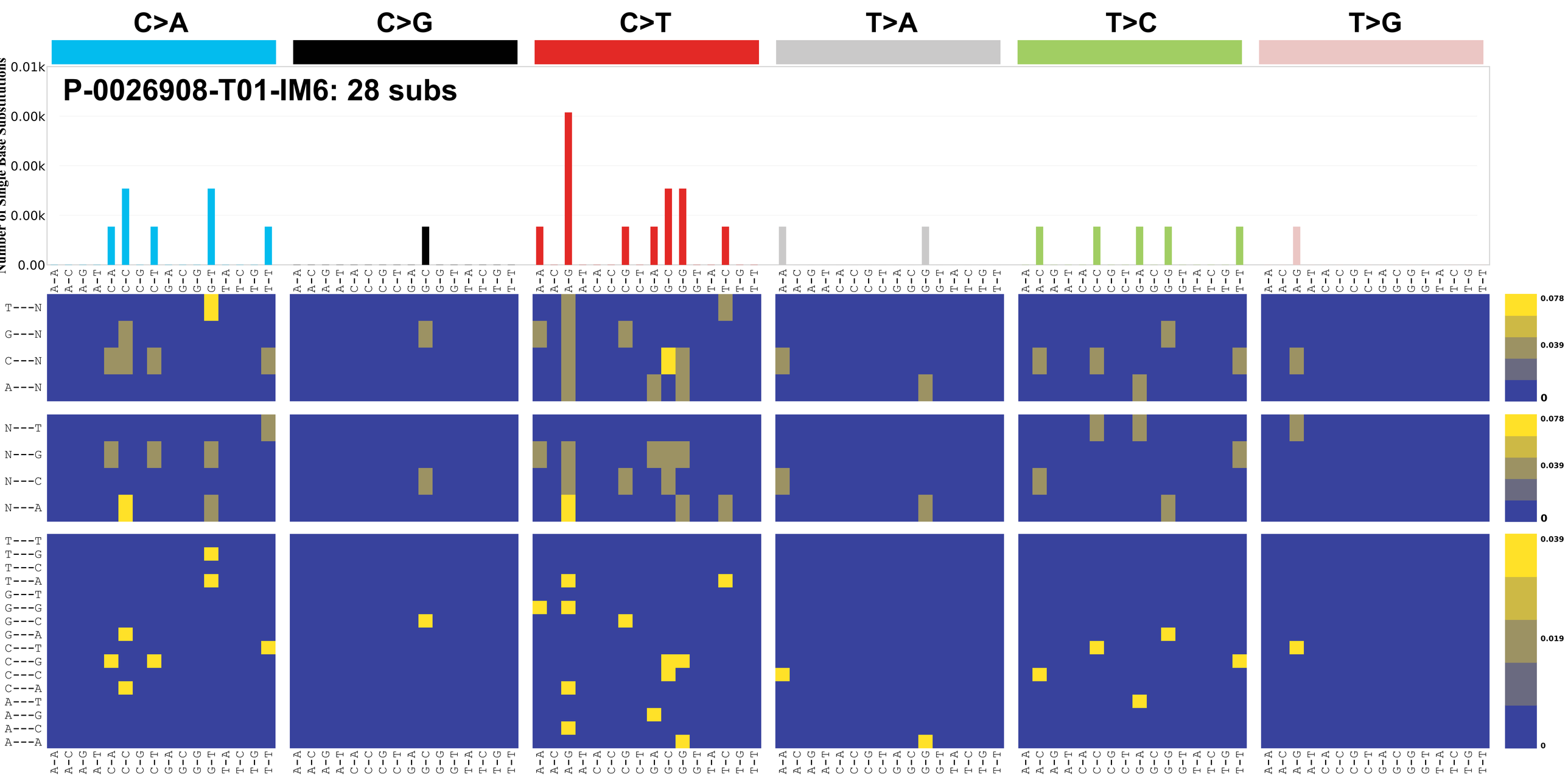

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0025883-T01-IM6: 63 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.087
0.043
0
0.052
0.026

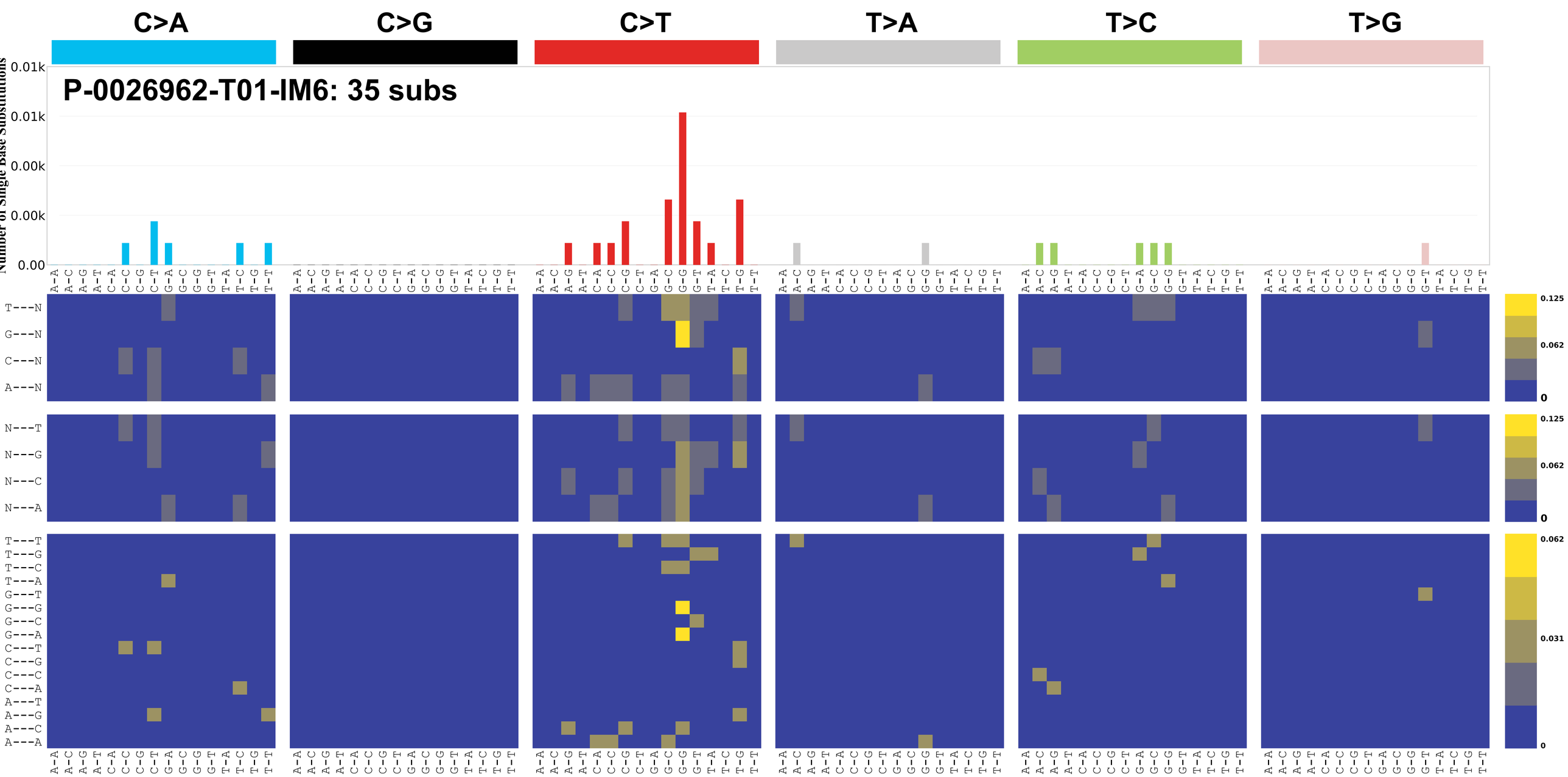

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0026197-T01-IM6: 72 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.022

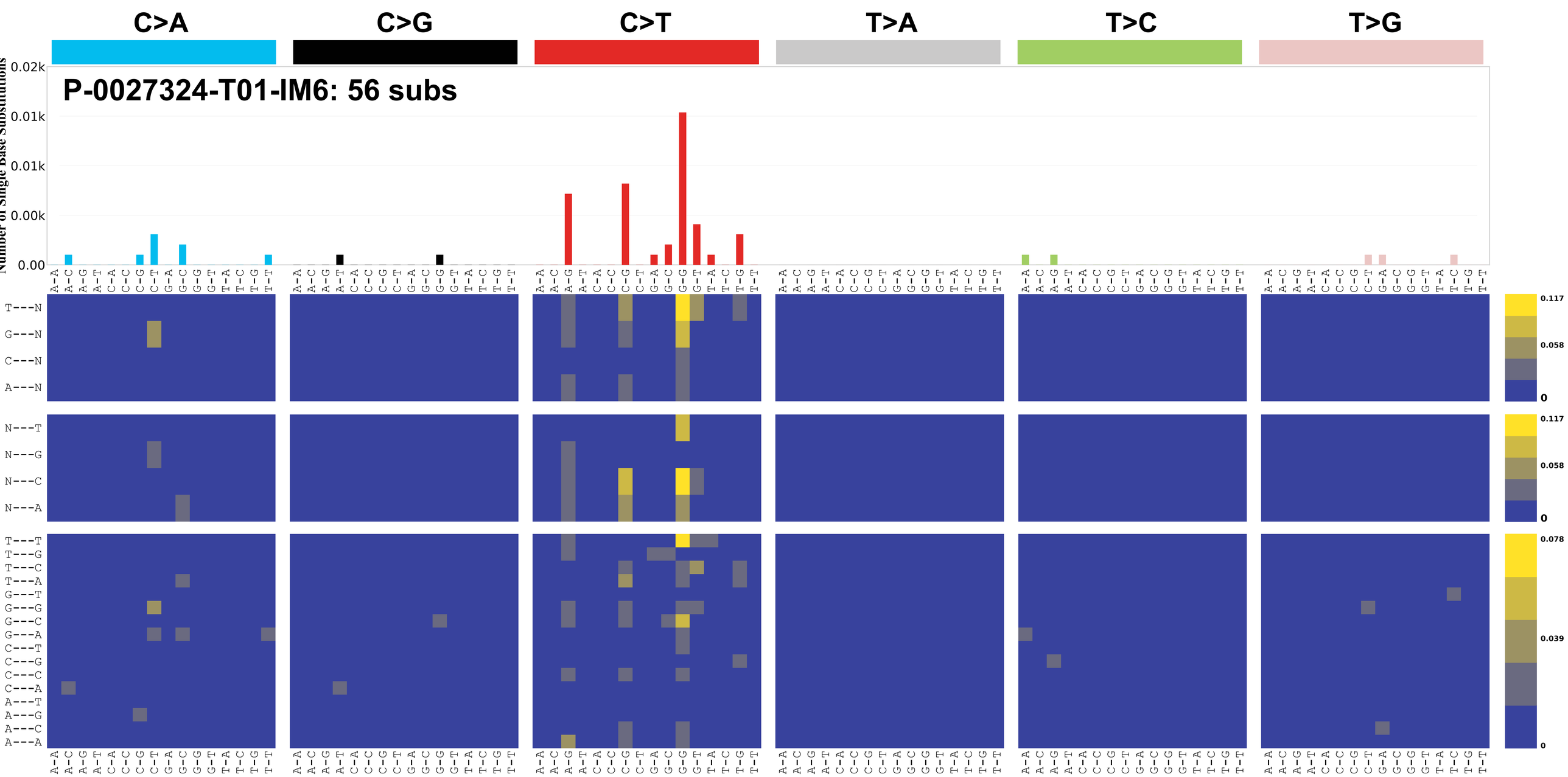

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0026480-T01-IM6: 60 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.073
0.036
0
0.073
0.036
0
0.036
0.018
0

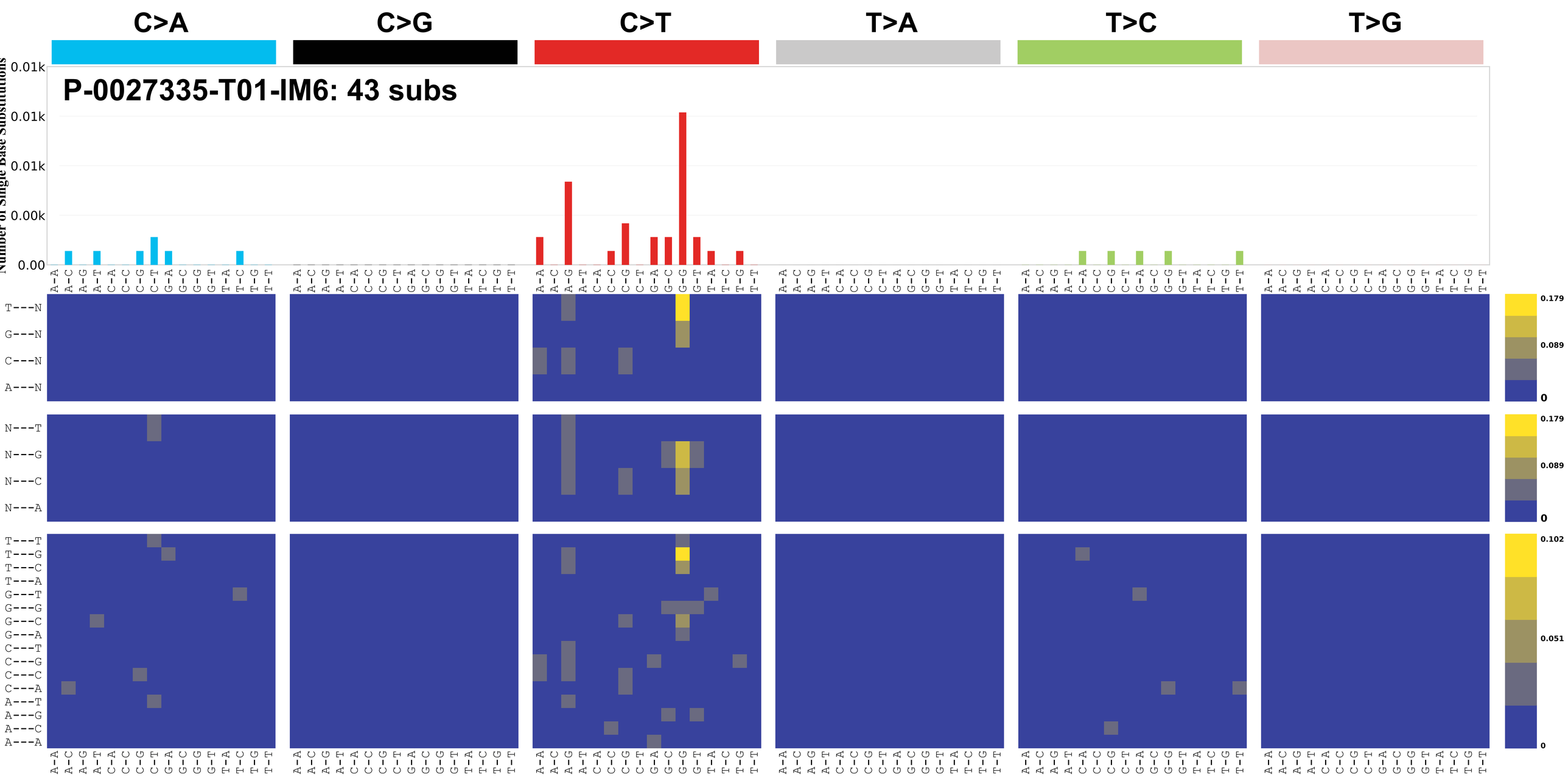

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0026678-T01-IM6: 64 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.103
0.051
0
0.103
0.051
0
0.051
0.025
0

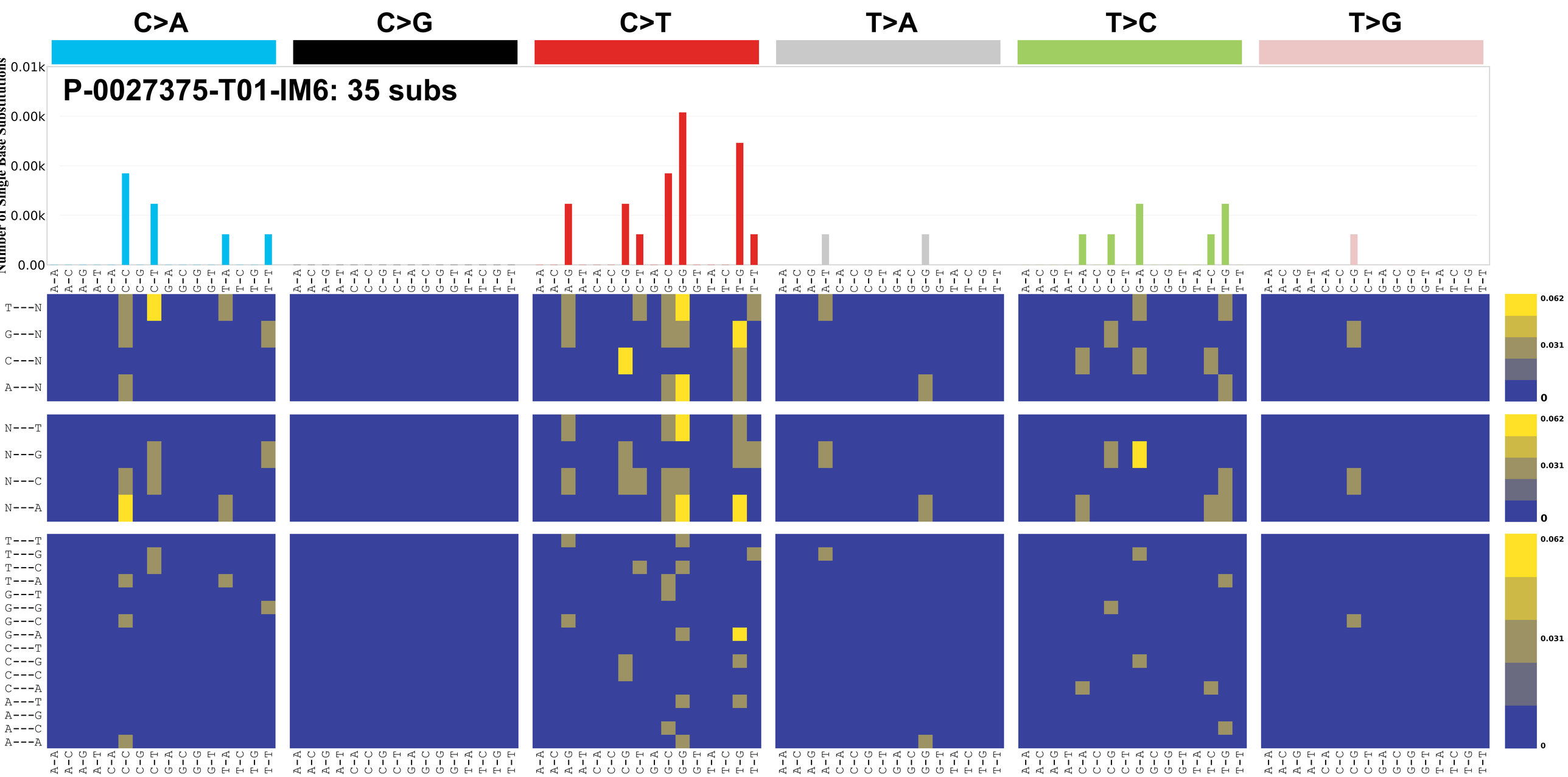

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0026683-T01-IM6: 77 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.100
0.050
0
0.100
0.050
0
0.042
0.021
0

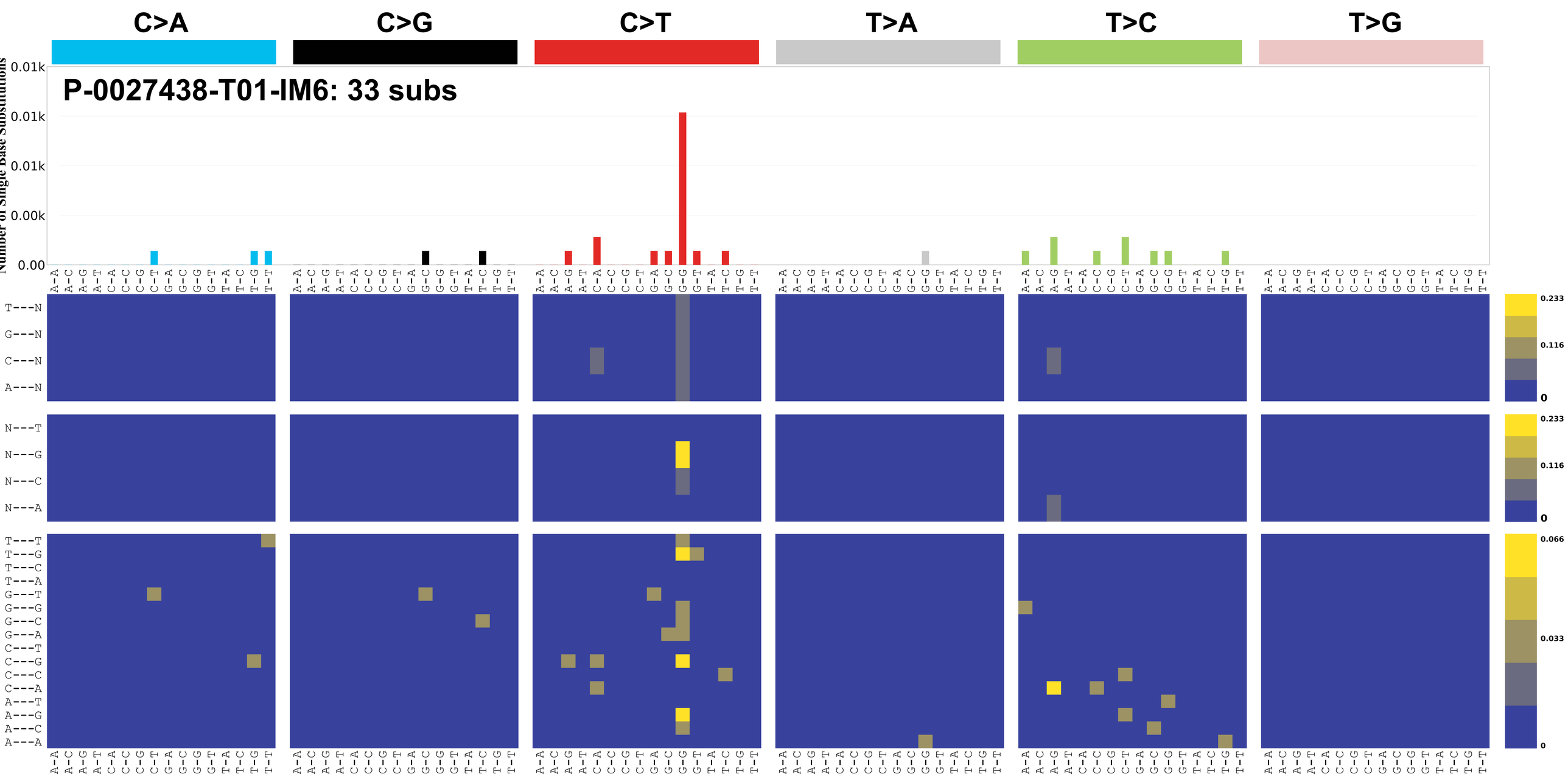

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0026908-T01-IM6: 28 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.078
0.039
0
0.019

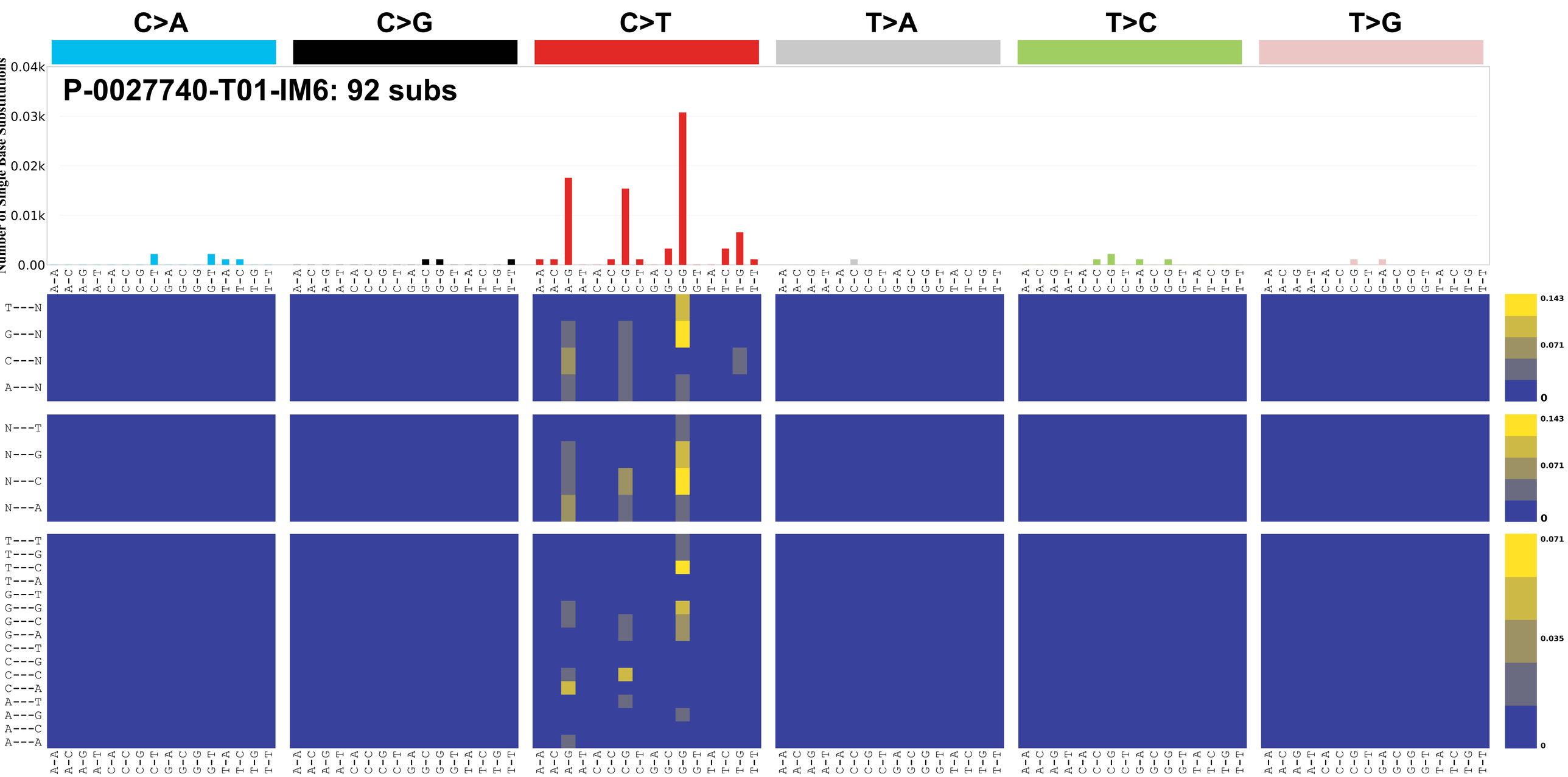

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0026962-T01-IM6: 35 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.125
0.062
0
0.125
0.062
0
0.062
0.031
0

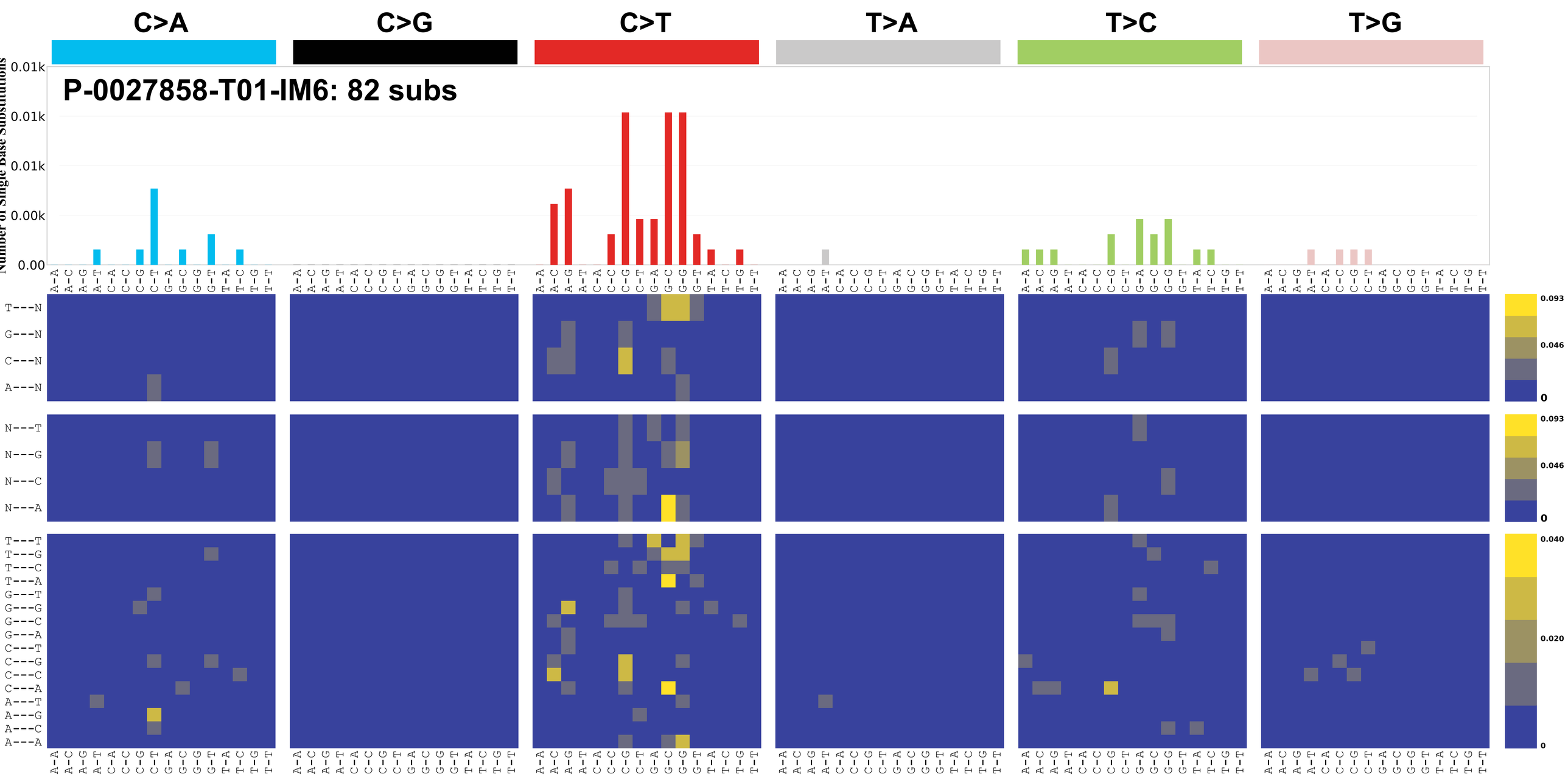

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0027324-T01-IM6: 56 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.117
0.058
0
0.078
0.039

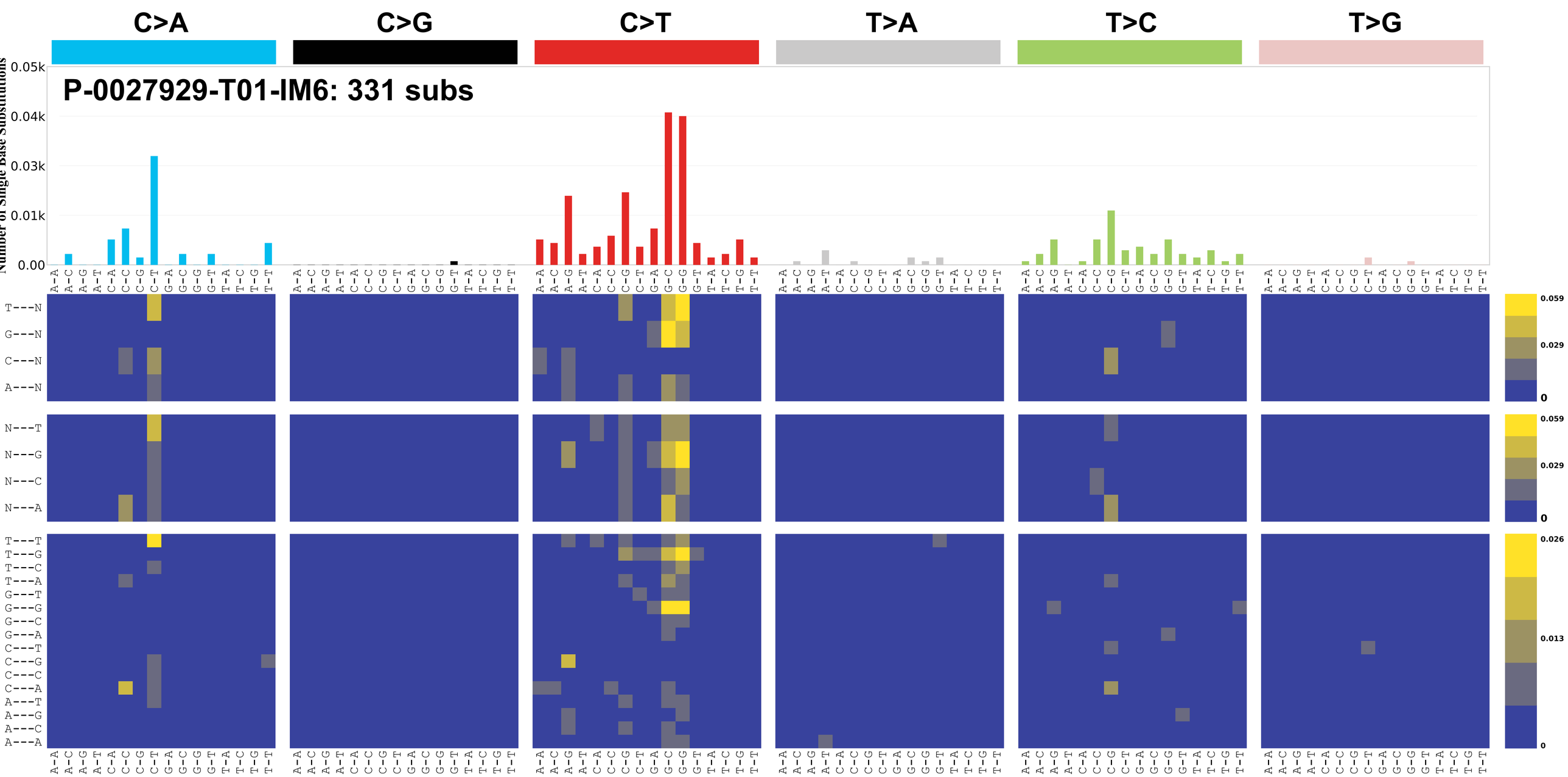

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0027335-T01-IM6: 43 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.179
0.089
0
0.102
0.051

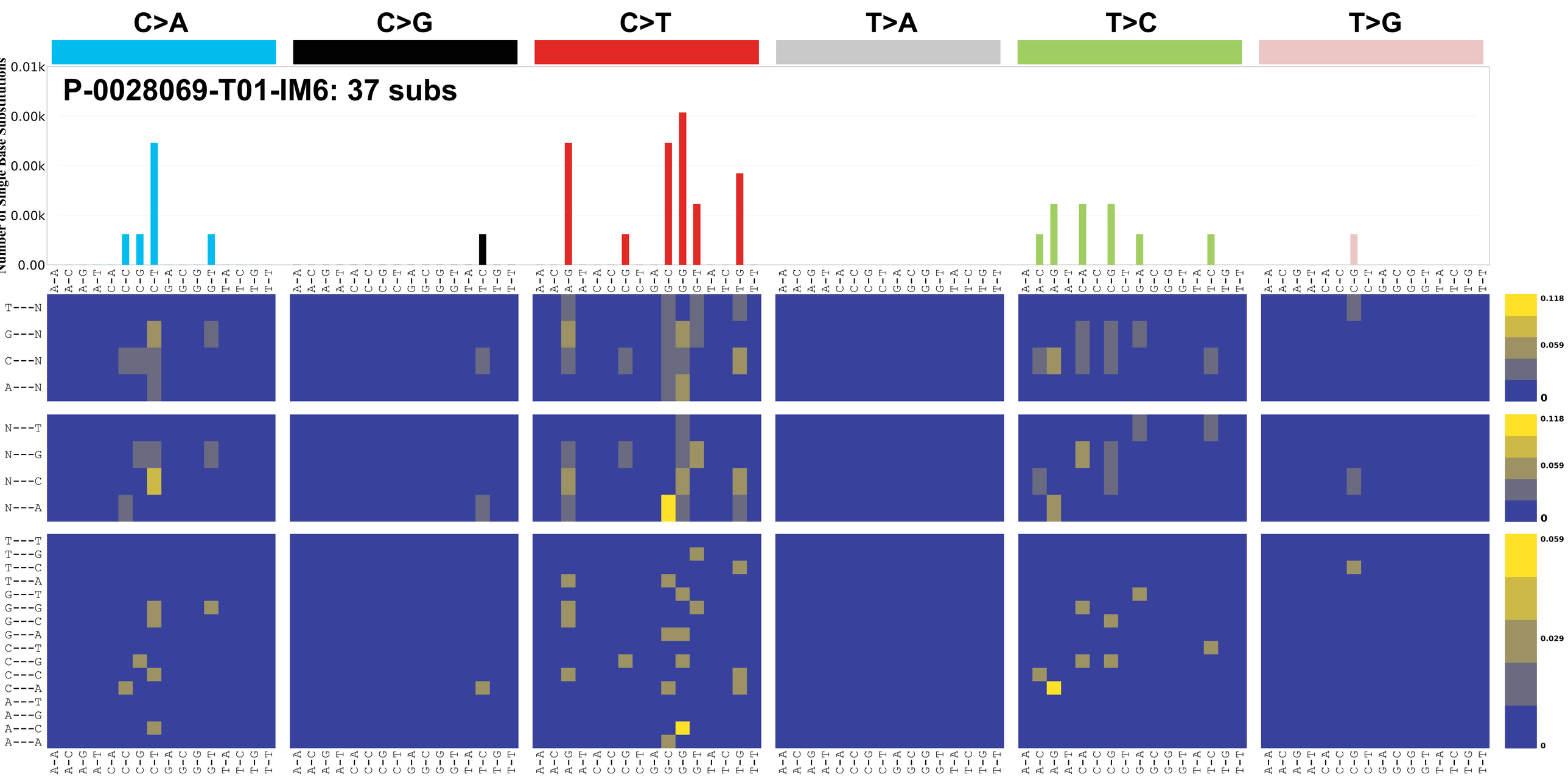

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0027375-T01-IM6: 35 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.062
0.031
0

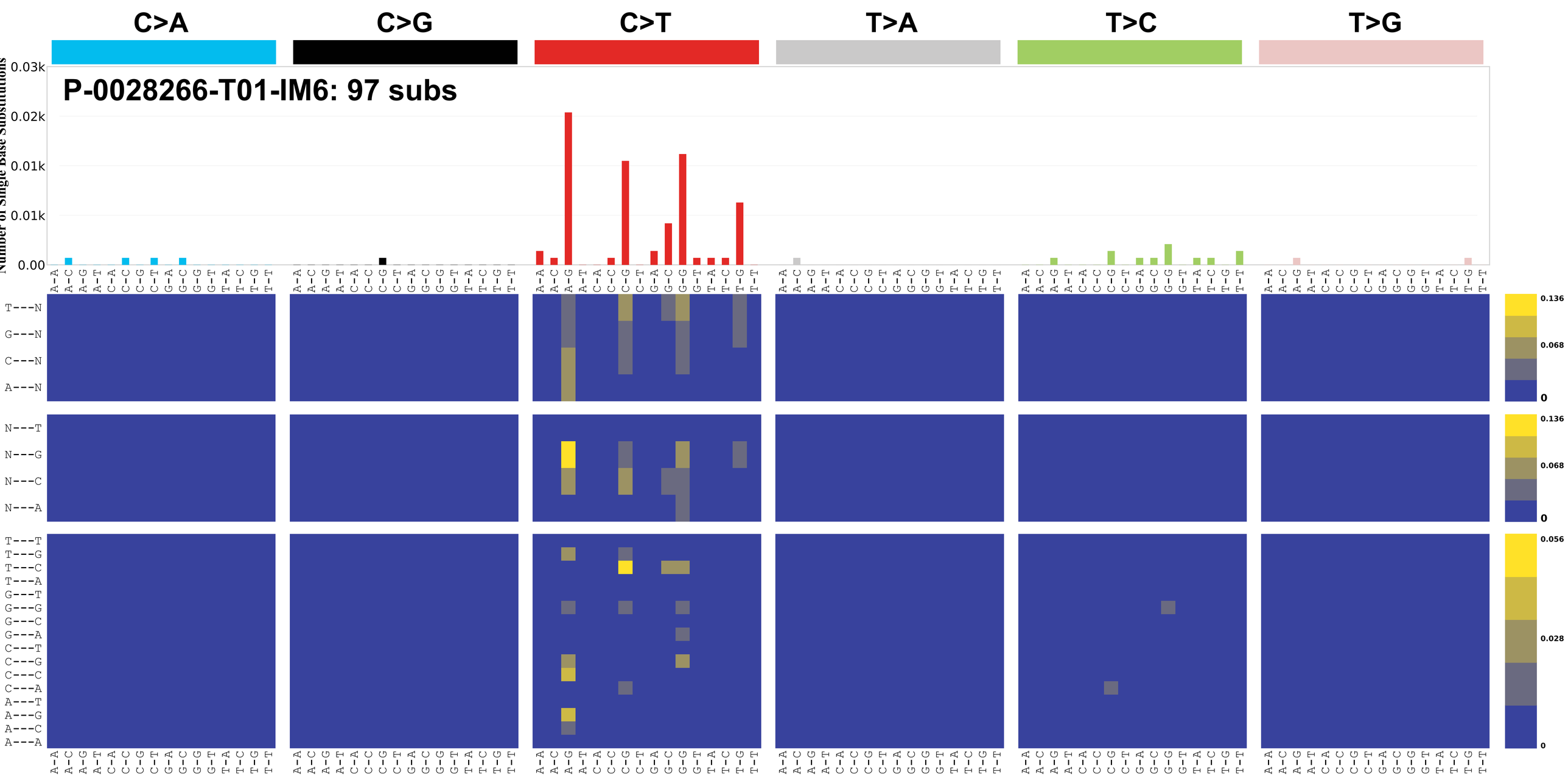

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0027438-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.233
0.116
0
0.066
0.033

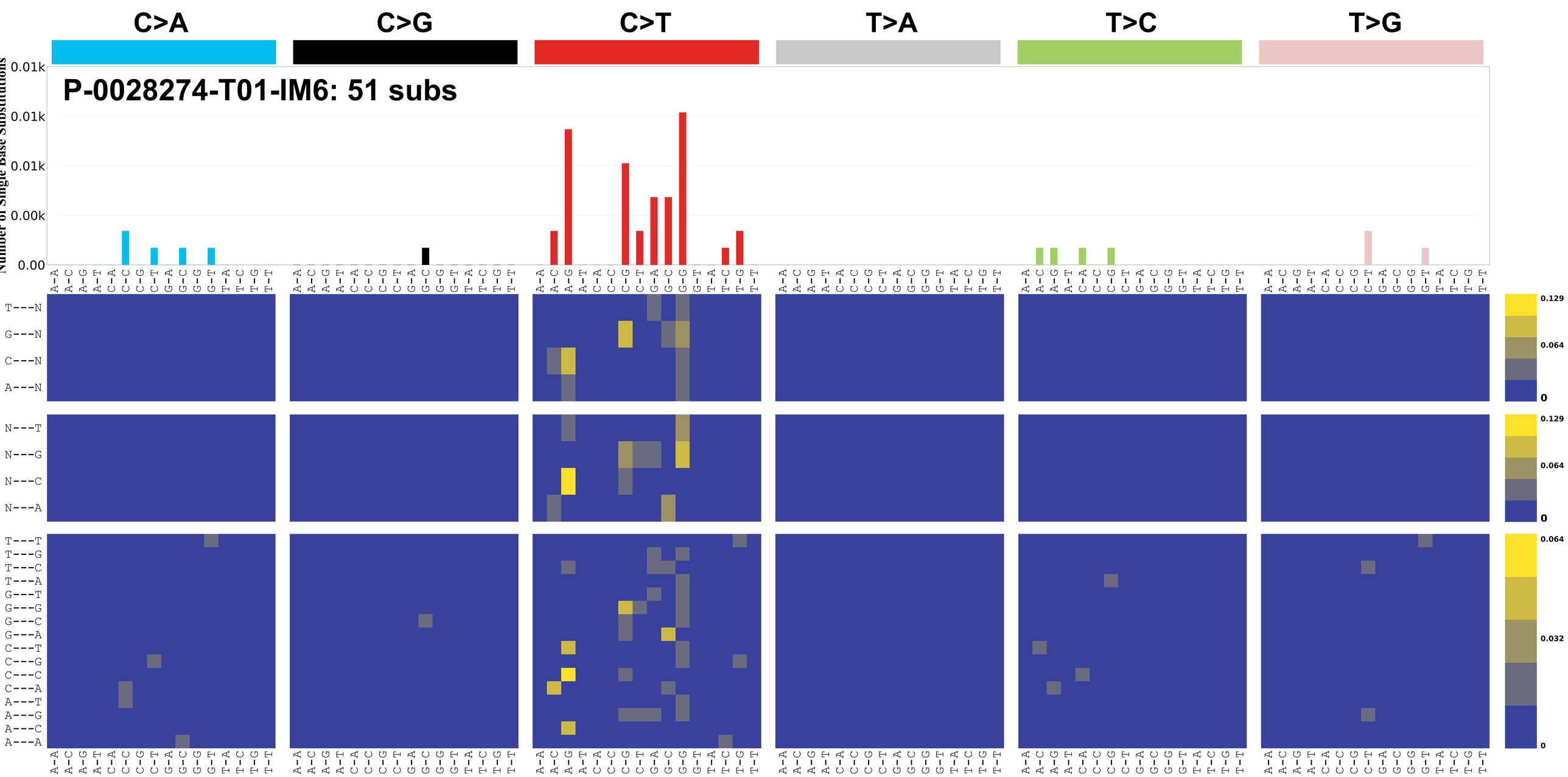

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0027740-T01-IM6: 92 subs
Number of Single Base Substitutions
0.04k
0.03k
0.02k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.143
0.071
0
0.035

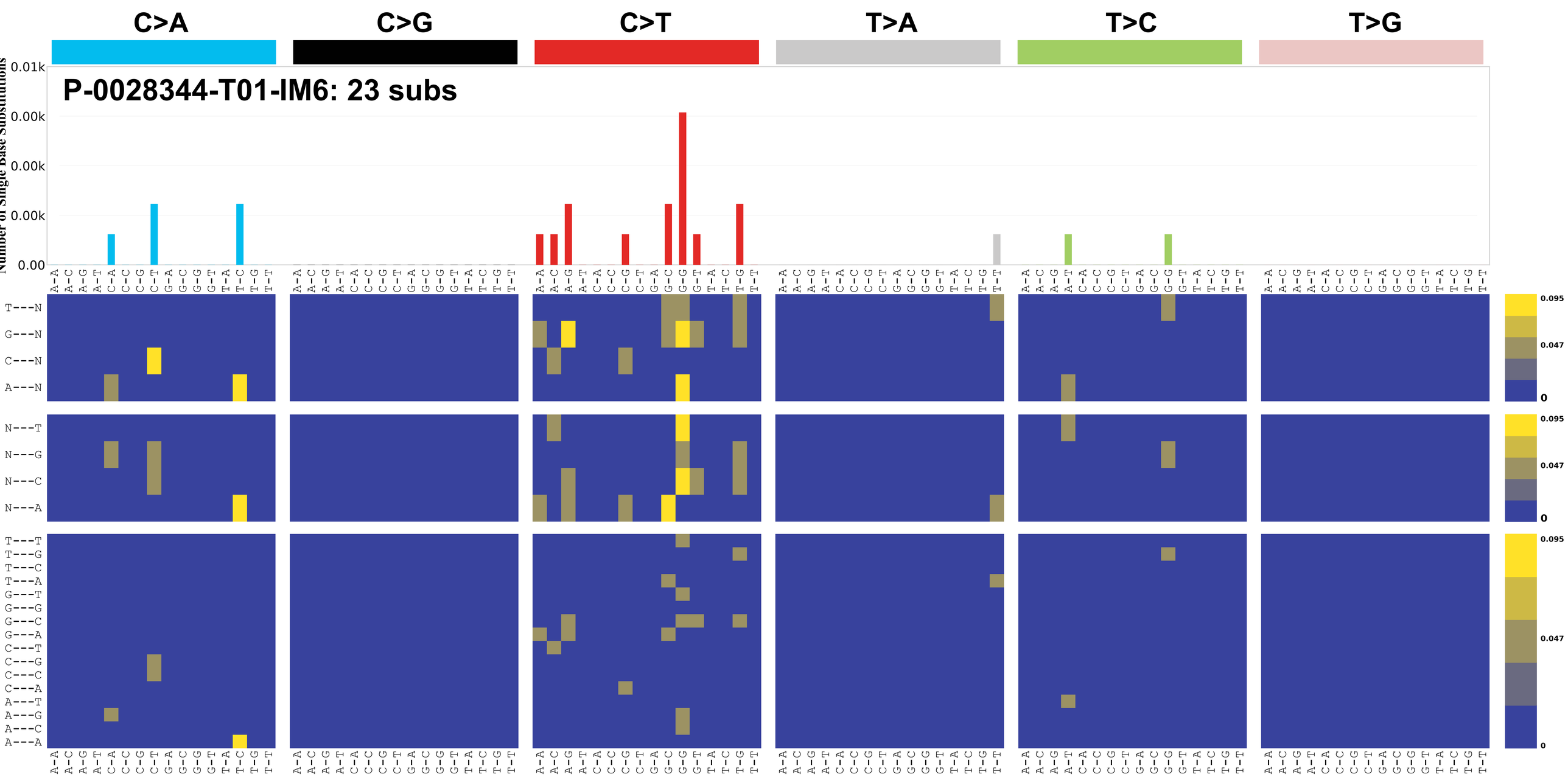

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0027858-T01-IM6: 82 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.093
0.046
0
0.093
0.046
0
0.040
0.020
0

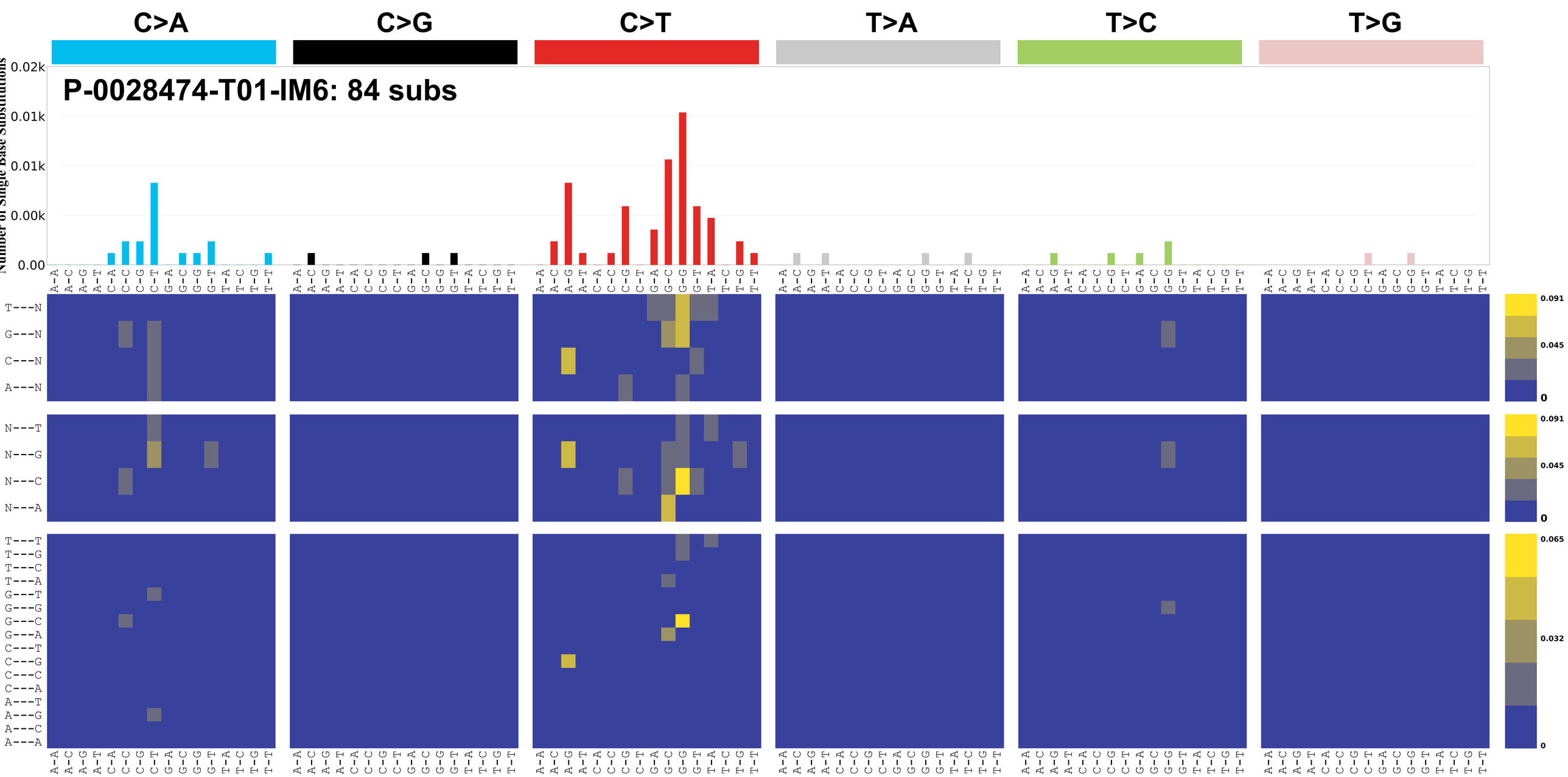

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0027929-T01-IM6: 331 subs
Number of Single Base Substitutions
0.05k
0.04k
0.03k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.059
0.029
0
0.026
0.013

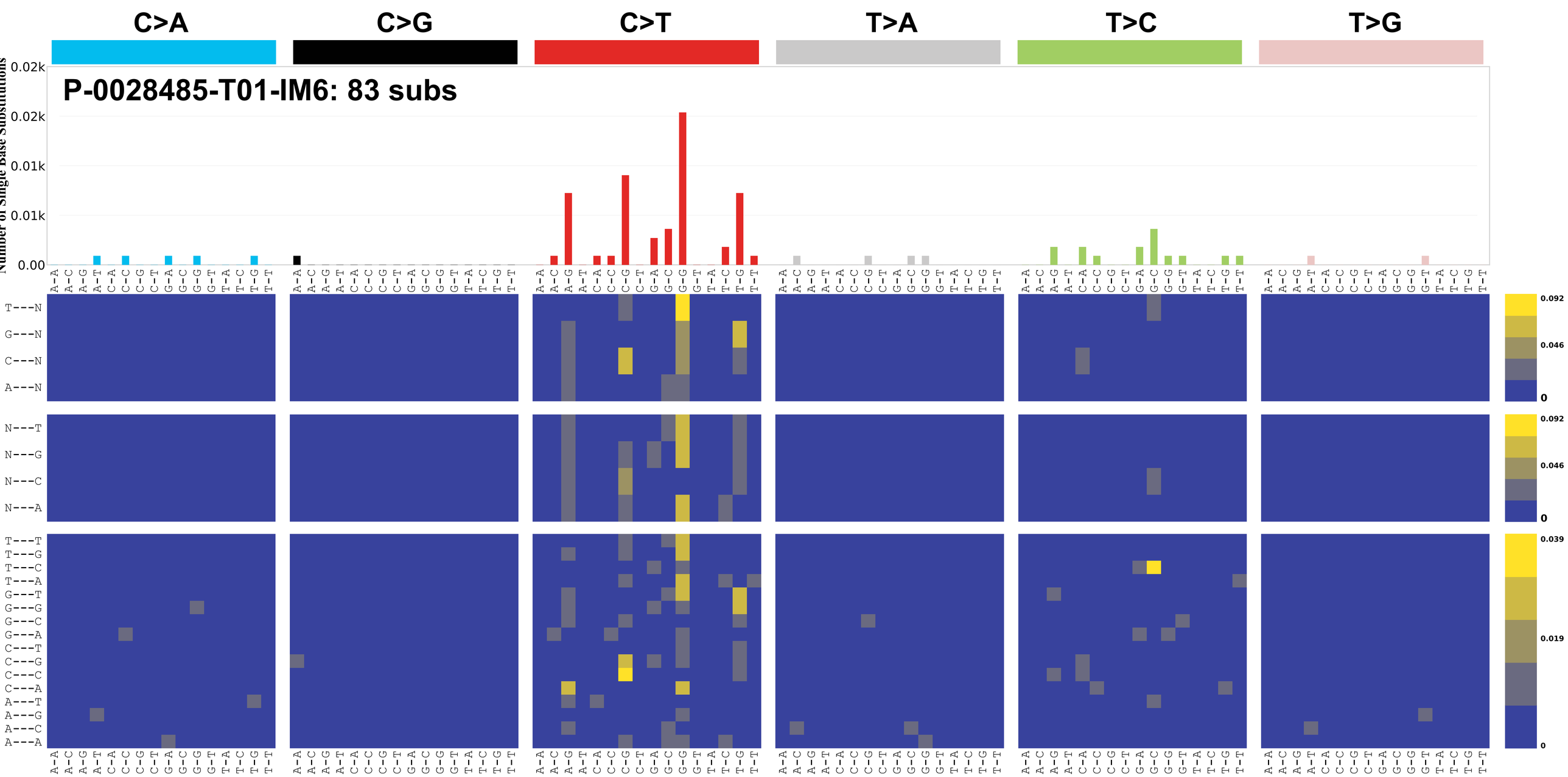

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028069-T01-IM6: 37 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.118
0.059
0
0.118
0.059
0
0.059
0.029
0

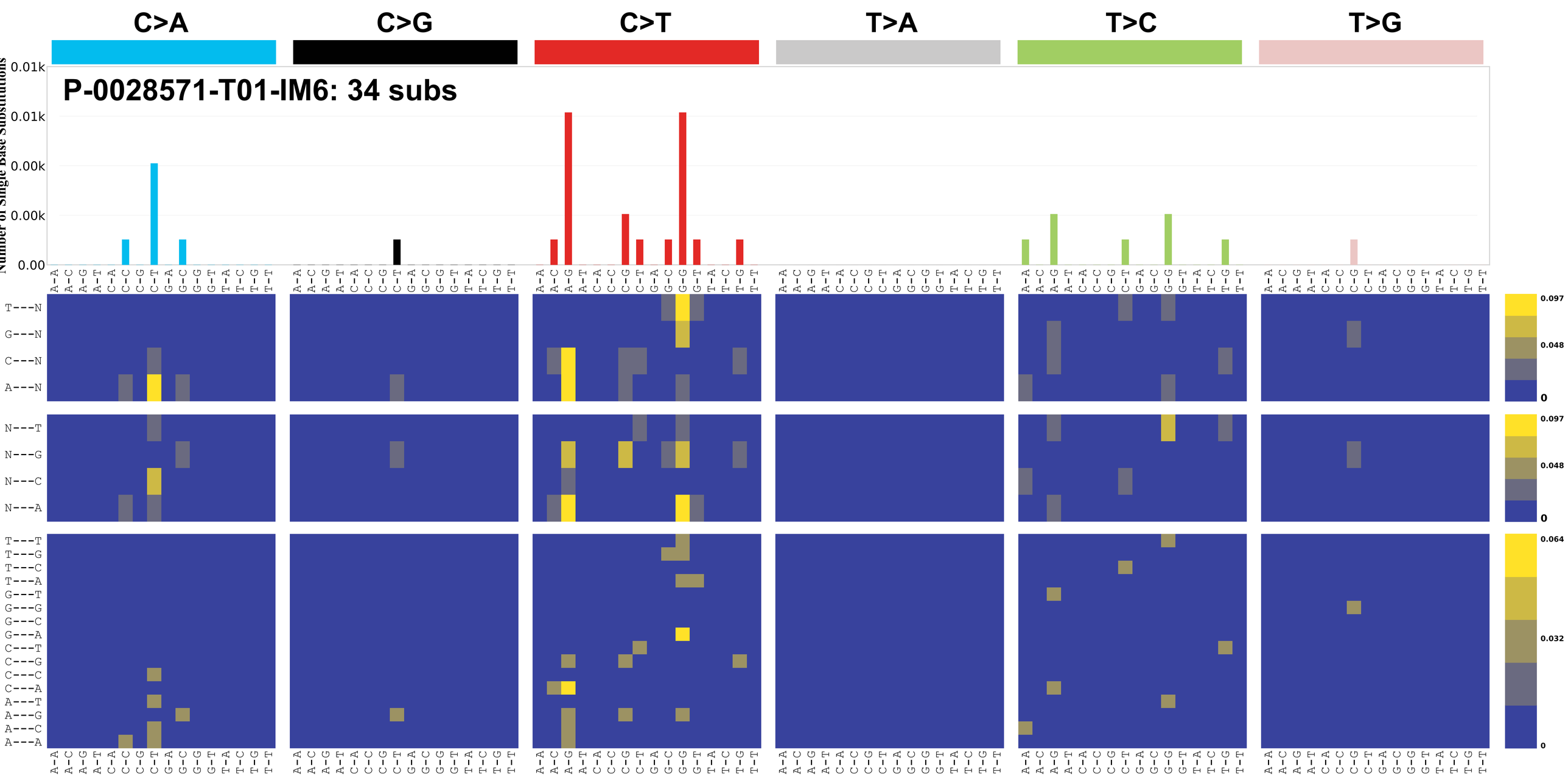

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028266-T01-IM6: 97 subs
Number of Single Base Substitutions
0.03k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.136
0.068
0
0.056
0.028

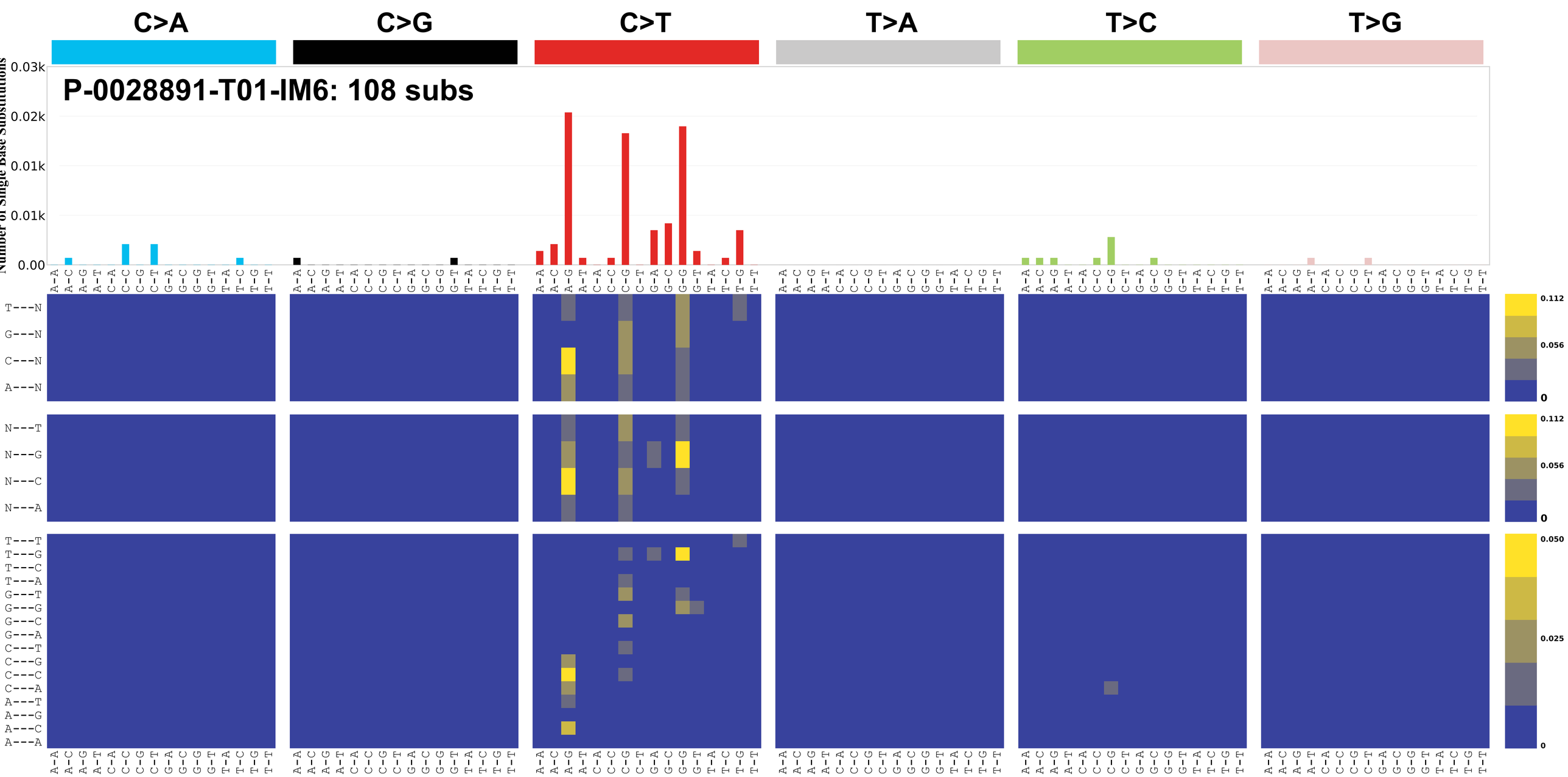

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028274-T01-IM6: 51 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.129
0.064
0
0.129
0.064
0
0.064
0.032
0

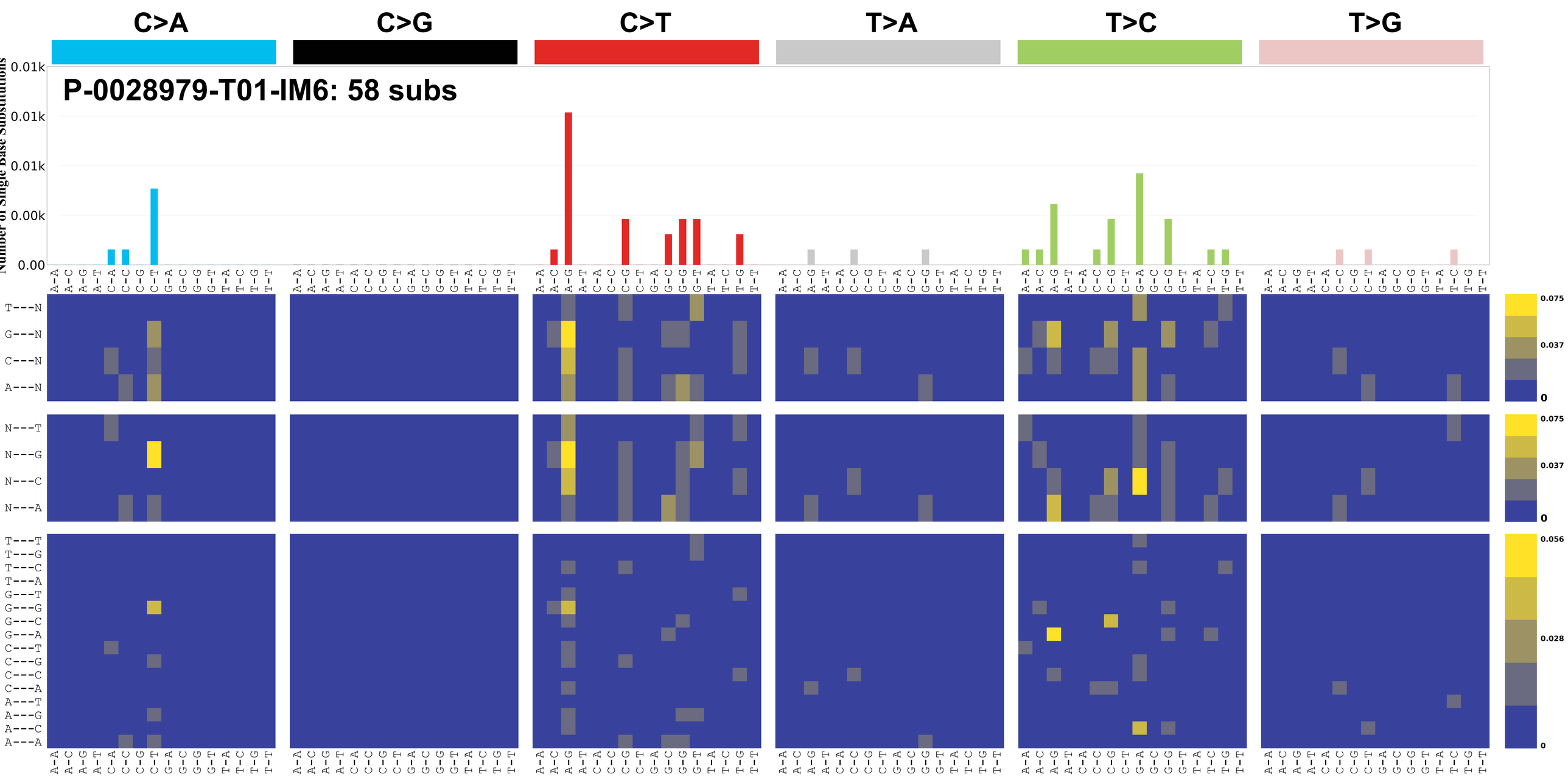

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028344-T01-IM6: 23 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.095
0.047
0

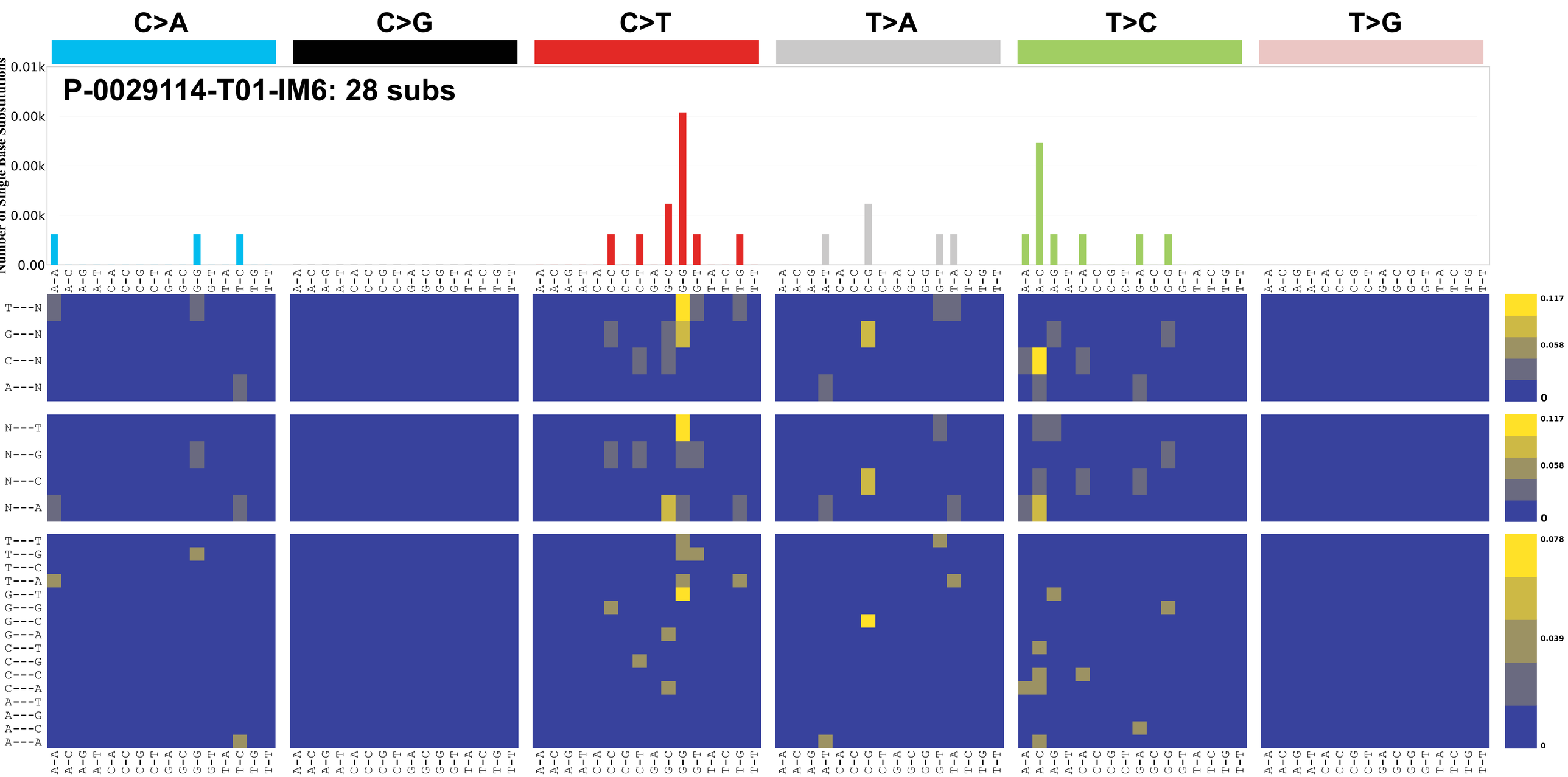

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028474-T01-IM6: 84 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.065
0.032

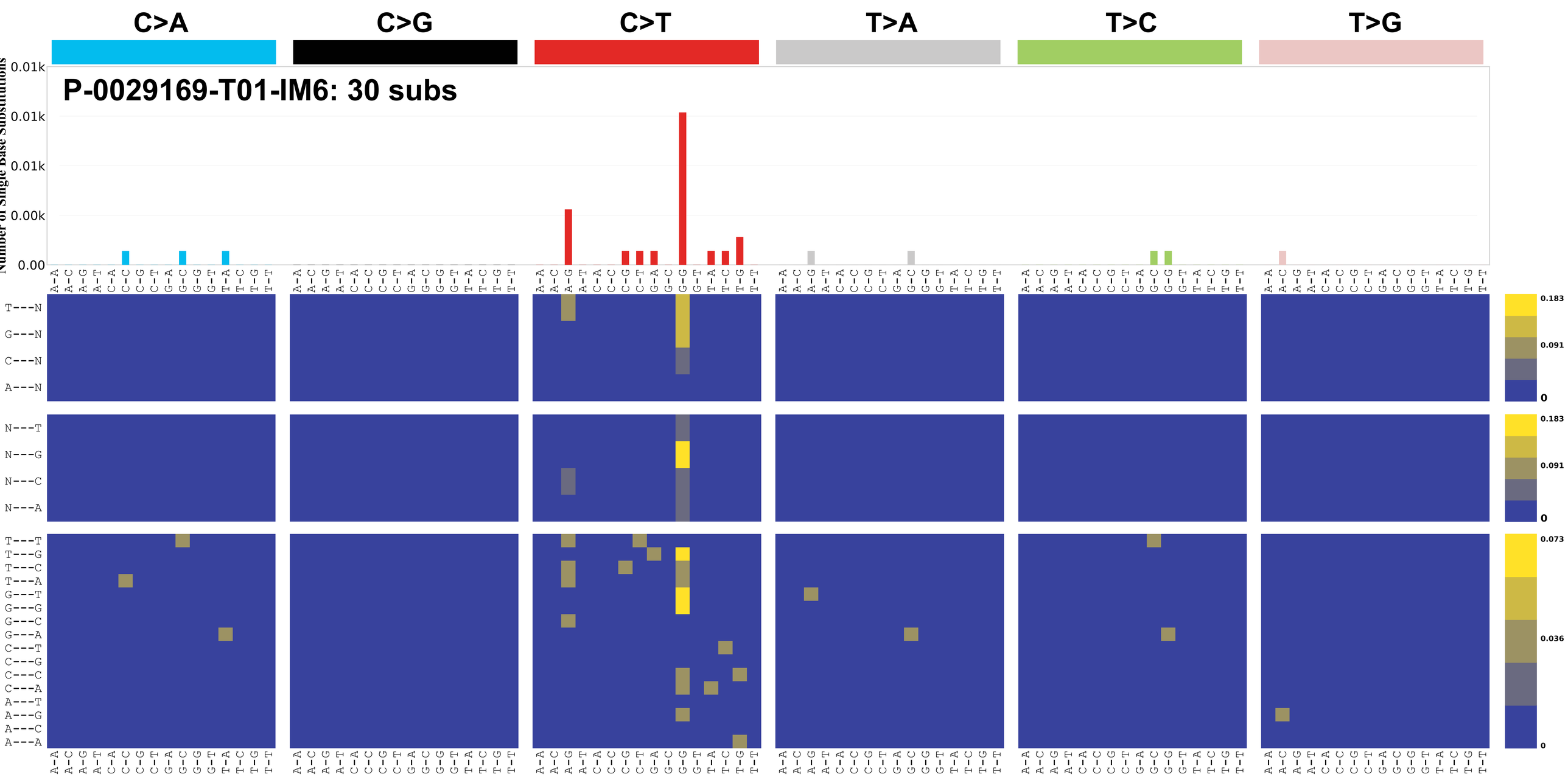

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028485-T01-IM6: 83 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.092
0.046
0
0.092
0.046
0
0.039
0.019
0

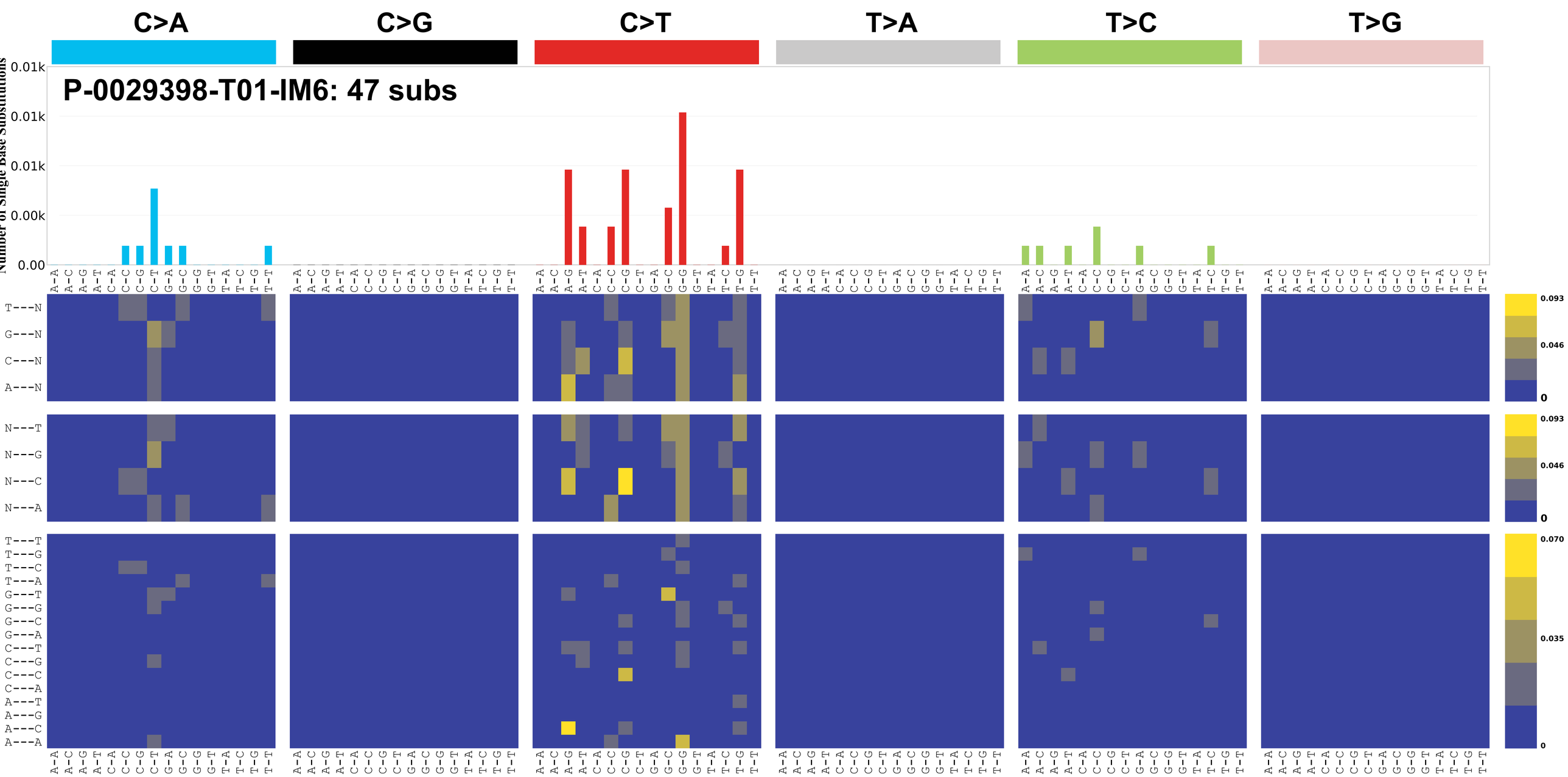

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028571-T01-IM6: 34 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.097
0.048
0
0.064
0.032

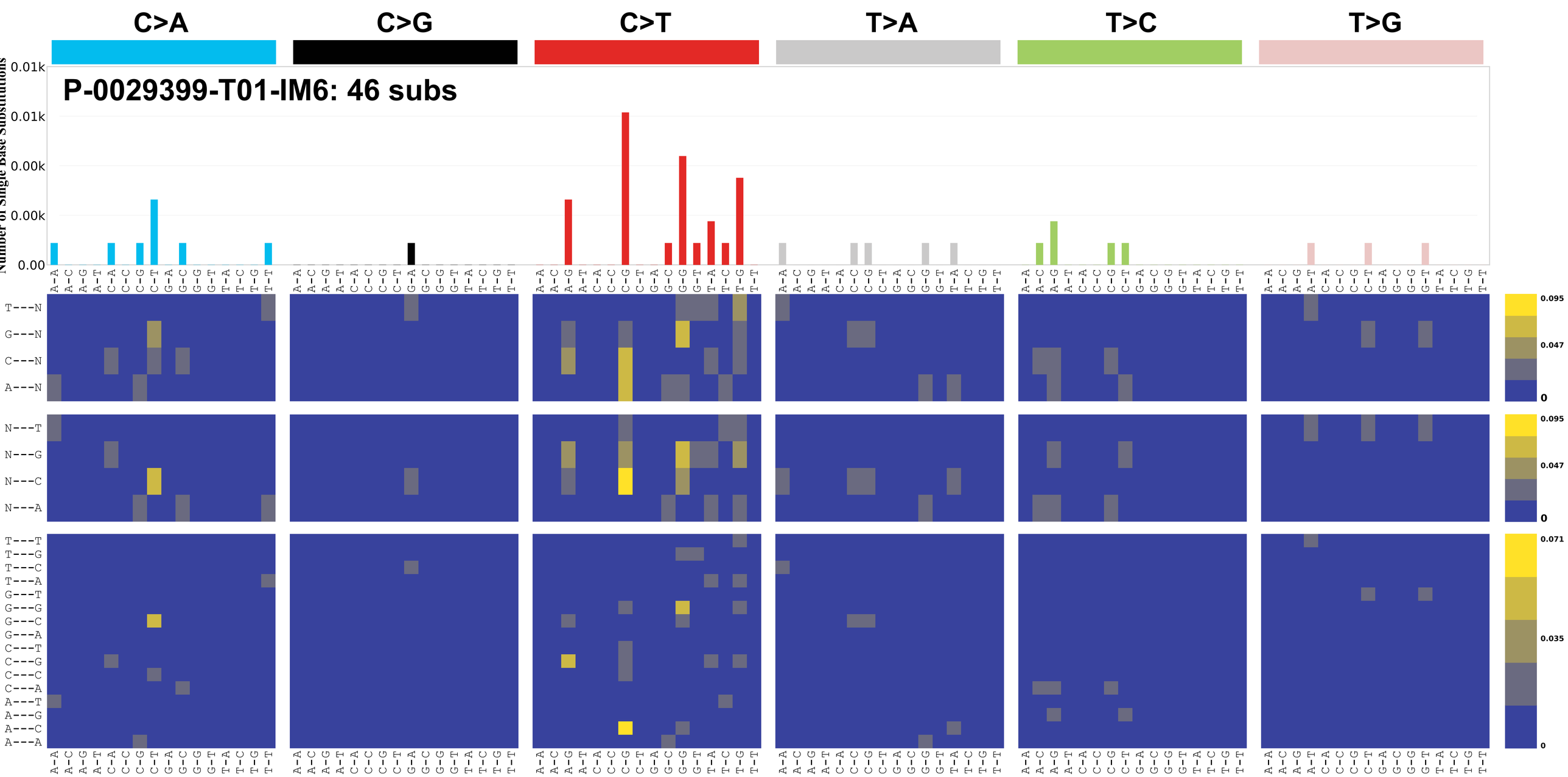

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028891-T01-IM6: 108 subs
Number of Single Base Substitutions
0.03k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.112
0.056
0
0.112
0.056
0
0.050
0.025
0

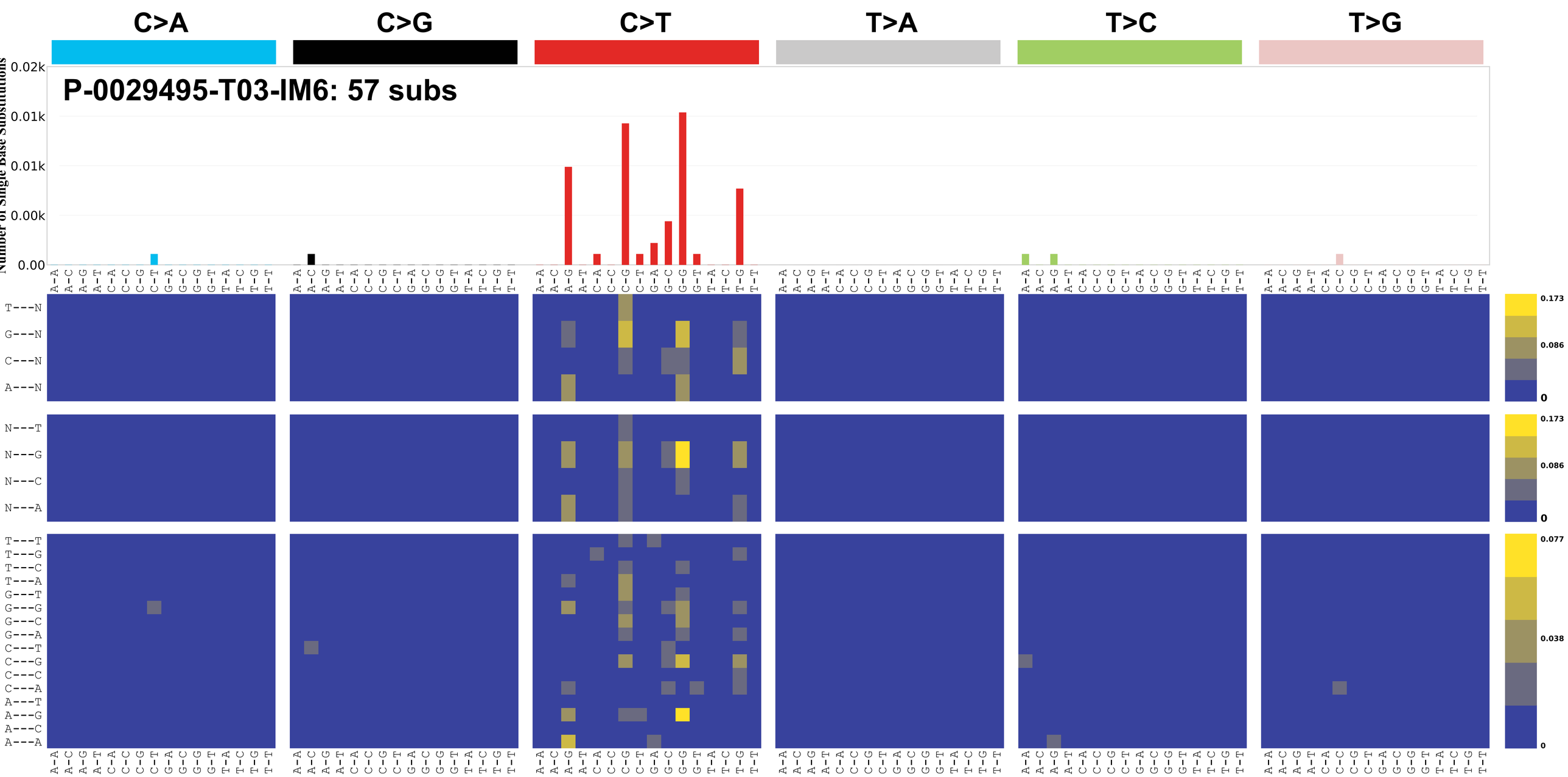

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0028979-T01-IM6: 58 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.075
0.037
0
0.075
0.037
0
0.056
0.028
0

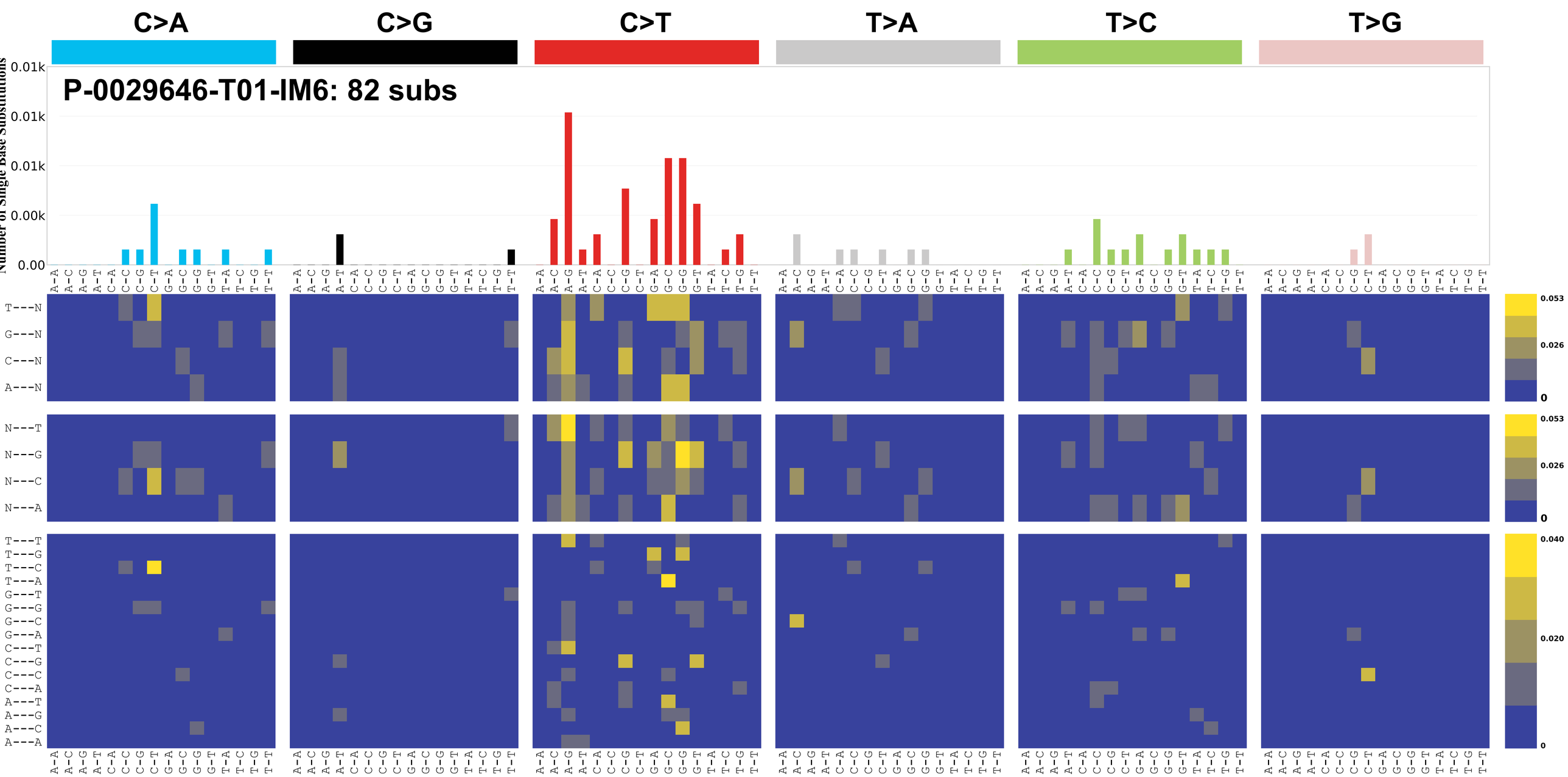

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0029114-T01-IM6: 28 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.117
0.058
0
0.078
0.039

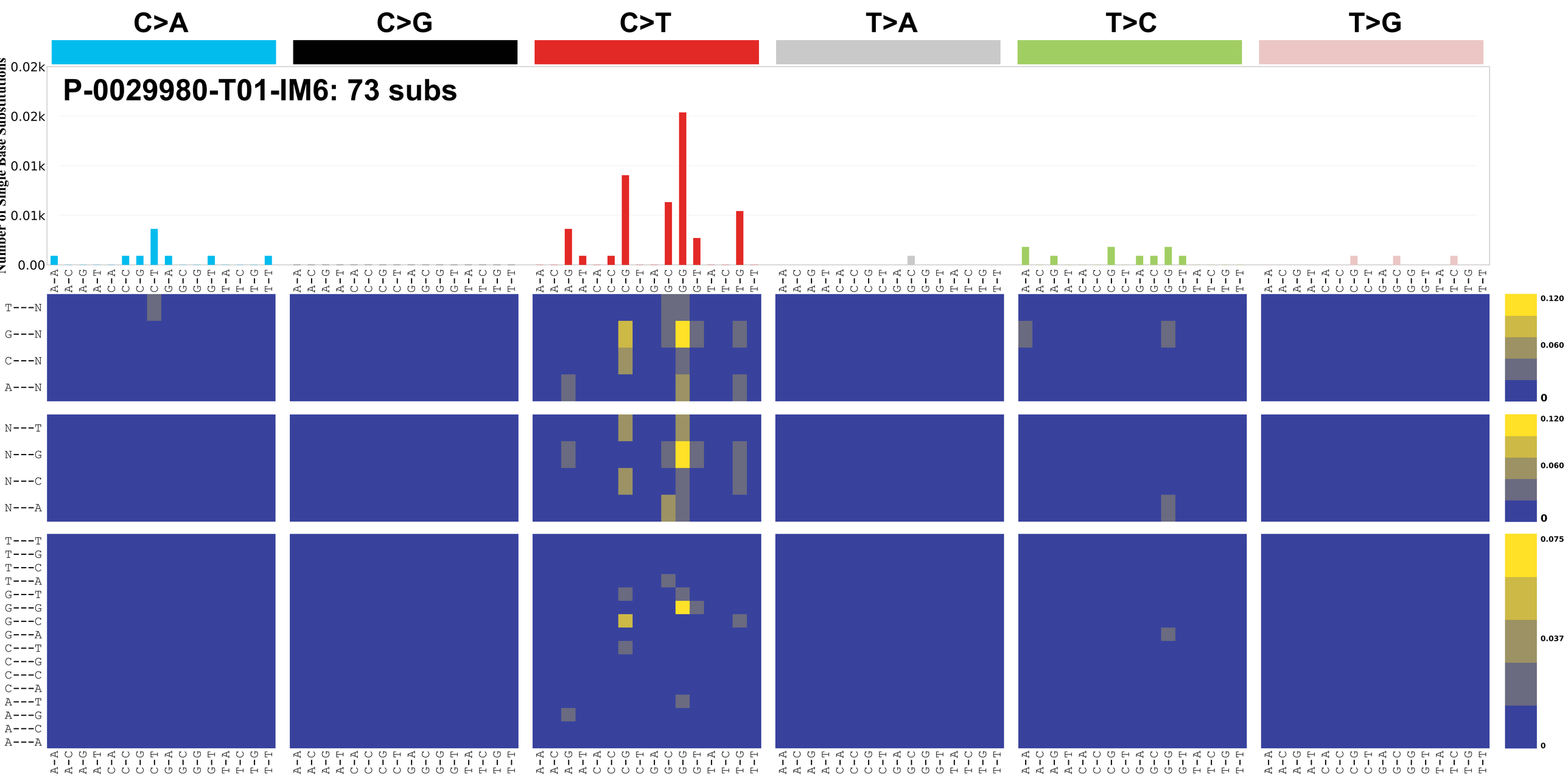

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0029169-T01-IM6: 30 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.183
0.091
0
0.073
0.036

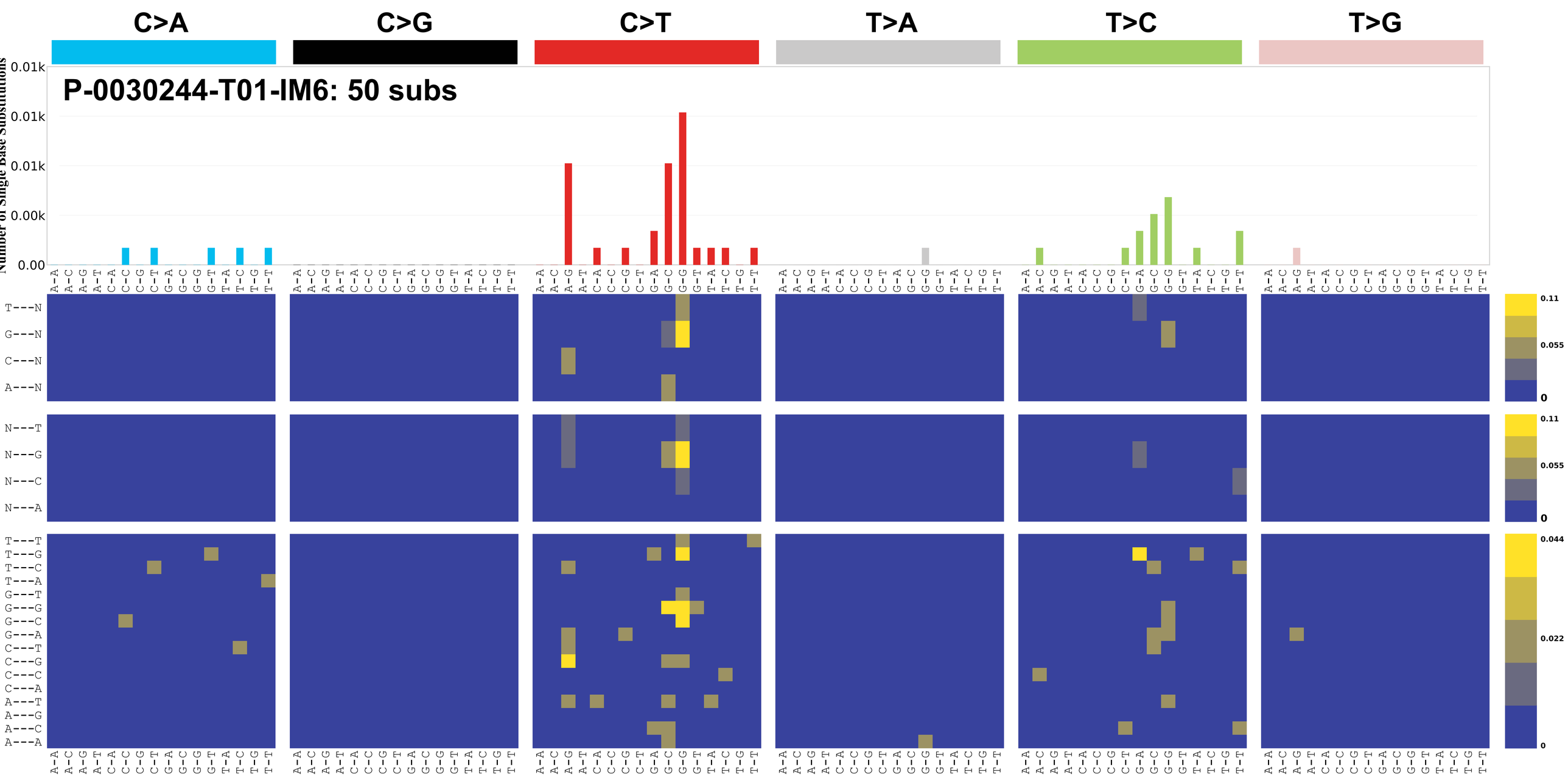

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0029398-T01-IM6: 47 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.093
0.046
0
0.093
0.046
0
0.070
0.035
0

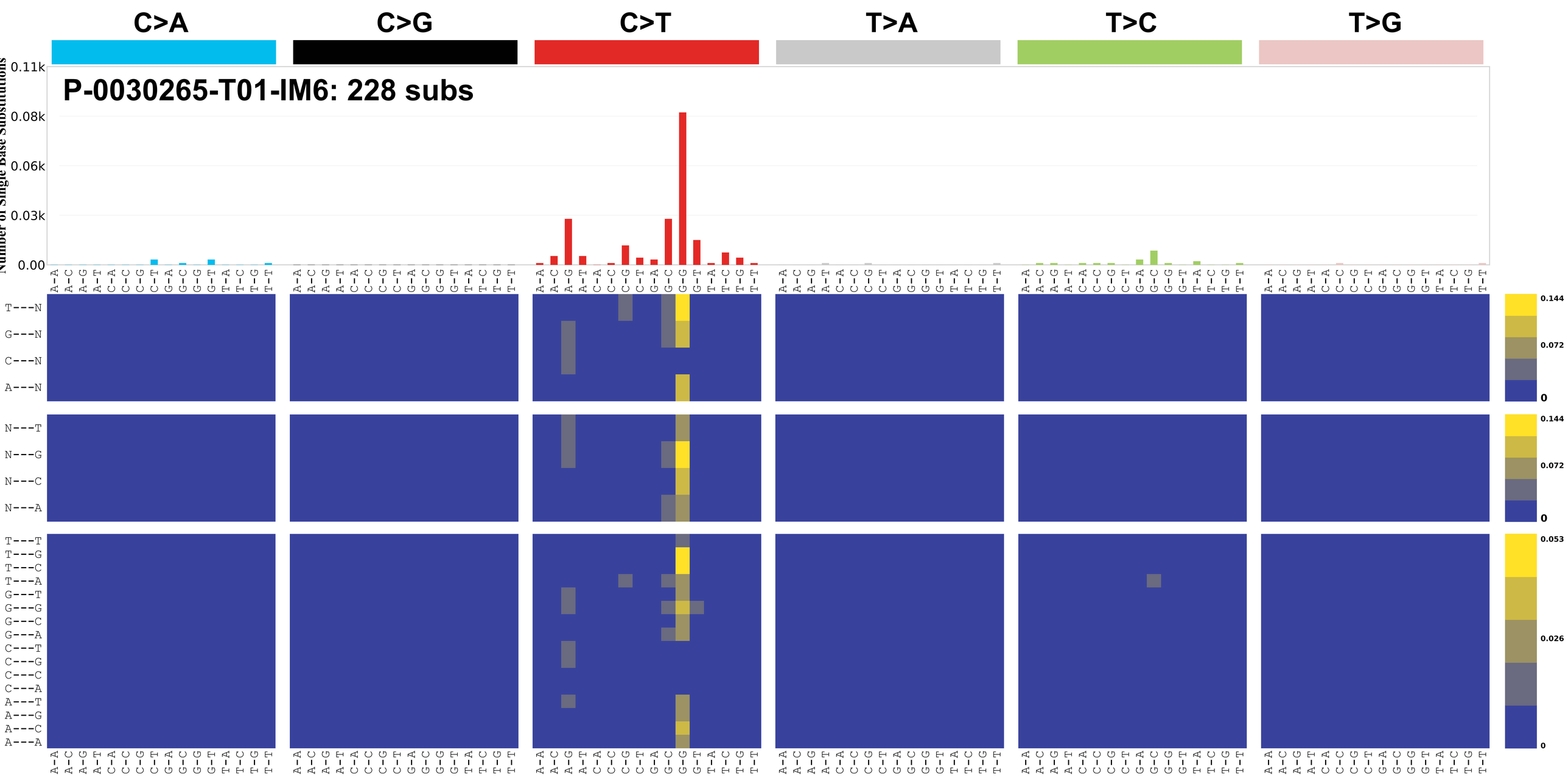

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0029399-T01-IM6: 46 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.095
0.047
0
0.071
0.035

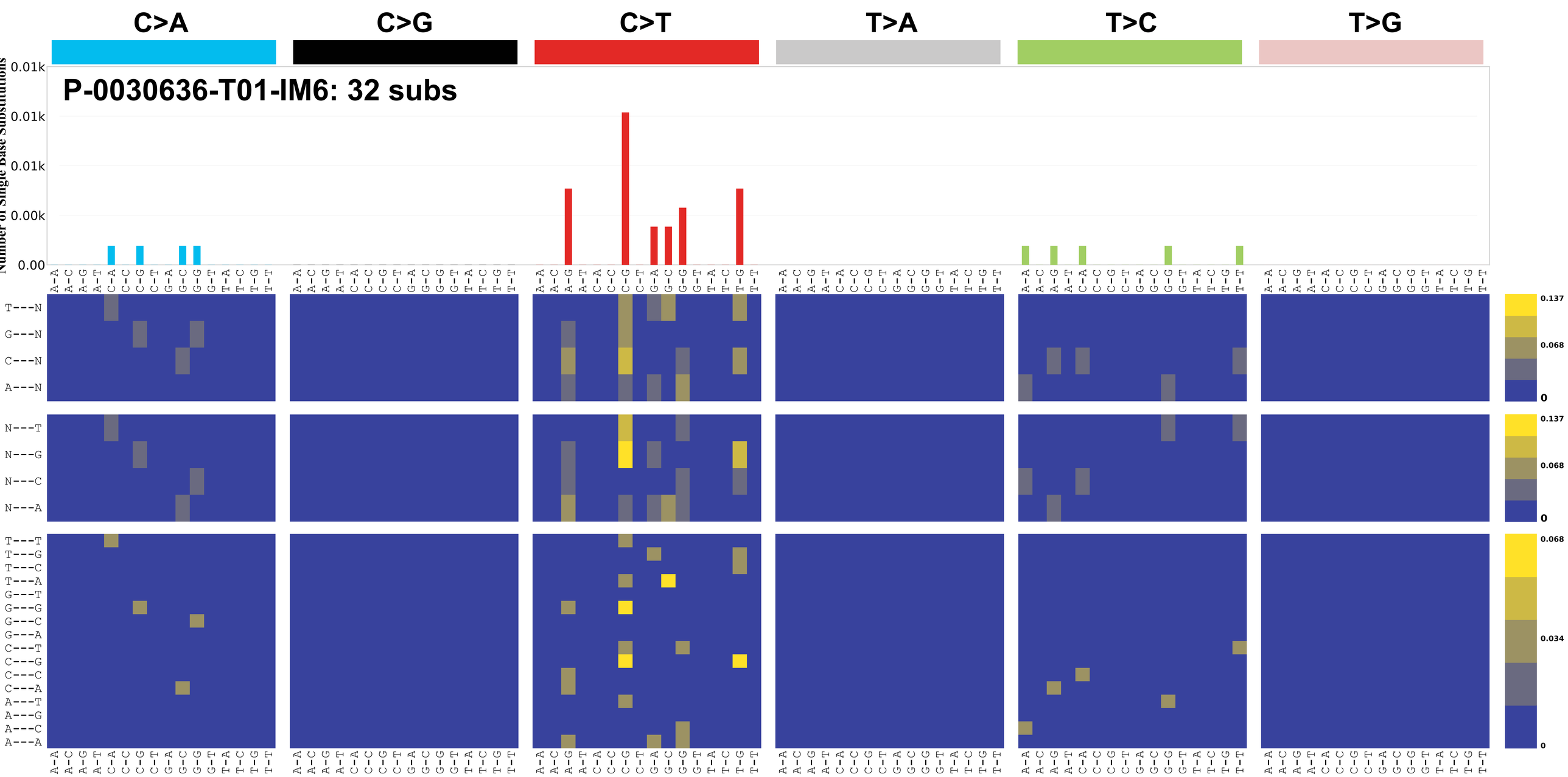

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0029495-T03-IM6: 57 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.173
0.086
0
0.077
0.038

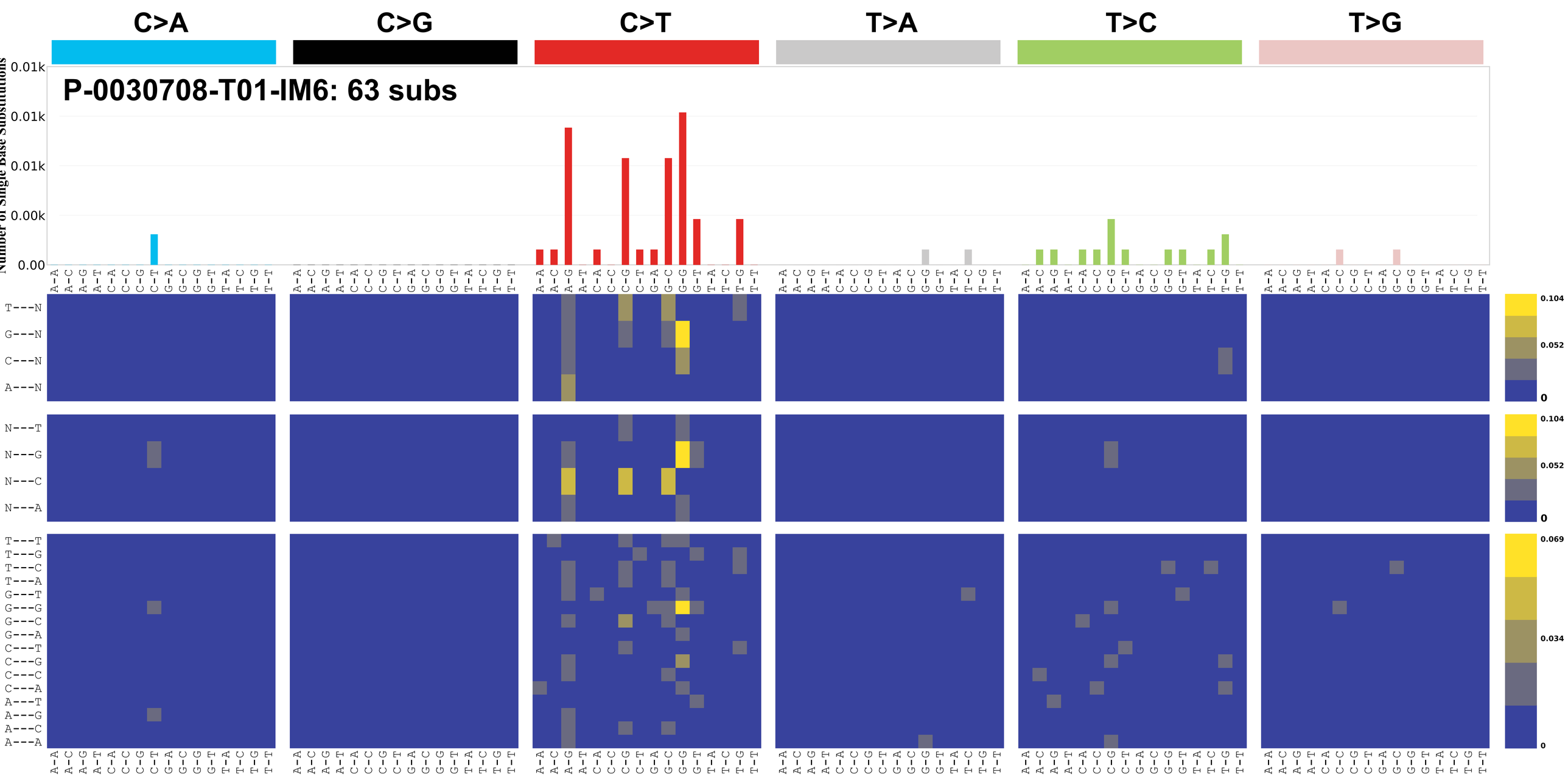

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0029646-T01-IM6: 82 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.053
0.026
0
0.053
0.026
0
0.040
0.020
0

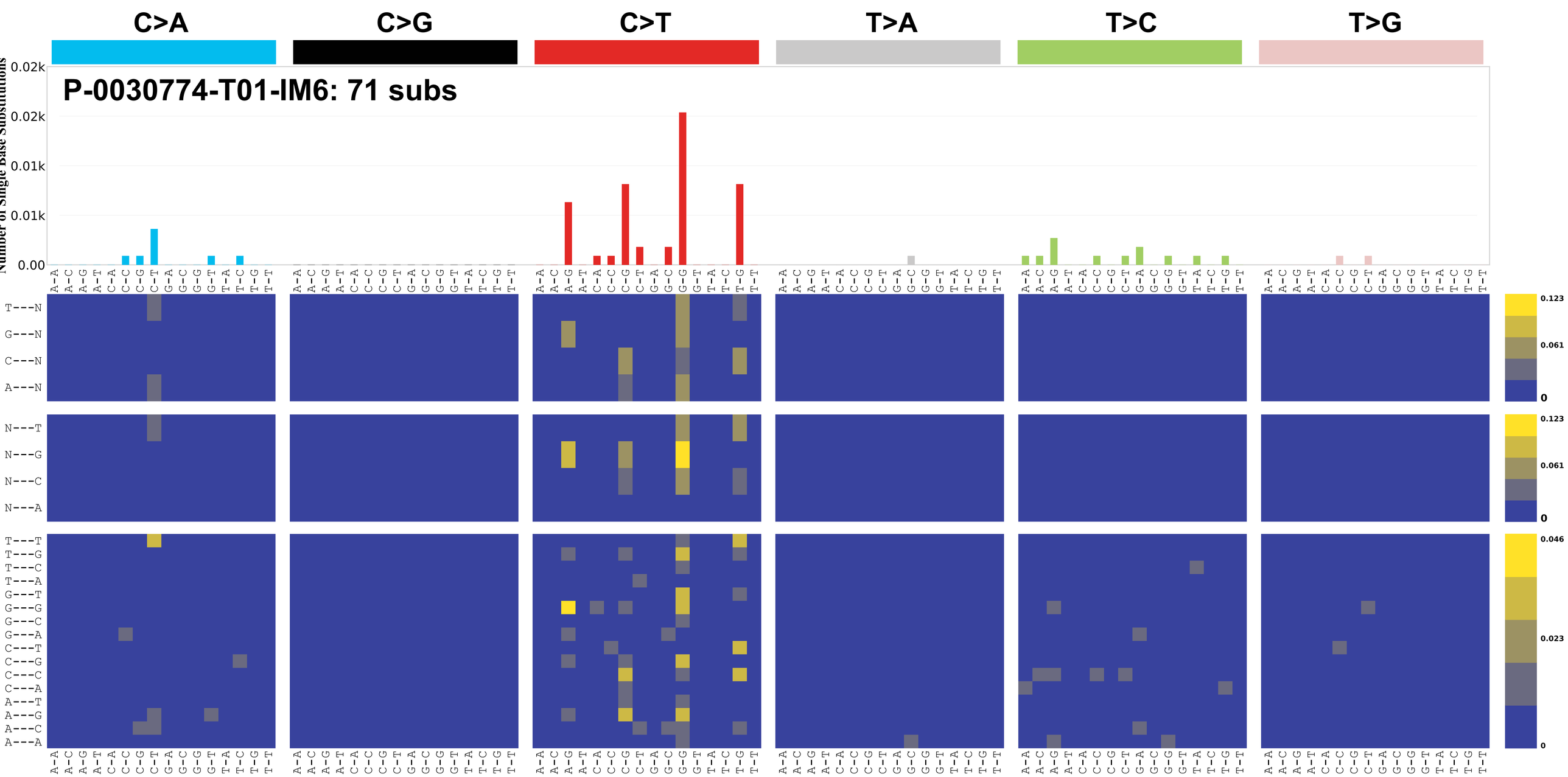

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0029980-T01-IM6: 73 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.120
0.060
0
0.120
0.060
0
0.075
0.037
0

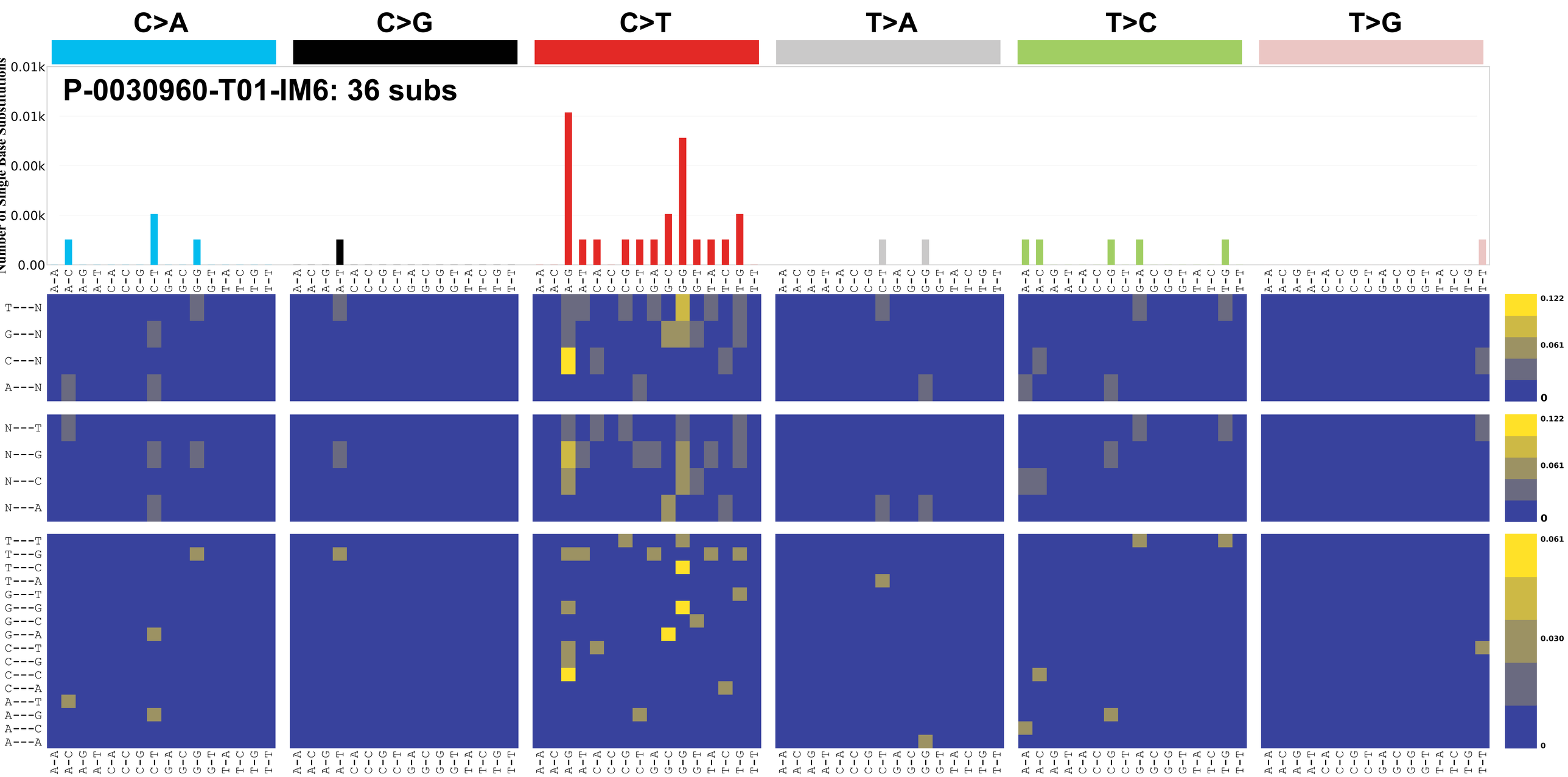

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0030244-T01-IM6: 50 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.11
0.055
0
0.044
0.022

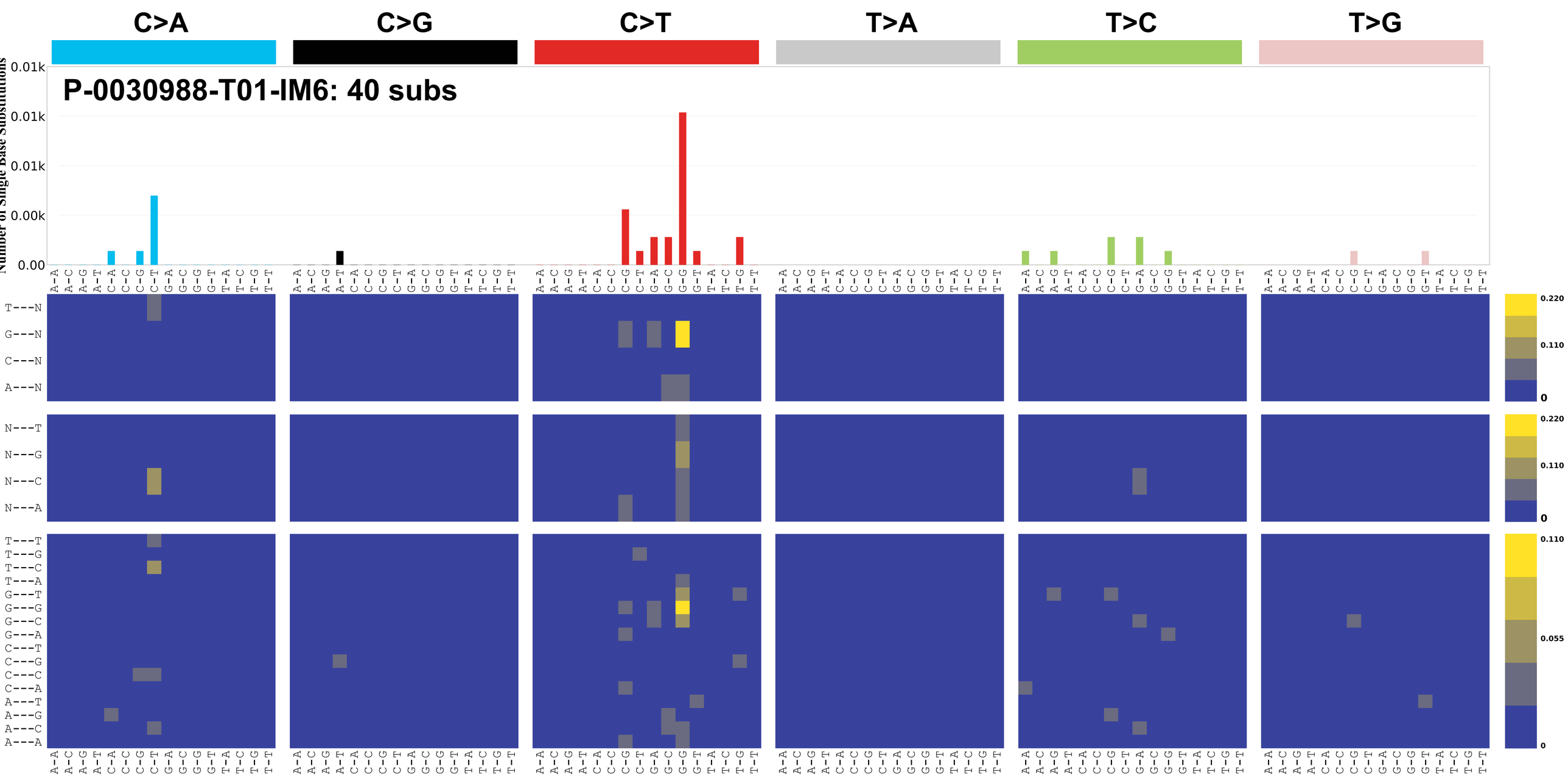

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0030265-T01-IM6: 228 subs
Number of Single Base Substitutions
0.11k
0.08k
0.06k
0.03k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.144
0.072
0
0.053
0.026

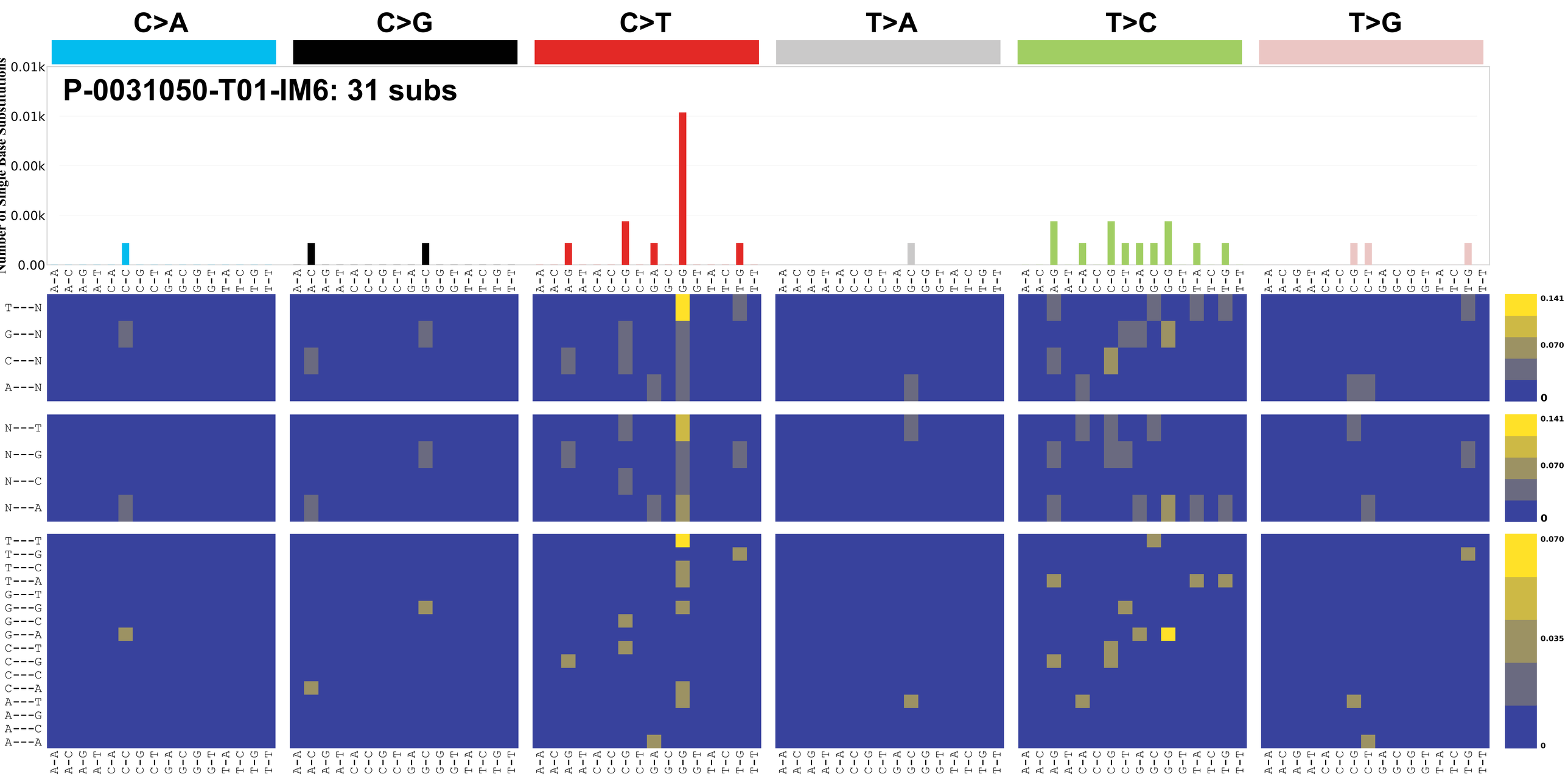

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0030636-T01-IM6: 32 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0
0.137
0.068
0
0.068
0.034
0

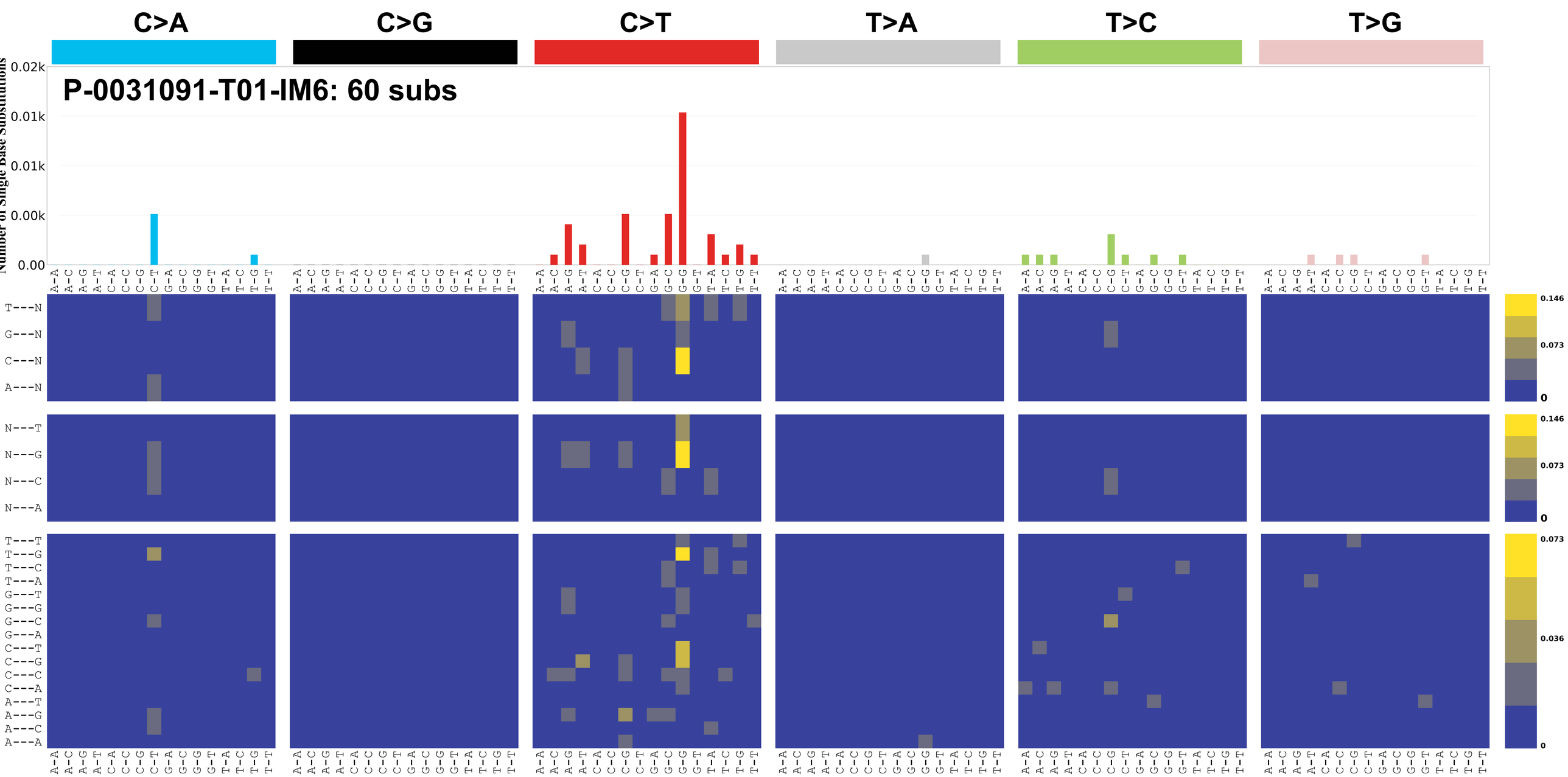

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0030708-T01-IM6: 63 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.104
0.052
0
0.069
0.034

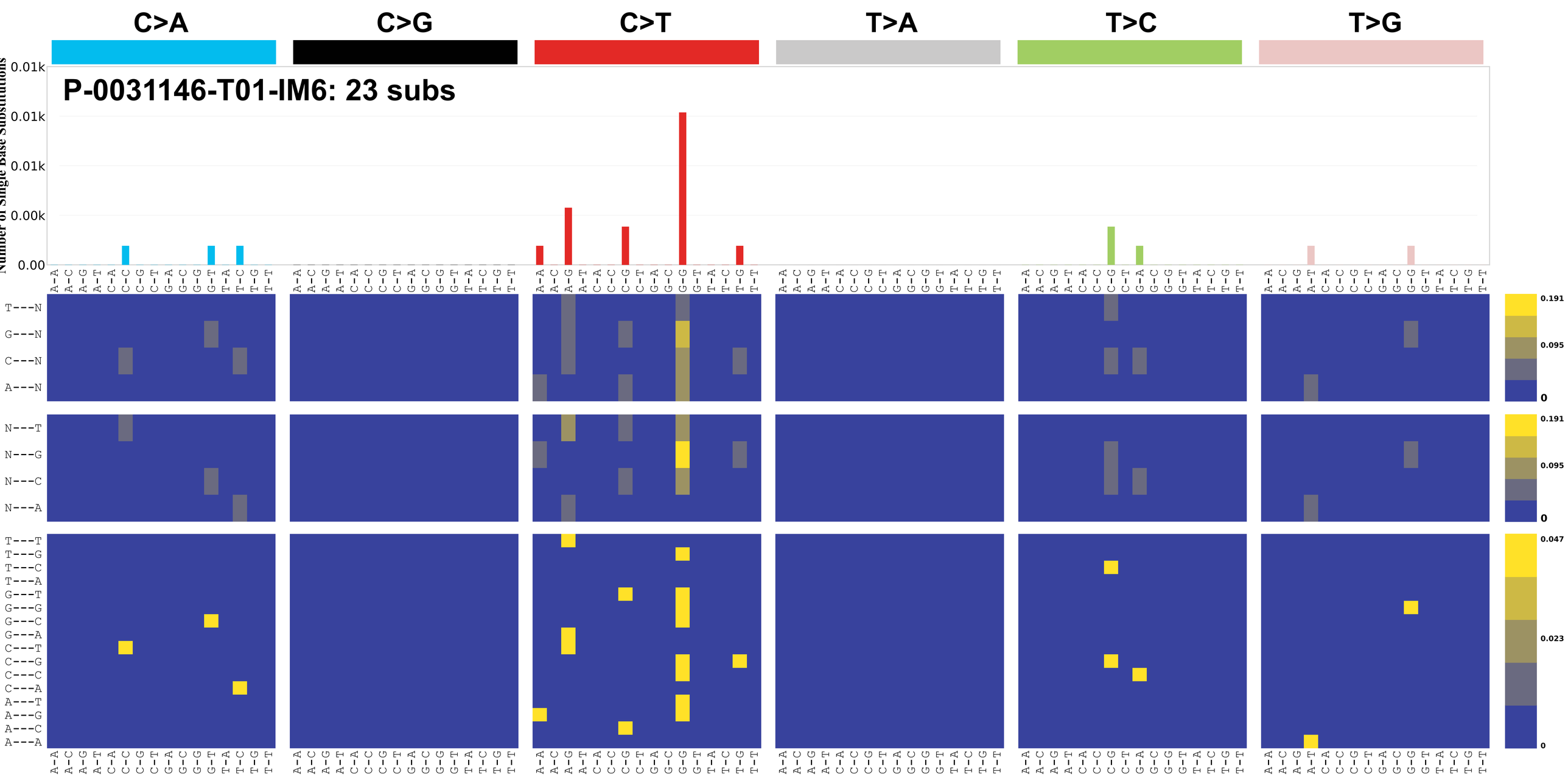

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0030774-T01-IM6: 71 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.123
0.061
0
0.123
0.061
0
0.046
0.023
0

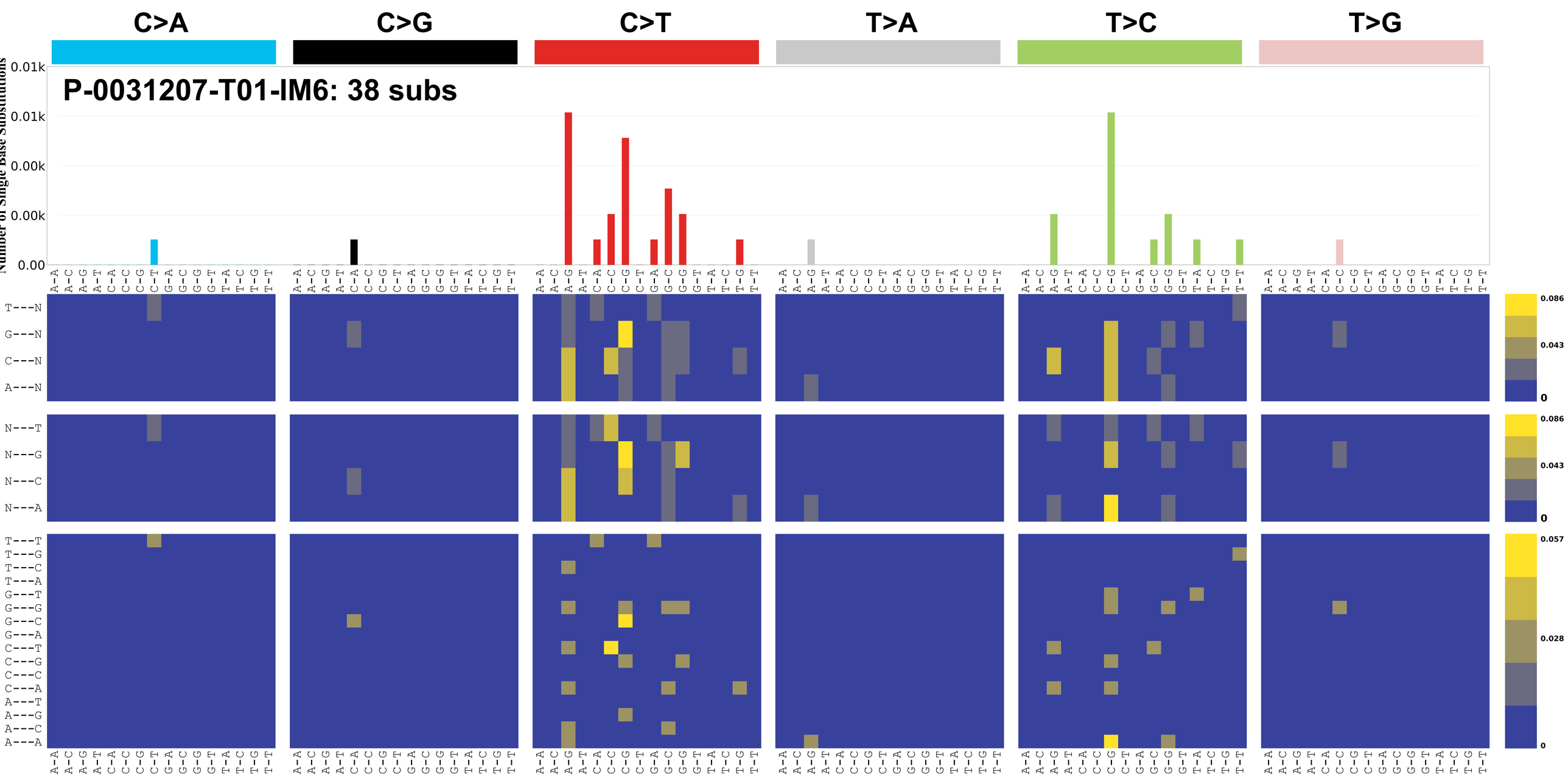

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0030960-T01-IM6: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.061
0.030
0

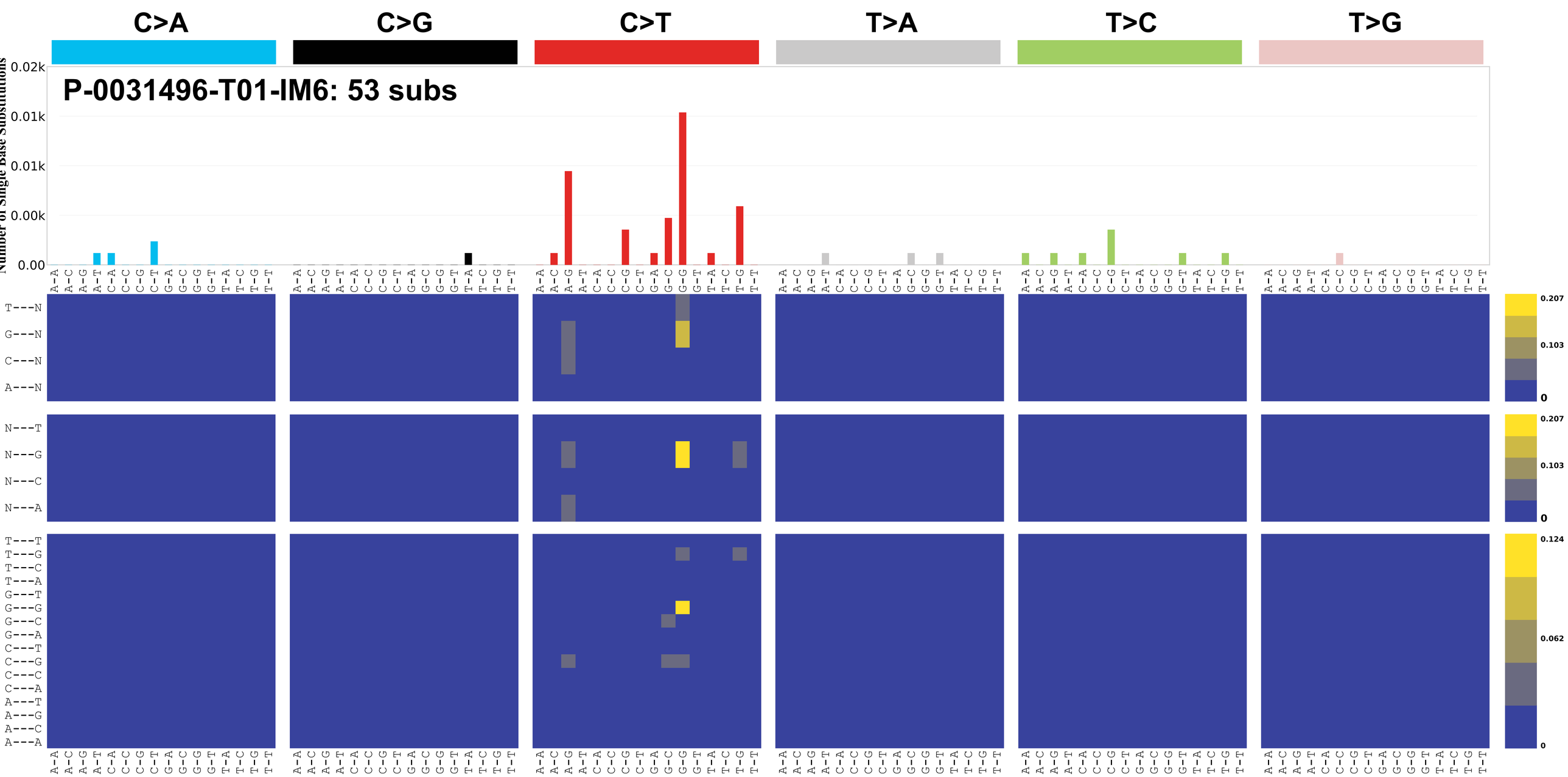

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0030988-T01-IM6: 40 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.220
0.110
0
0.220
0.110
0
0.110
0.055
0

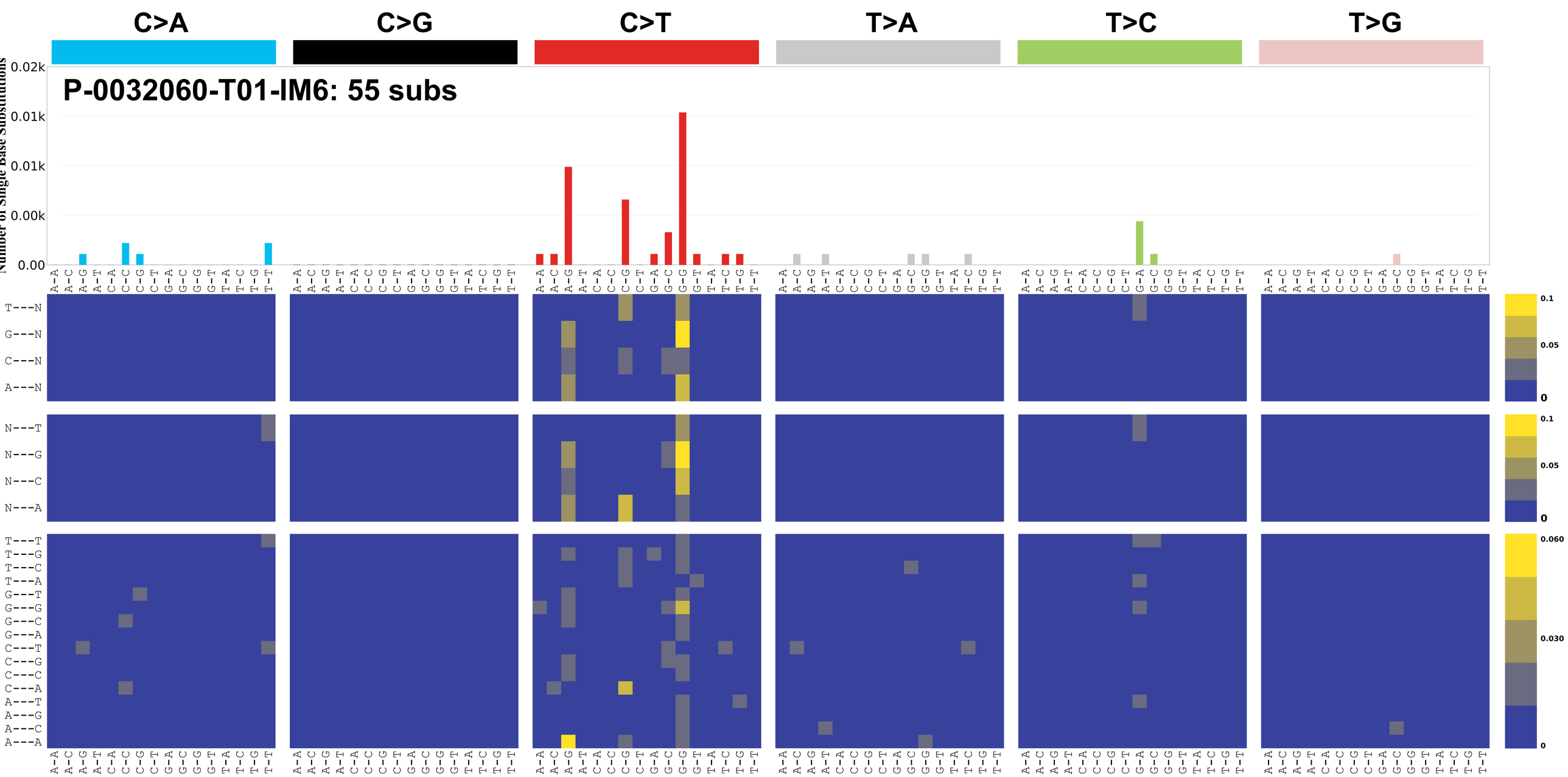

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0031050-T01-IM6: 31 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.141
0.070
0
0.035

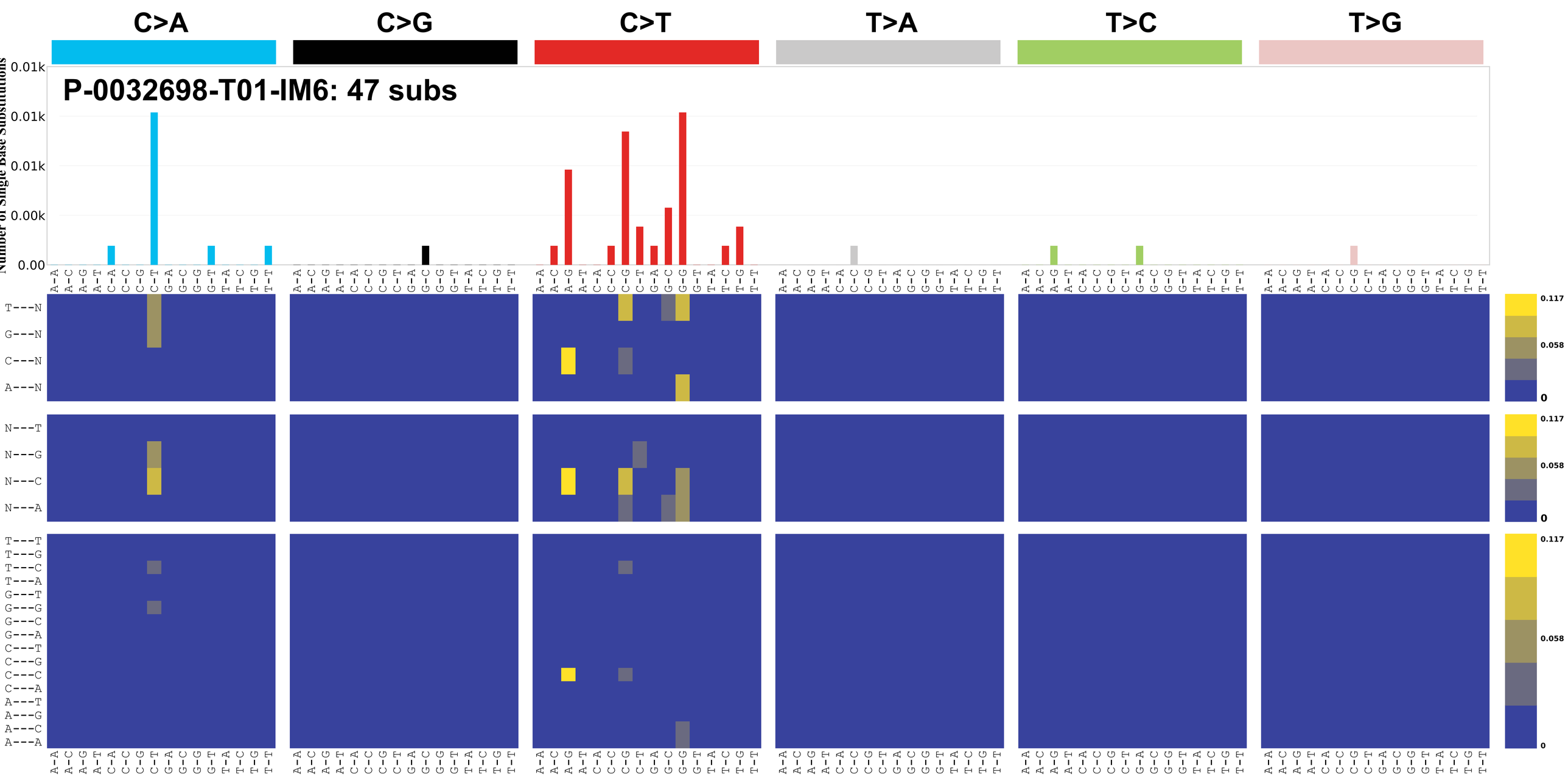

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0031091-T01-IM6: 60 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.146
0.073
0
0.036

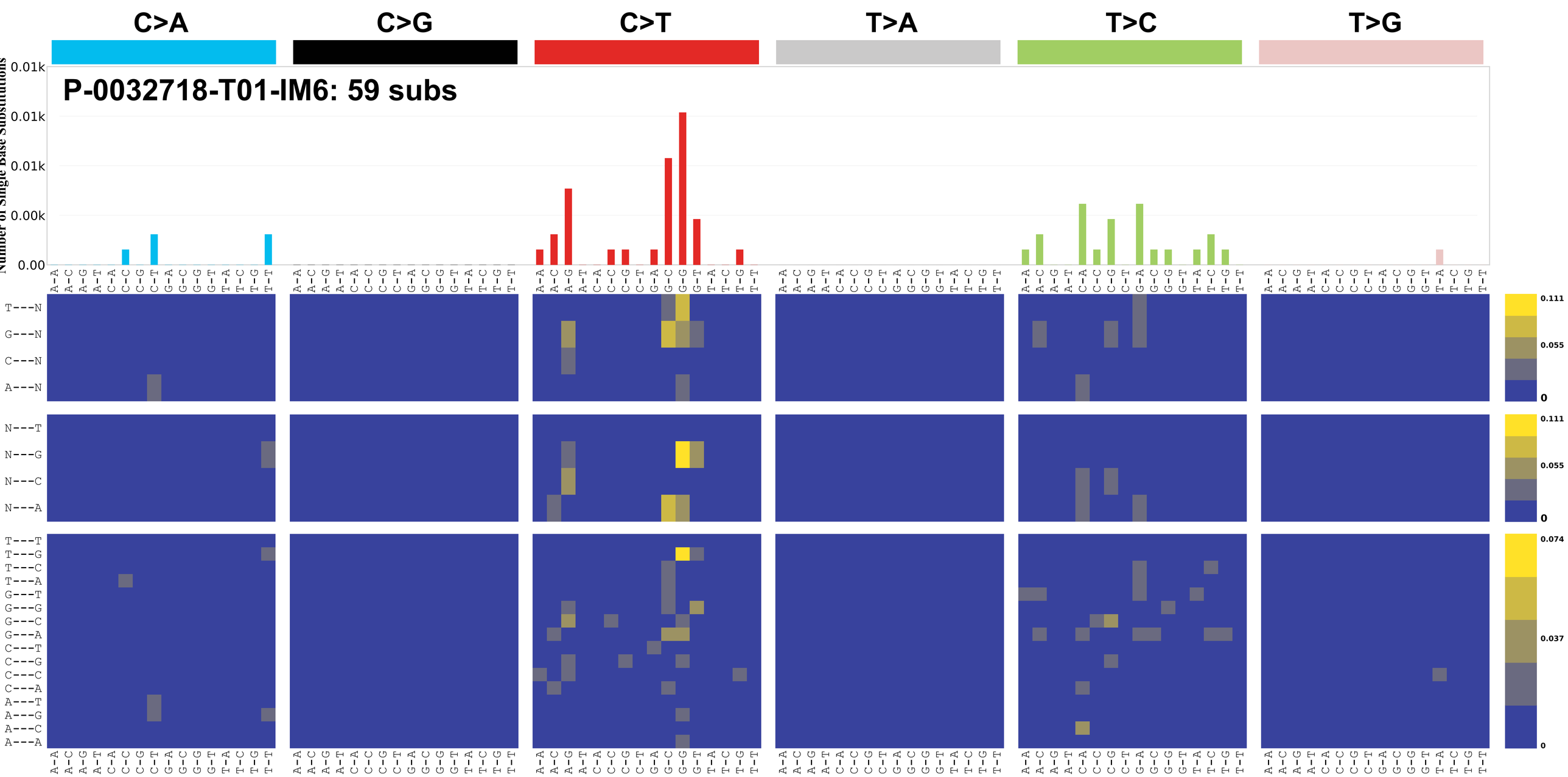

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0031146-T01-IM6: 23 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.191
0.095
0
0.047
0.023

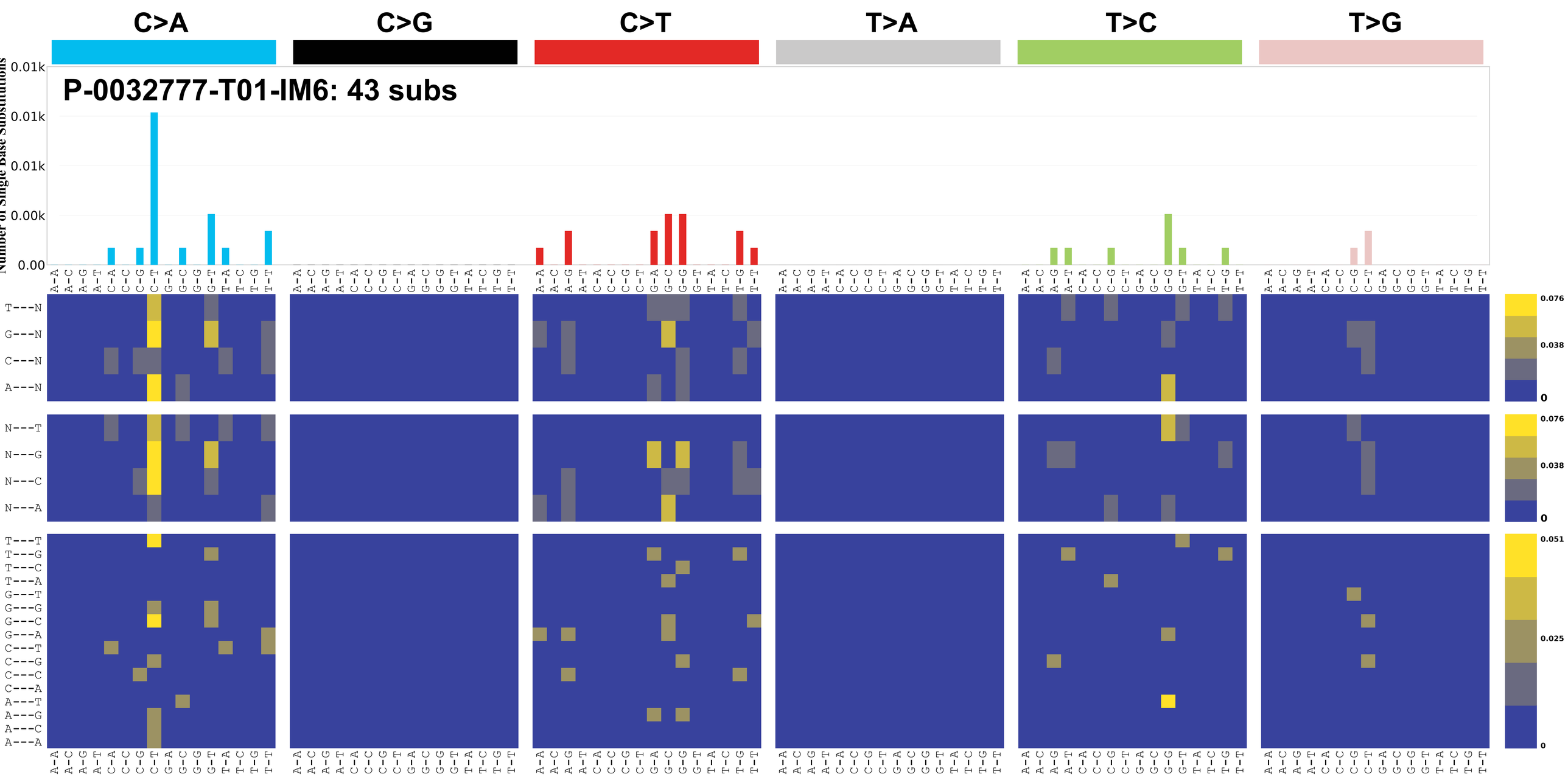

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0031207-T01-IM6: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.086
0.043
0
0.086
0.043
0
0.057
0.028
0

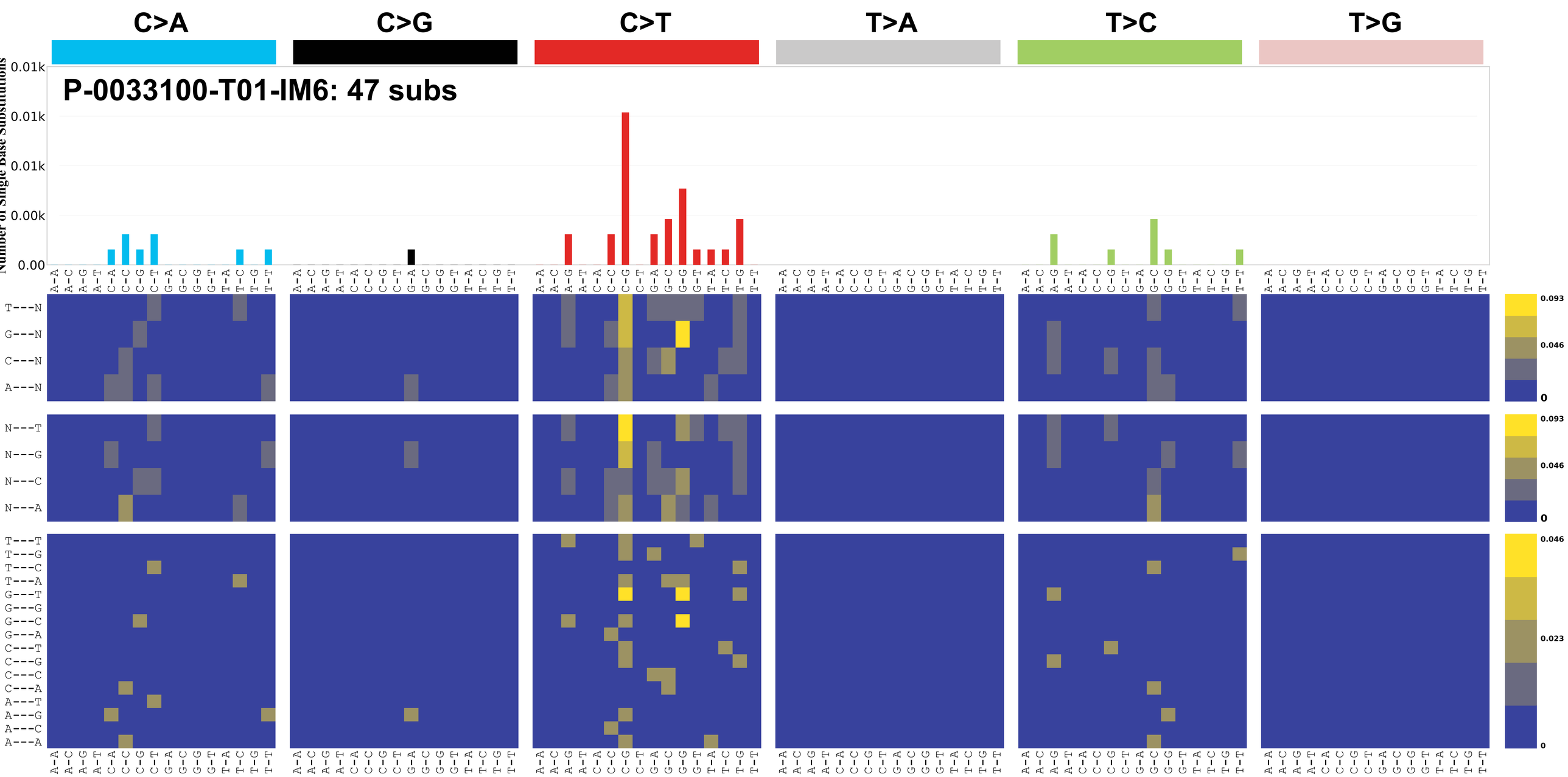

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0031496-T01-IM6: 53 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.207
0.103
0
0.124
0.062

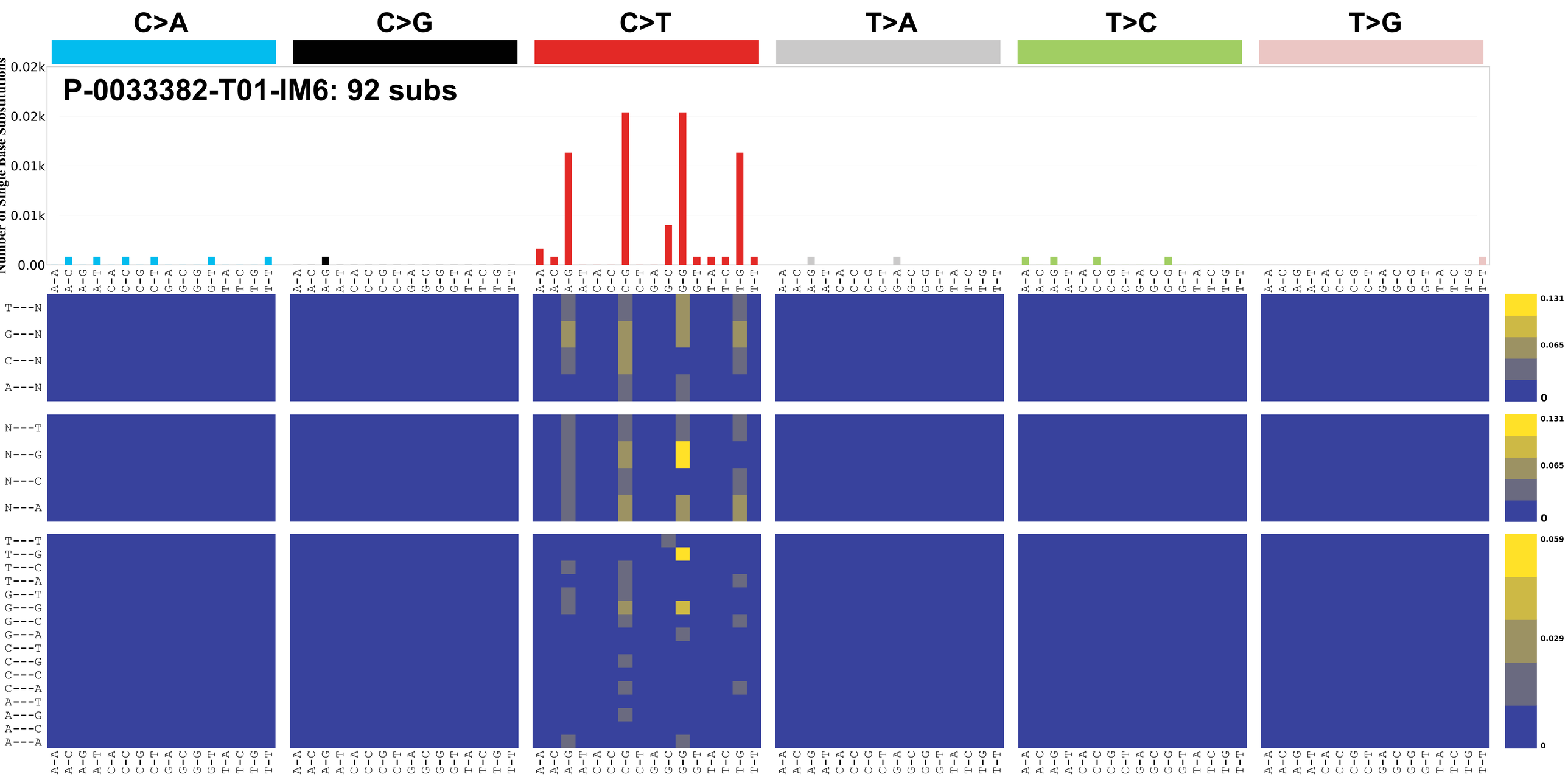

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0032060-T01-IM6: 55 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.1
0.05
0
0.060
0.030

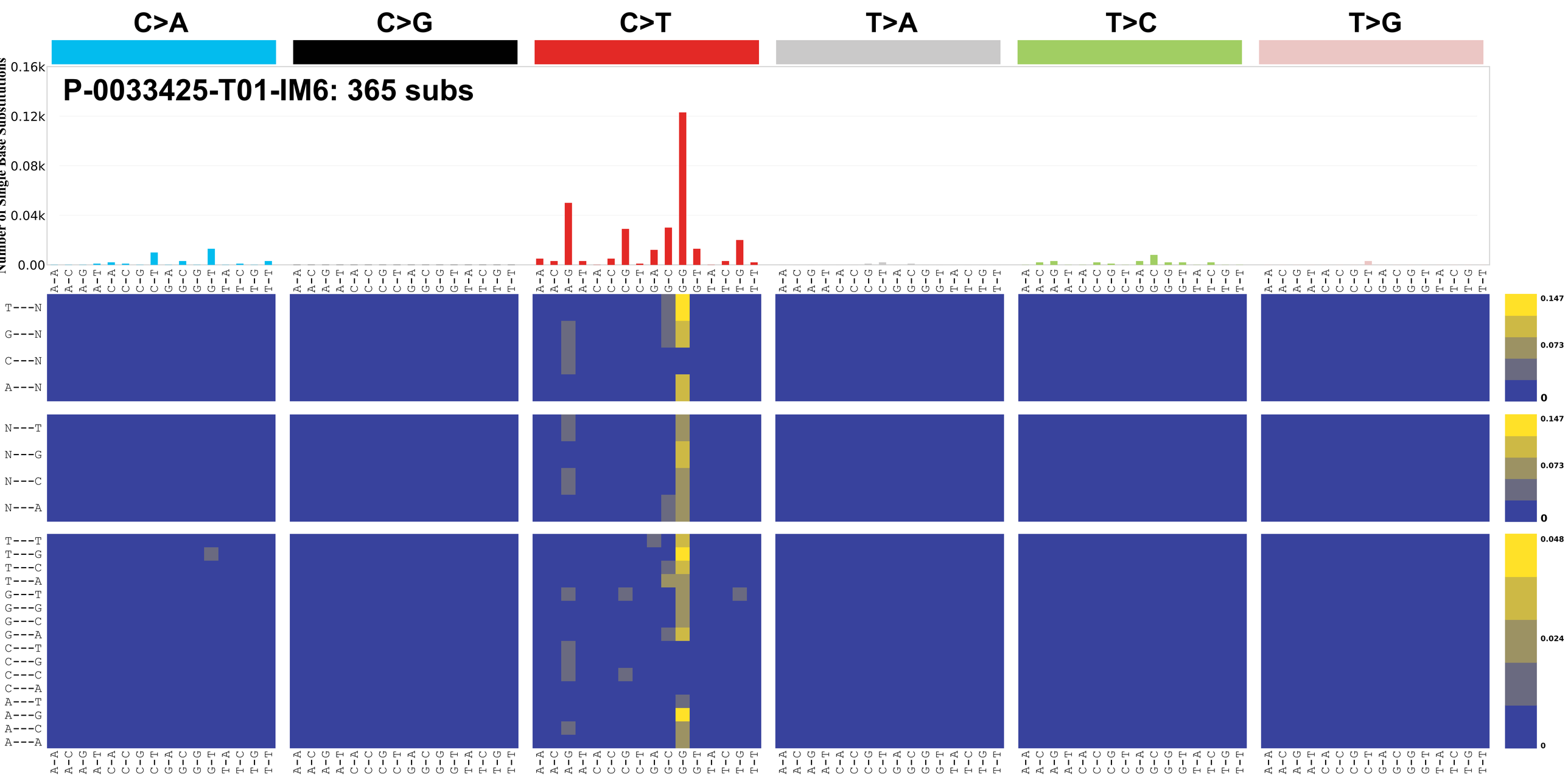

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0032698-T01-IM6: 47 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.117
0.058
0

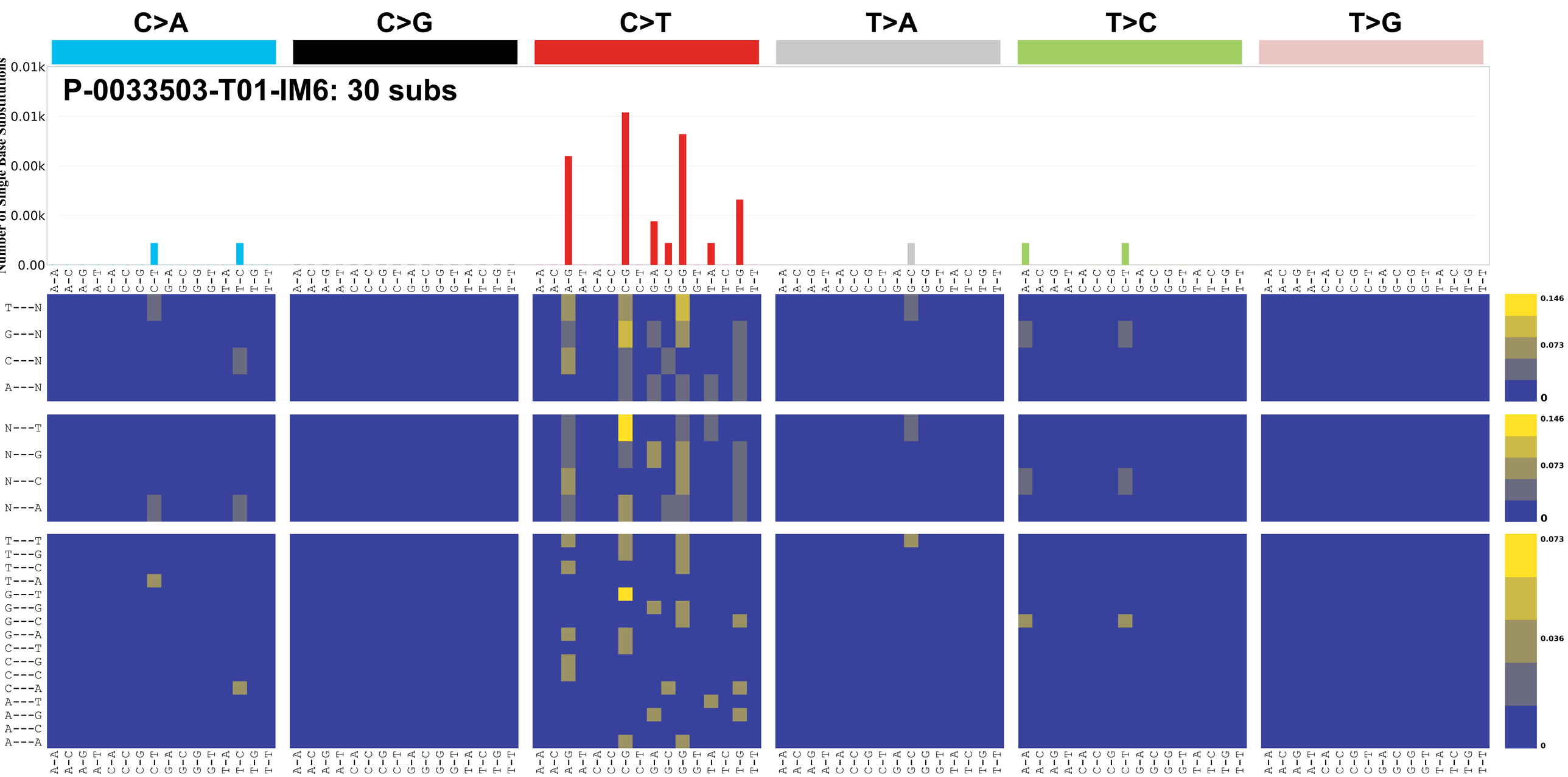

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0032718-T01-IM6: 59 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.111
0.055
0
0.111
0.055
0
0.074
0.037
0

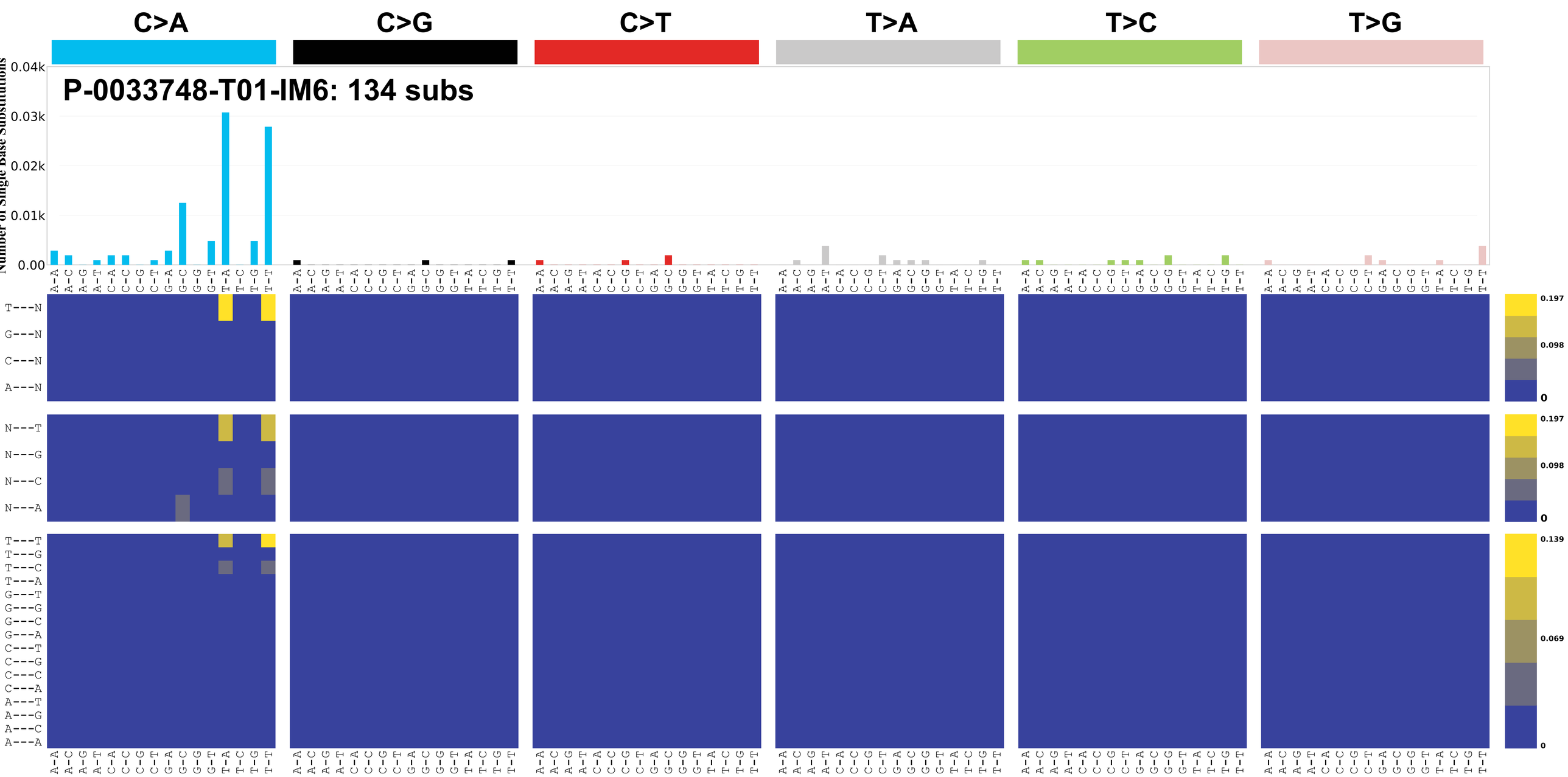

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0032777-T01-IM6: 43 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.076
0.038
0
0.051
0.025

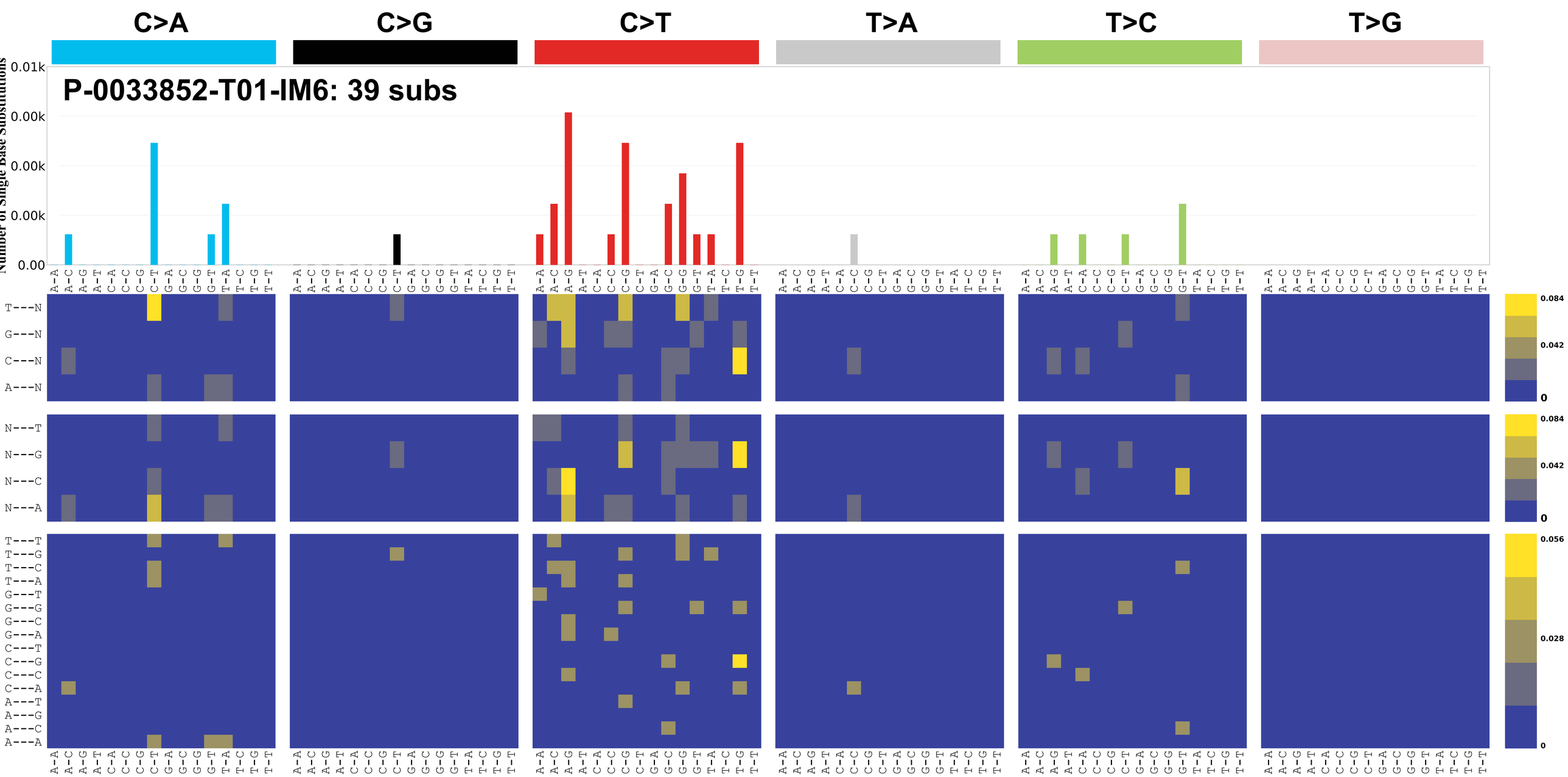

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0033100-T01-IM6: 47 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.093
0.046
0
0.093
0.046
0
0.046
0.023
0

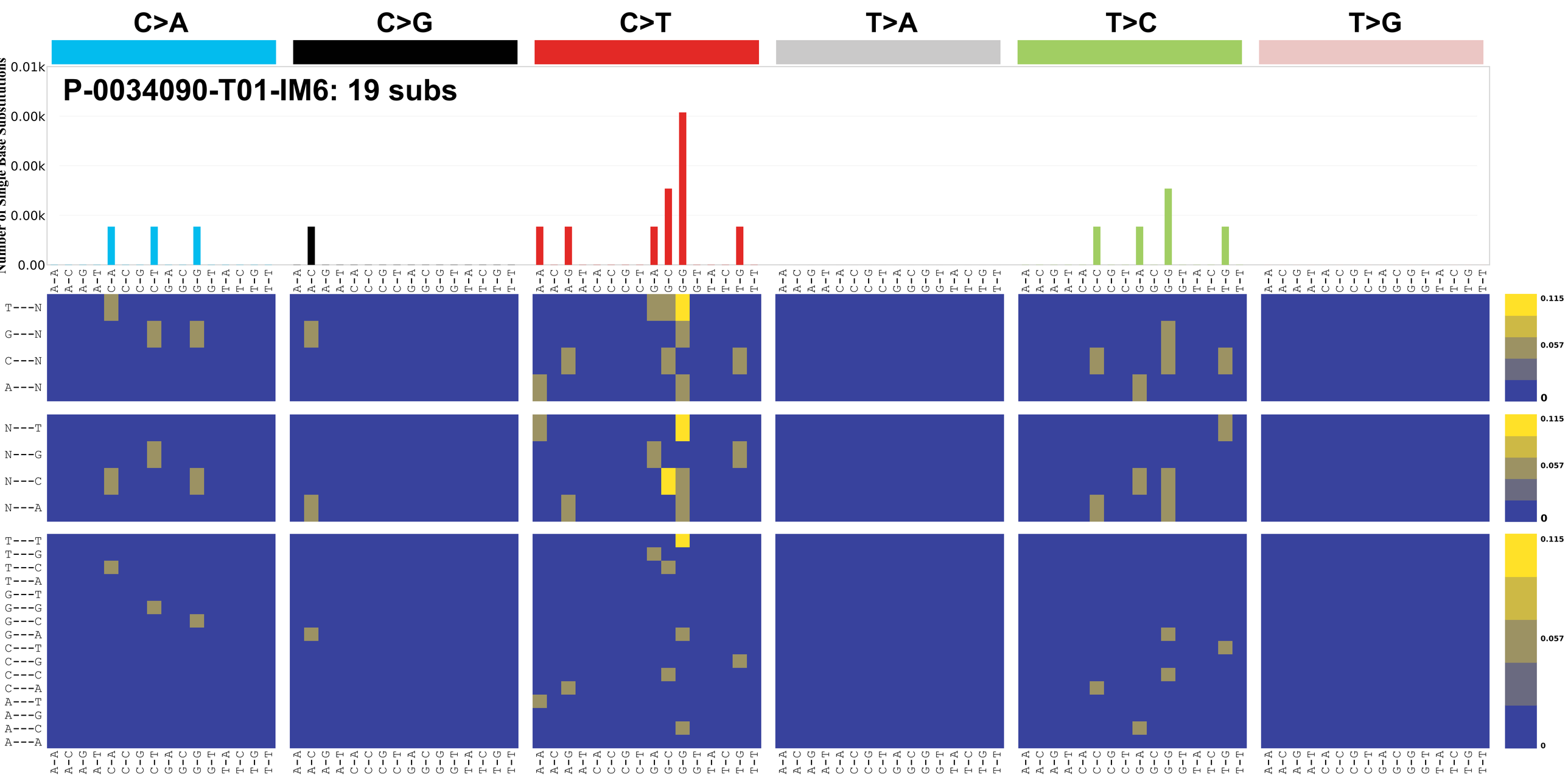

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0033382-T01-IM6: 92 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.131
0.065
0
0.131
0.065
0
0.059
0.029
0

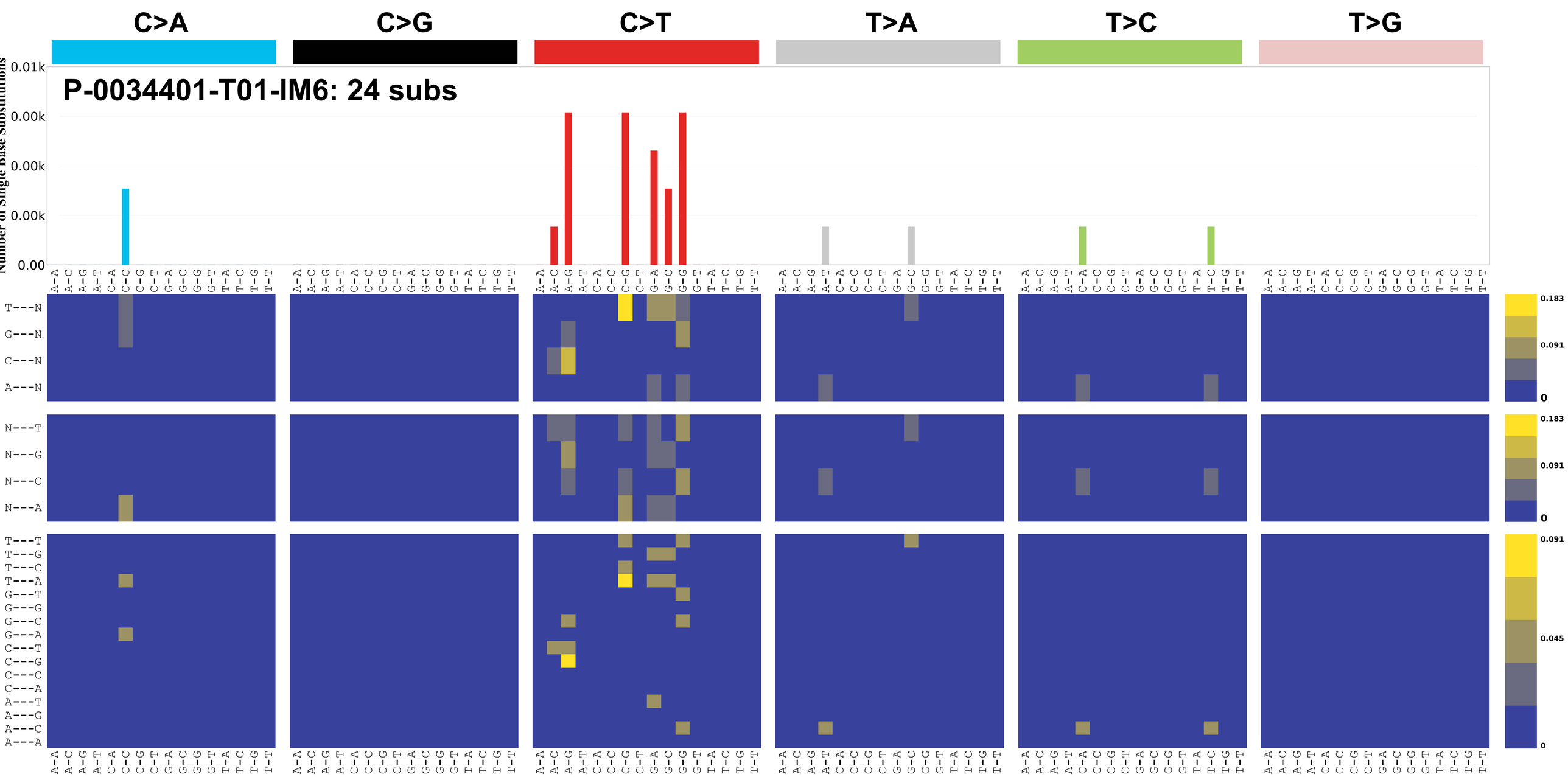

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0033425-T01-IM6: 365 subs
Number of Single Base Substitutions
0.16k
0.12k
0.08k
0.04k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.147
0.073
0
0.048
0.024

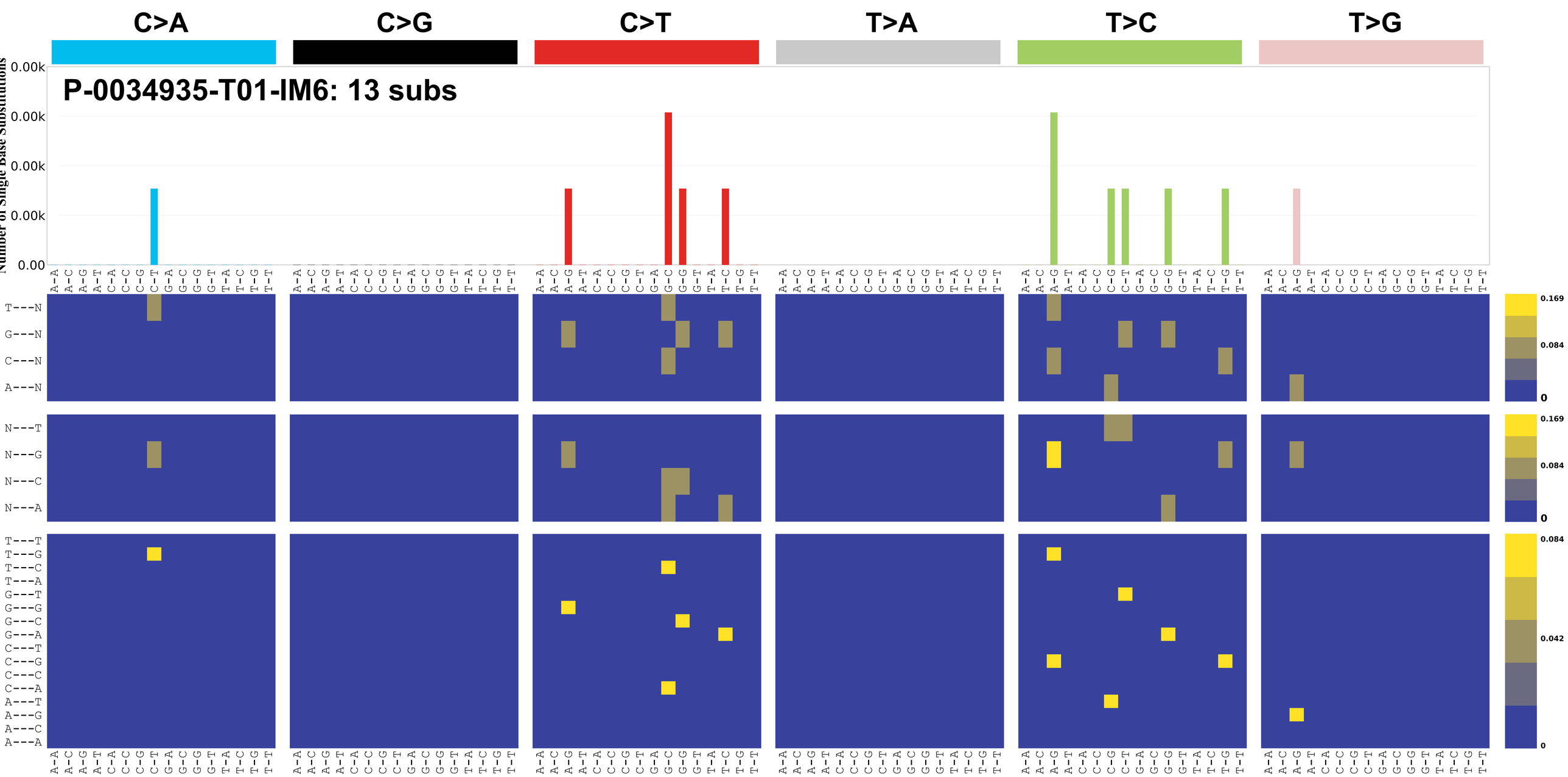

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0033503-T01-IM6: 30 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.146
0.073
0
0.146
0.073
0
0.073
0.036
0

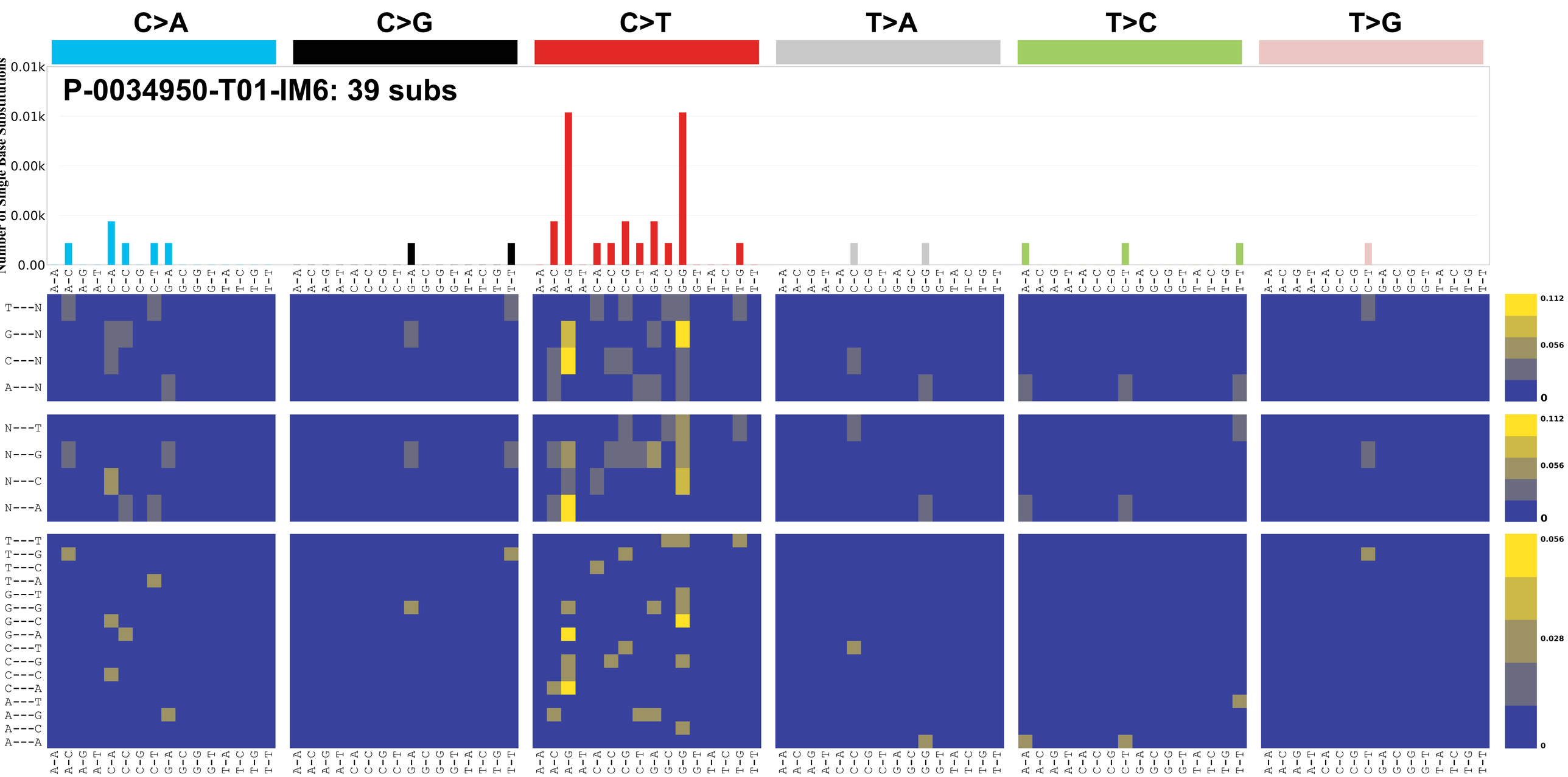

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0033748-T01-IM6: 134 subs
Number of Single Base Substitutions
0.04k
0.03k
0.02k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.197
0.098
0
0.139
0.069

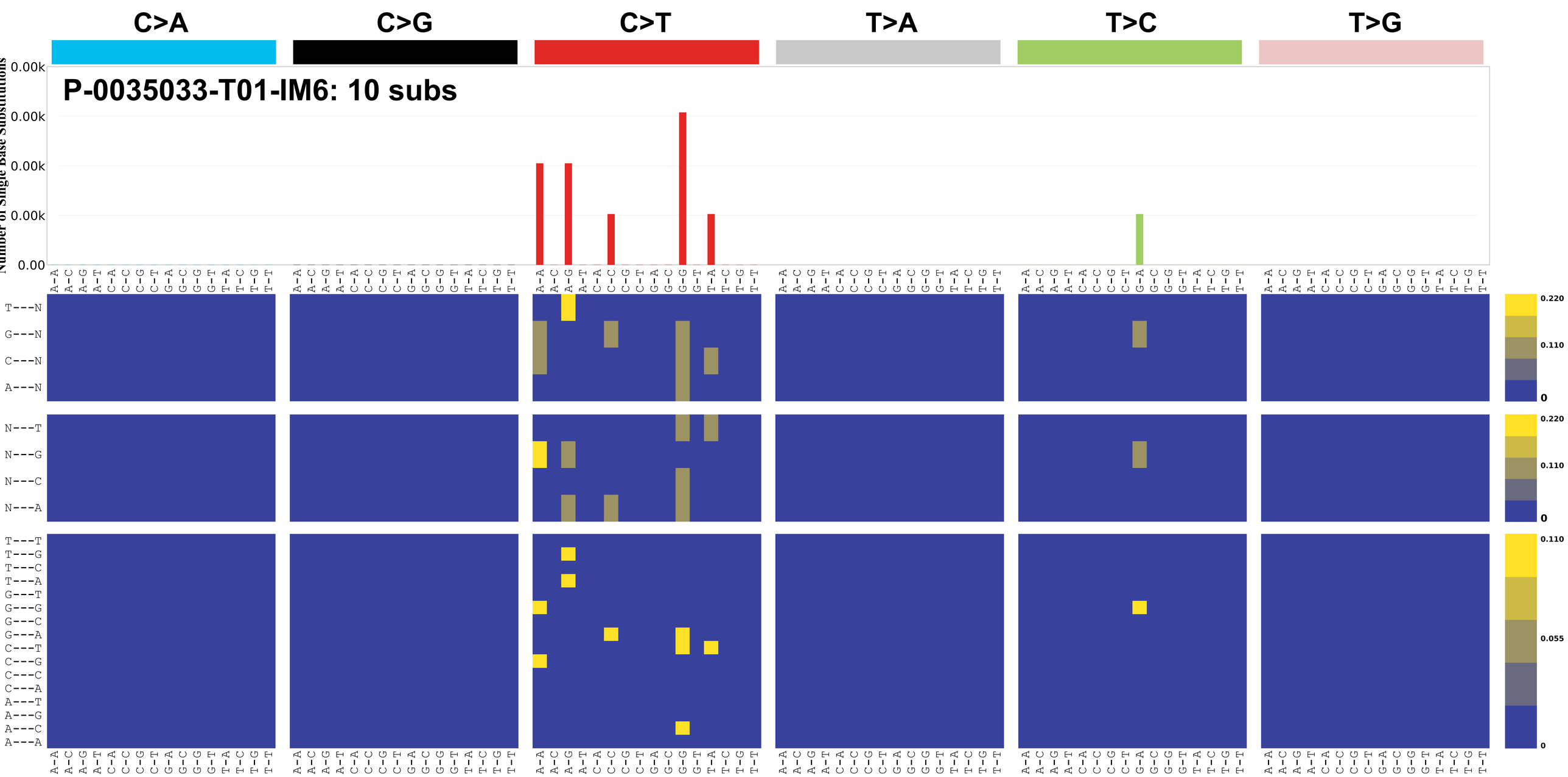

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0033852-T01-IM6: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.084
0.042
0
0.056
0.028

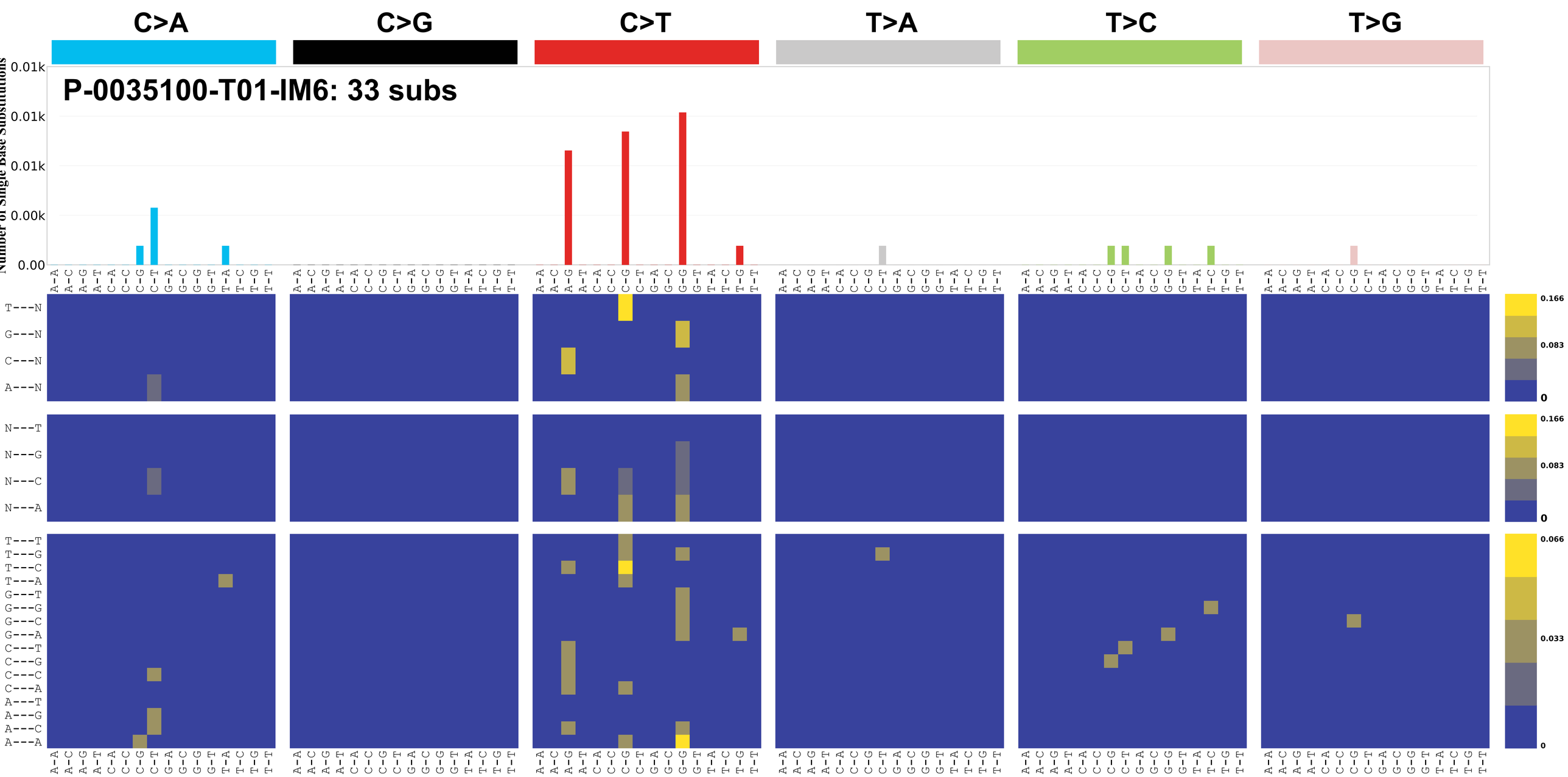

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0034090-T01-IM6: 19 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.115
0.057
0

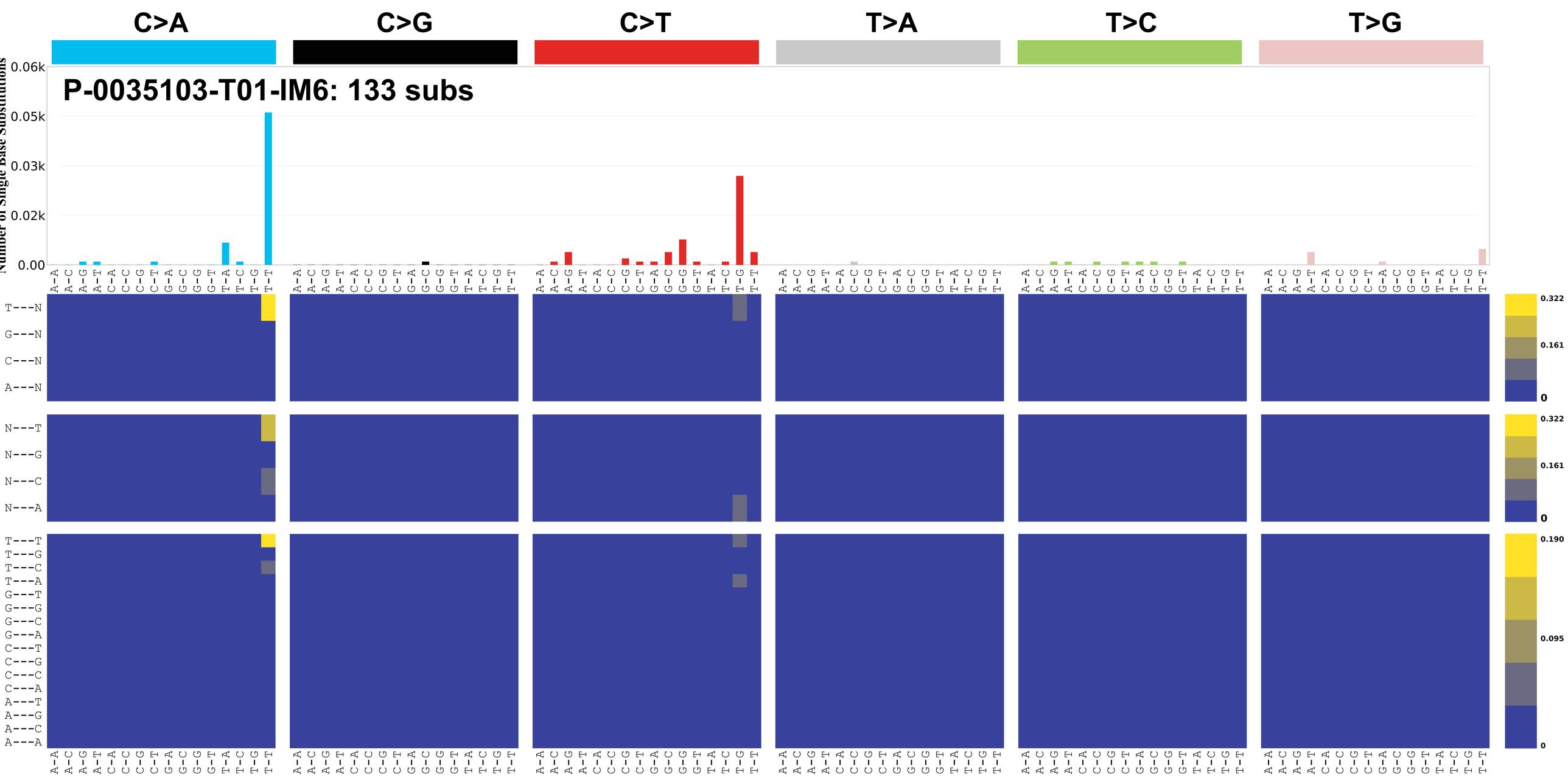

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0034401-T01-IM6: 24 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.183
0.091
0
0.045

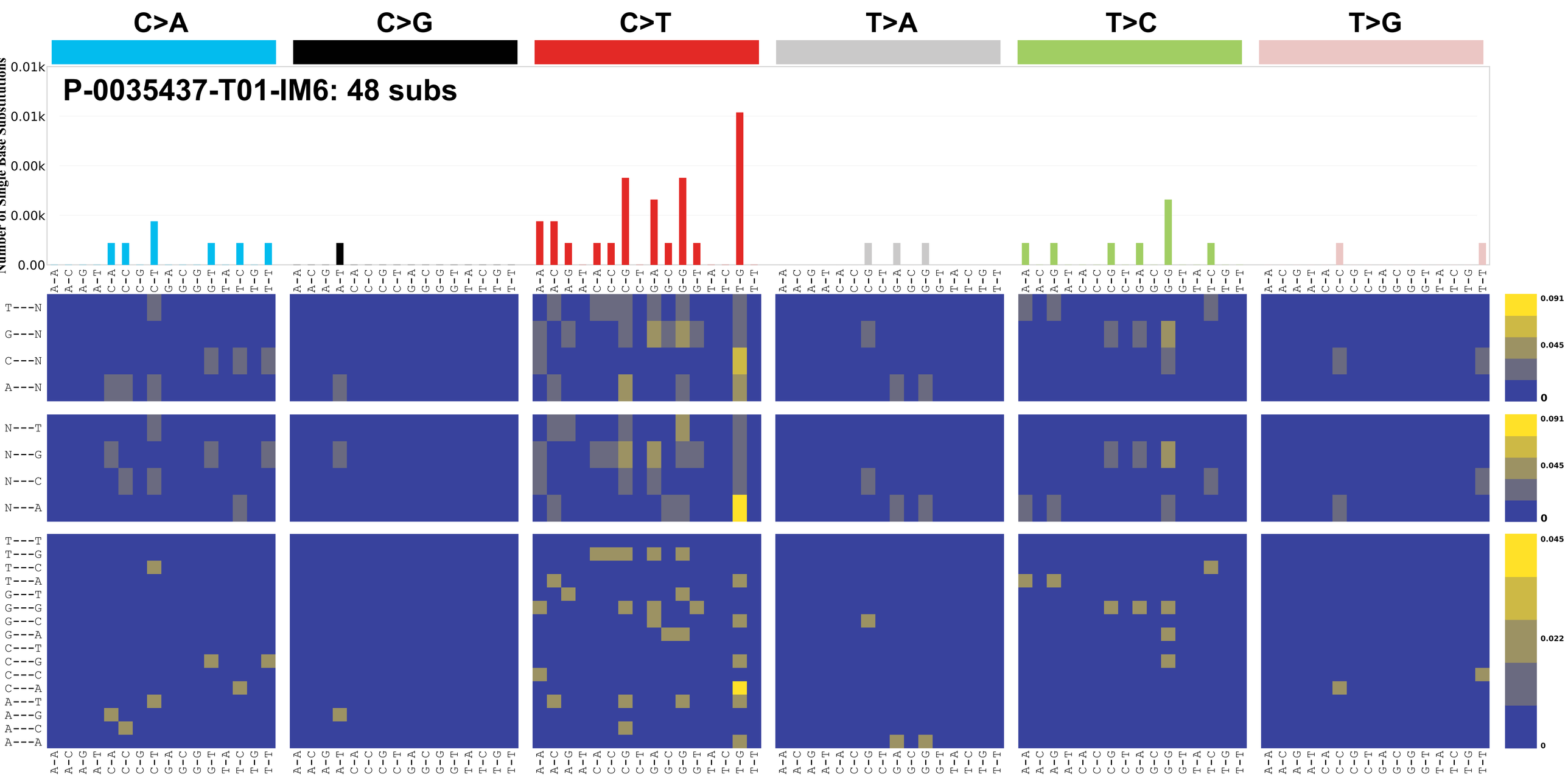

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0034935-T01-IM6: 13 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.169
0.084
0
0.169
0.084
0
0.084
0.042
0

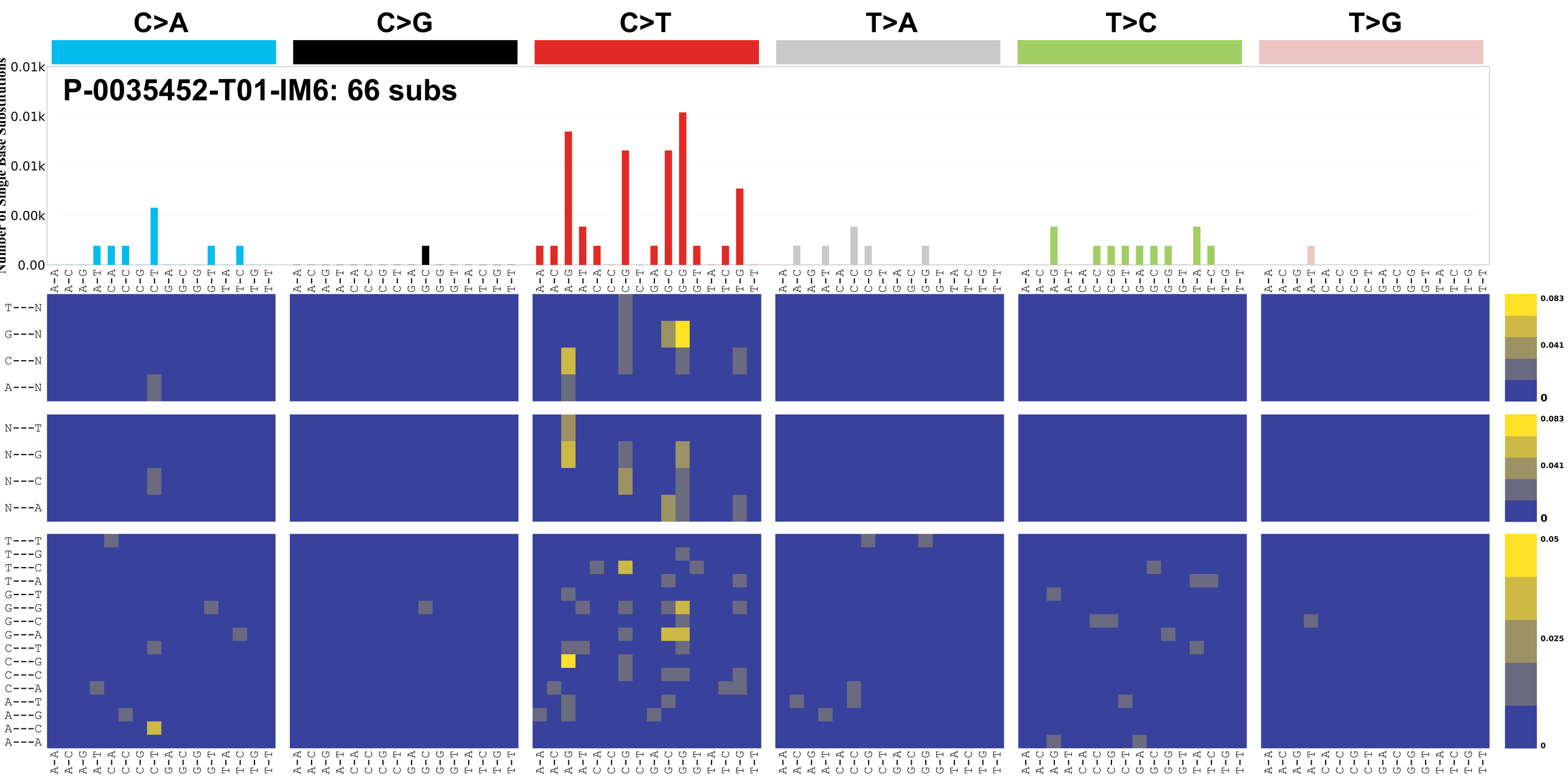

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0034950-T01-IM6: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.112
0.056
0
0.028

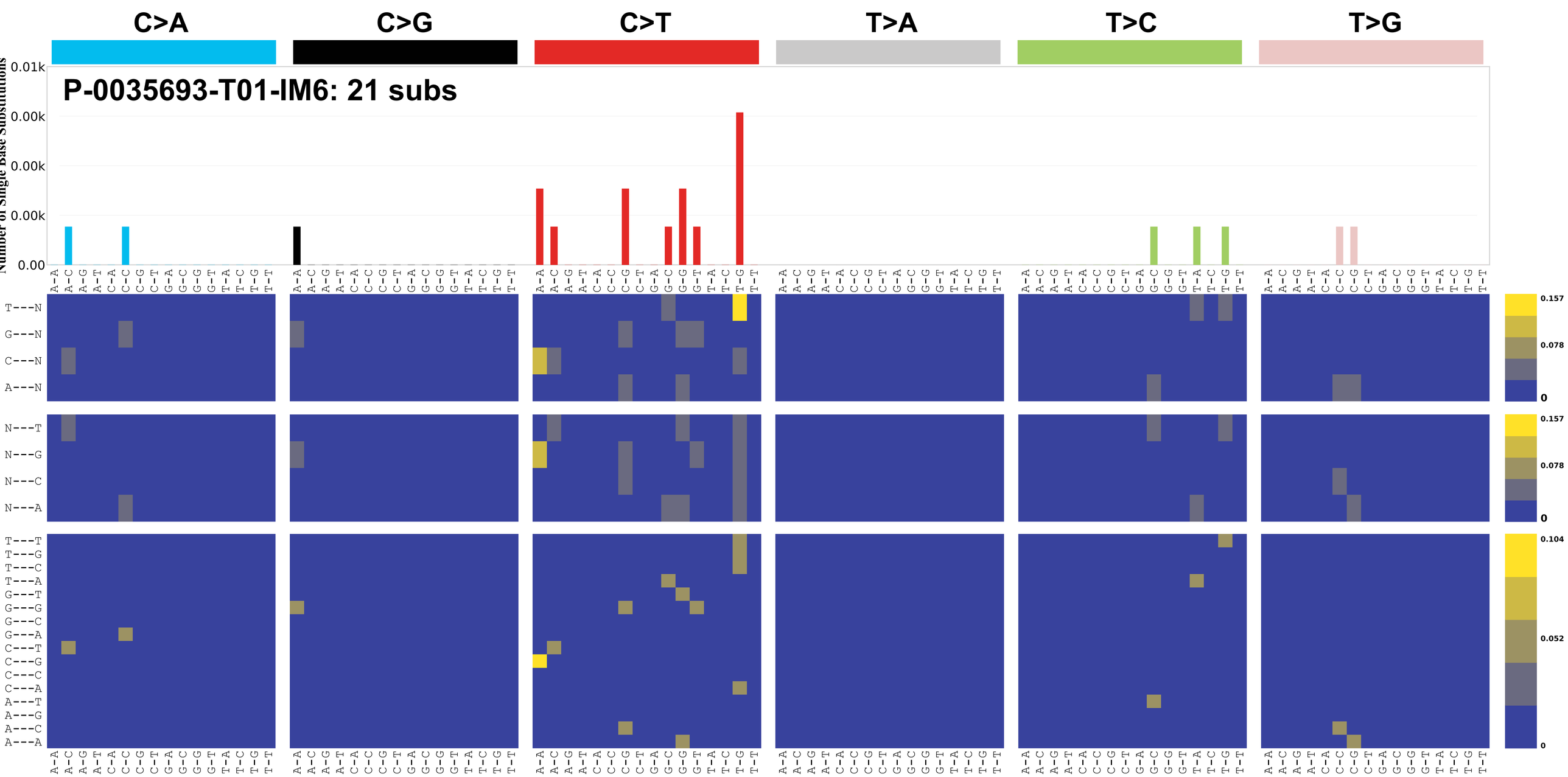

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035033-T01-IM6: 10 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.220
0.110
0
0.220
0.110
0
0.110
0.055
0

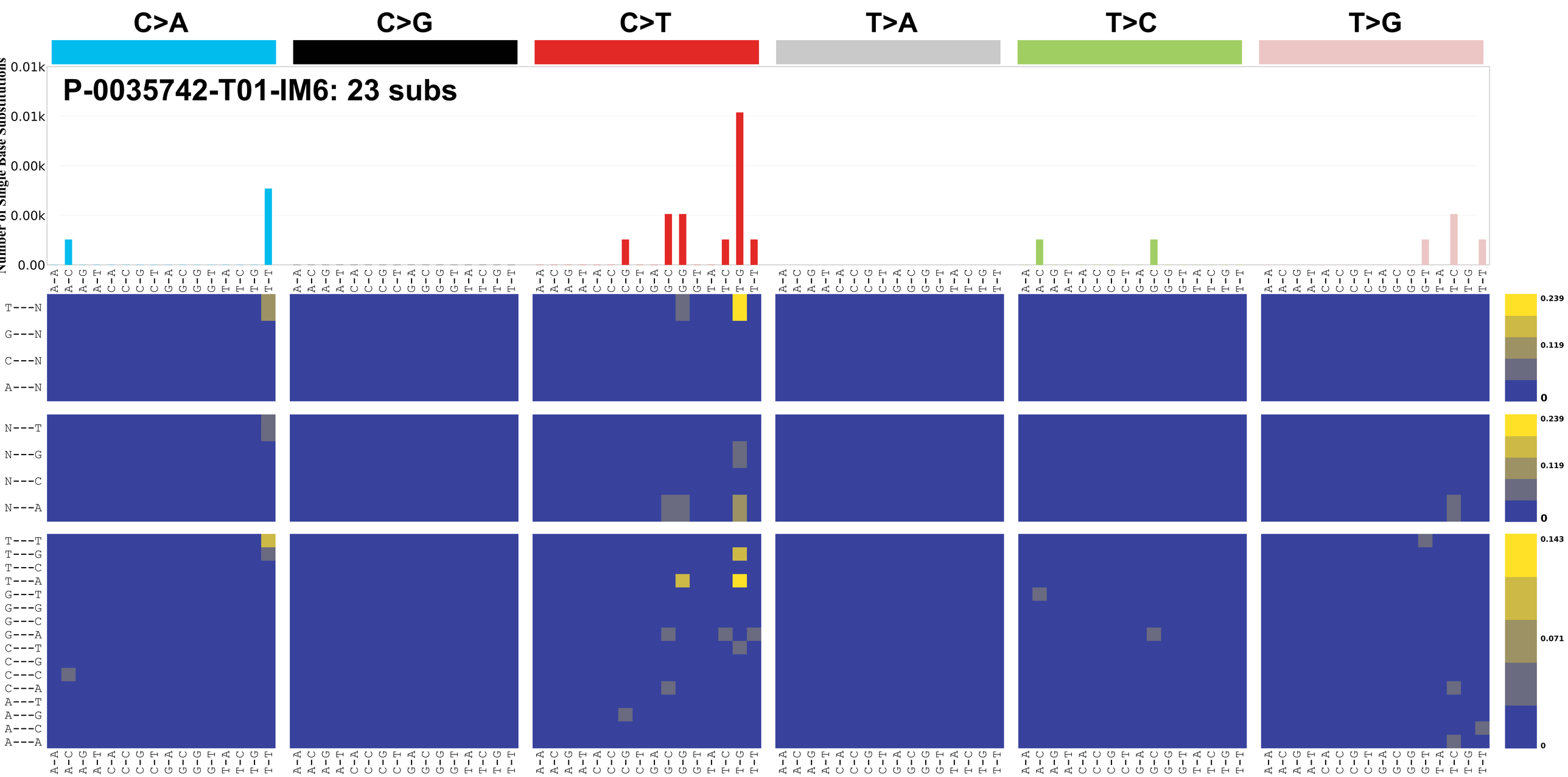

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035100-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.166
0.083
0
0.066
0.033

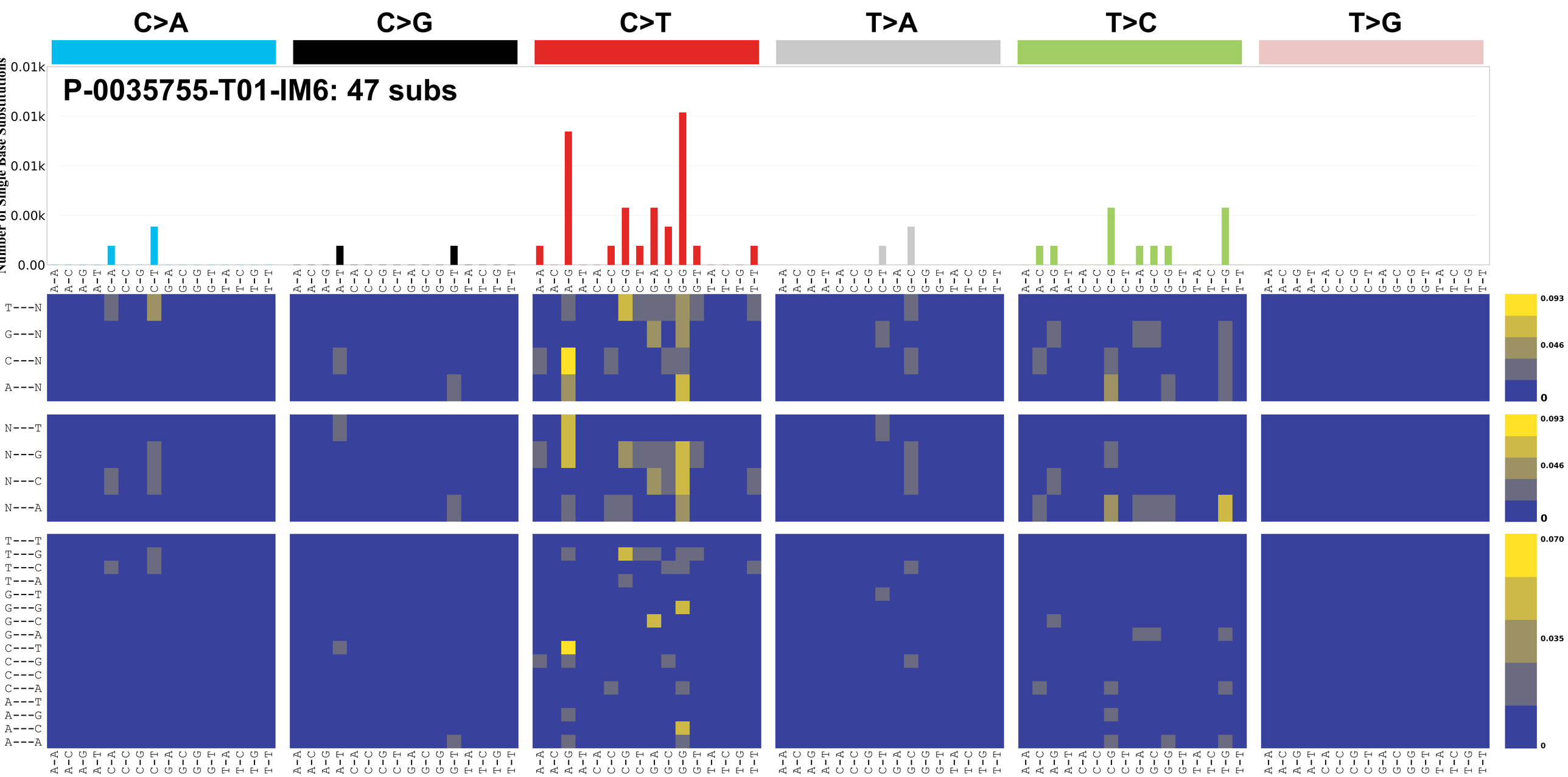

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035103-T01-IM6: 133 subs
Number of Single Base Substitutions
0.06k
0.05k
0.03k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.322
0.161
0
0.190
0.095

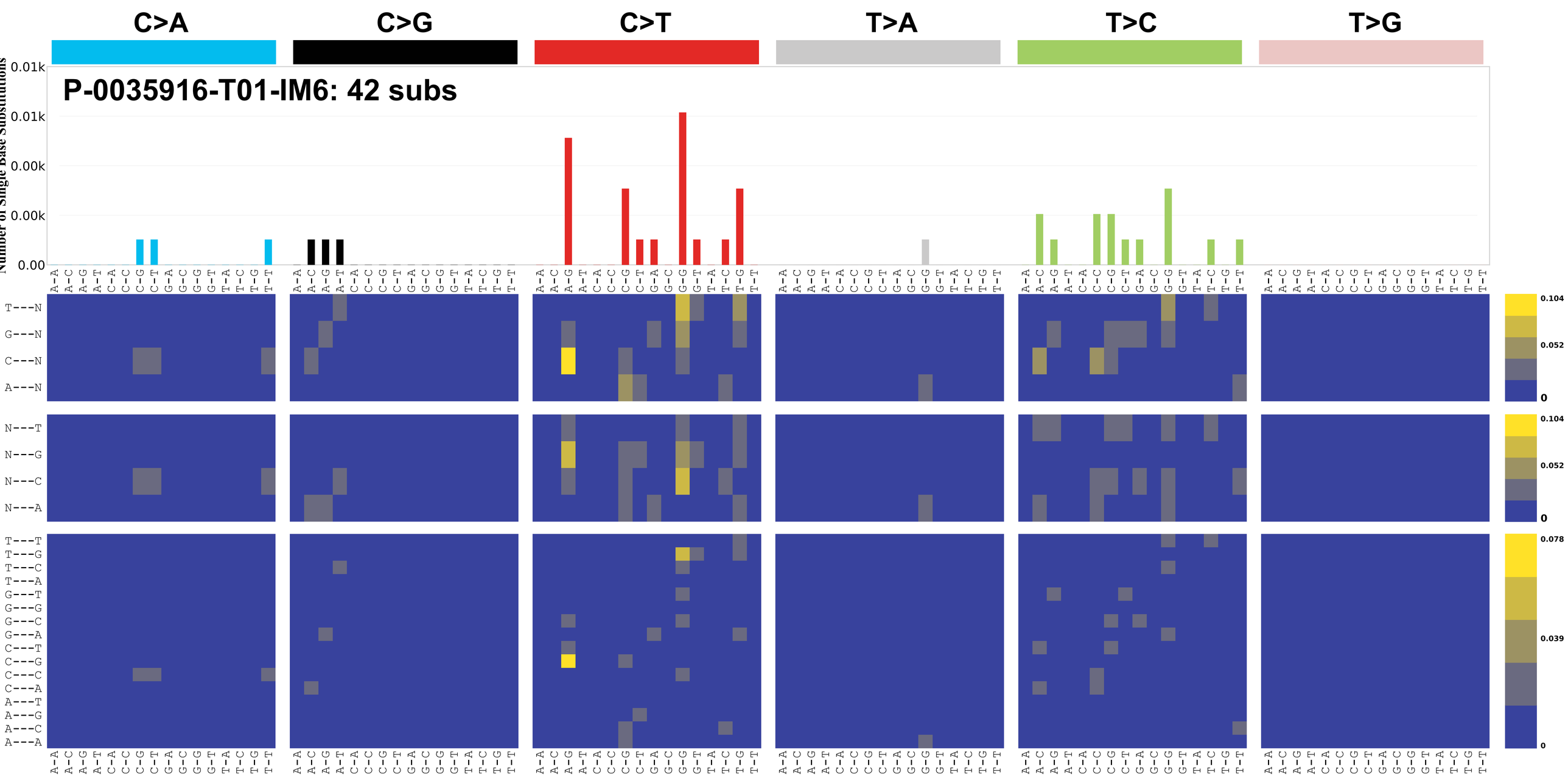

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035437-T01-IM6: 48 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.091
0.045
0
0.045
0.022
0

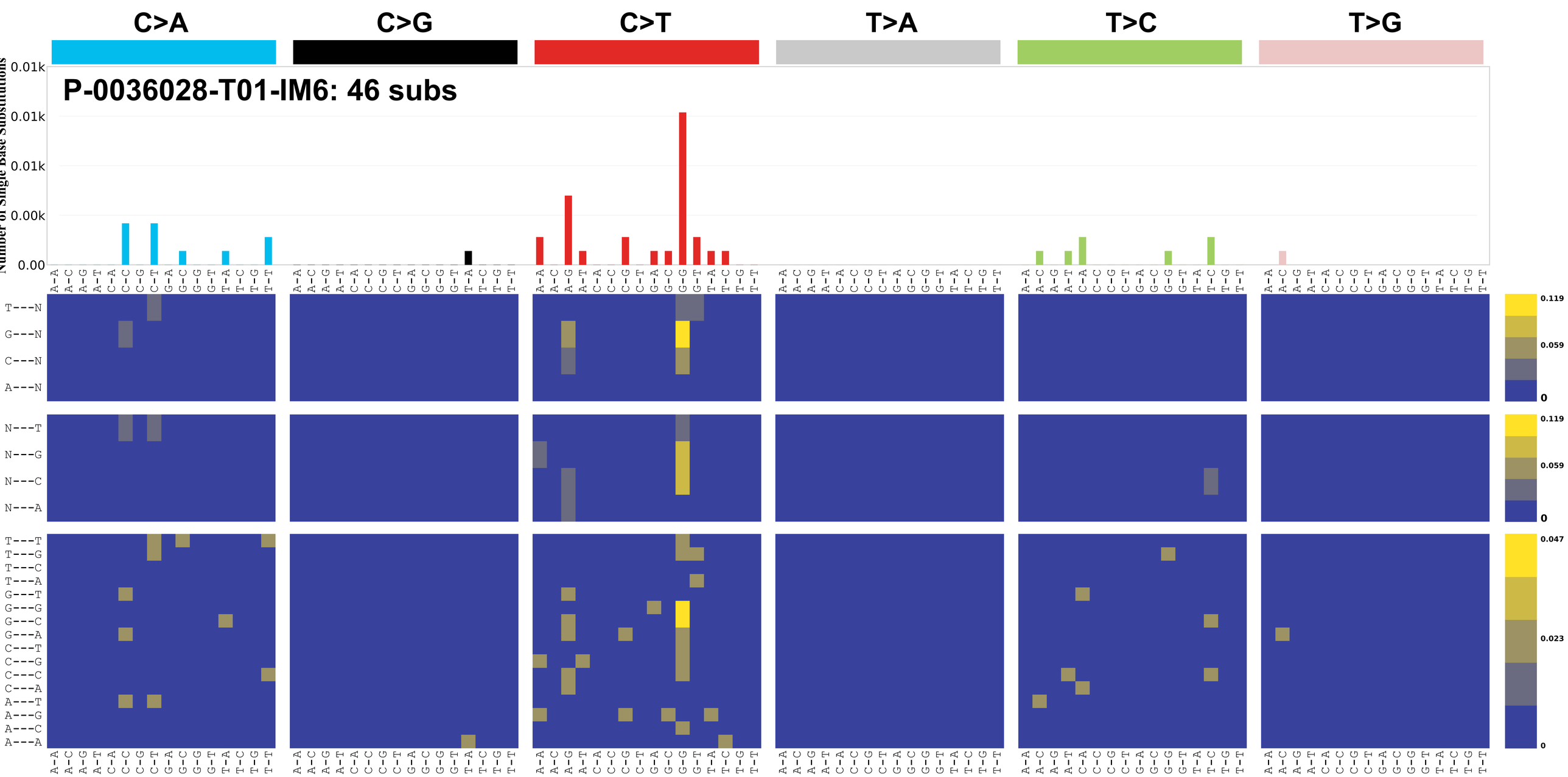

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035452-T01-IM6: 66 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.083
0.041
0
0.05
0.025

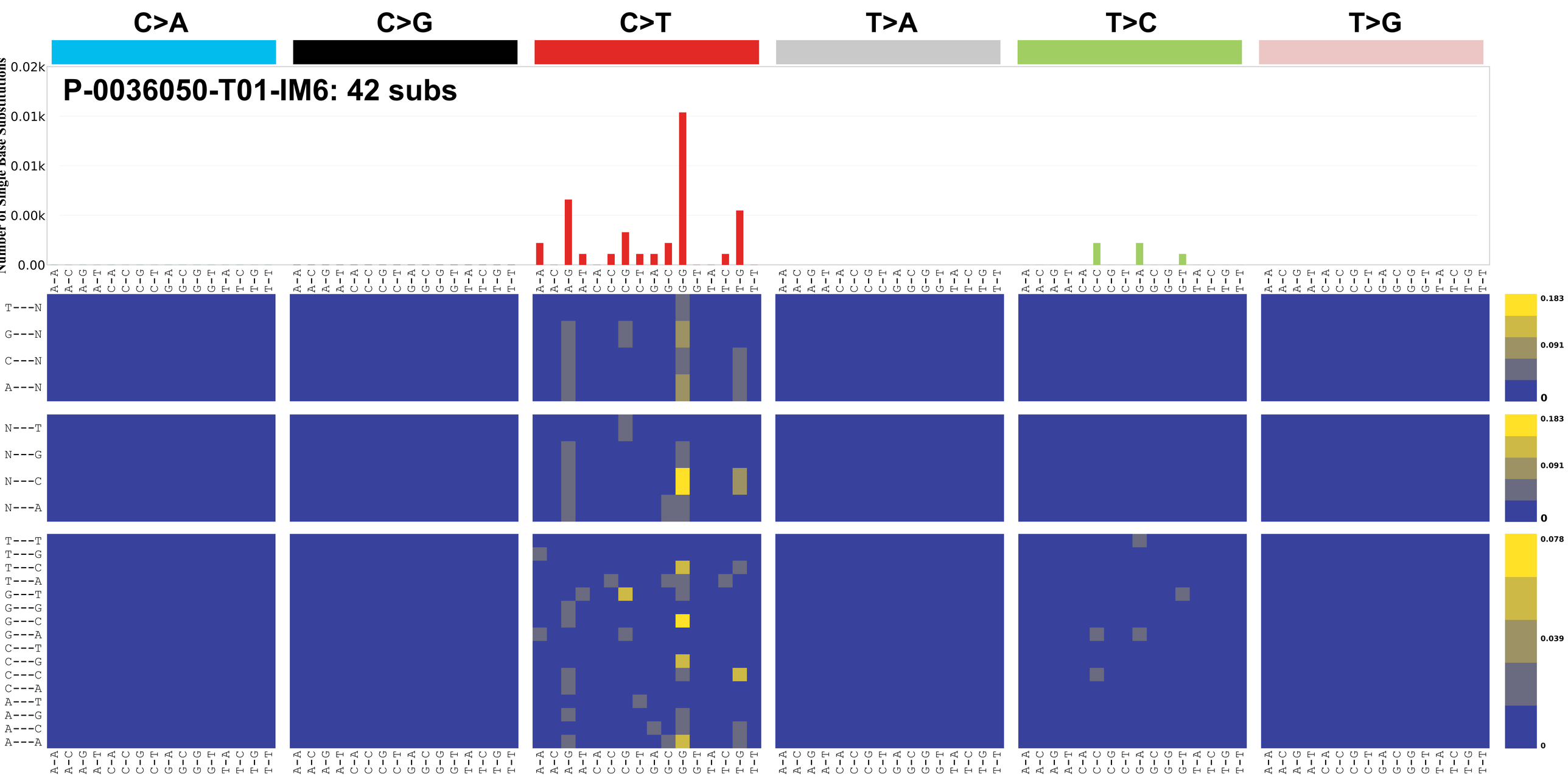

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035693-T01-IM6: 21 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.104
0.052

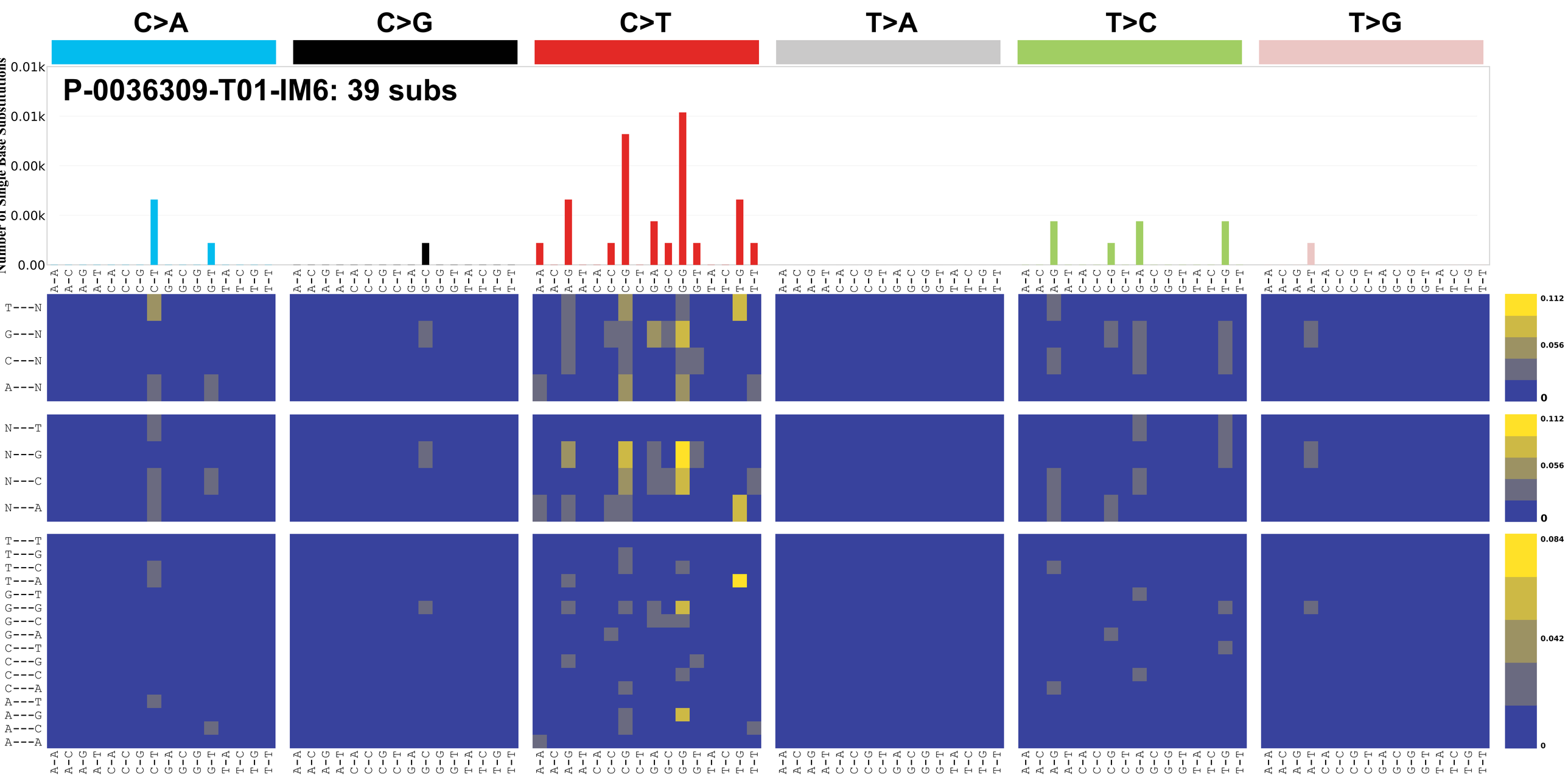

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035742-T01-IM6: 23 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.239
0.119
0
0.143
0.071

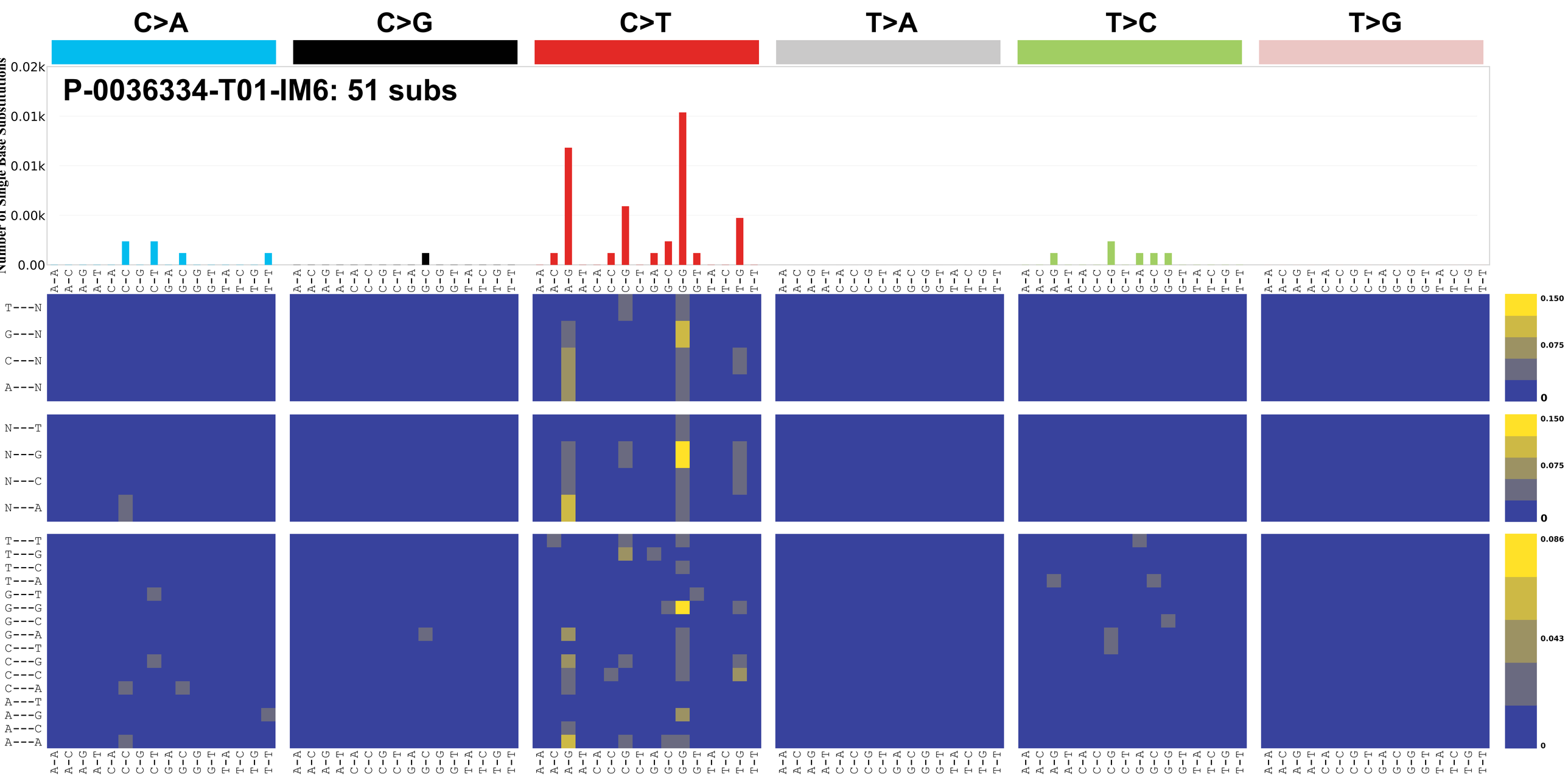

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035755-T01-IM6: 47 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.093
0.046
0
0.093
0.046
0
0.070
0.035
0

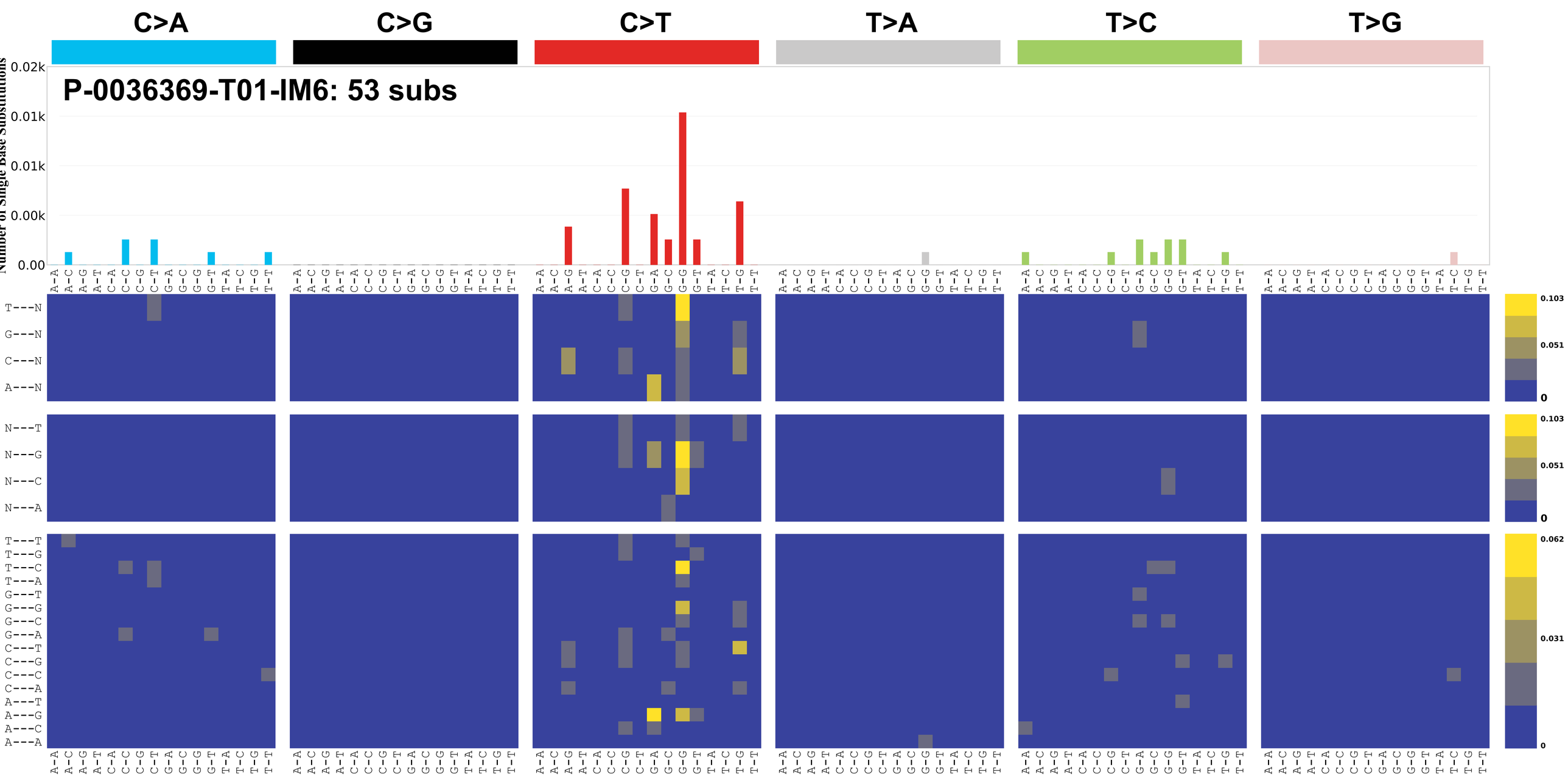

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0035916-T01-IM6: 42 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.104
0.052
0
0.078
0.039

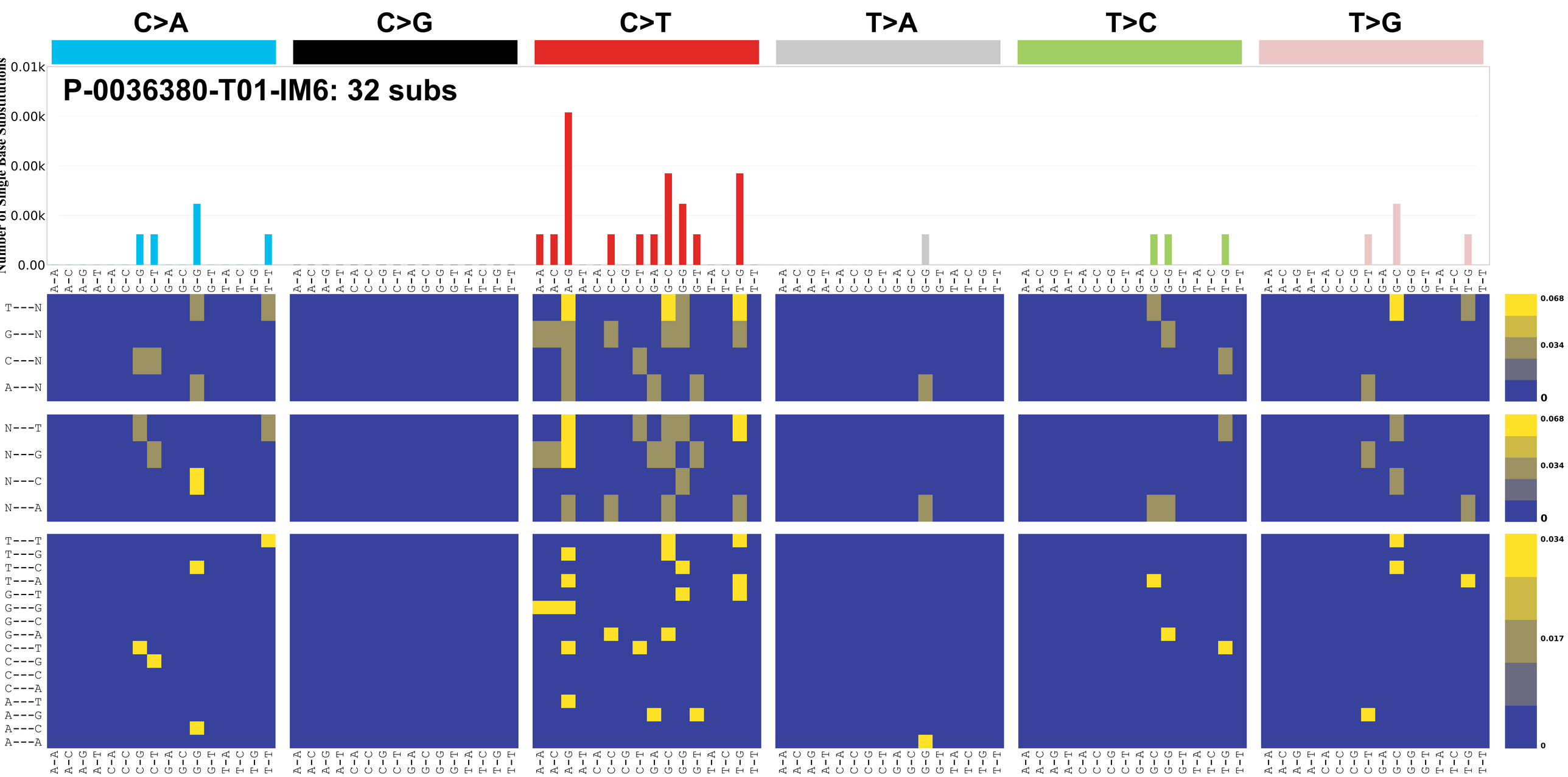

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036028-T01-IM6: 46 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.119
0.059
0
0.047
0.023

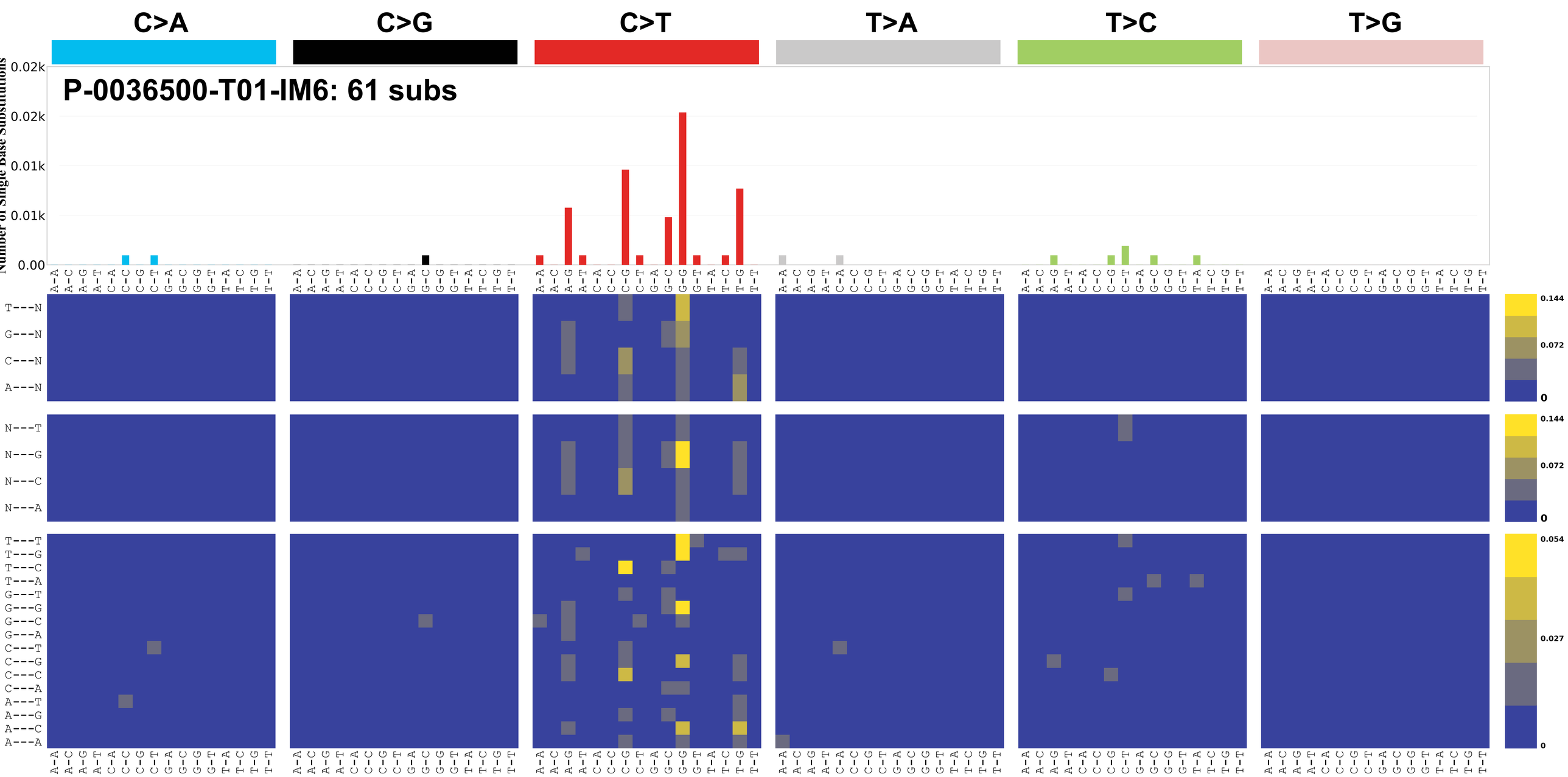

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036050-T01-IM6: 42 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.183
0.091
0
0.078
0.039

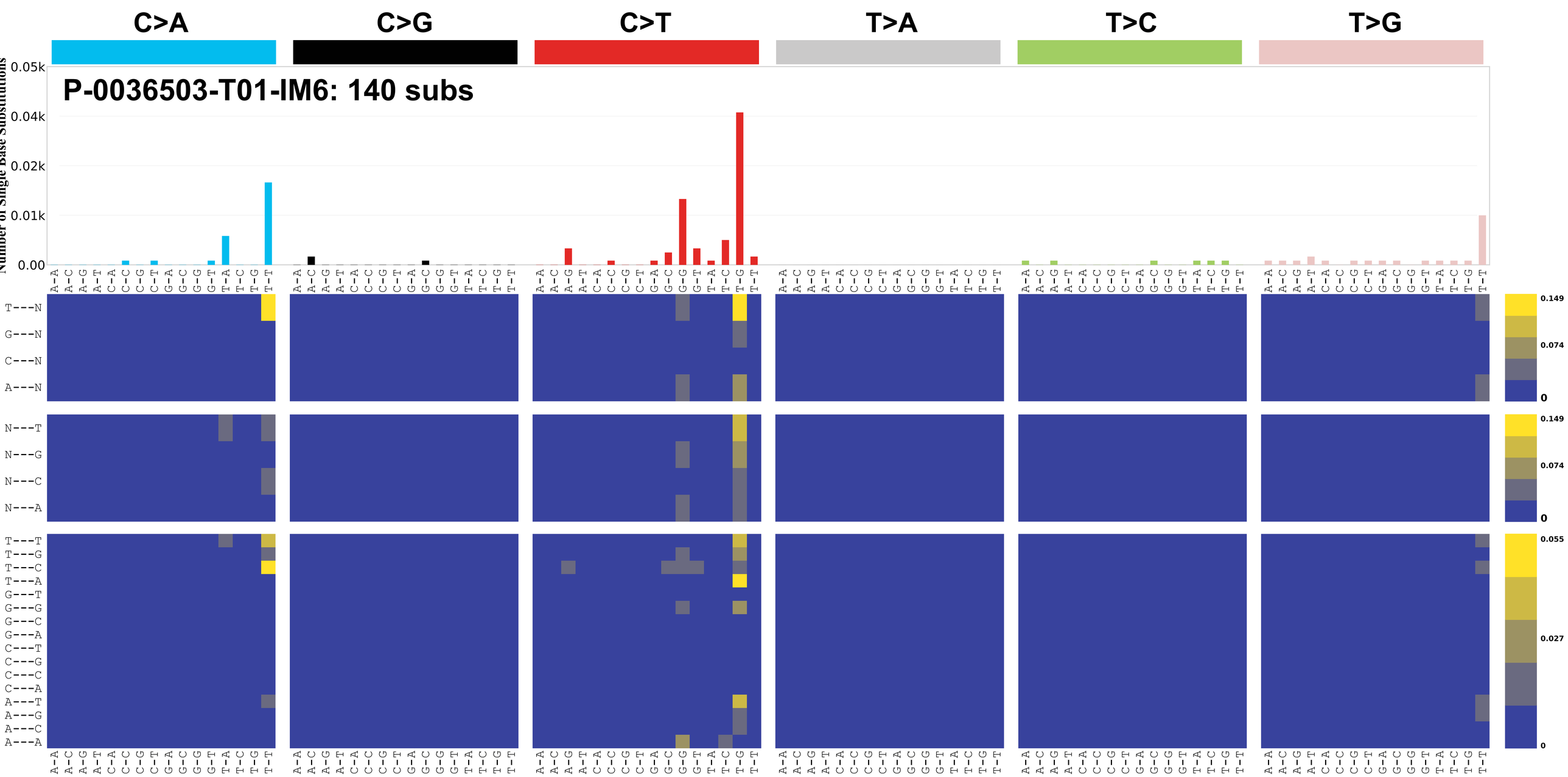

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036309-T01-IM6: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.112
0.056
0
0.112
0.056
0
0.084
0.042
0

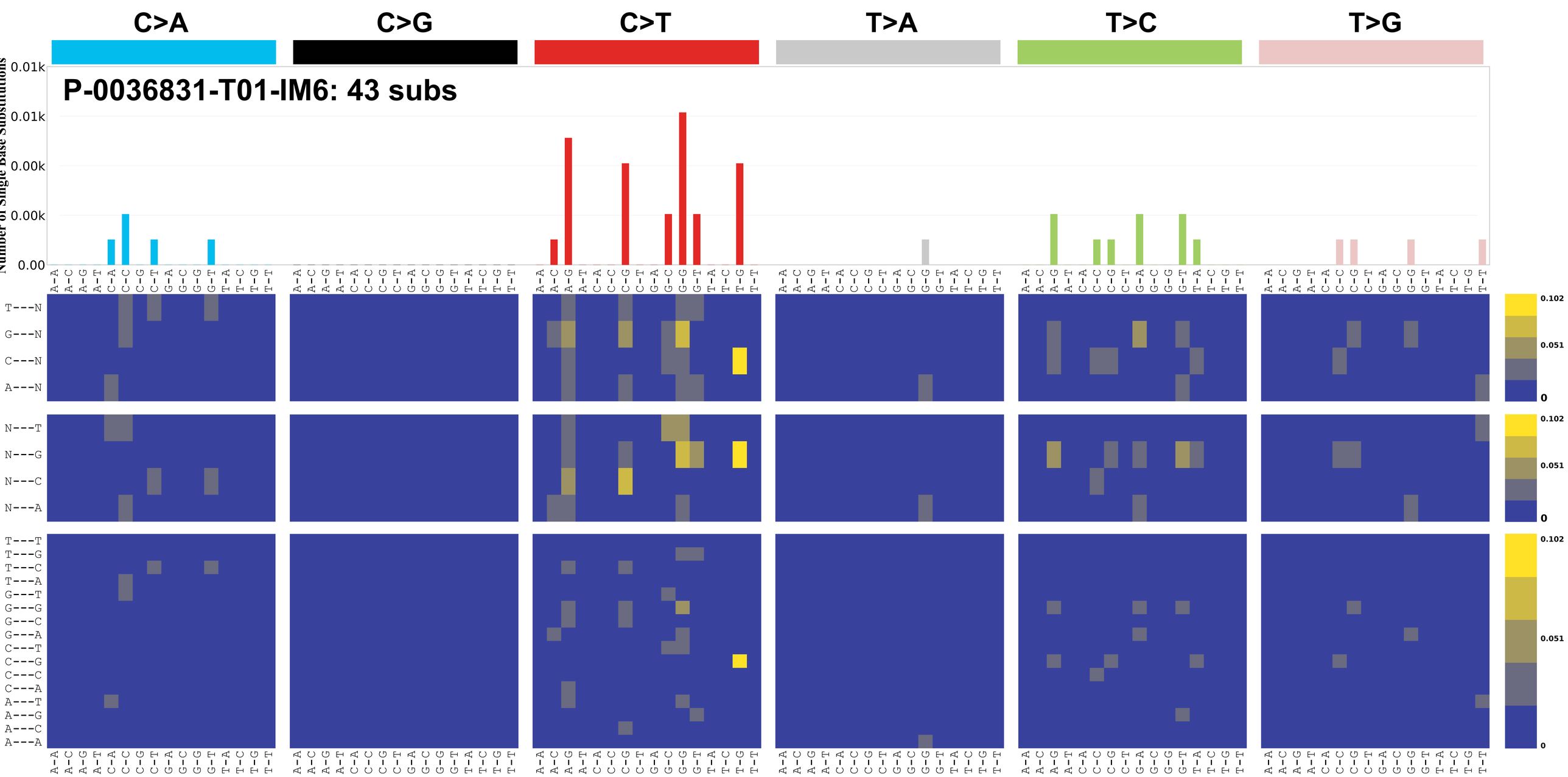

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036334-T01-IM6: 51 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.150
0.075
0
0.086
0.043

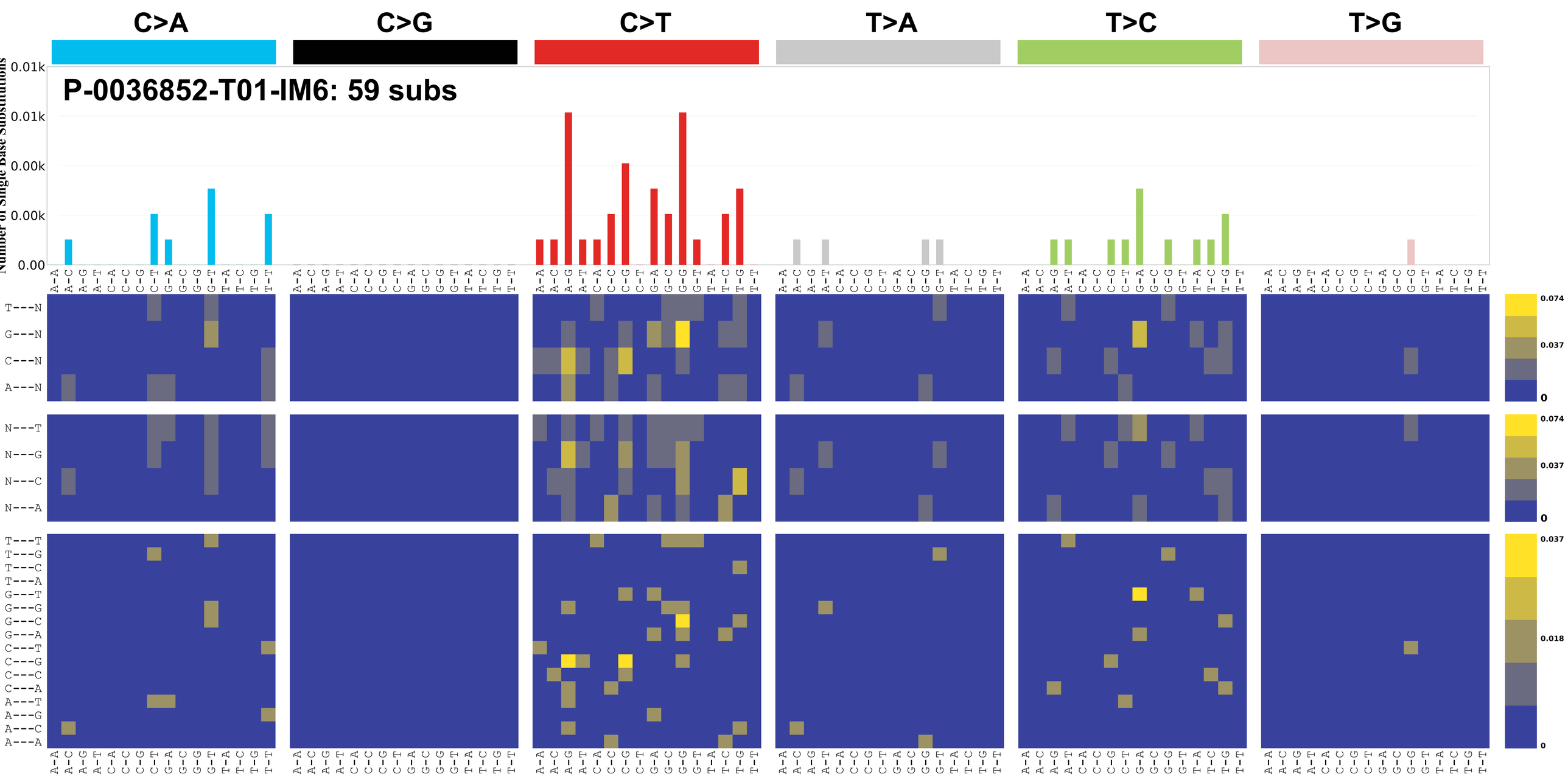

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036369-T01-IM6: 53 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.103
0.051
0
0.062
0.031

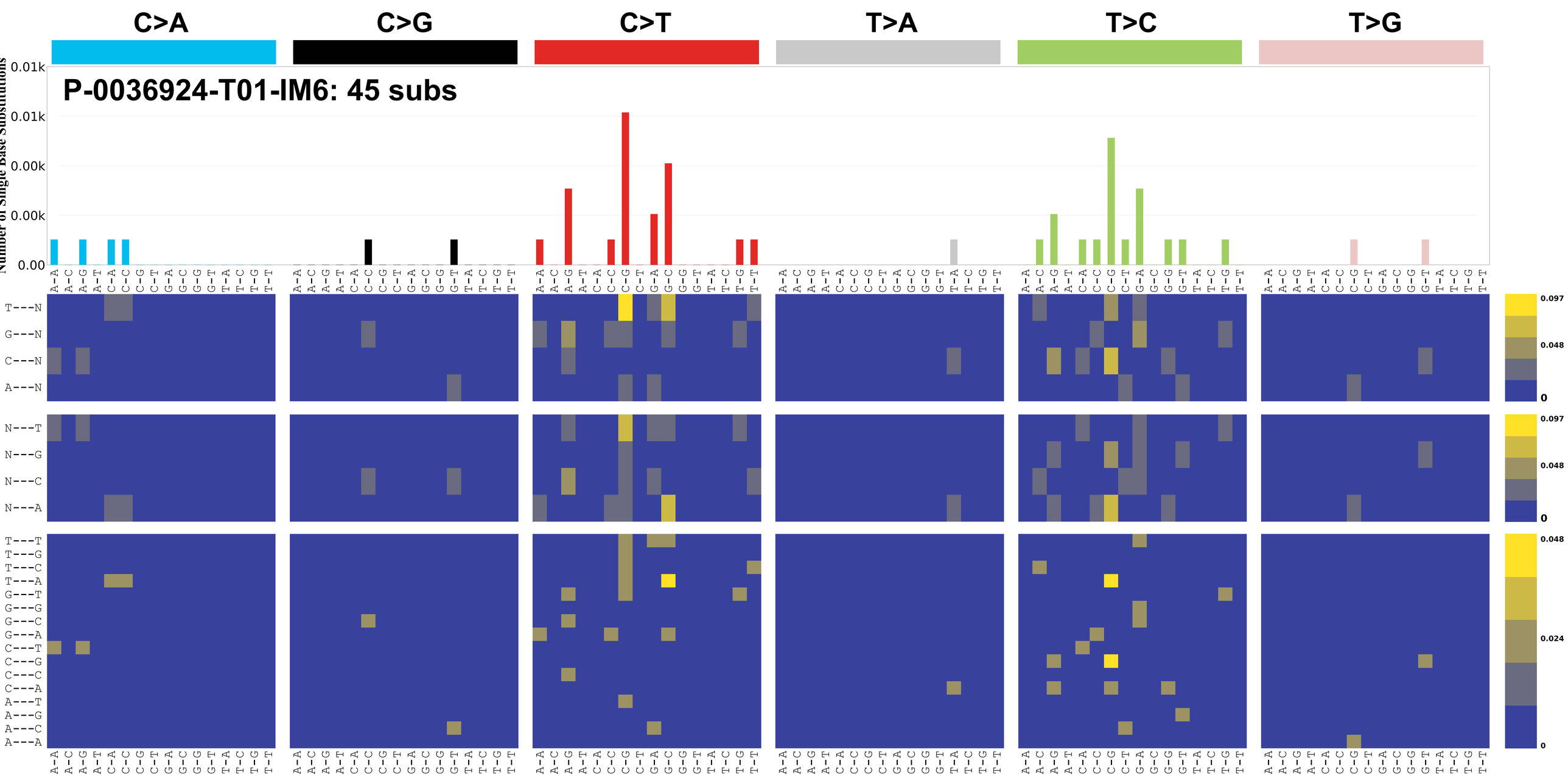

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036380-T01-IM6: 32 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.068
0.034
0
0.017

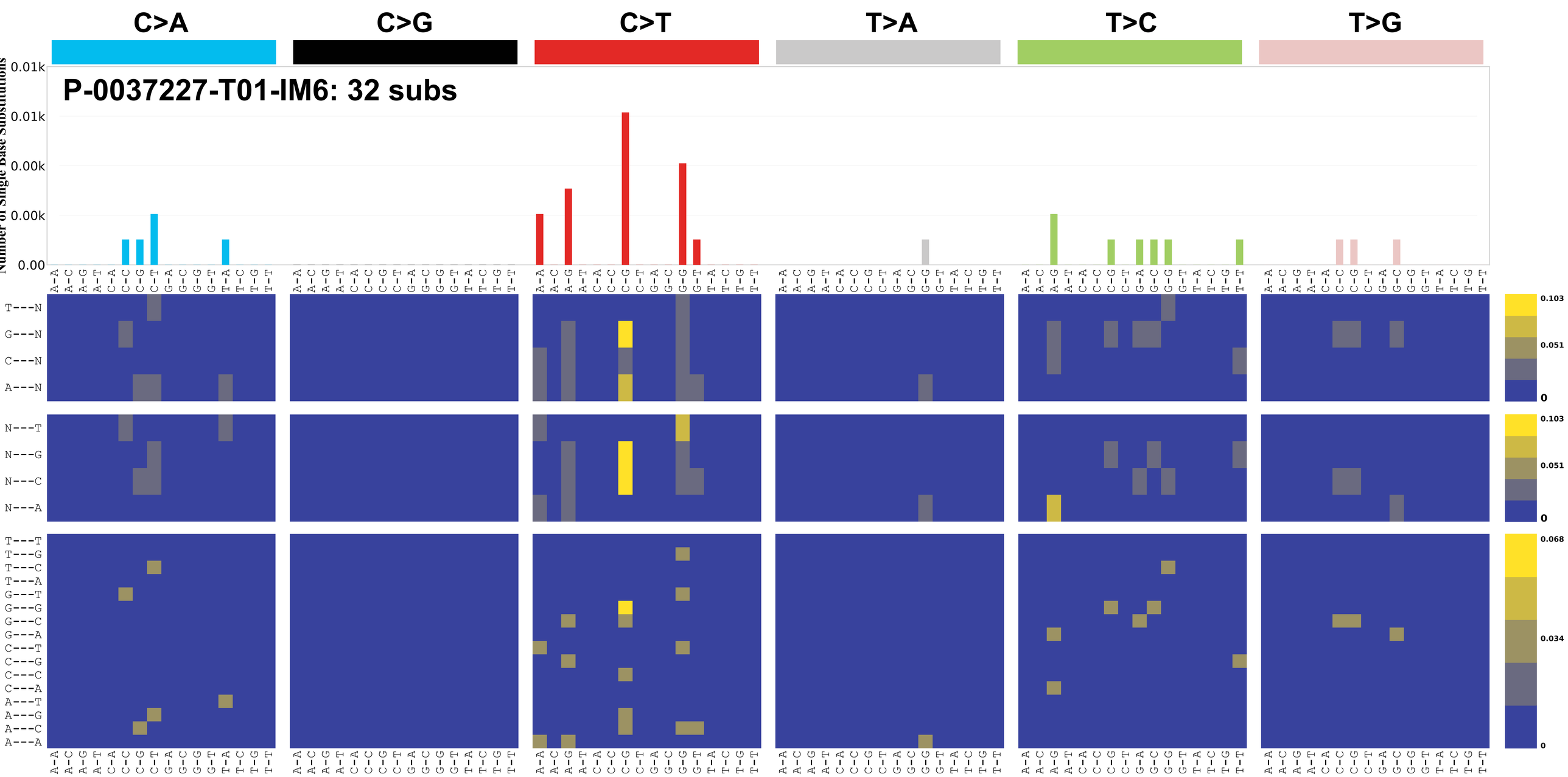

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036500-T01-IM6: 61 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.144
0.072
0
0.144
0.072
0
0.054
0.027
0

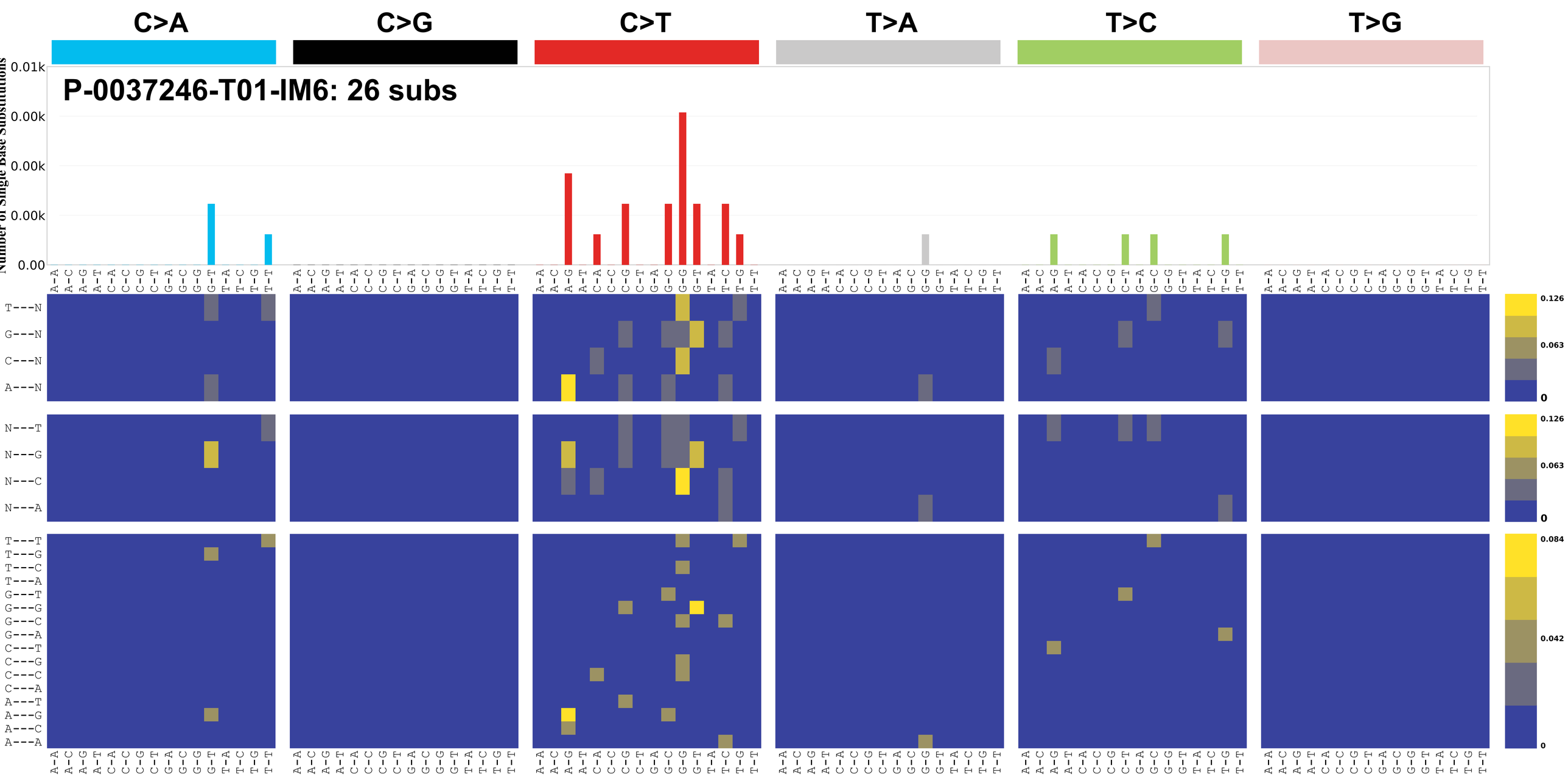

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036503-T01-IM6: 140 subs
Number of Single Base Substitutions
0.05k
0.04k
0.02k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.149
0.074
0
0.055
0.027

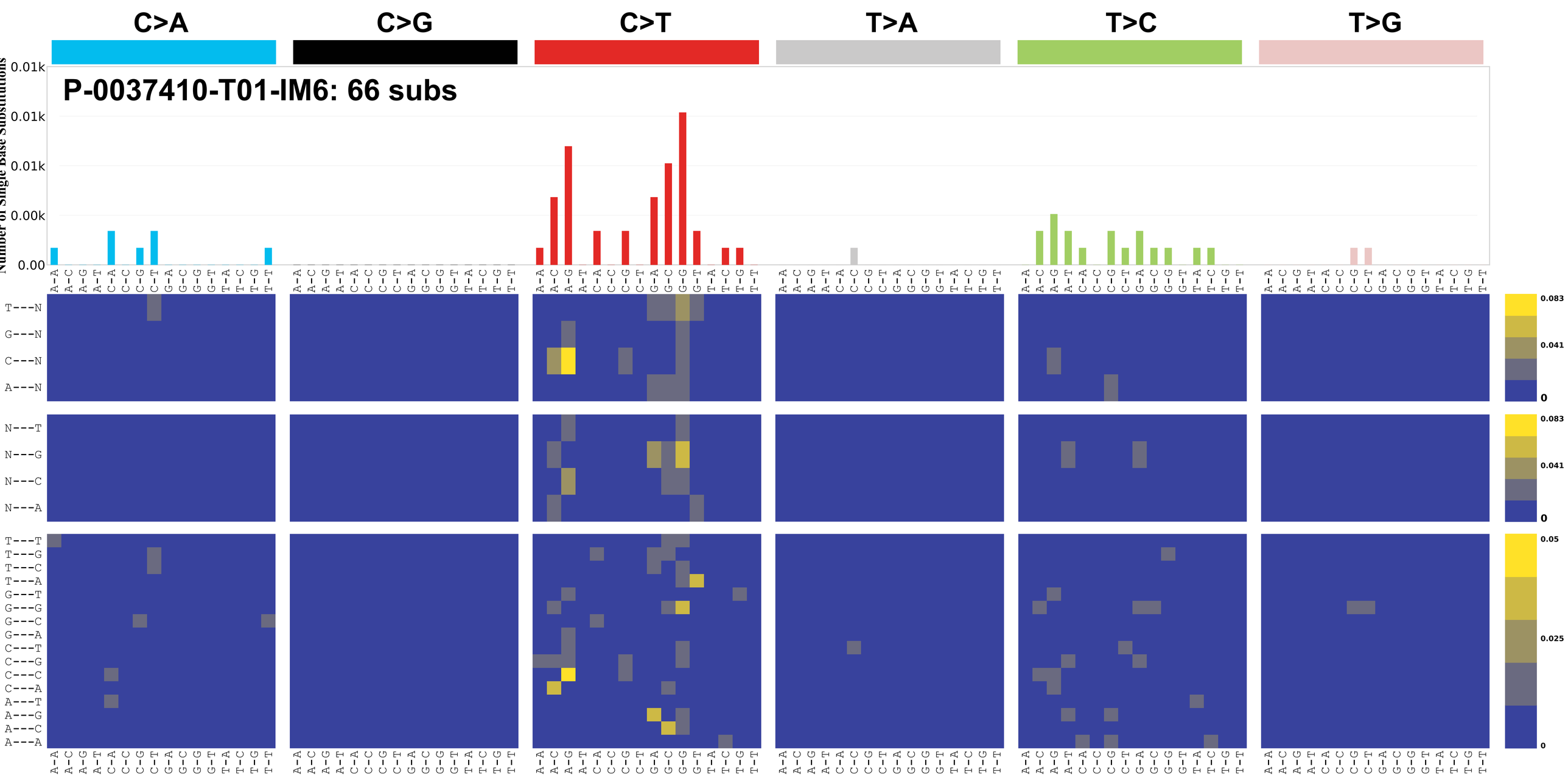

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036831-T01-IM6: 43 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.102
0.051
0

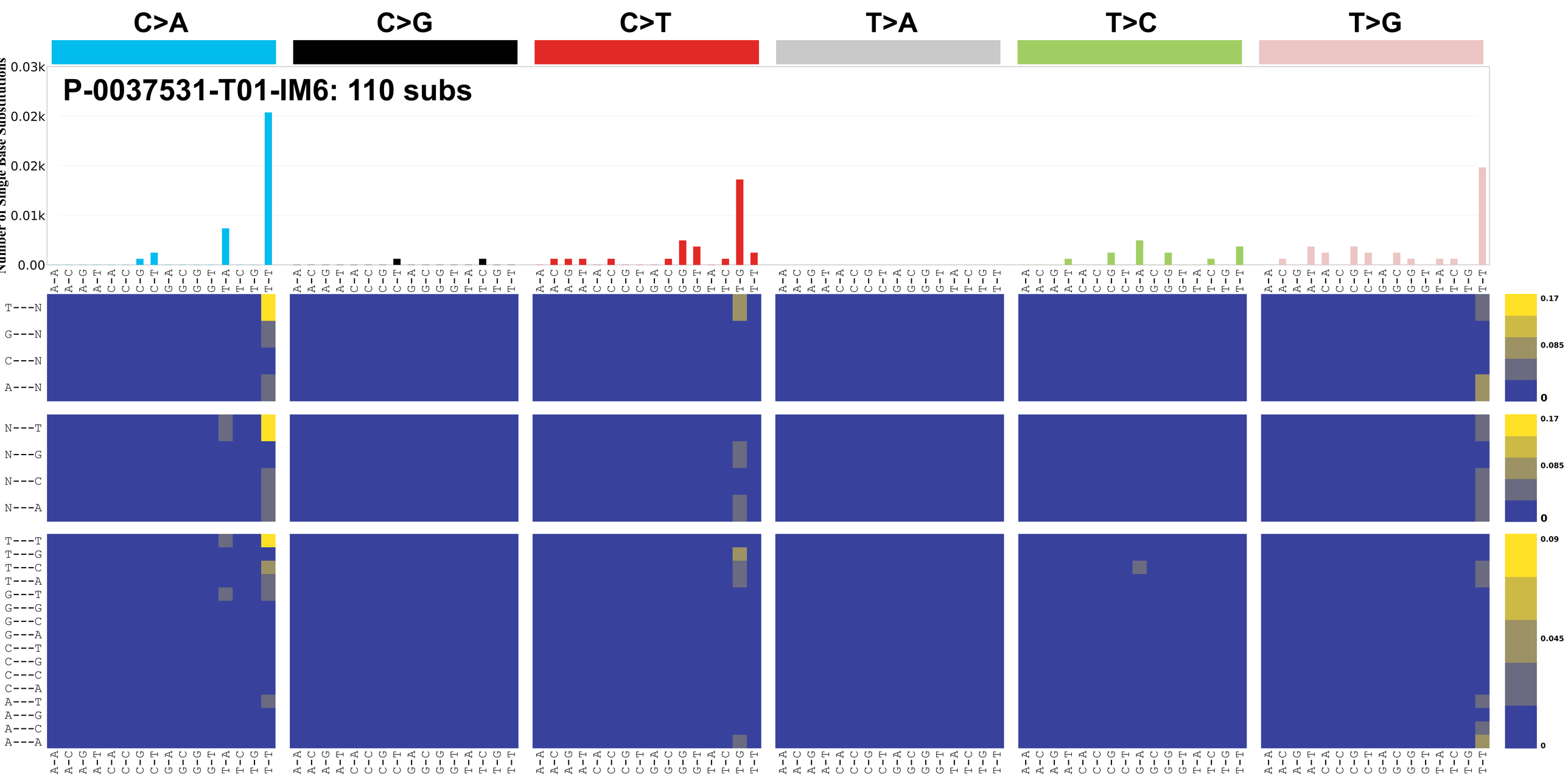

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036852-T01-IM6: 59 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.074
0.037
0
0.074
0.037
0
0.037
0.018
0

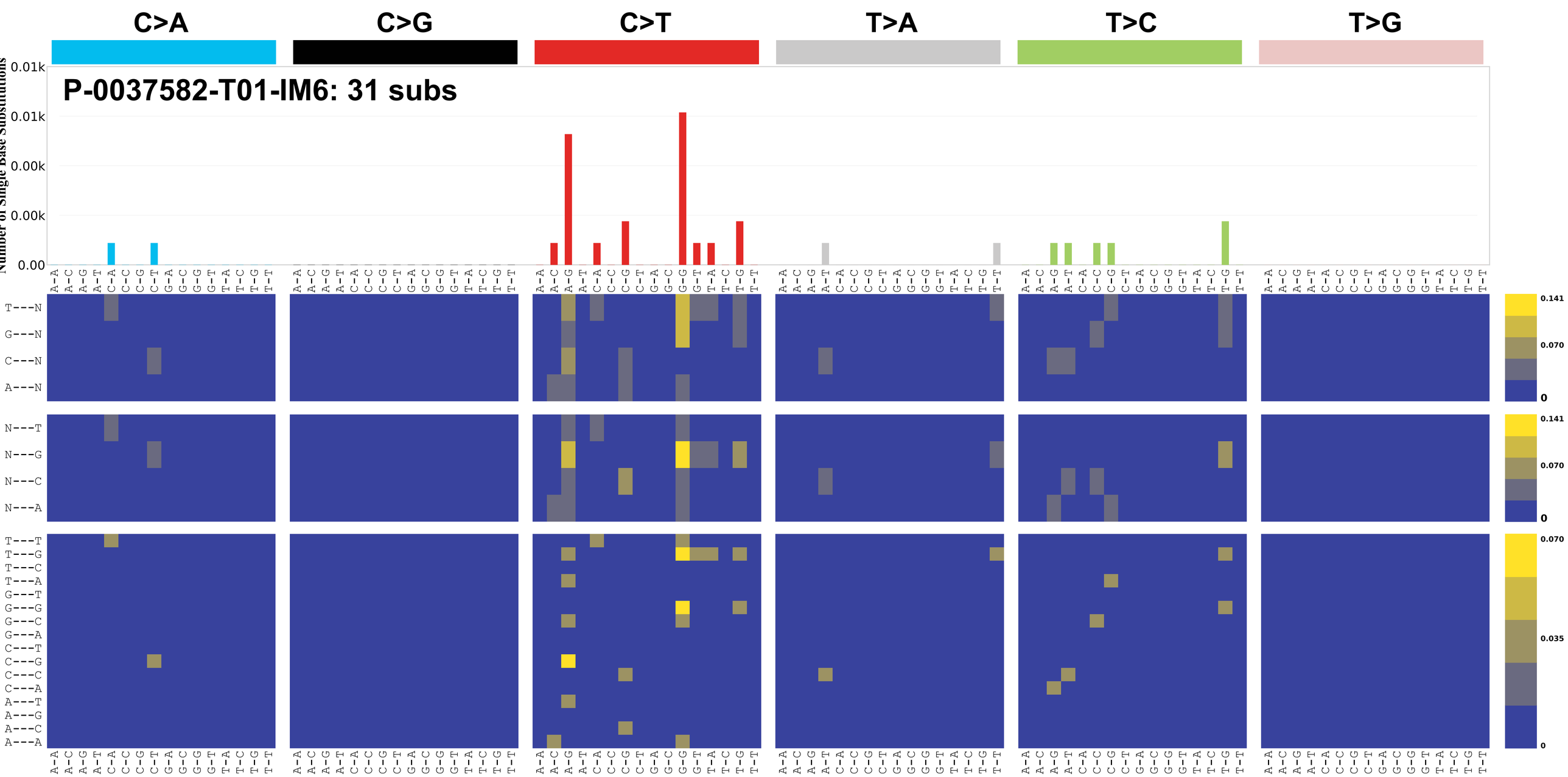

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0036924-T01-IM6: 45 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.097
0.048
0
0.097
0.048
0
0.048
0.024
0

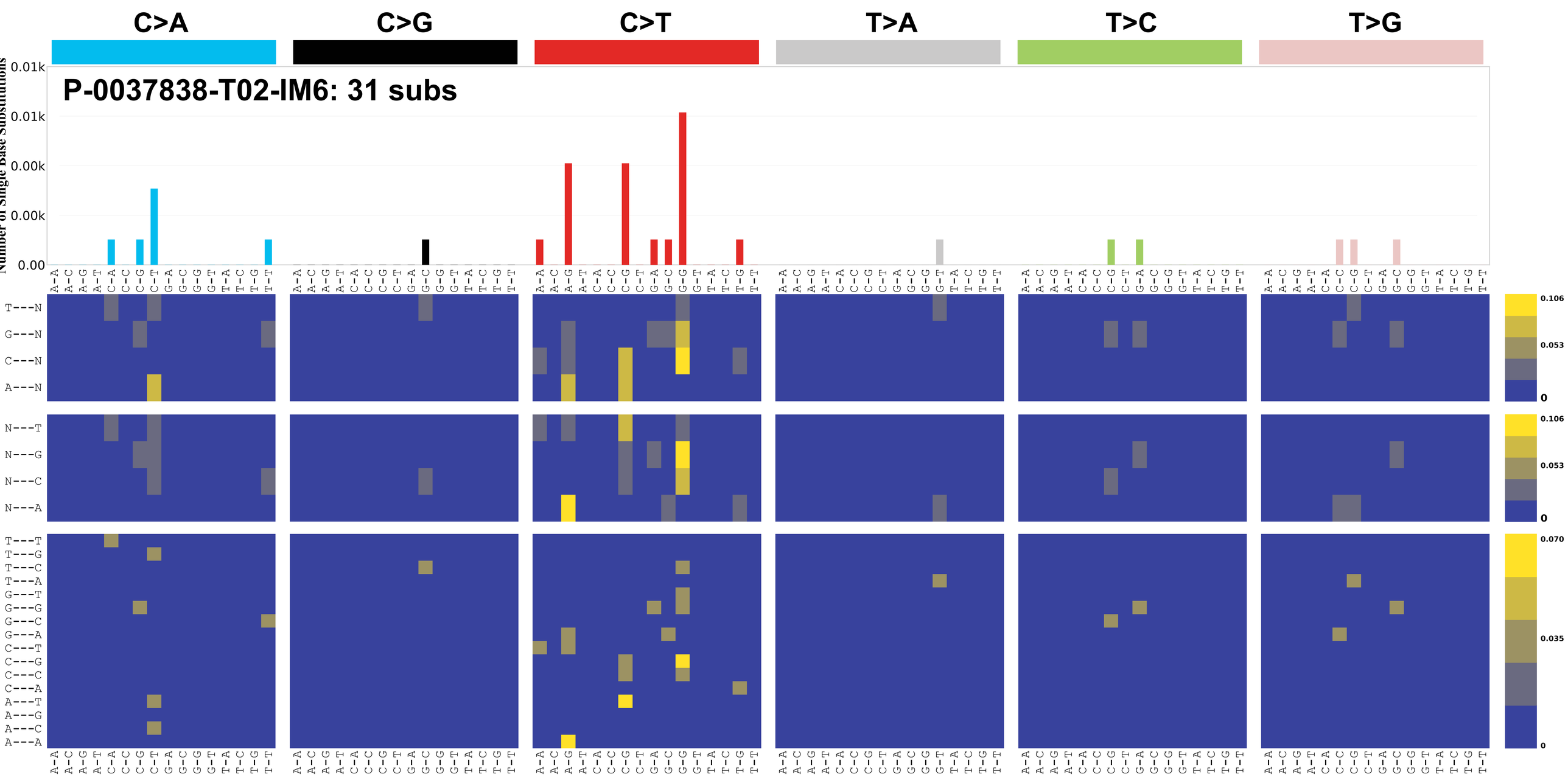

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037227-T01-IM6: 32 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.103
0.051
0
0.103
0.051
0
0.068
0.034
0

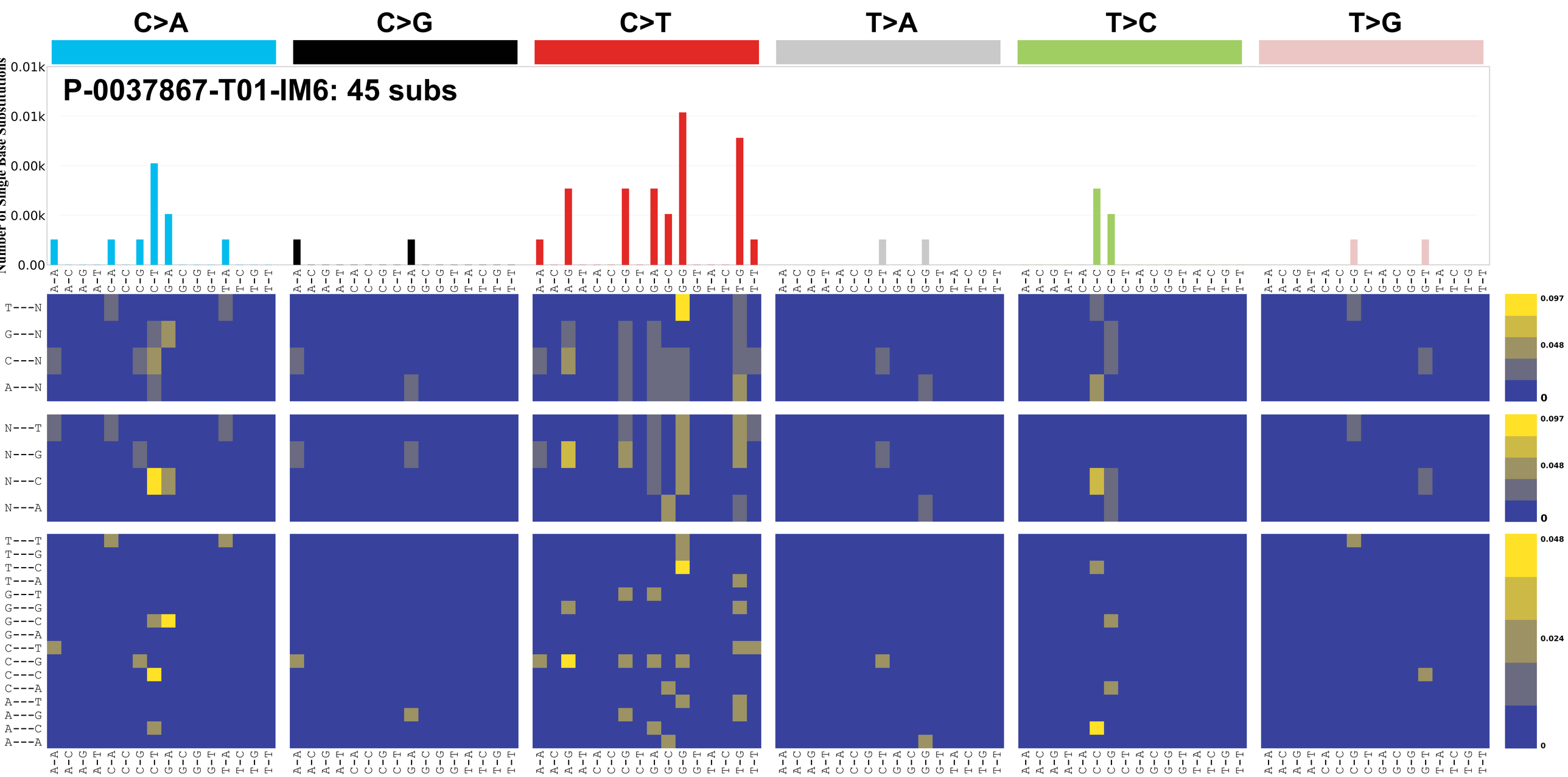

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037246-T01-IM6: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.084
0.042

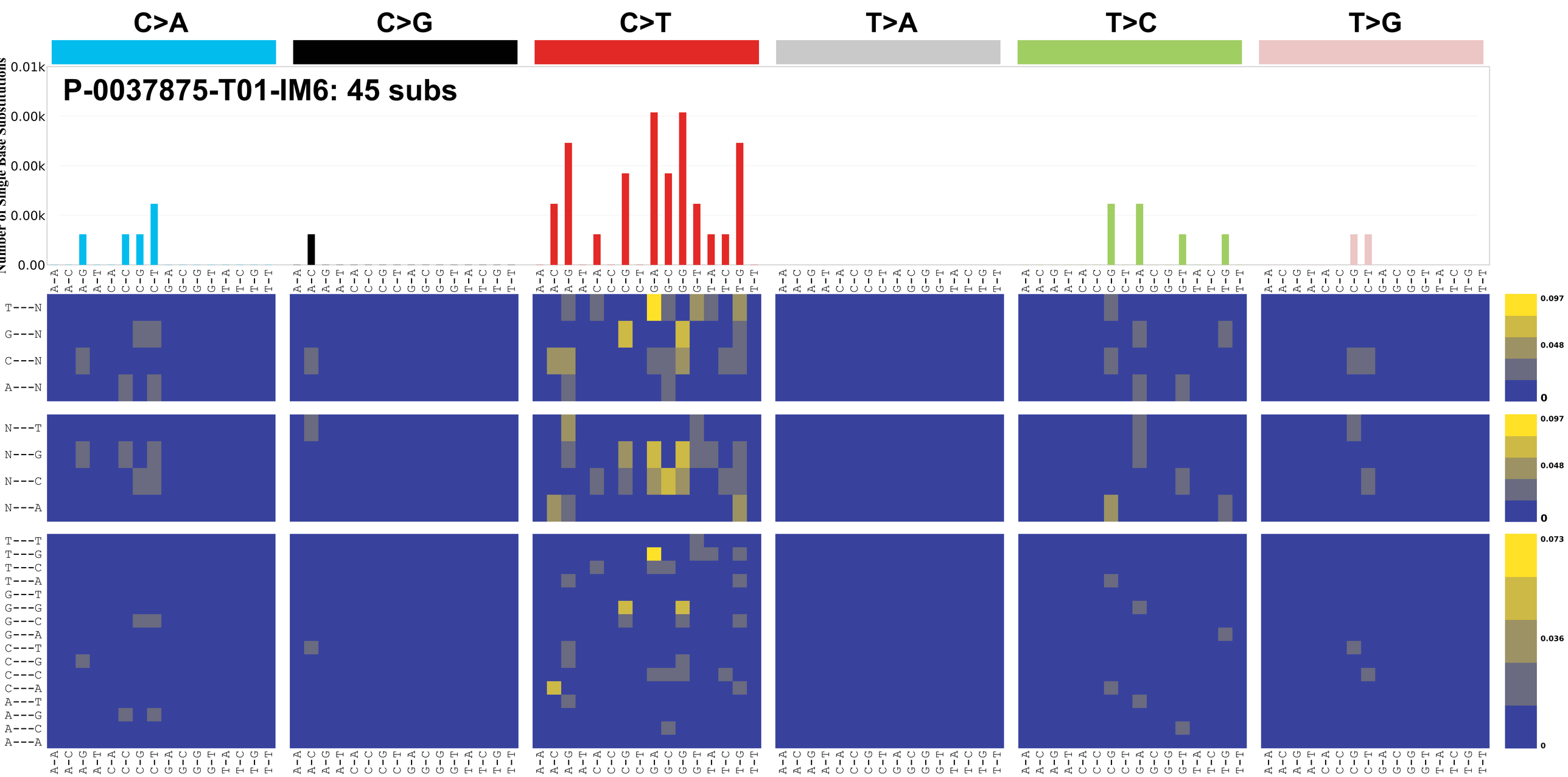

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037410-T01-IM6: 66 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.083
0.041
0
0.05
0.025

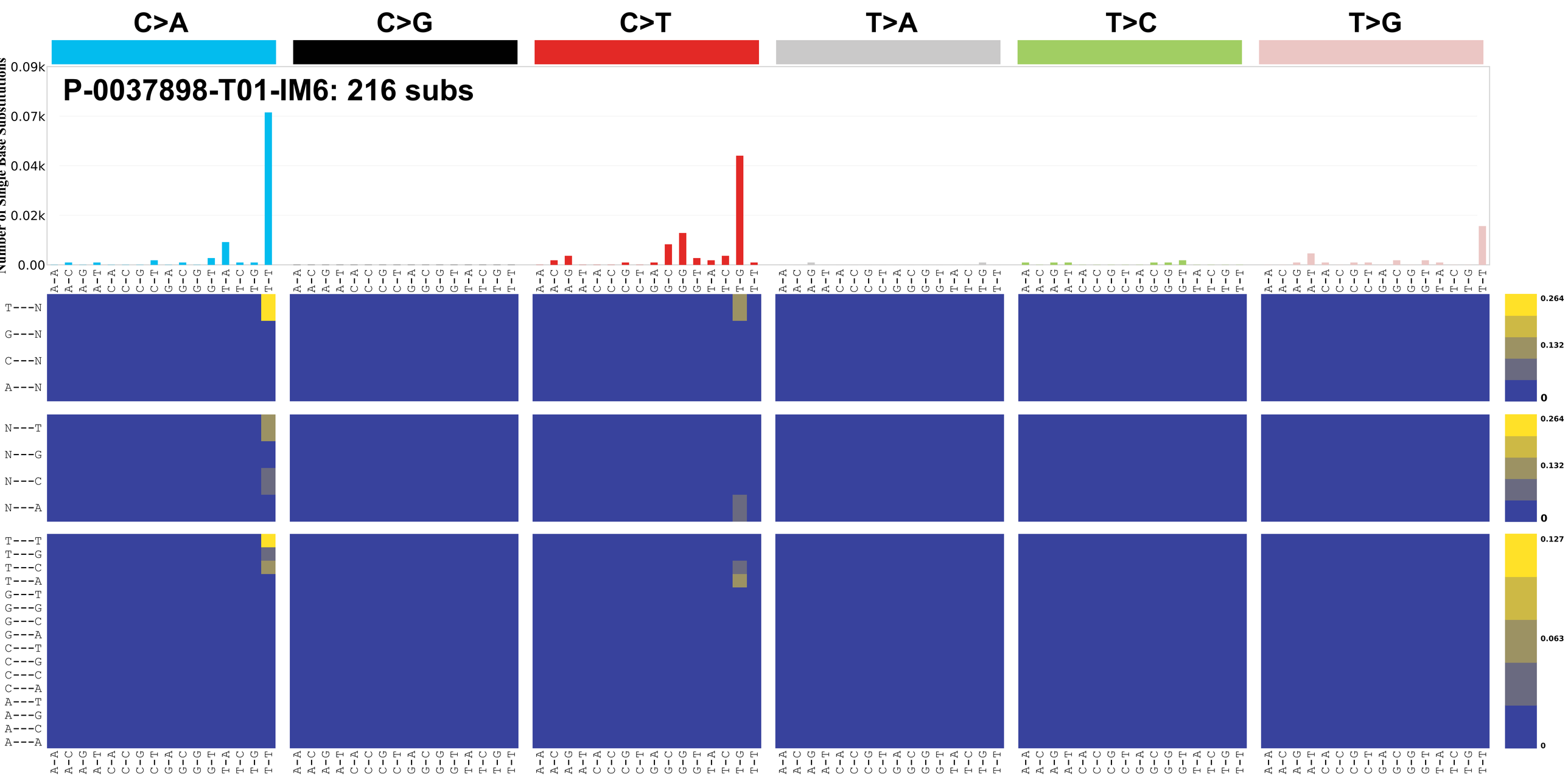

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037531-T01-IM6: 110 subs
Number of Single Base Substitutions
0.03k
0.02k
0.02k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.17
0.085
0
0.09
0.045

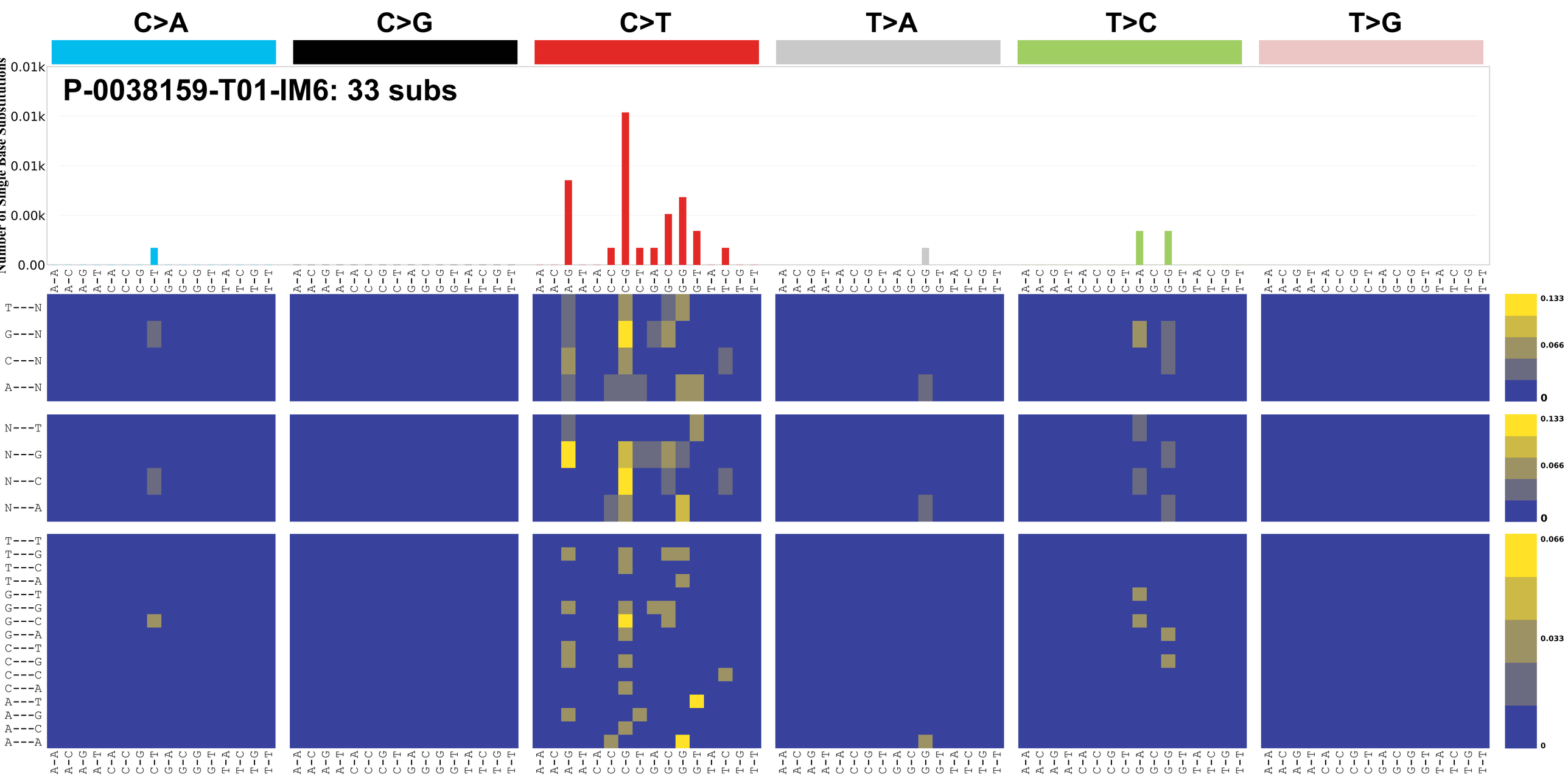

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037582-T01-IM6: 31 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.141
0.070
0
0.141
0.070
0
0.070
0.035
0

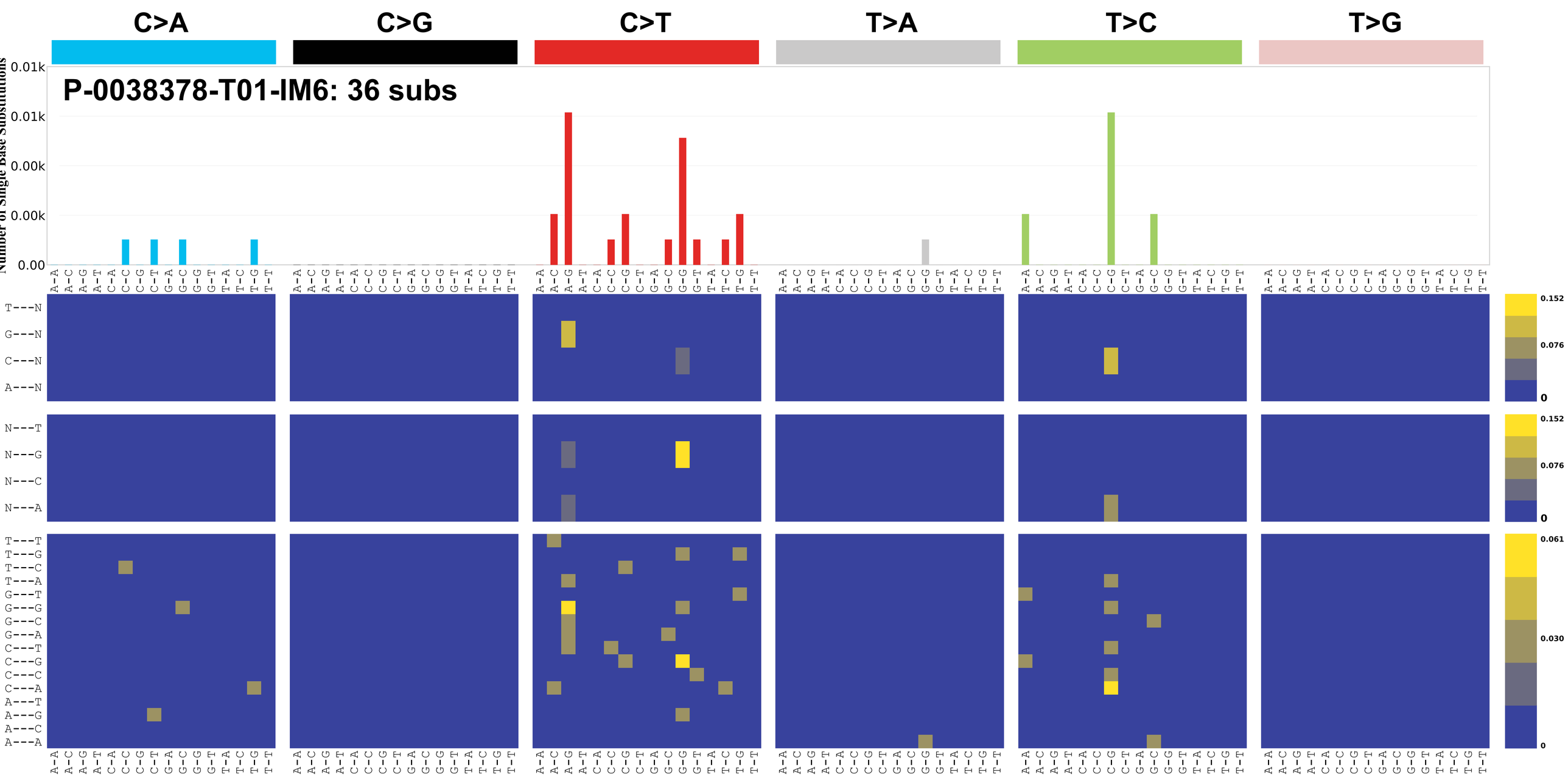

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037838-T02-IM6: 31 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.106
0.053
0
0.070
0.035

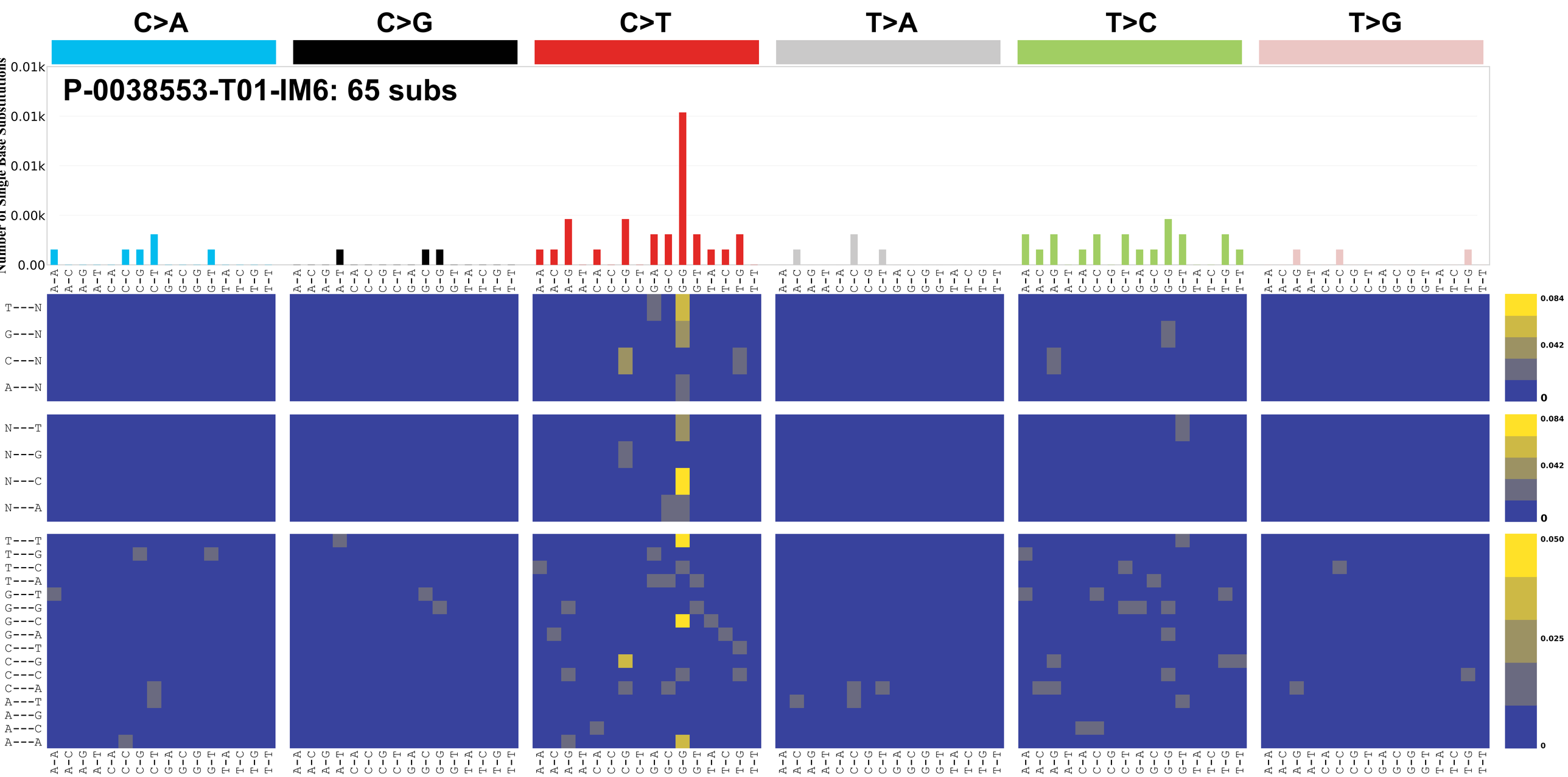

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037867-T01-IM6: 45 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.097
0.048
0.024
0

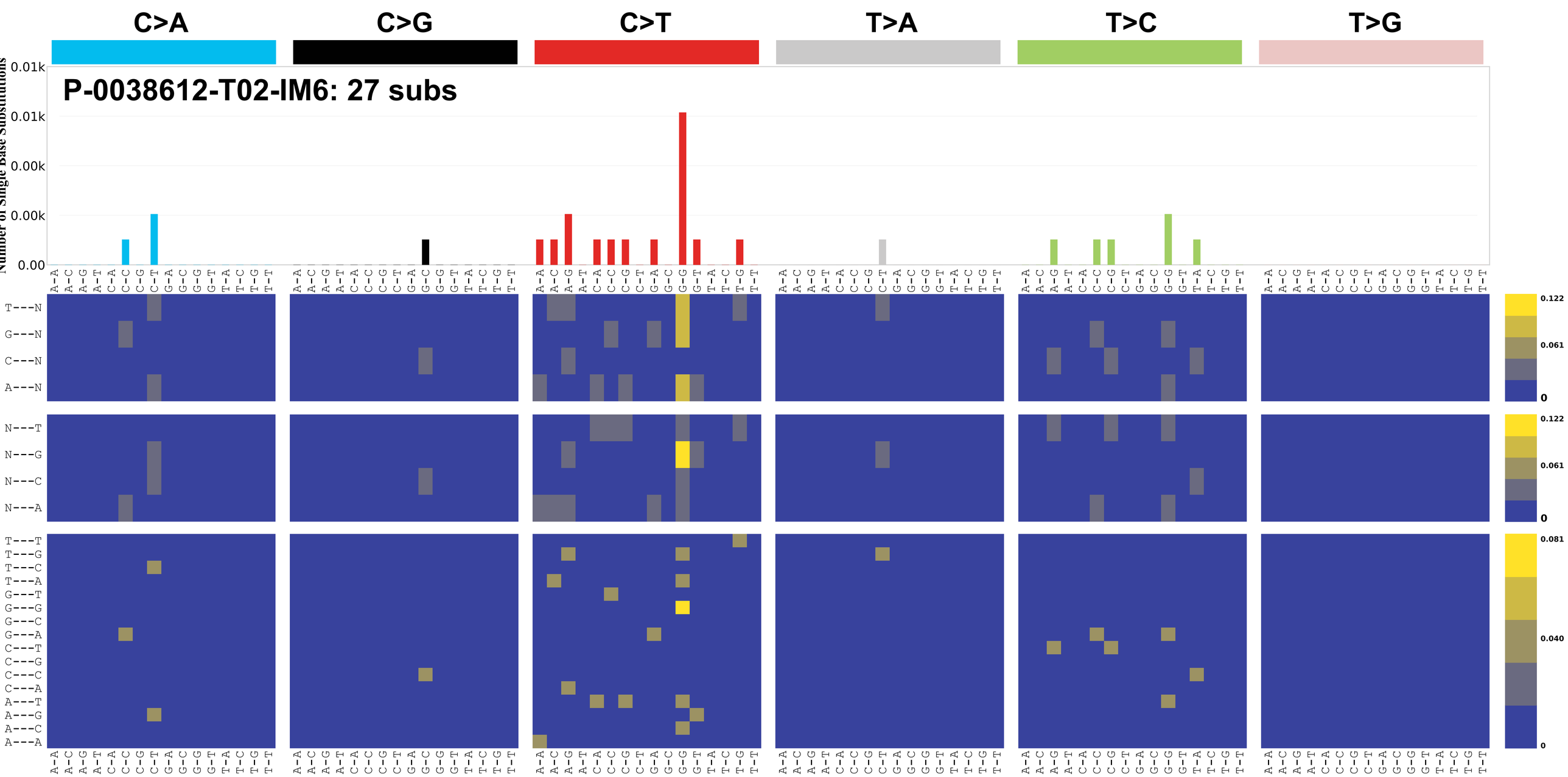

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037875-T01-IM6: 45 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.097
0.048
0
0.073
0.036

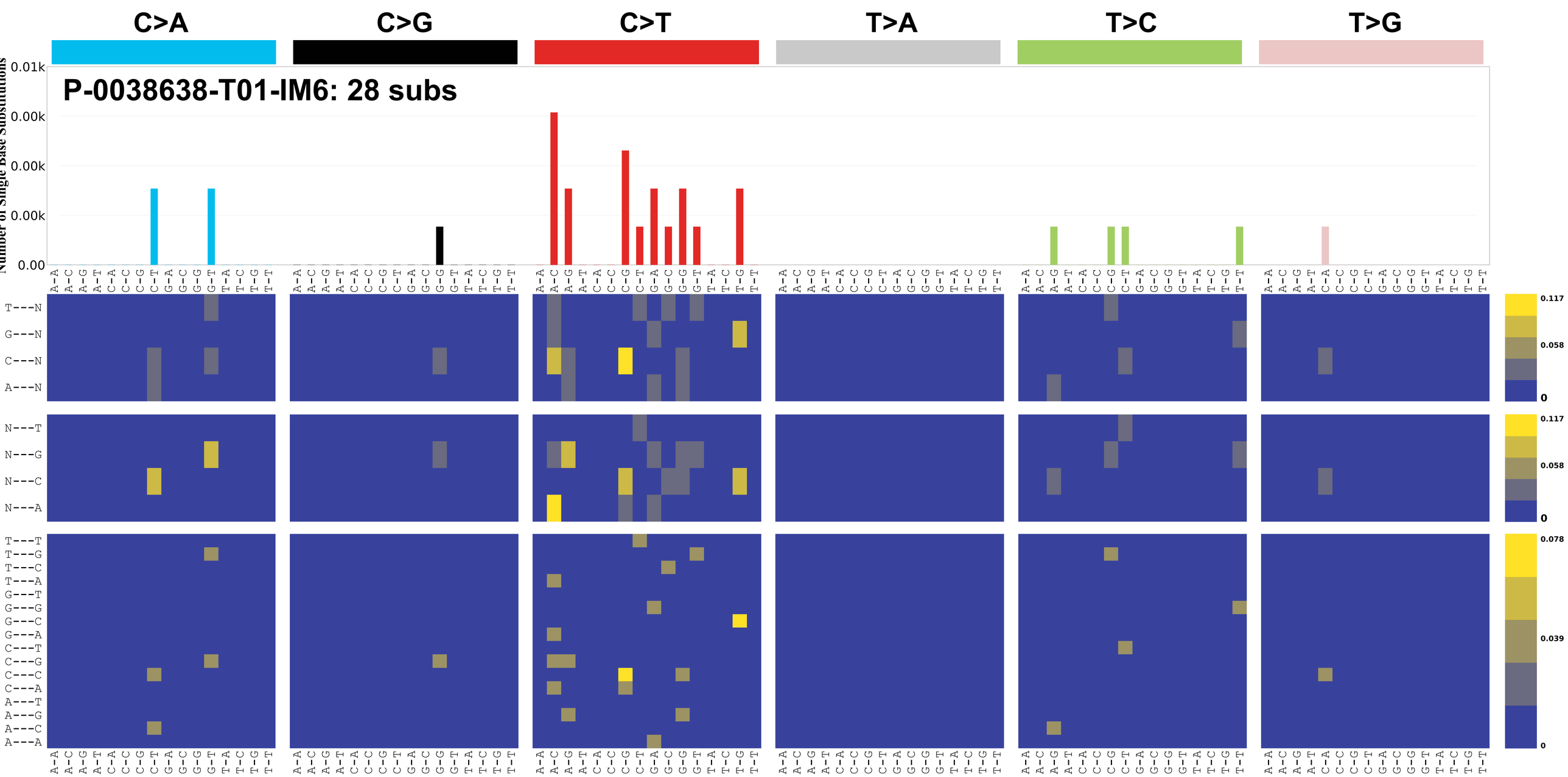

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0037898-T01-IM6: 216 subs
Number of Single Base Substitutions
0.09k
0.07k
0.04k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.264
0.132
0
0.127
0.063

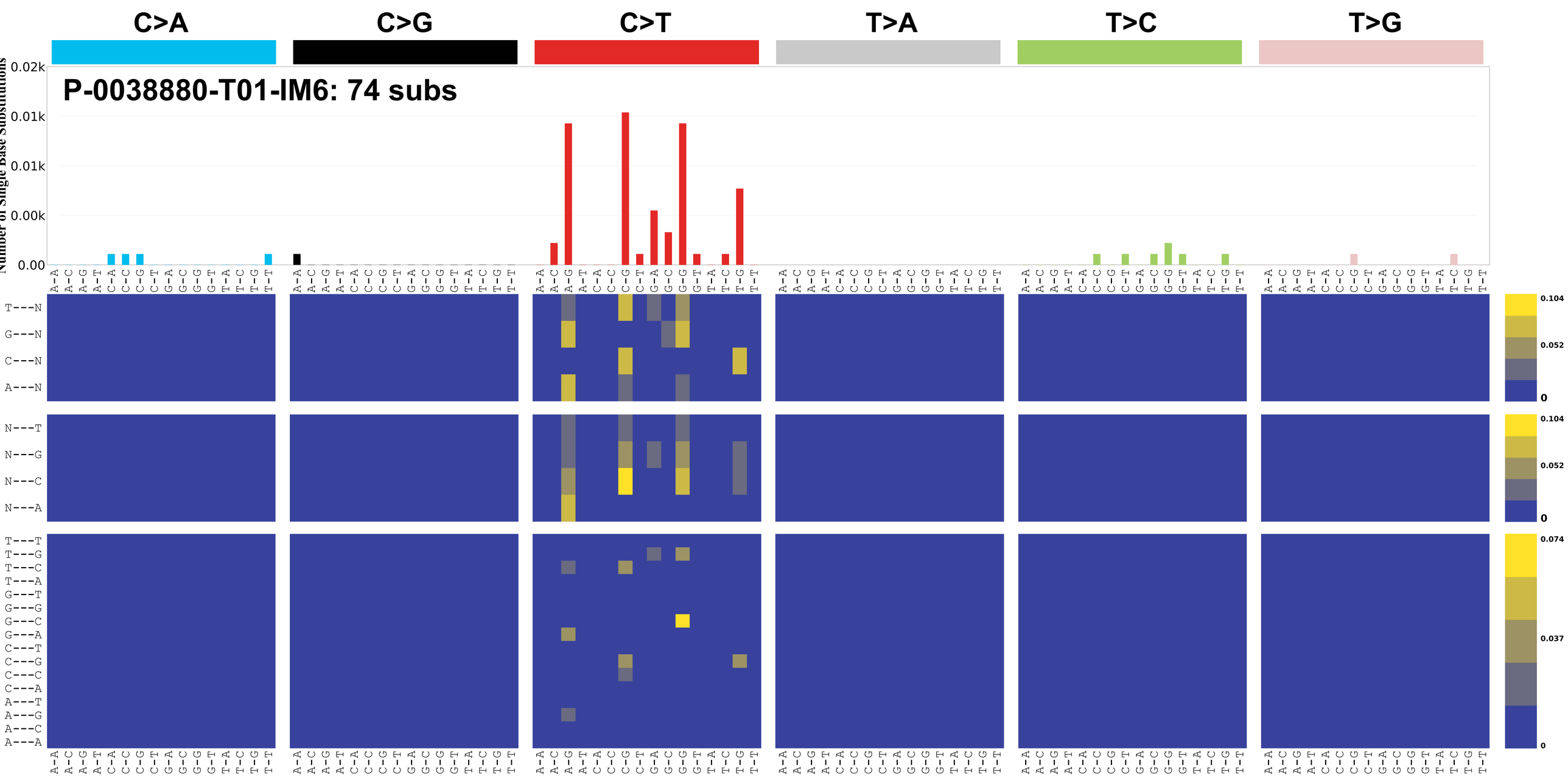

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0038159-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.133
0.066
0
0.133
0.066
0
0.066
0.033
0

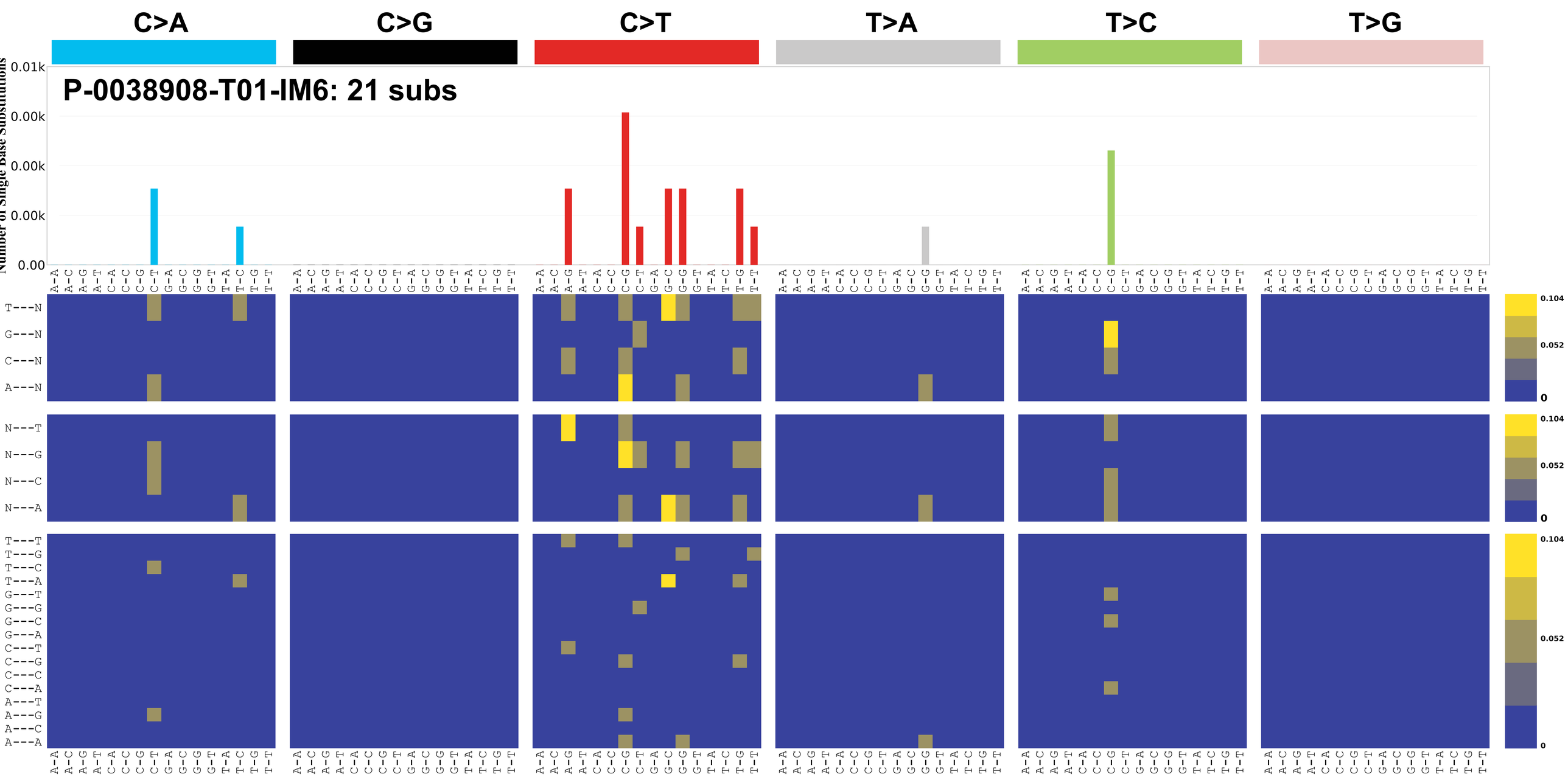

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0038378-T01-IM6: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.152
0.076
0
0.061
0.030

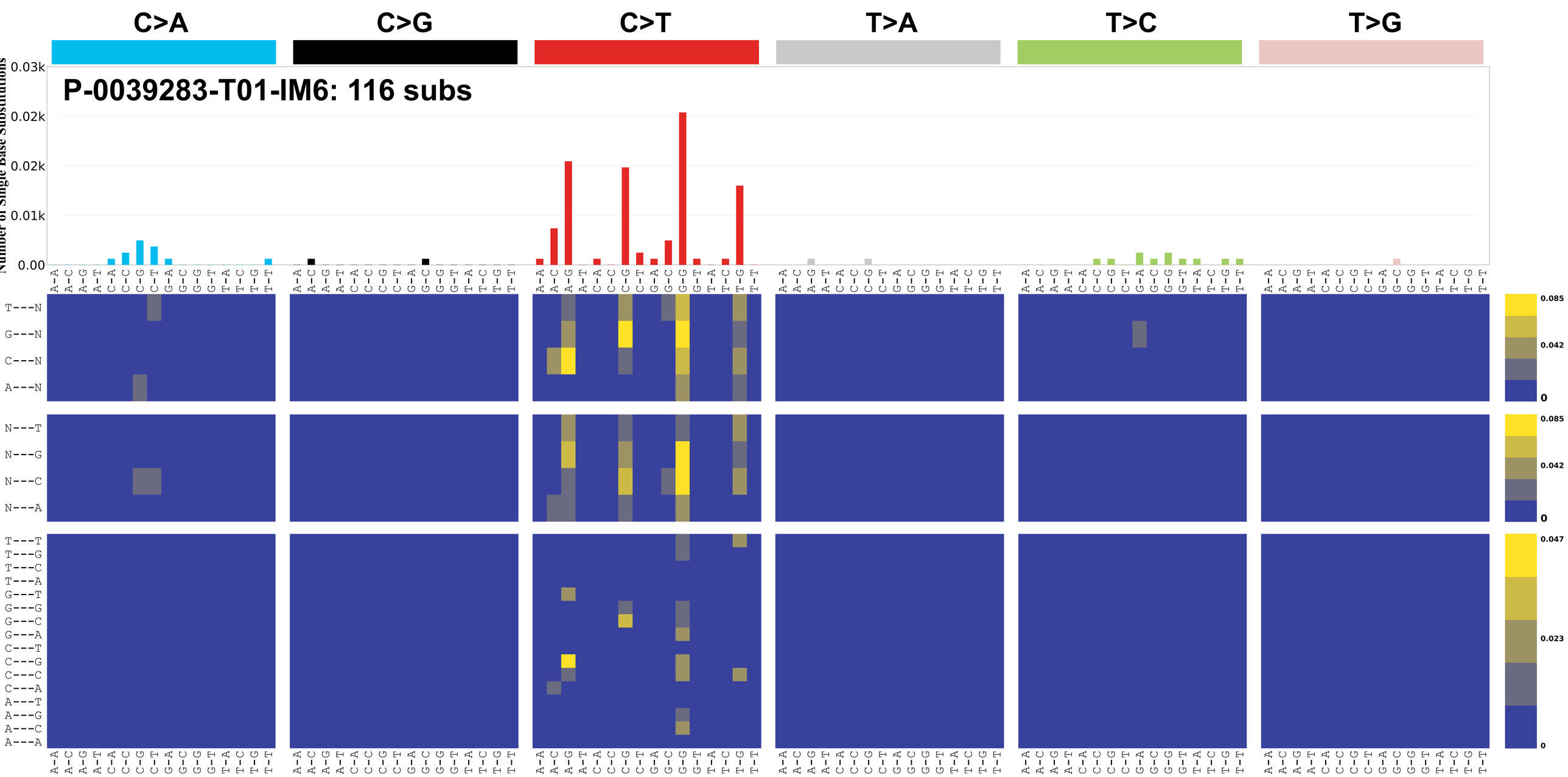

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0038553-T01-IM6: 65 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.084
0.042
0
0.050
0.025

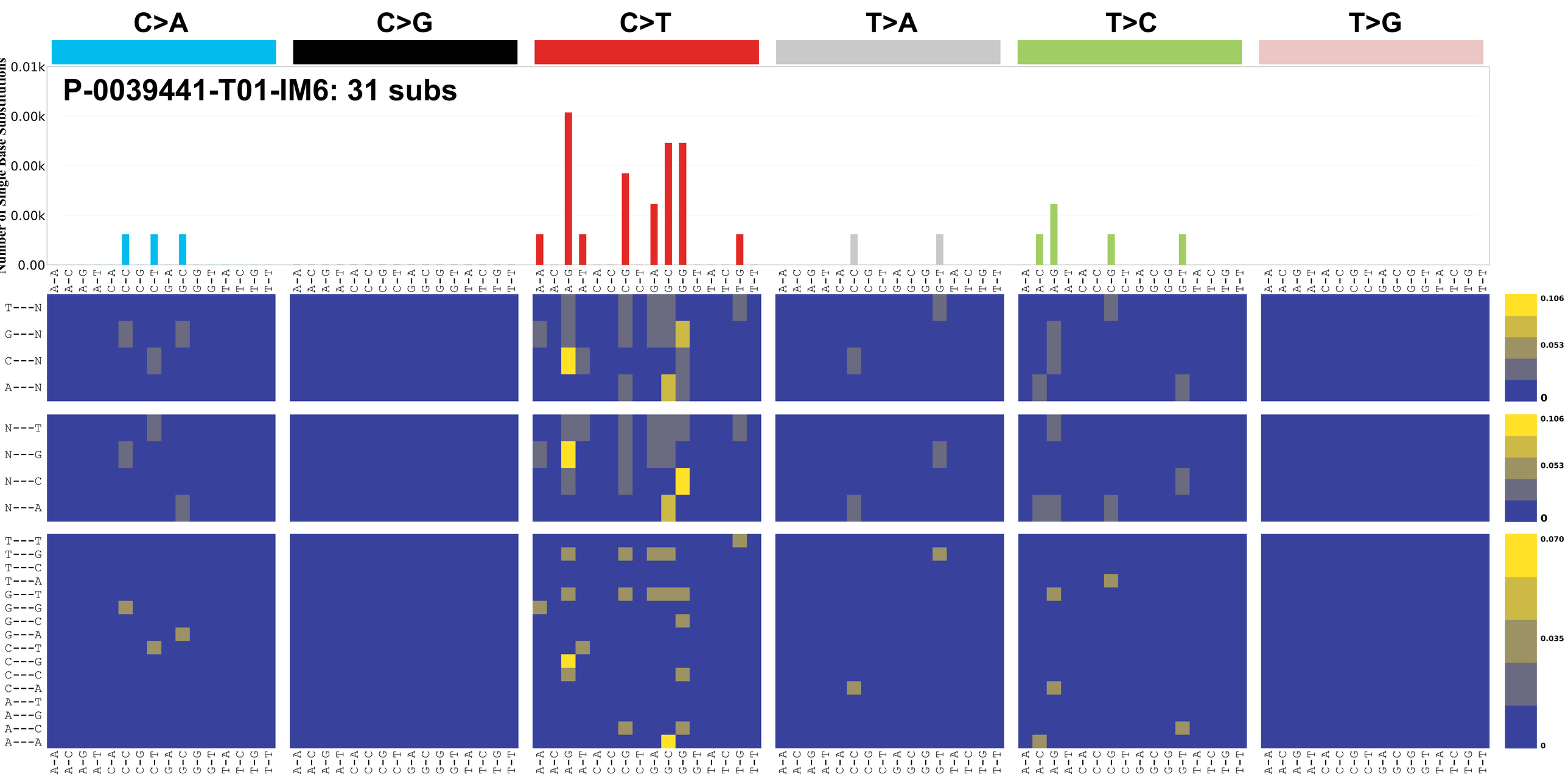

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0038612-T02-IM6: 27 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.081
0.040

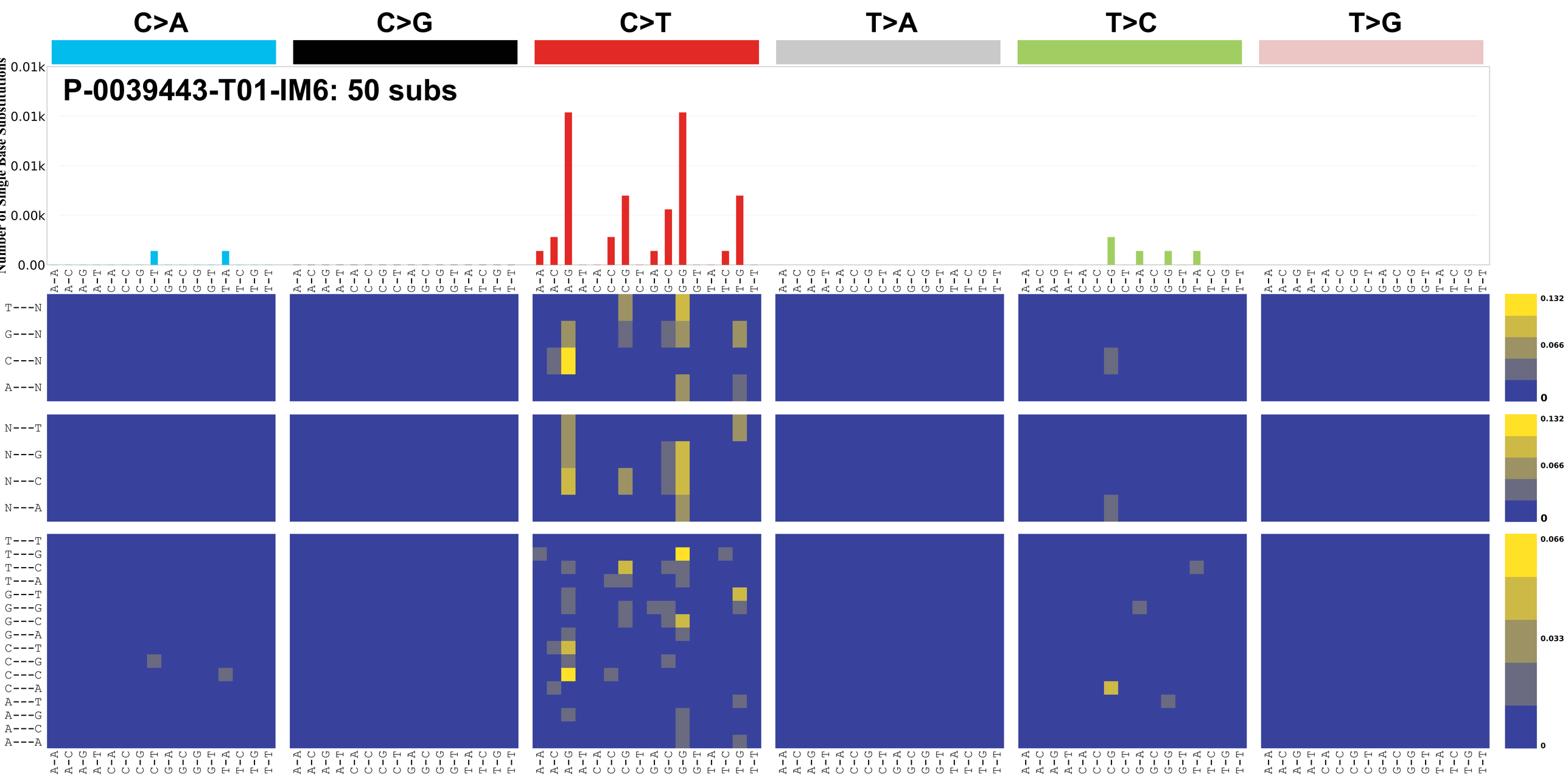

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0038638-T01-IM6: 28 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.117
0.058
0
0.078
0.039

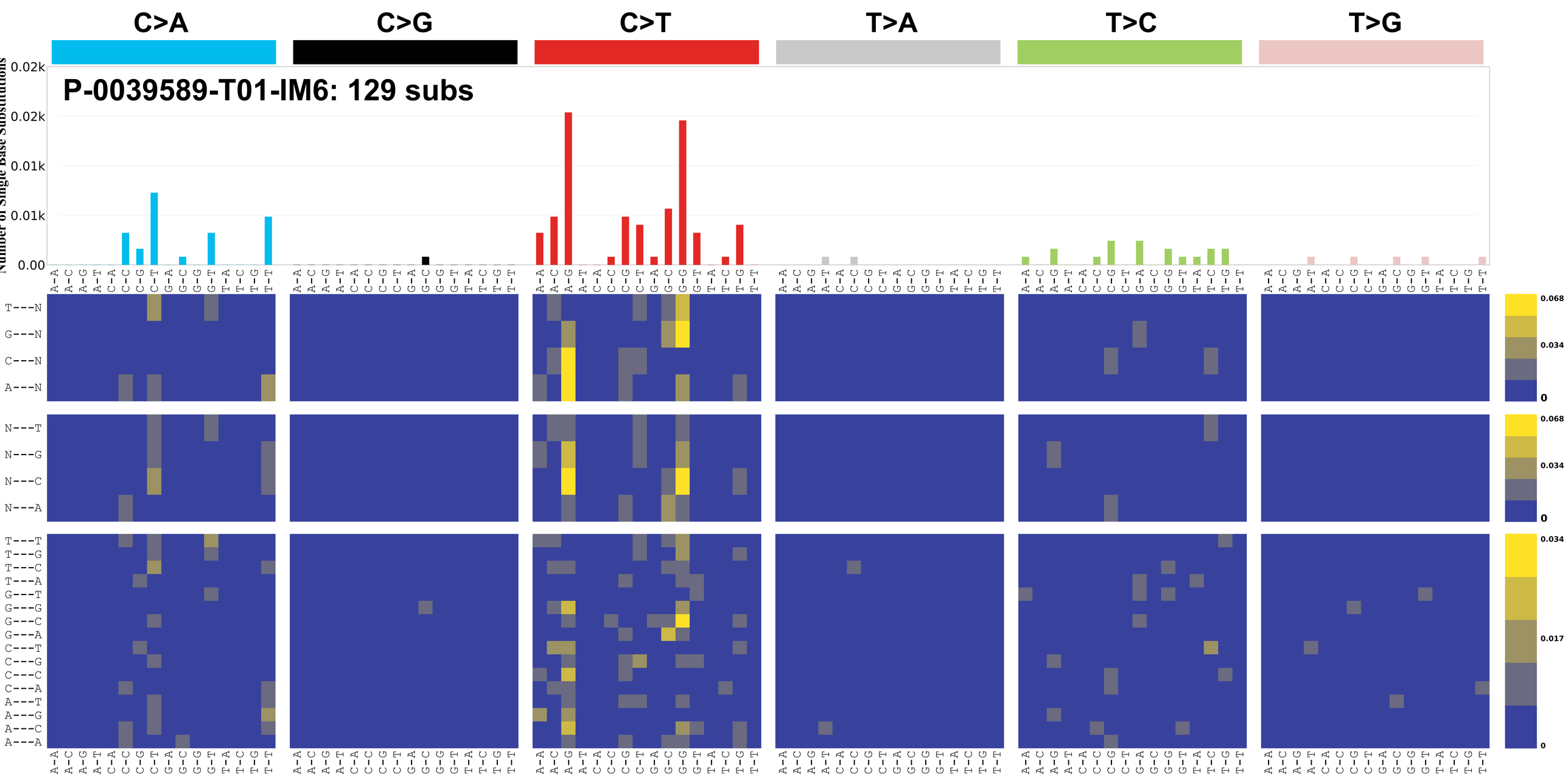

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0038880-T01-IM6: 74 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.104
0.052
0
0.074
0.037

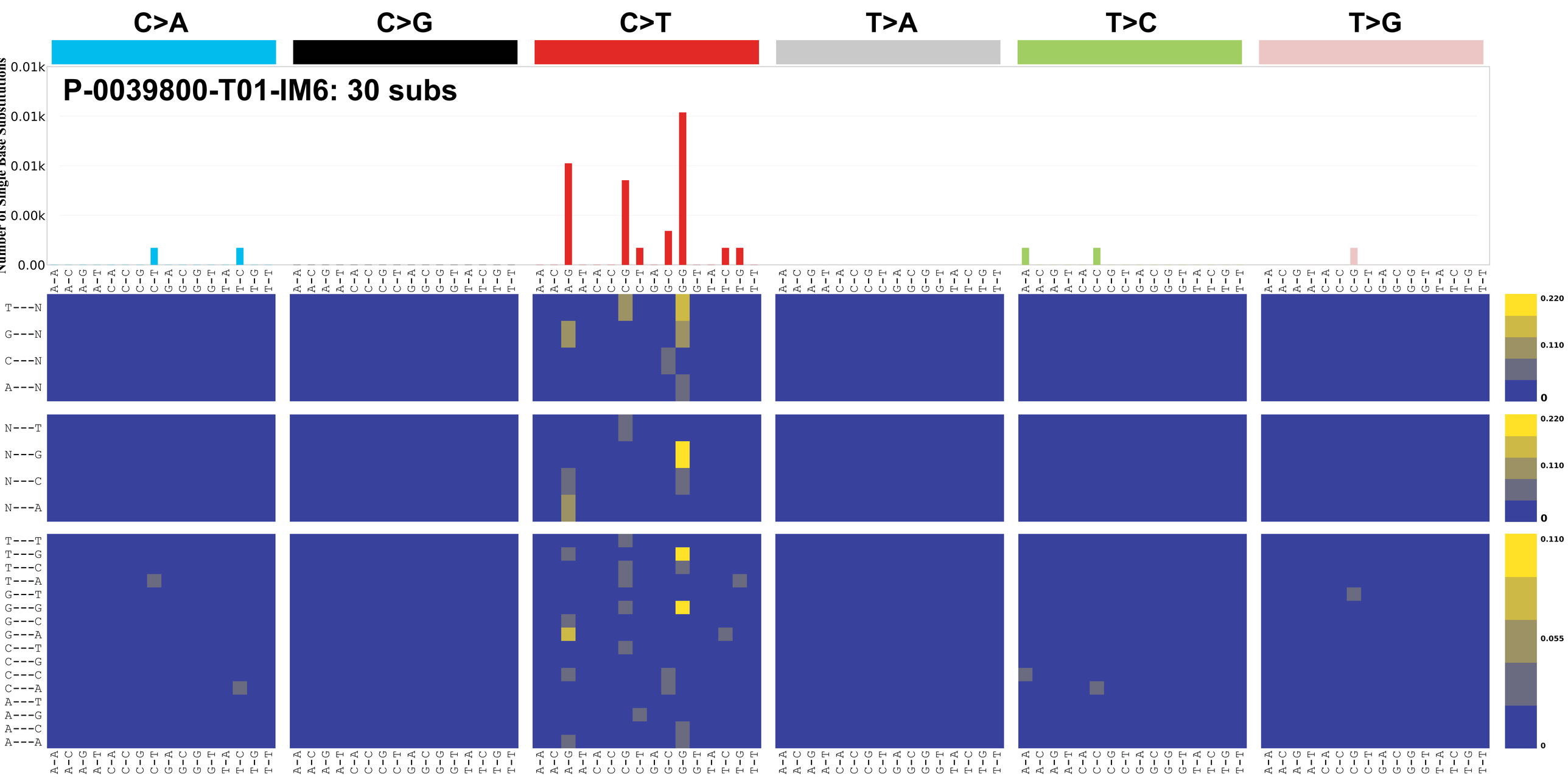

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0038908-T01-IM6: 21 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.104
0.052
0

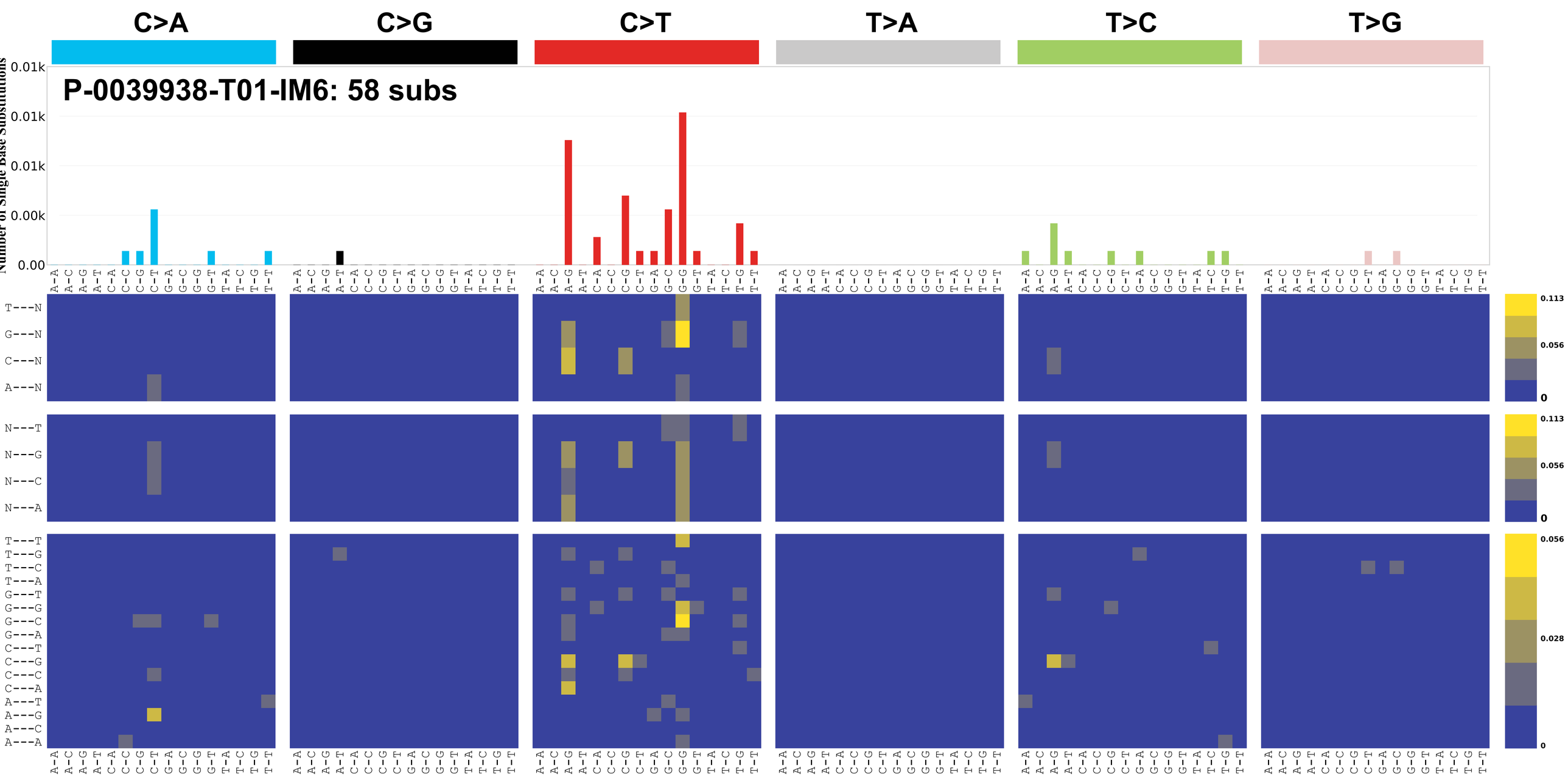

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0039283-T01-IM6: 116 subs
Number of Single Base Substitutions
0.03k
0.02k
0.02k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.085
0.042
0
0.085
0.042
0
0.047
0.023
0

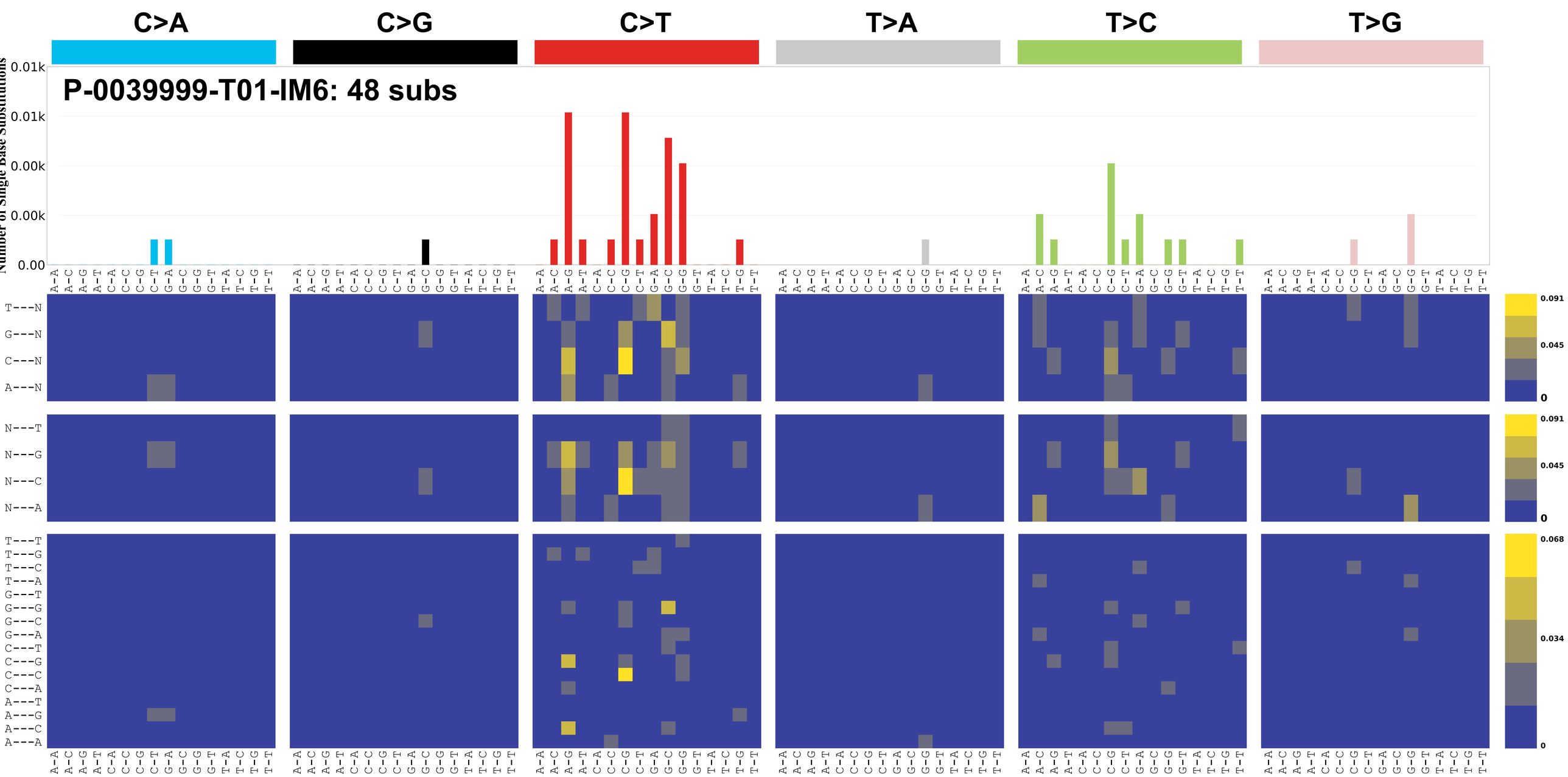

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0039441-T01-IM6: 31 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.106
0.053
0
0.070
0.035

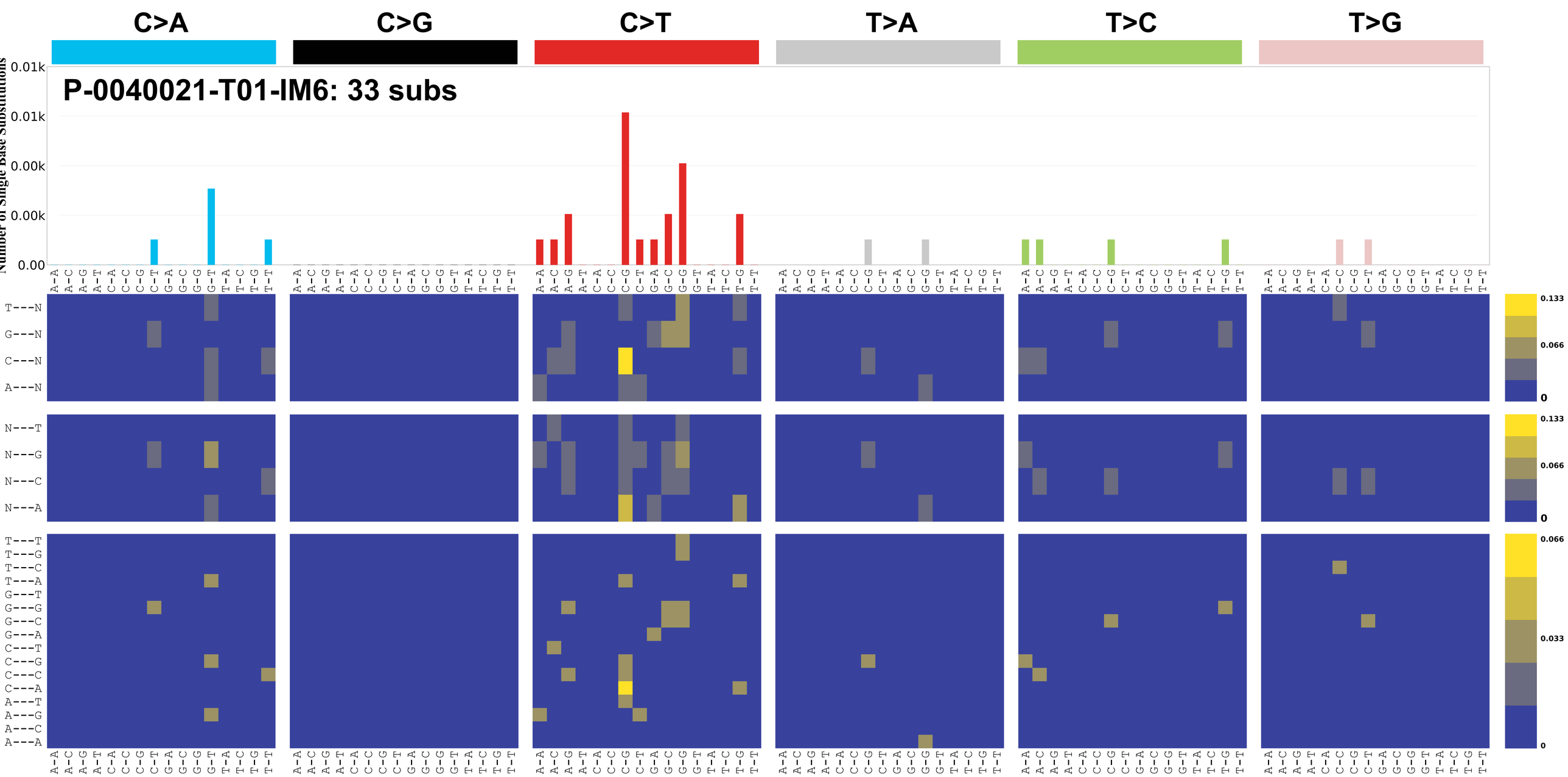

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0039443-T01-IM6: 50 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.132
0.066
0
0.132
0.066
0
0.066
0.033
0

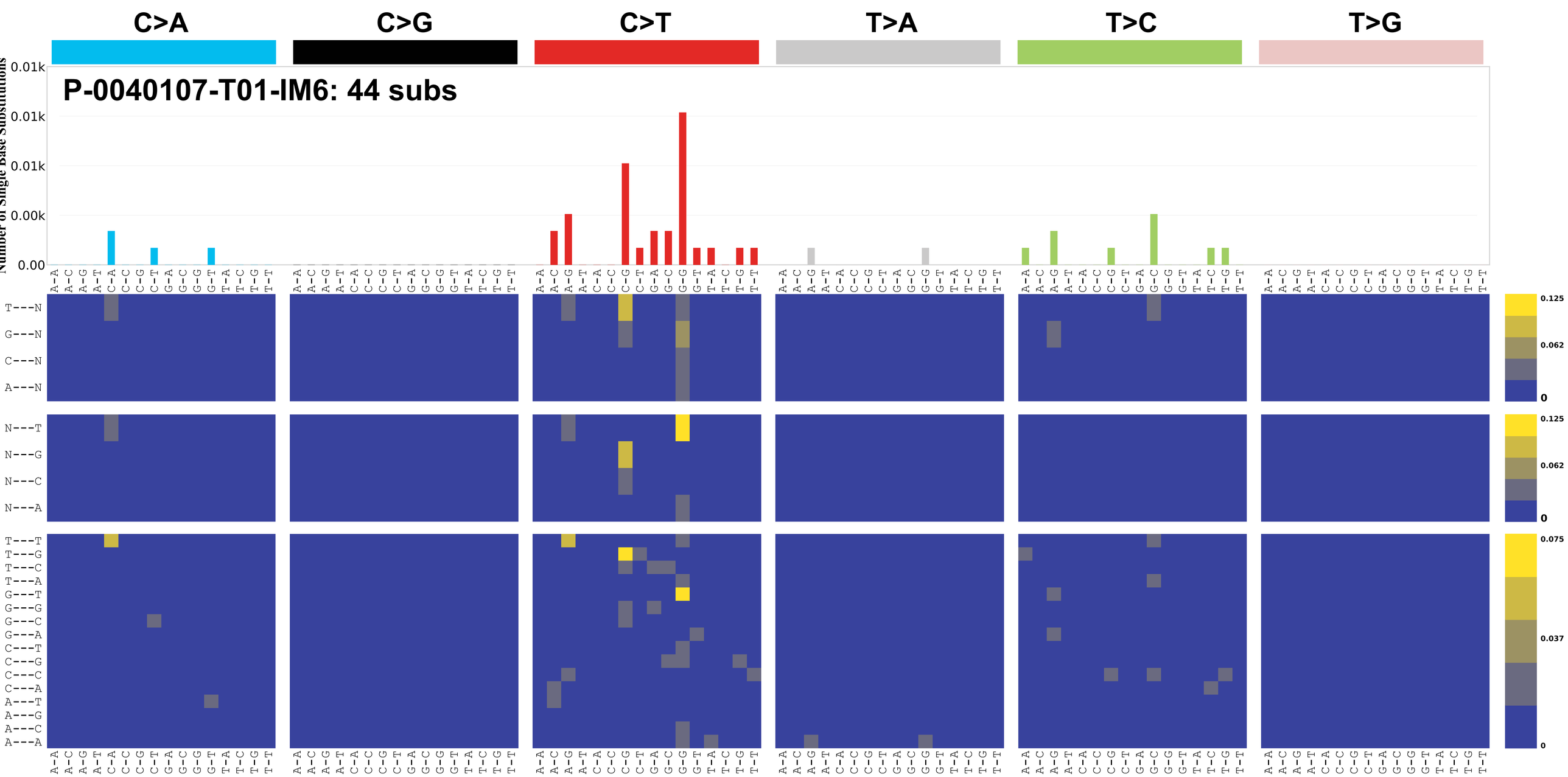

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0039589-T01-IM6: 129 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.068
0.034
0
0.068
0.034
0
0.034
0.017
0

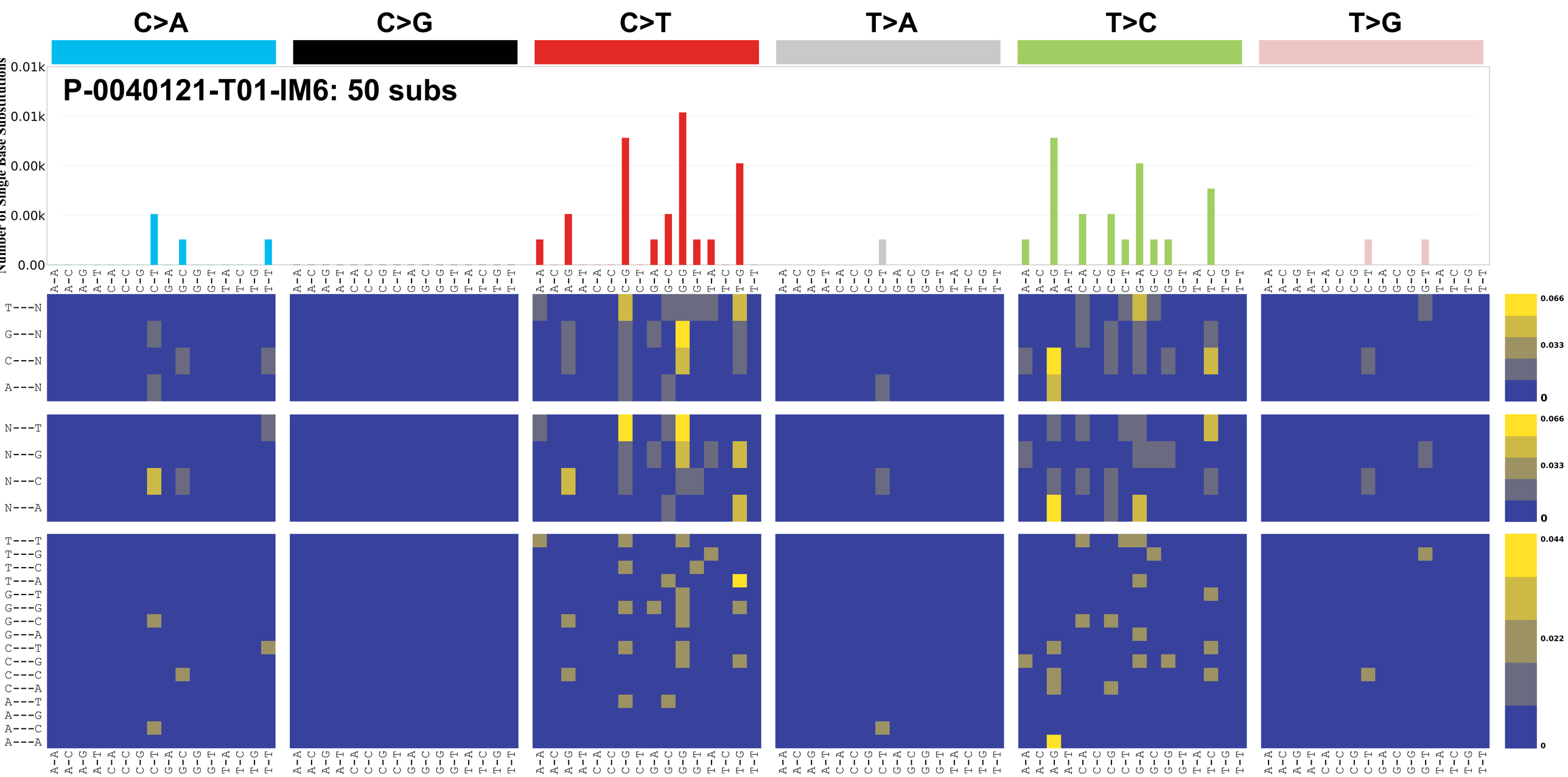

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0039800-T01-IM6: 30 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.220
0.110
0
0.220
0.110
0
0.110
0.055
0

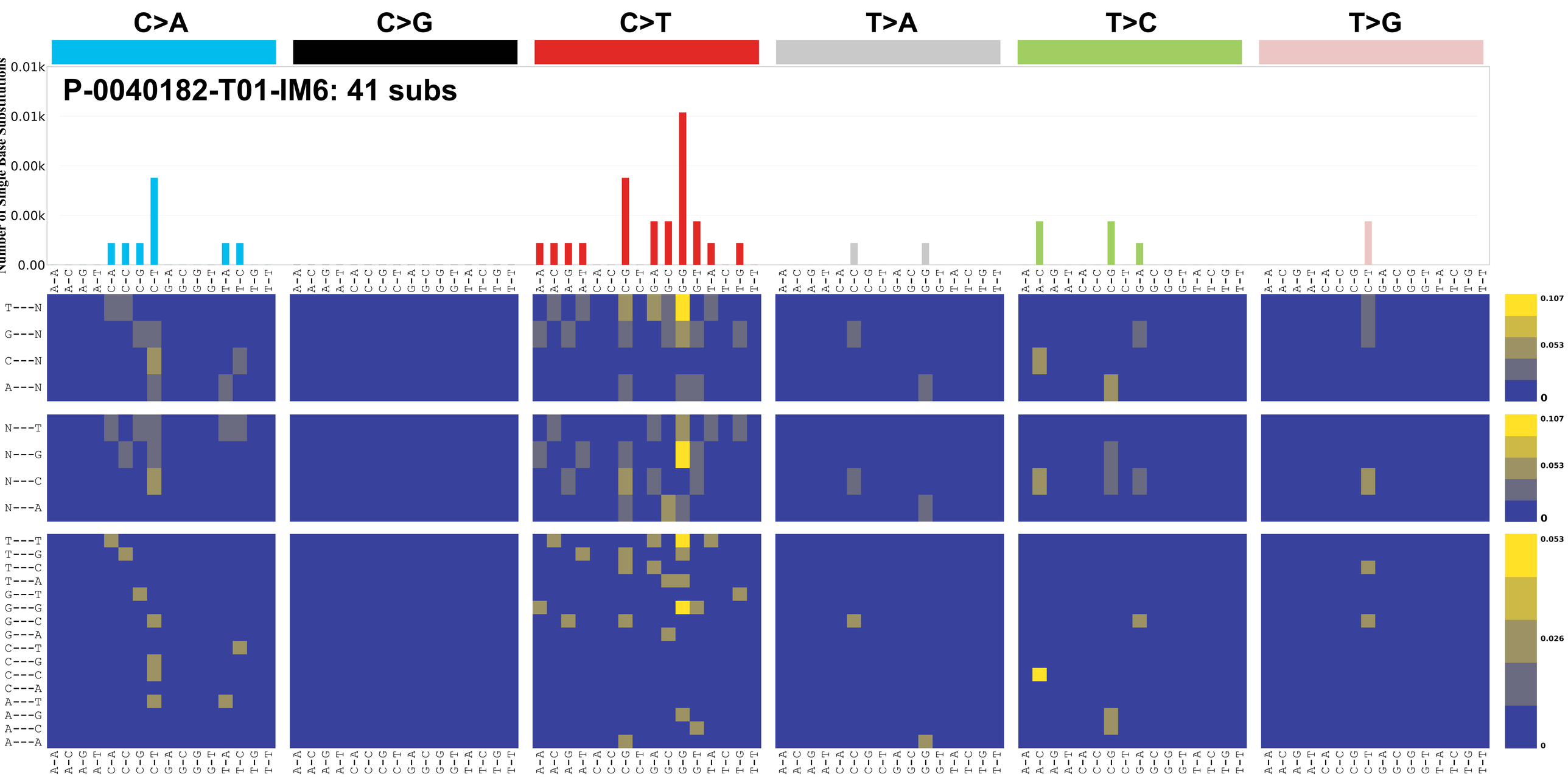

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0039938-T01-IM6: 58 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.113
0.056
0
0.113
0.056
0
0.056
0.028
0

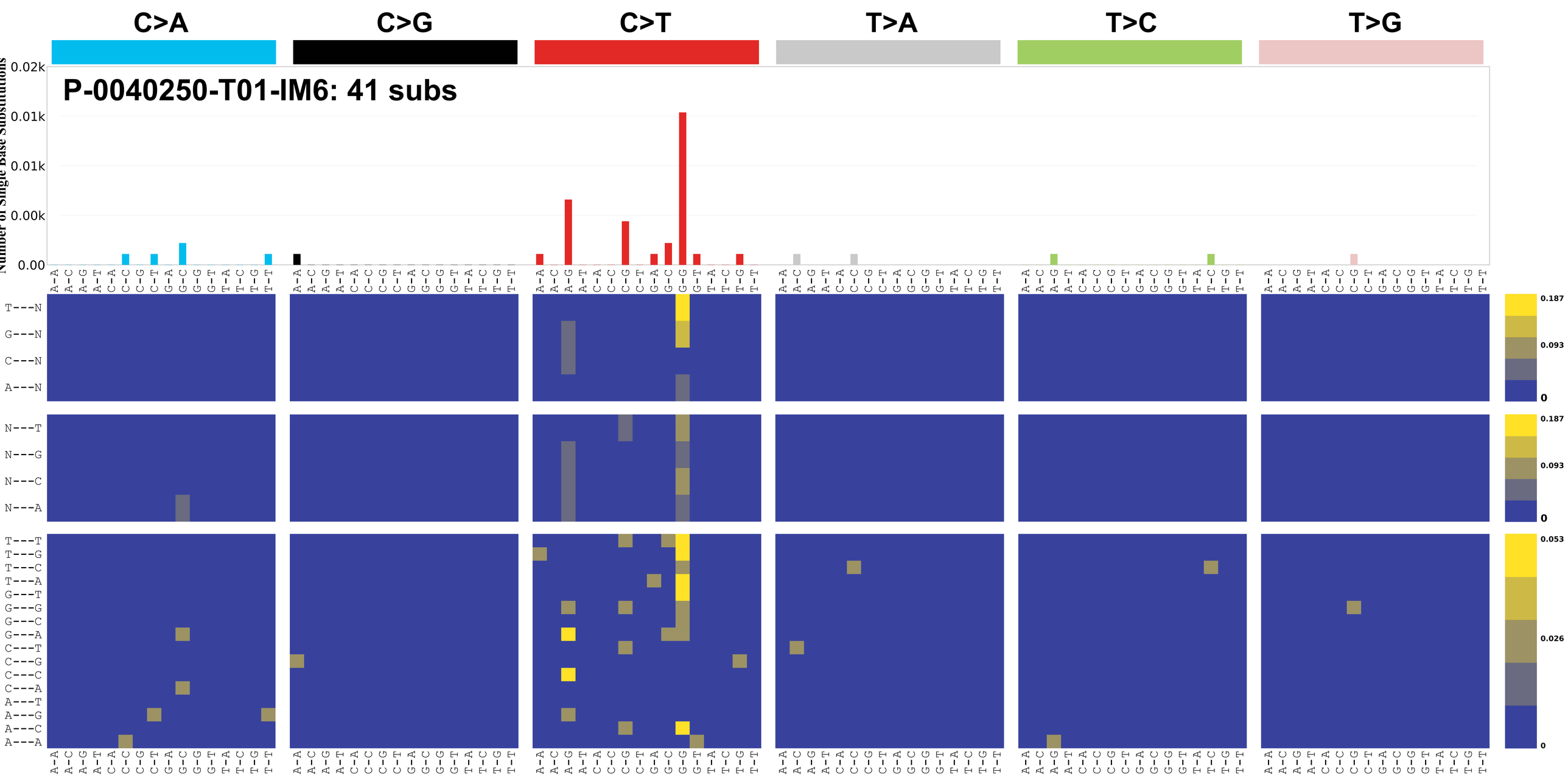

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0039999-T01-IM6: 48 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.068
0.034

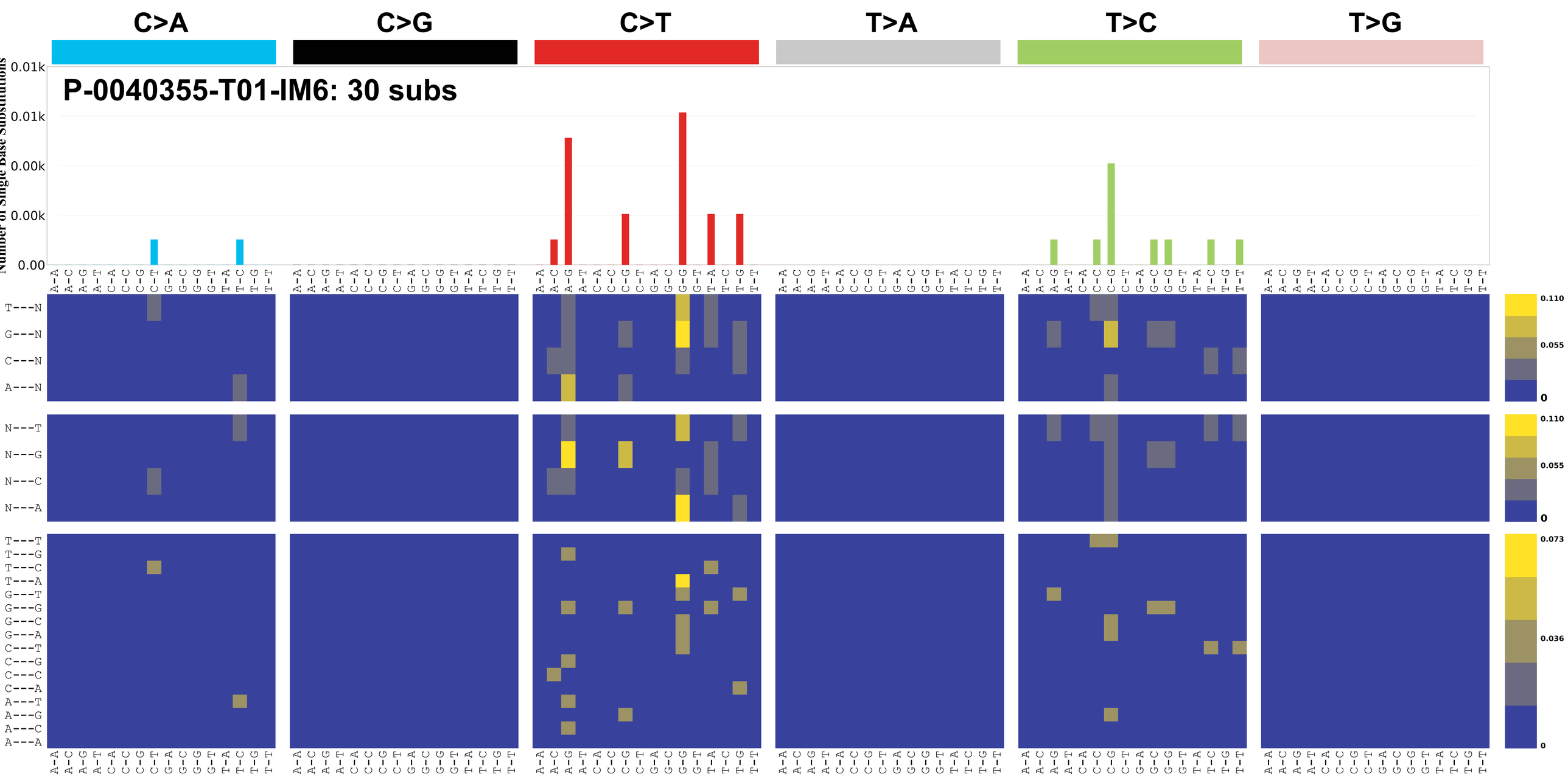

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040021-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.133
0.066
0
0.133
0.066
0
0.066
0.033
0

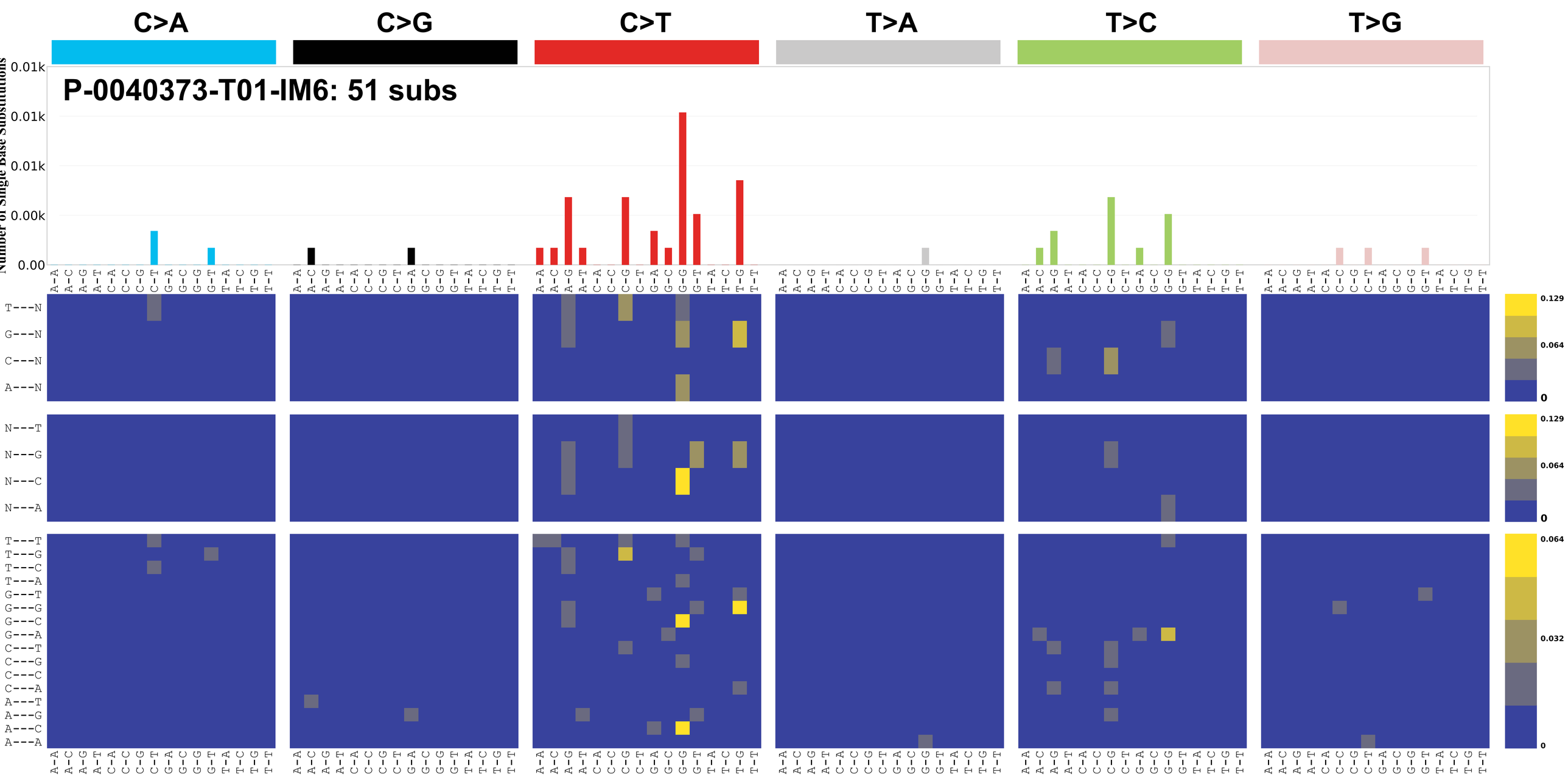

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040107-T01-IM6: 44 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.125
0.062
0
0.075
0.037

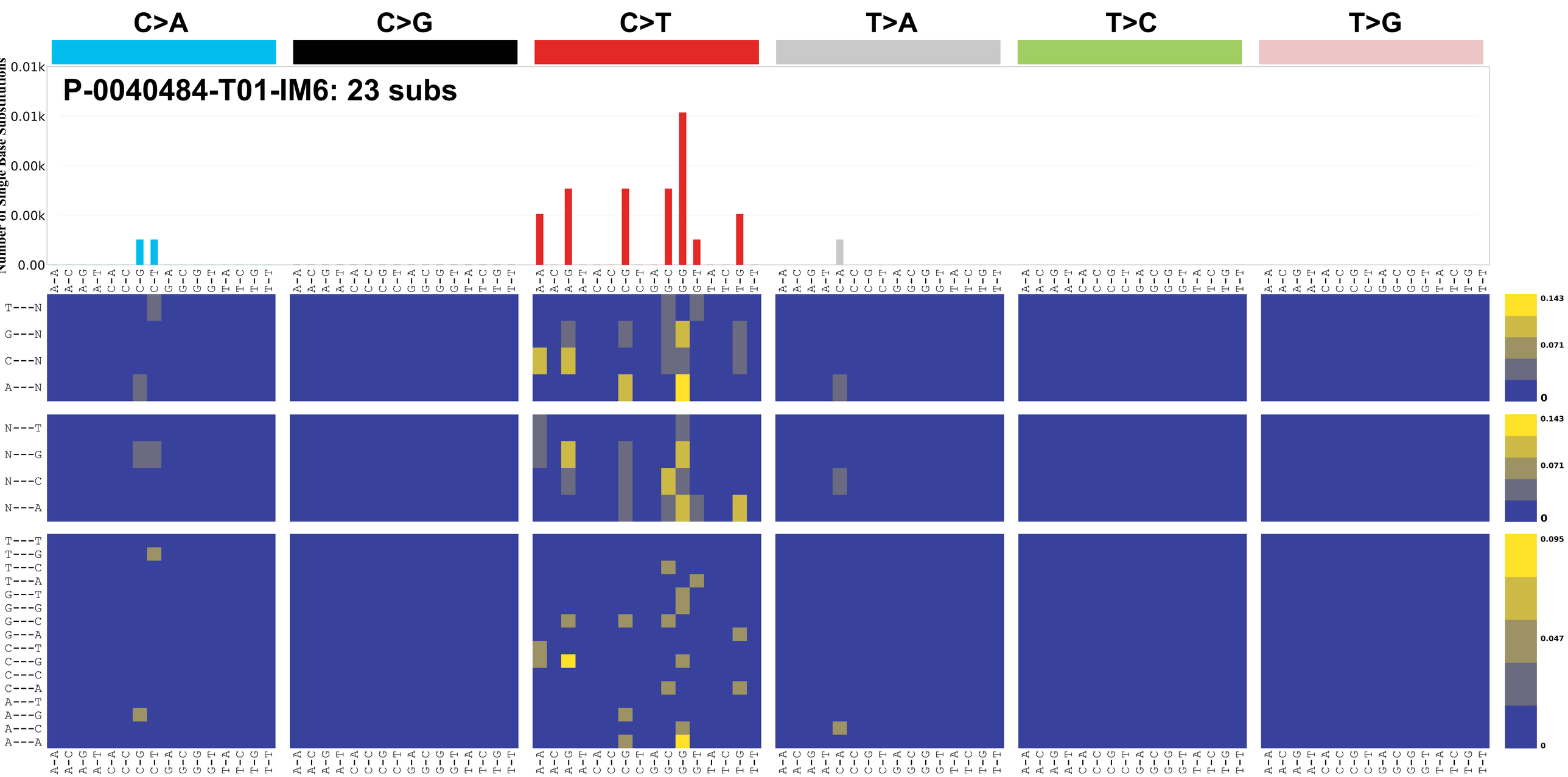

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040121-T01-IM6: 50 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.066
0.033
0
0.044
0.022

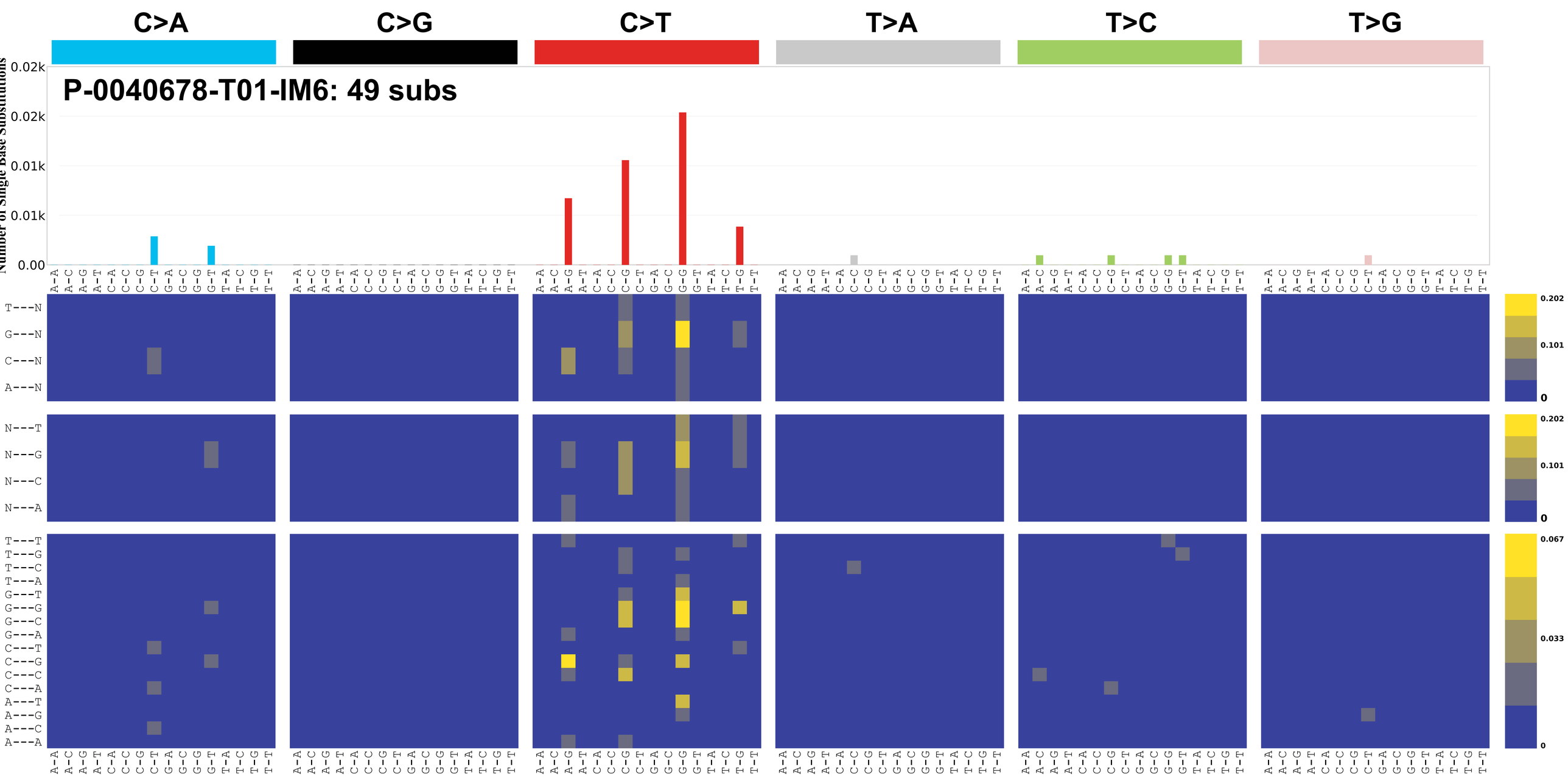

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040182-T01-IM6: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.107
0.053
0
0.107
0.053
0
0.053
0.026
0

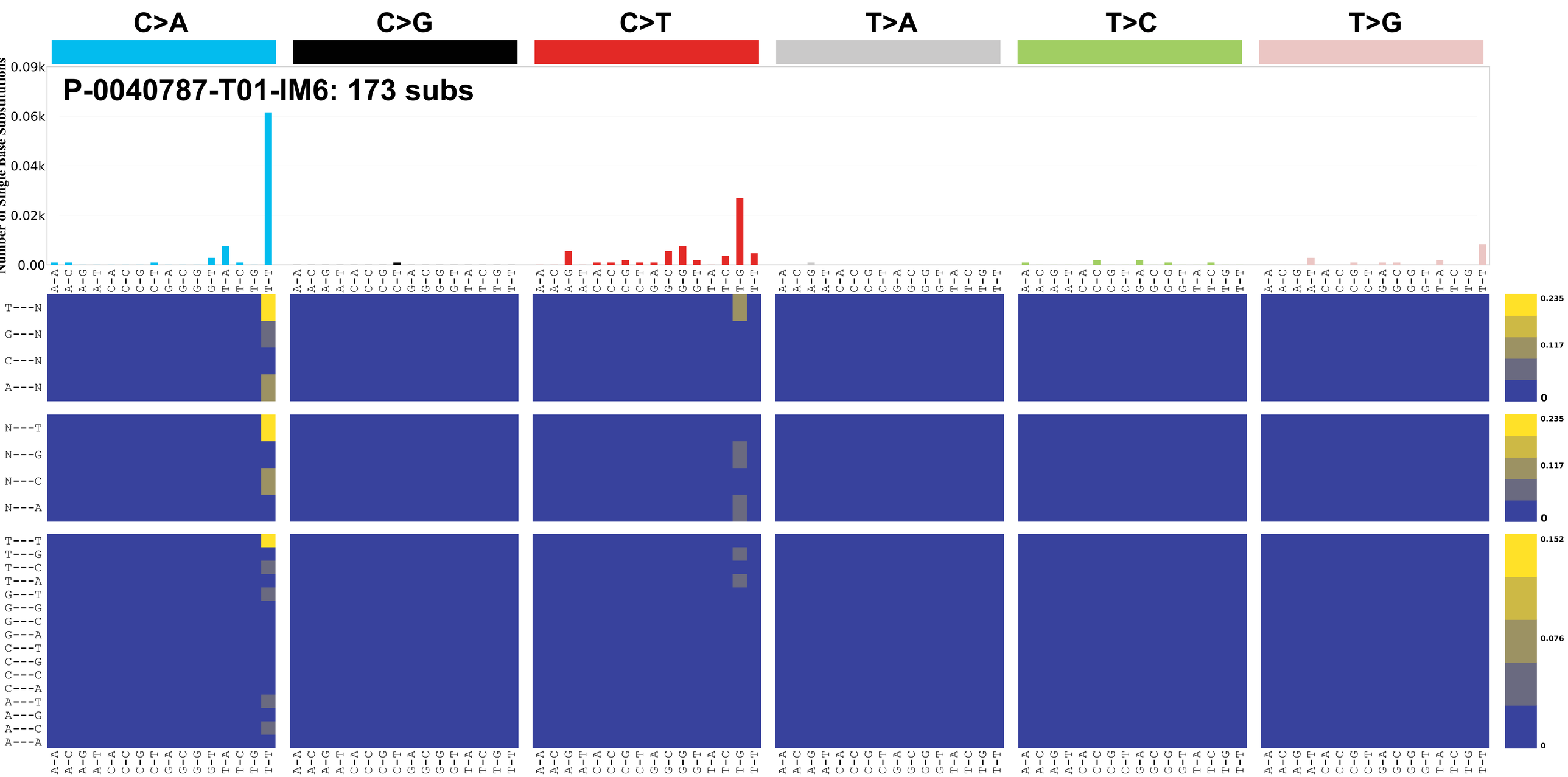

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040250-T01-IM6: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.187
0.093
0
0.053
0.026

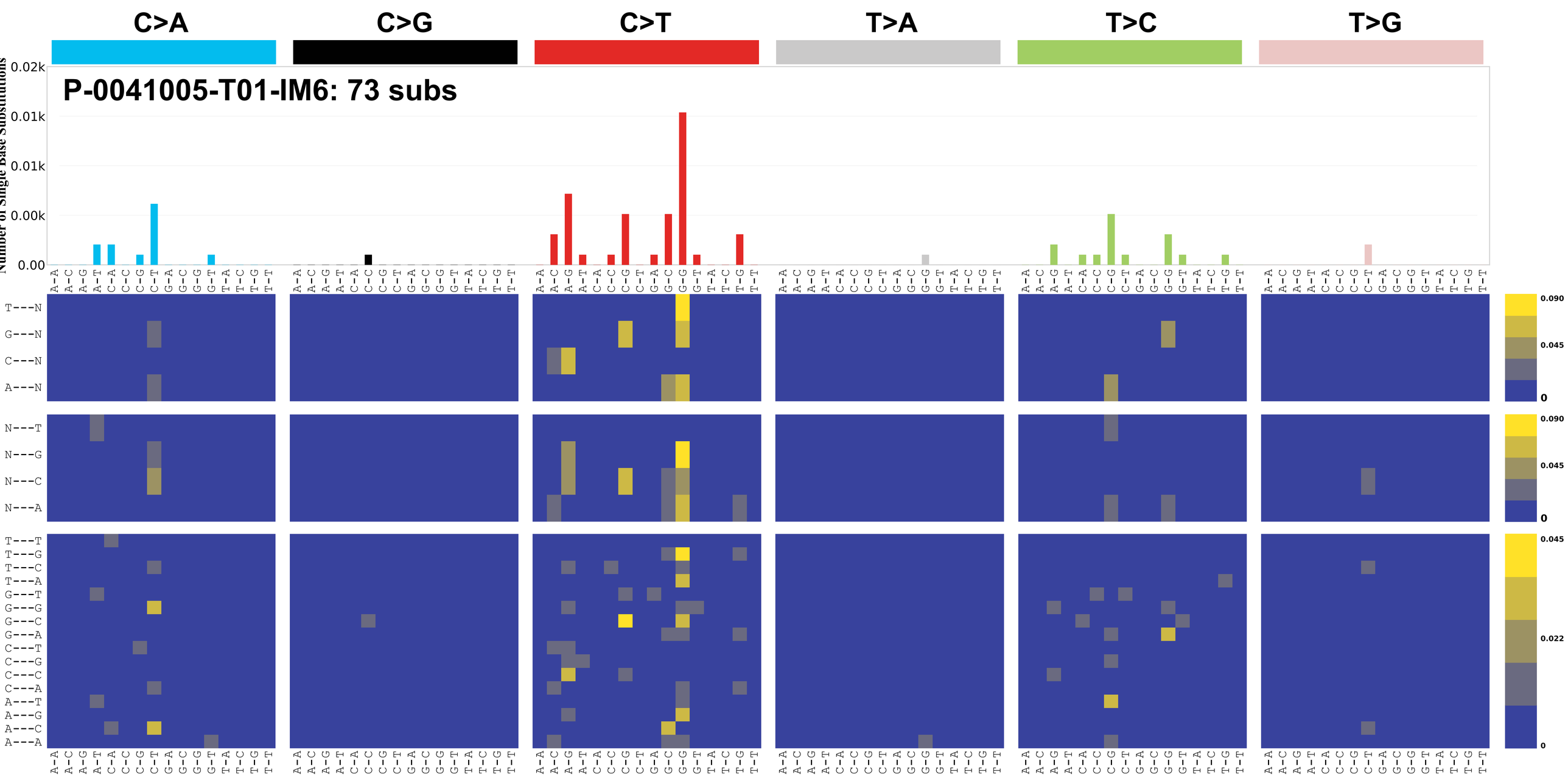

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040355-T01-IM6: 30 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.073
0.036
0

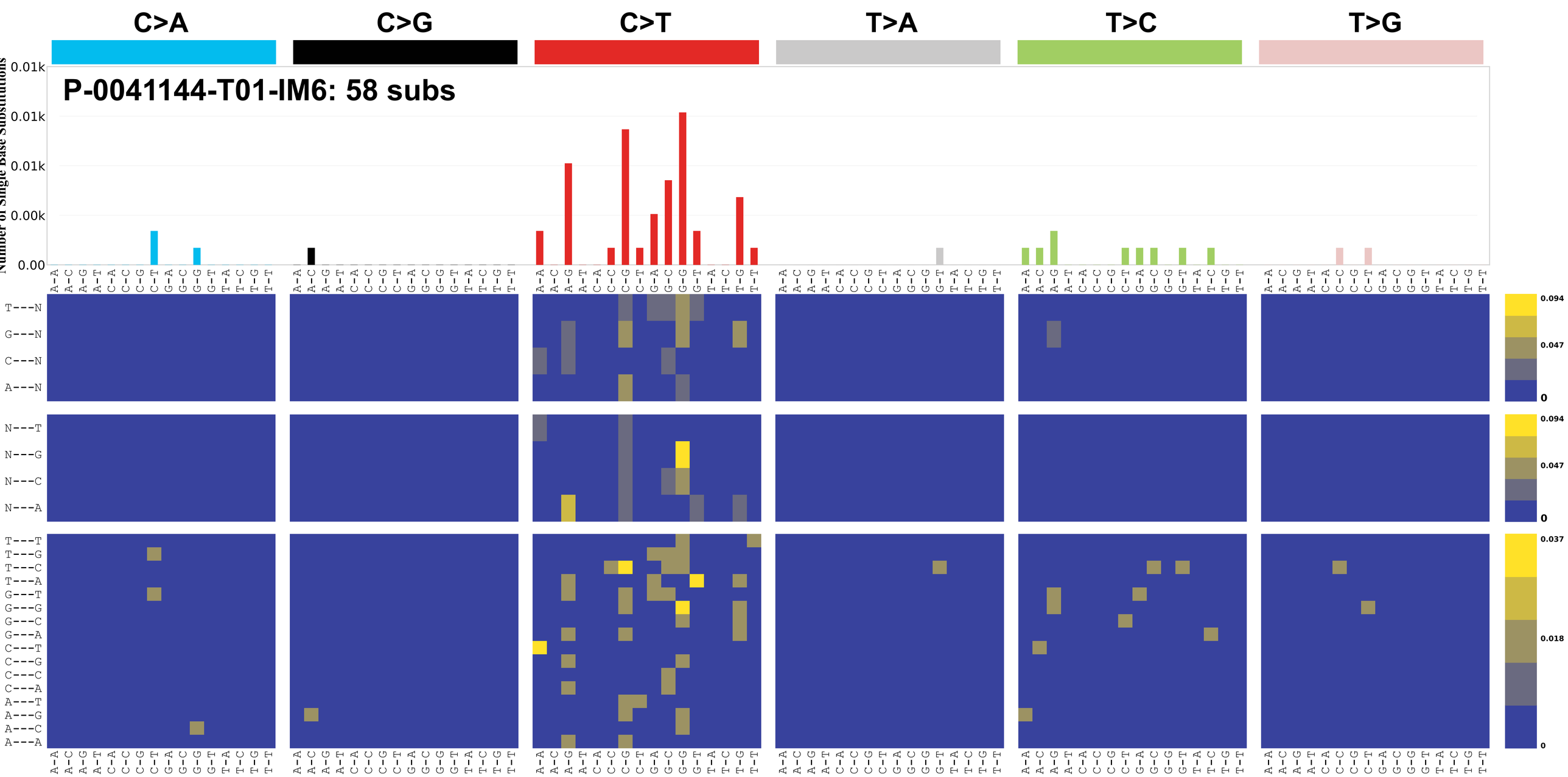

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040373-T01-IM6: 51 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.129
0.064
0
0.129
0.064
0
0.064
0.032
0

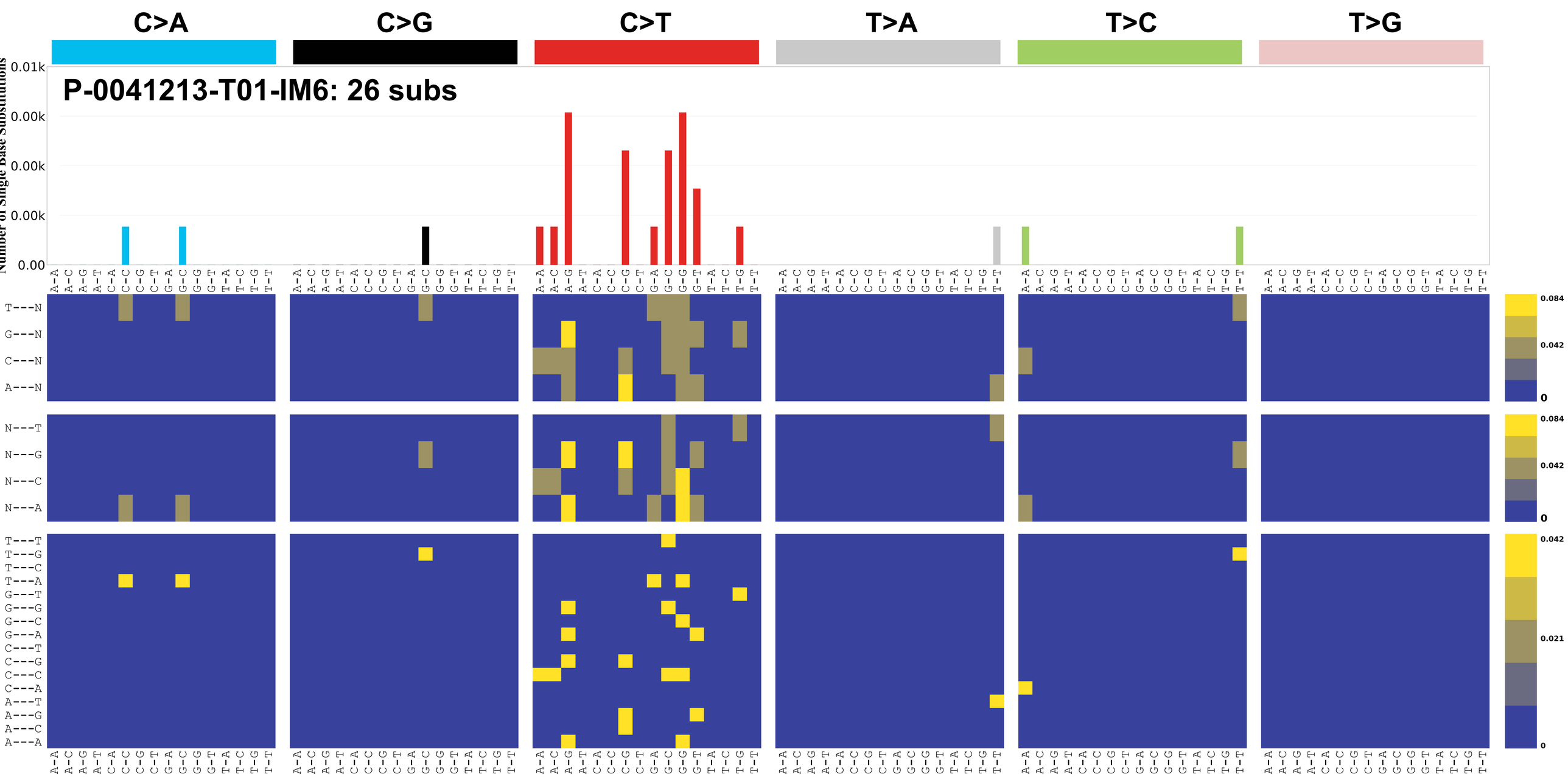

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040484-T01-IM6: 23 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.143
0.071
0
0.095
0.047

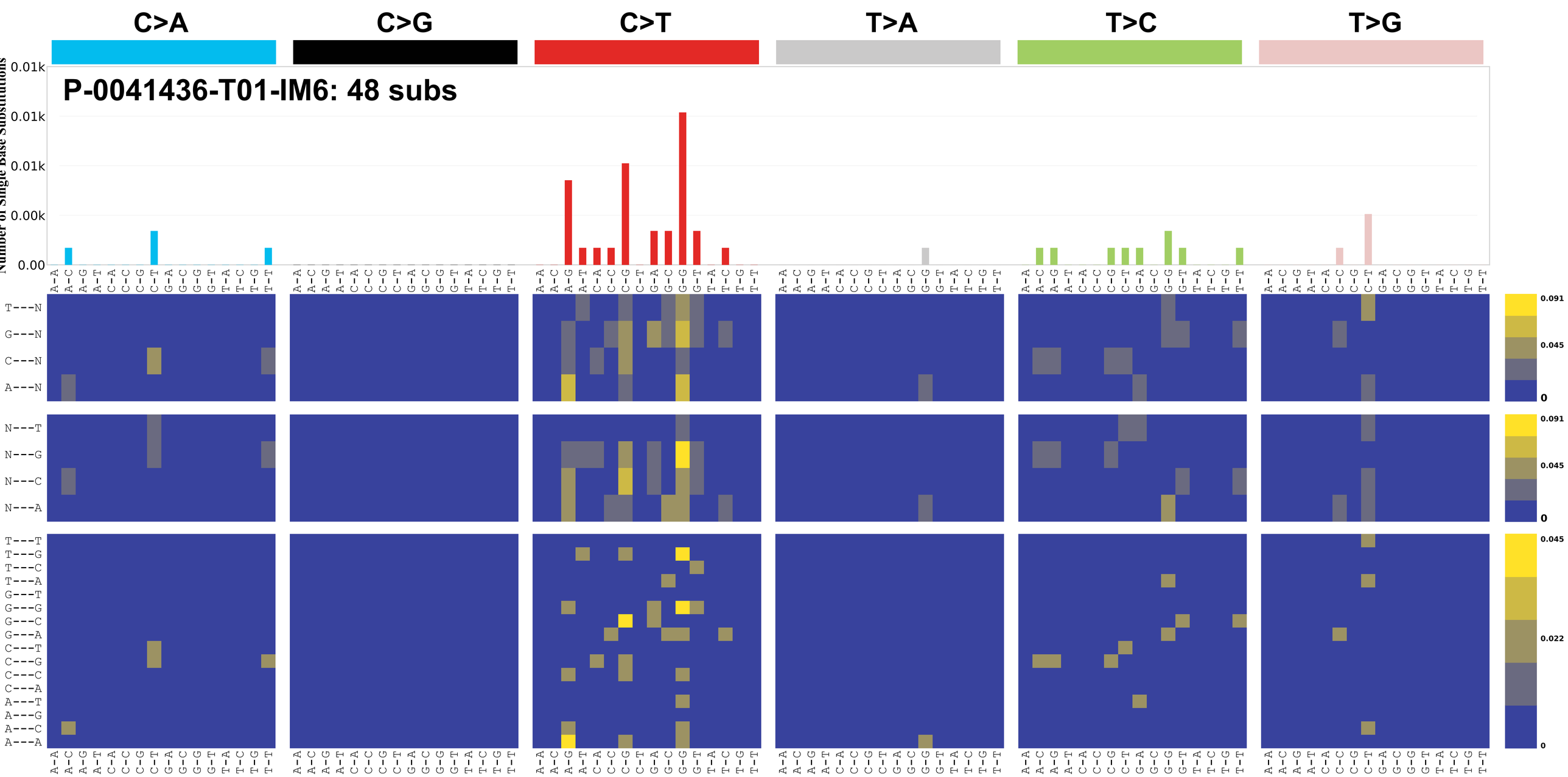

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040678-T01-IM6: 49 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.202
0.101
0
0.202
0.101
0
0.067
0.033
0

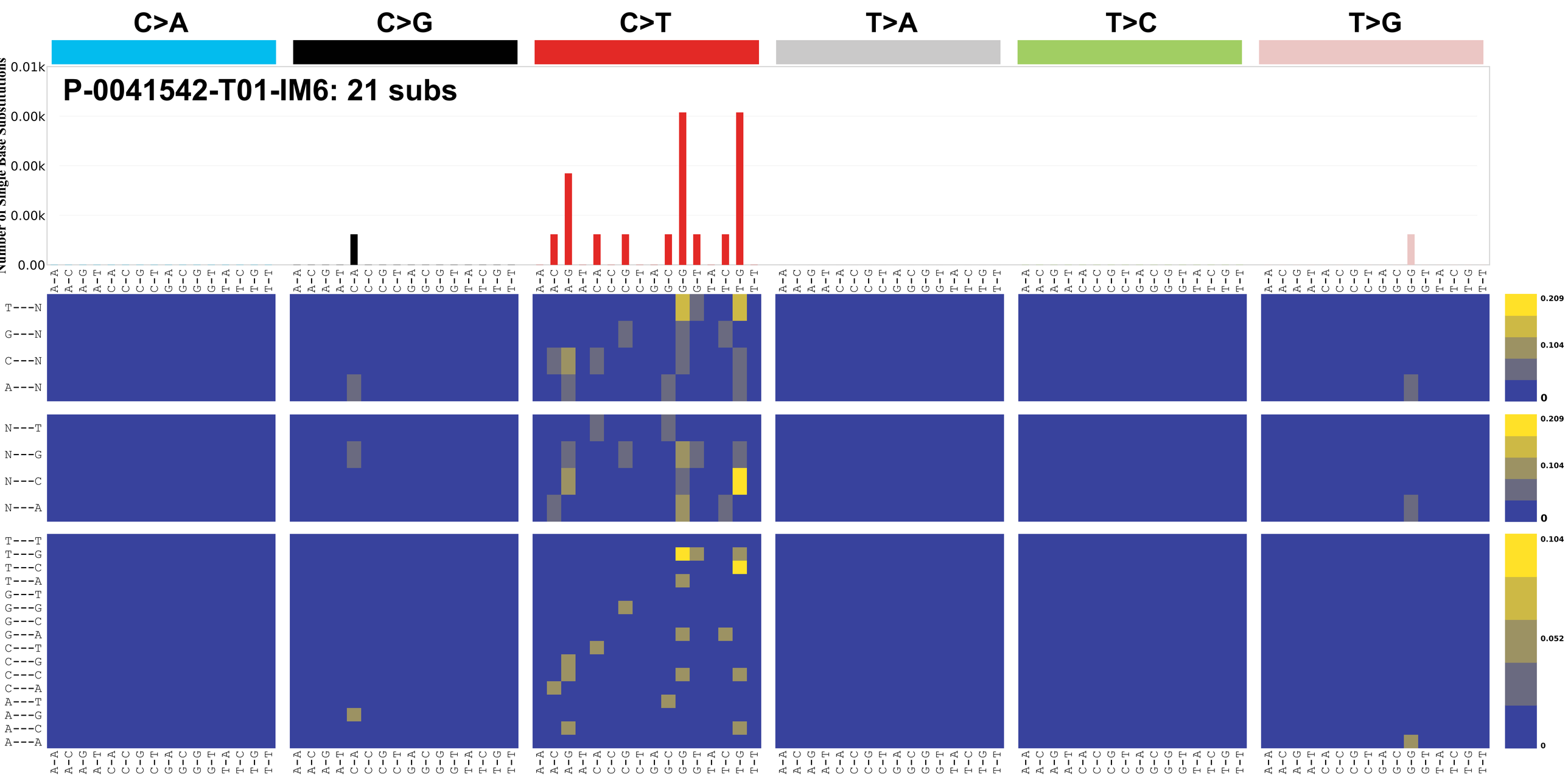

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0040787-T01-IM6: 173 subs
Number of Single Base Substitutions
0.09k
0.06k
0.04k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.235
0.117
0
0.235
0.117
0
0.152
0.076
0

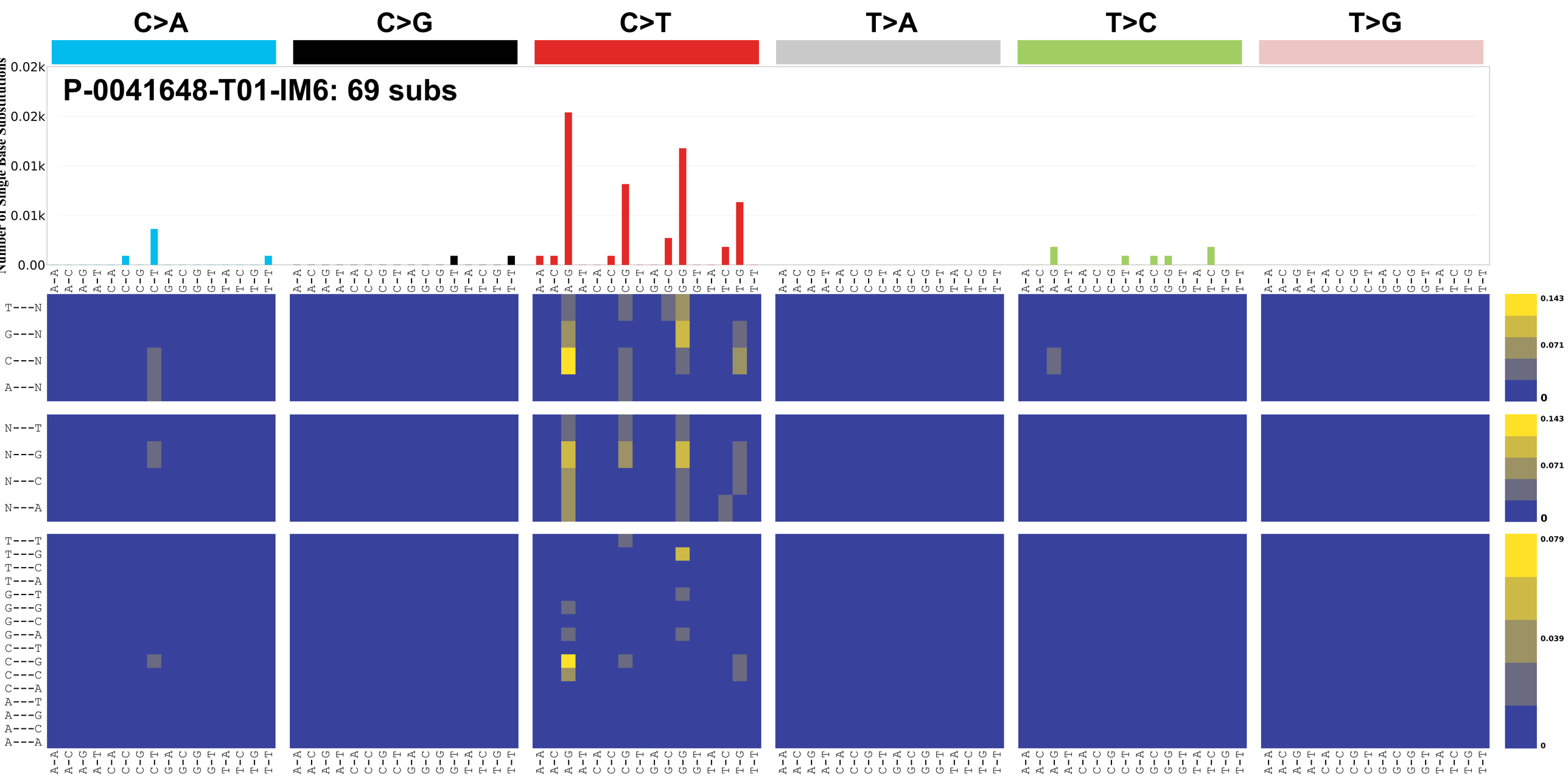

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0041005-T01-IM6: 73 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.090
0.045
0
0.022

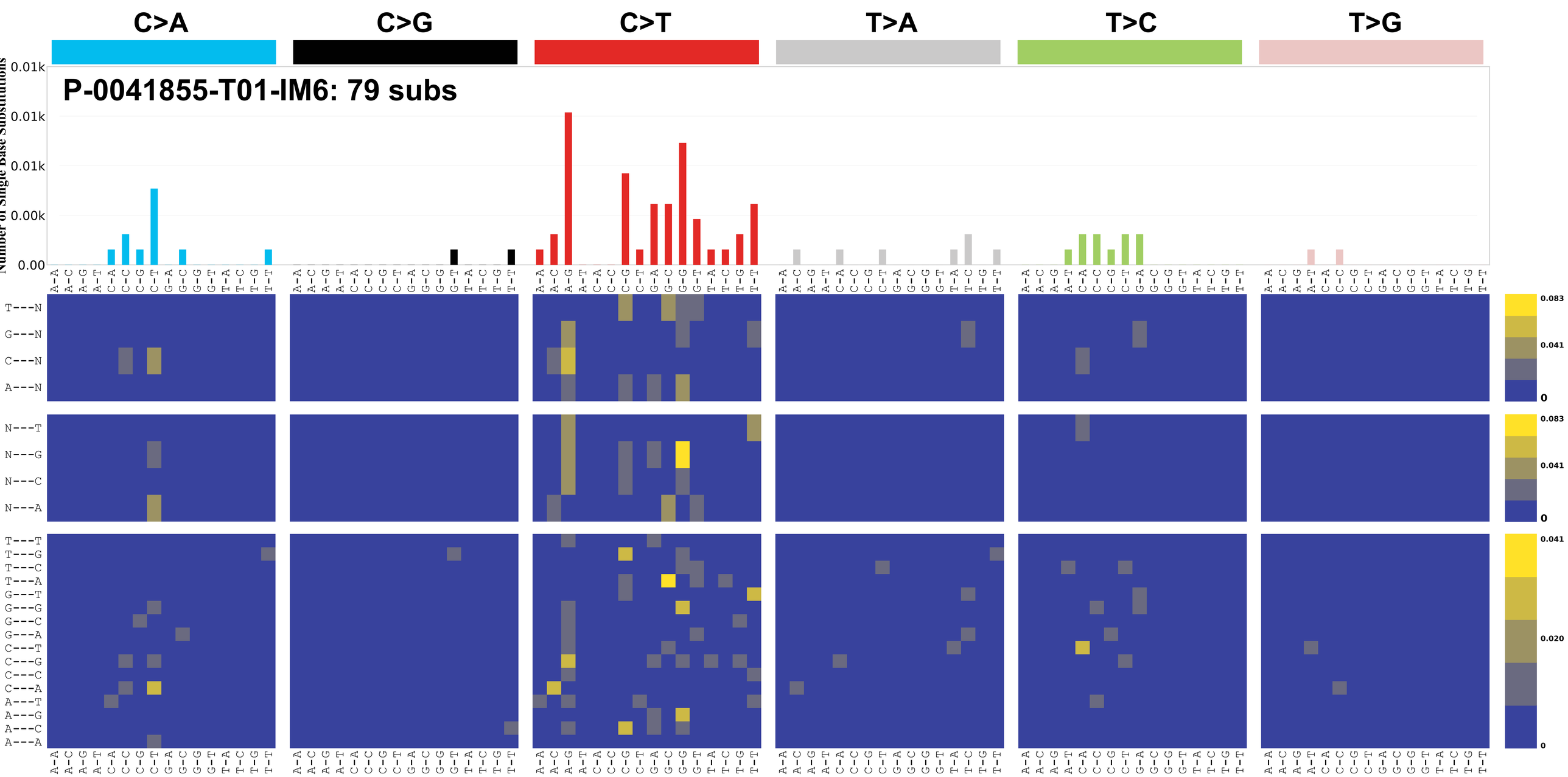

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0041144-T01-IM6: 58 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.094
0.047
0
0.094
0.047
0
0.037
0.018
0

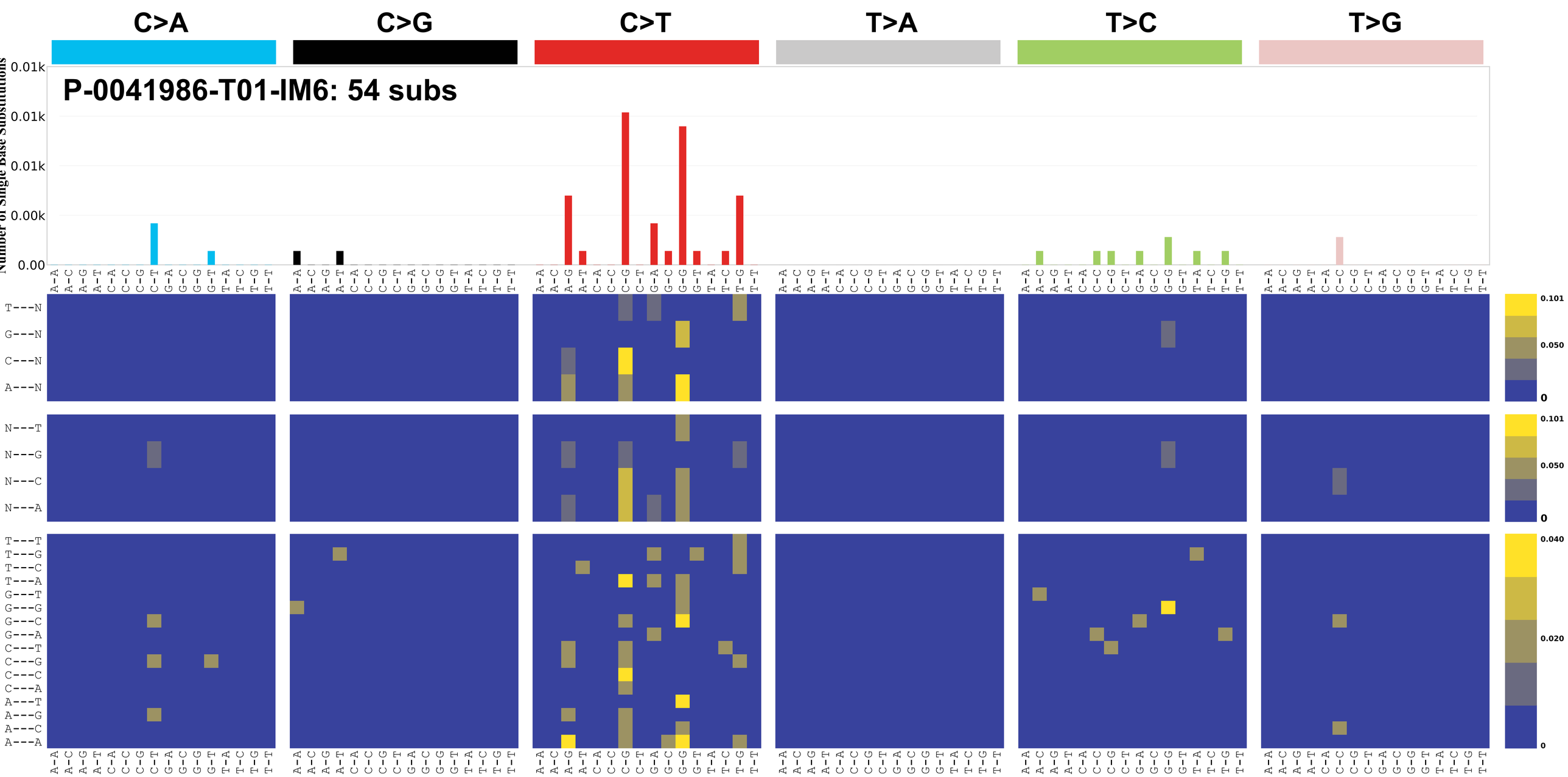

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0041213-T01-IM6: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.084
0.042
0
0.084
0.042
0
0.042
0.021
0

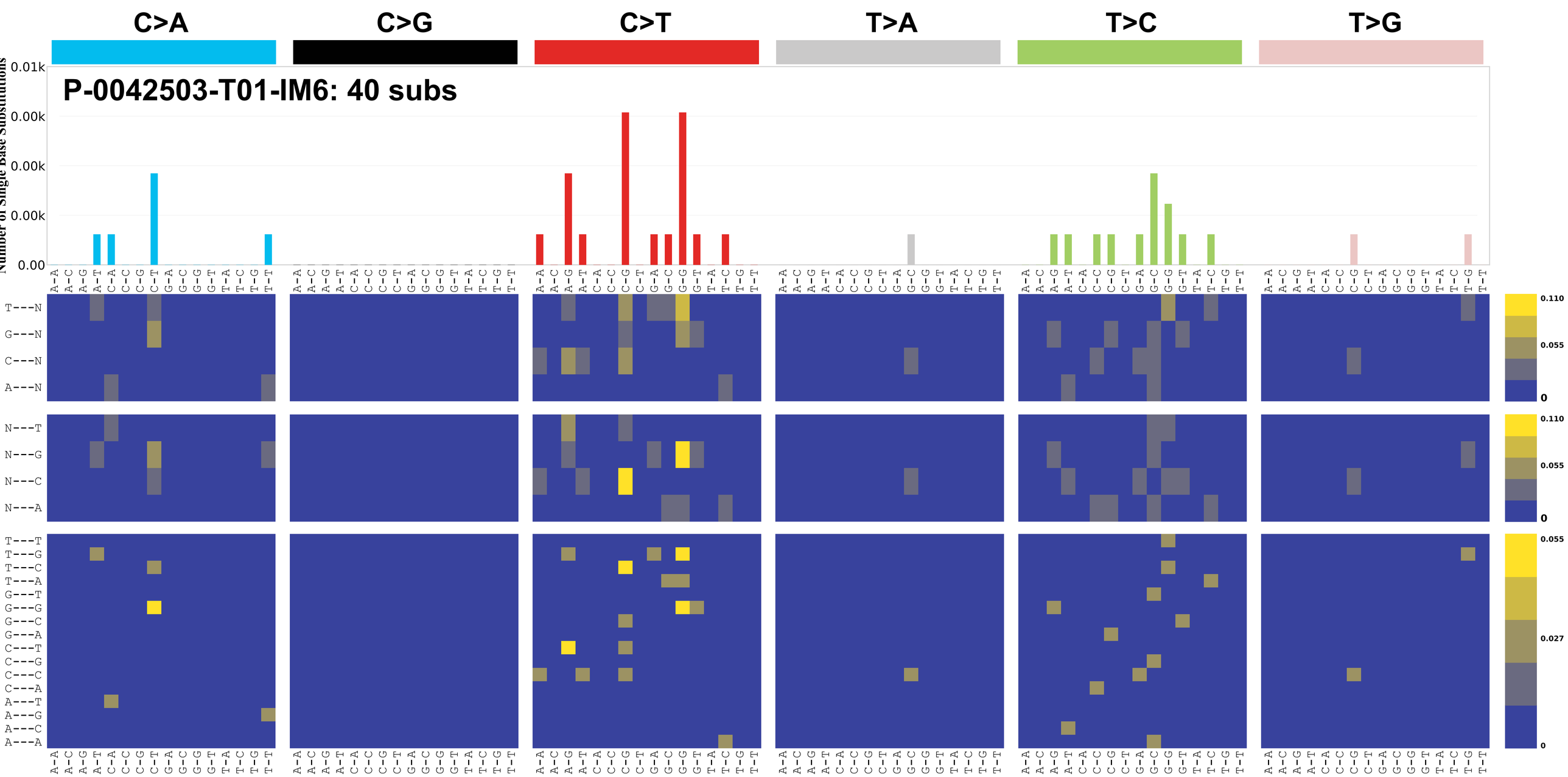

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0041436-T01-IM6: 48 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.091
0.045
0
0.045
0.022
0

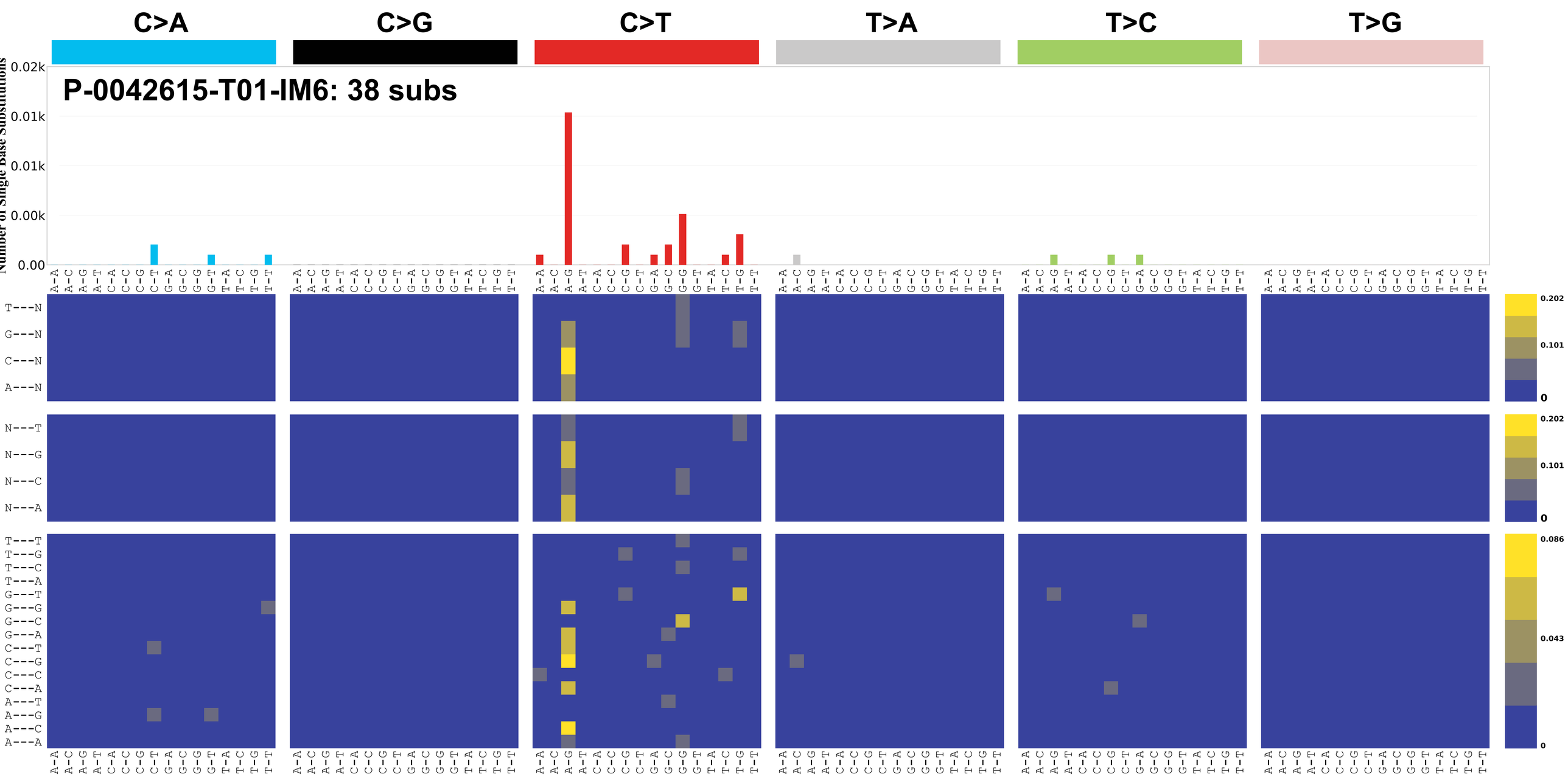

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0041542-T01-IM6: 21 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.209
0.104
0
0.209
0.104
0
0.104
0.052
0

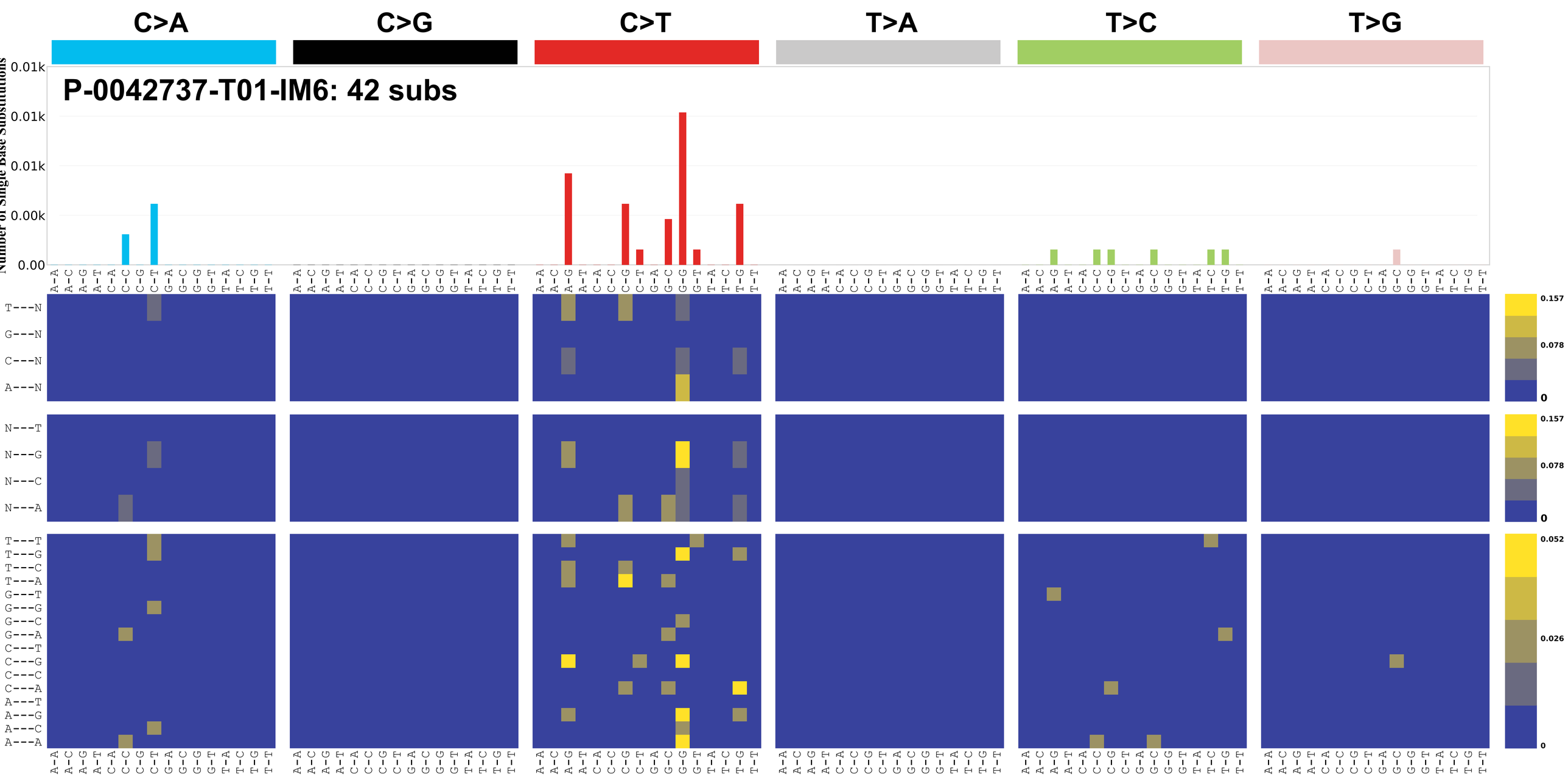

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0041648-T01-IM6: 69 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.143
0.071
0
0.143
0.071
0
0.079
0.039
0

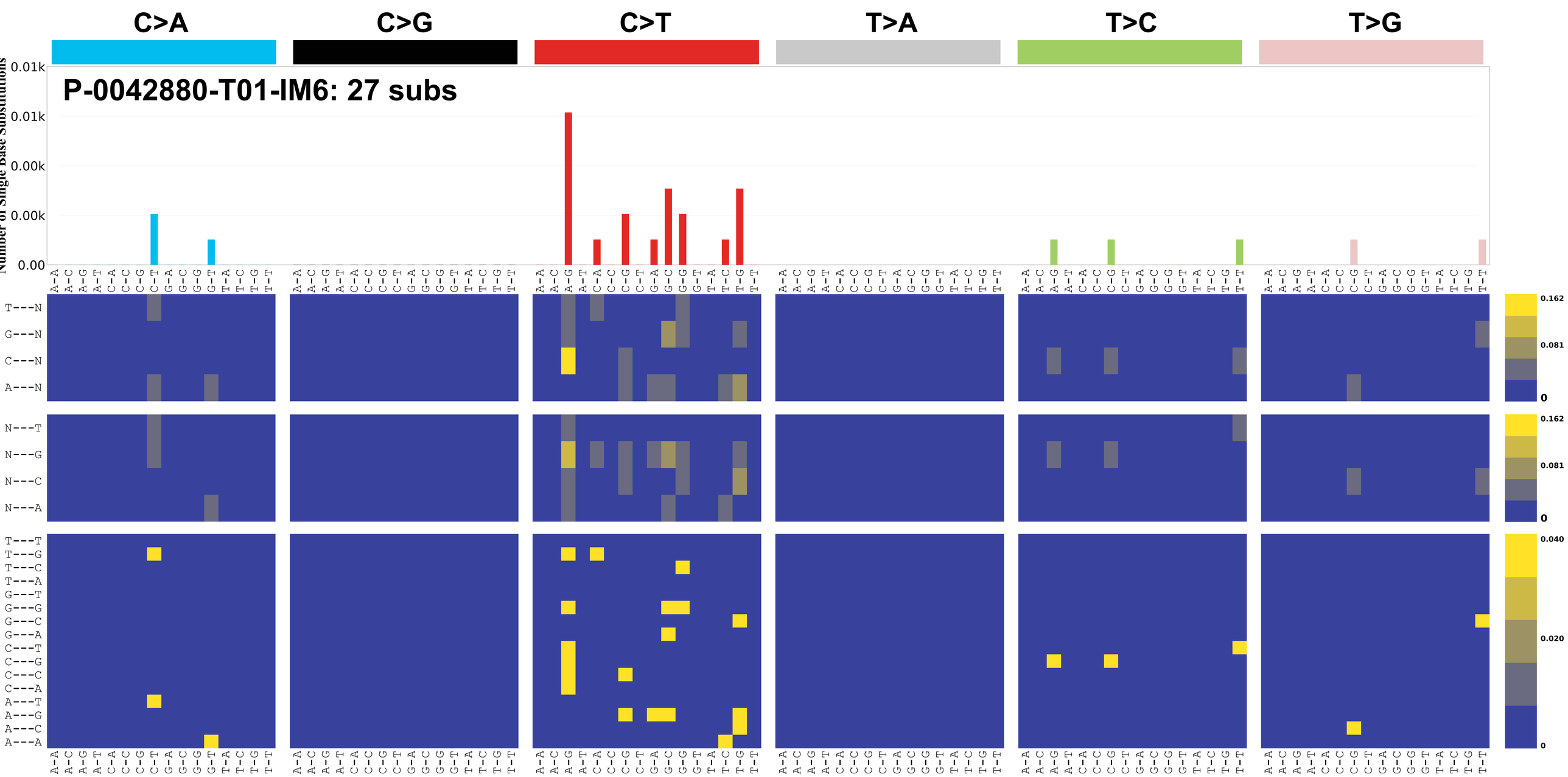

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0041855-T01-IM6: 79 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.083
0.041
0
0.083
0.041
0
0.041
0.020
0

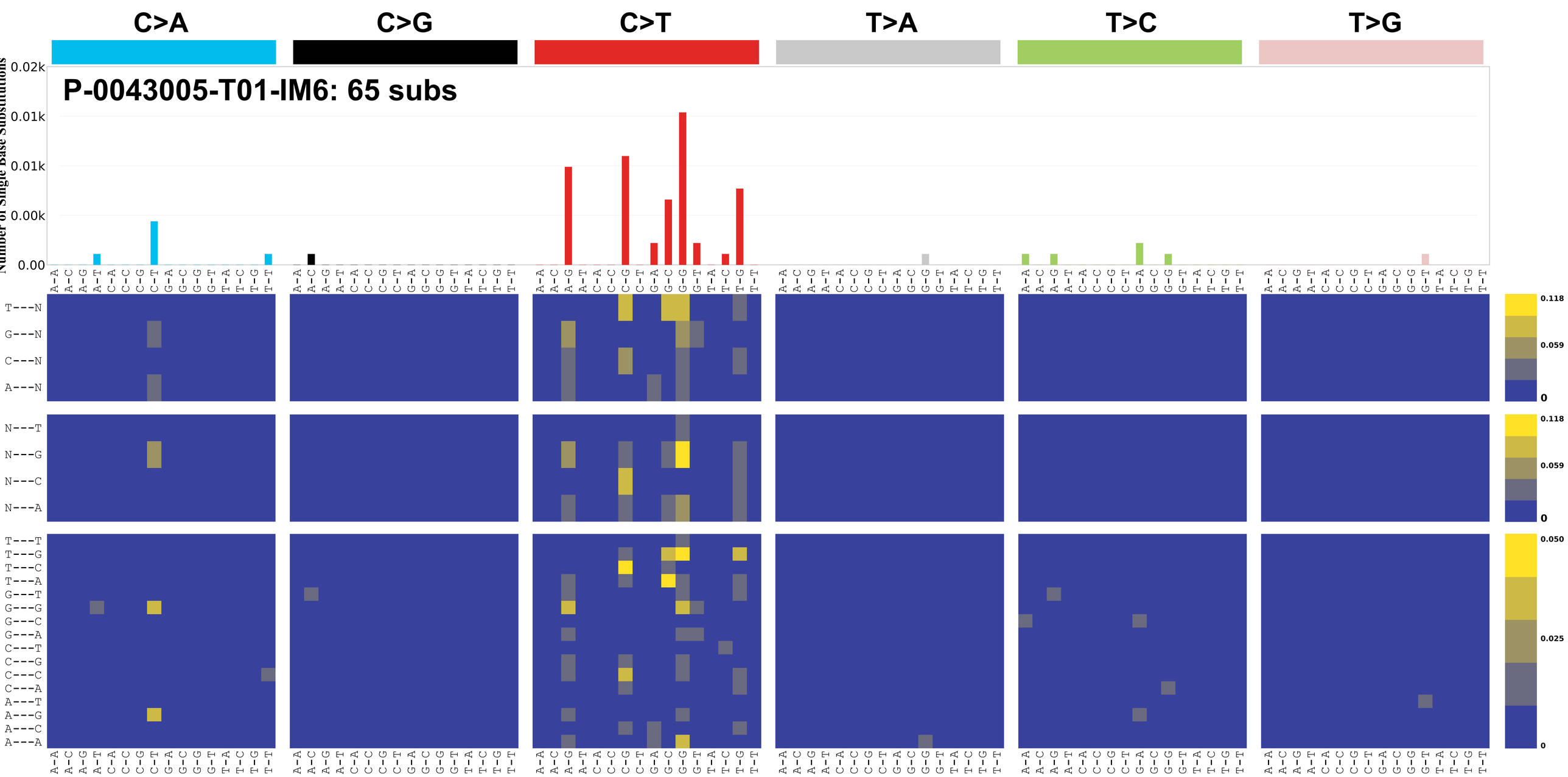

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0041986-T01-IM6: 54 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.101
0.050
0
0.101
0.050
0
0.040
0.020
0

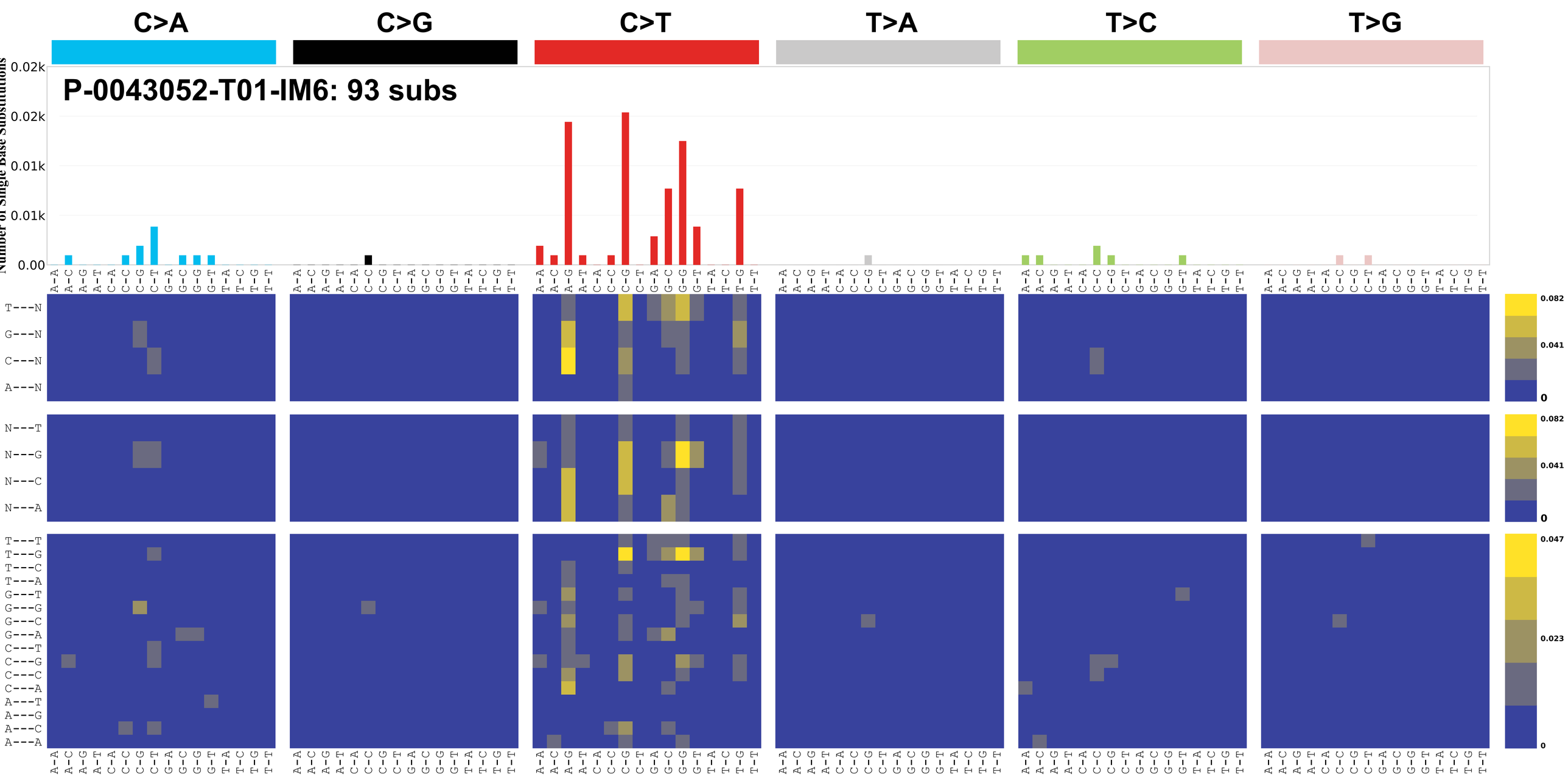

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0042503-T01-IM6: 40 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.055
0.027
0

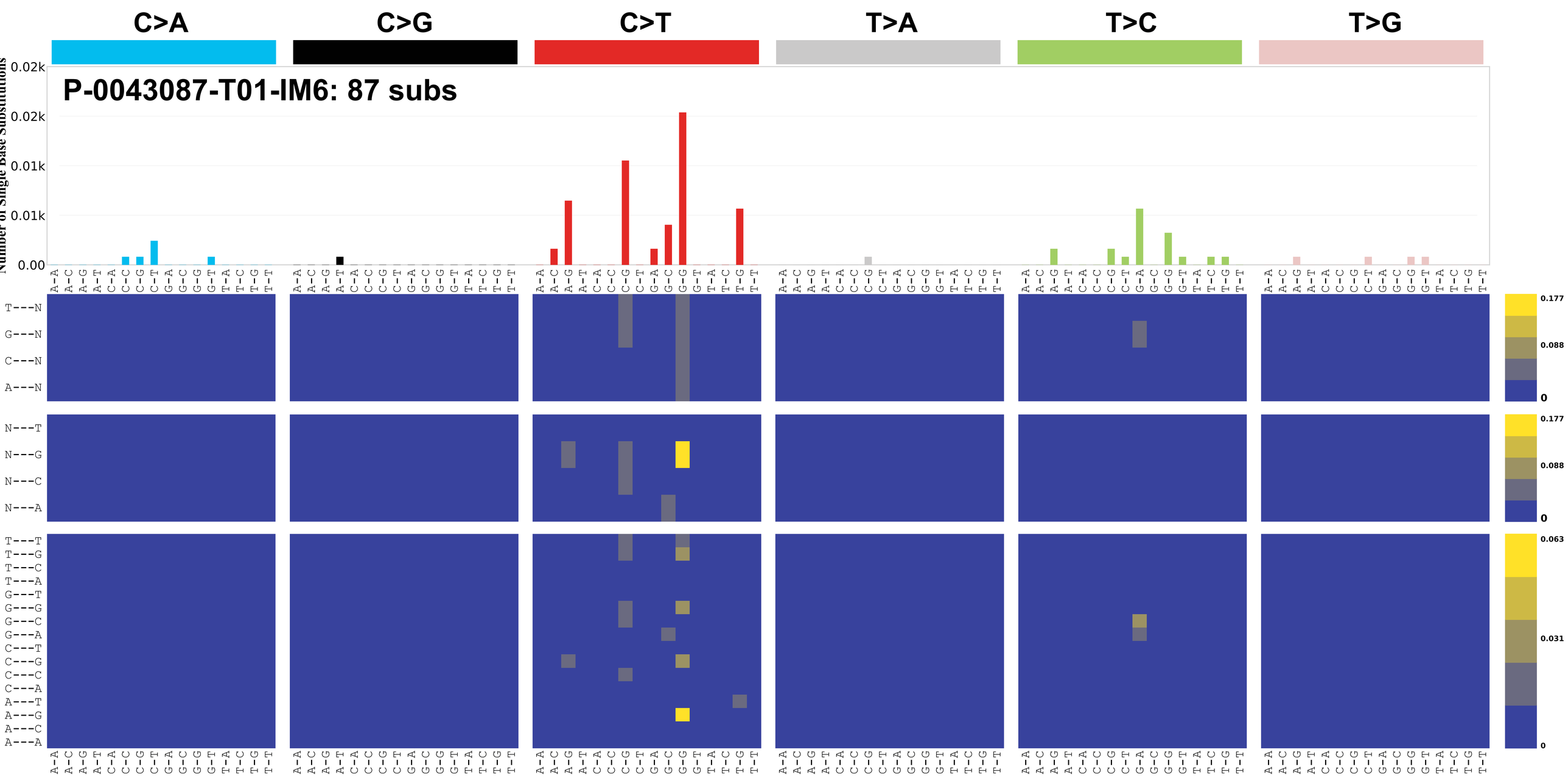

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0042615-T01-IM6: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.202
0.101
0
0.086
0.043

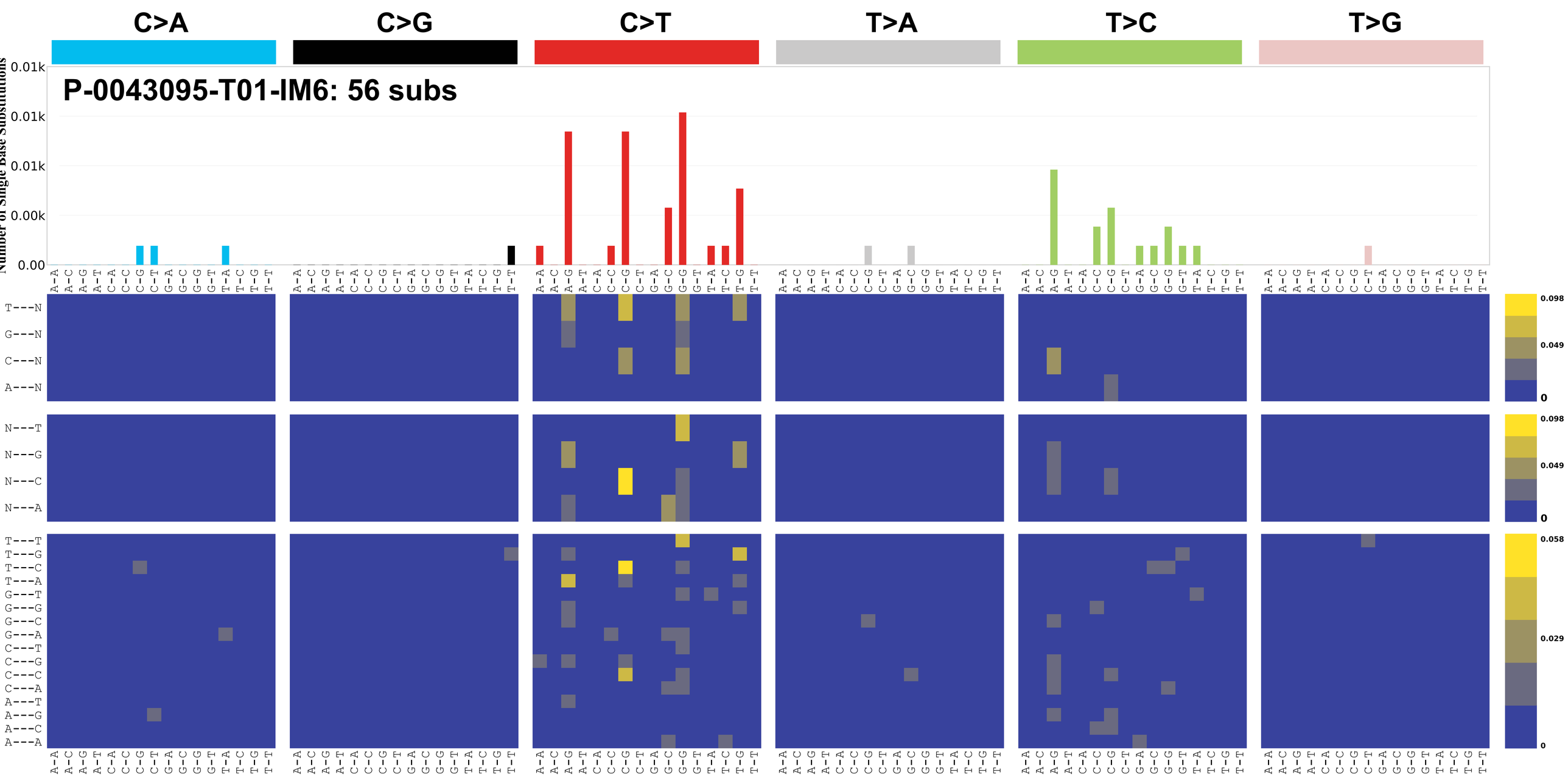

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0042737-T01-IM6: 42 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.052
0.026

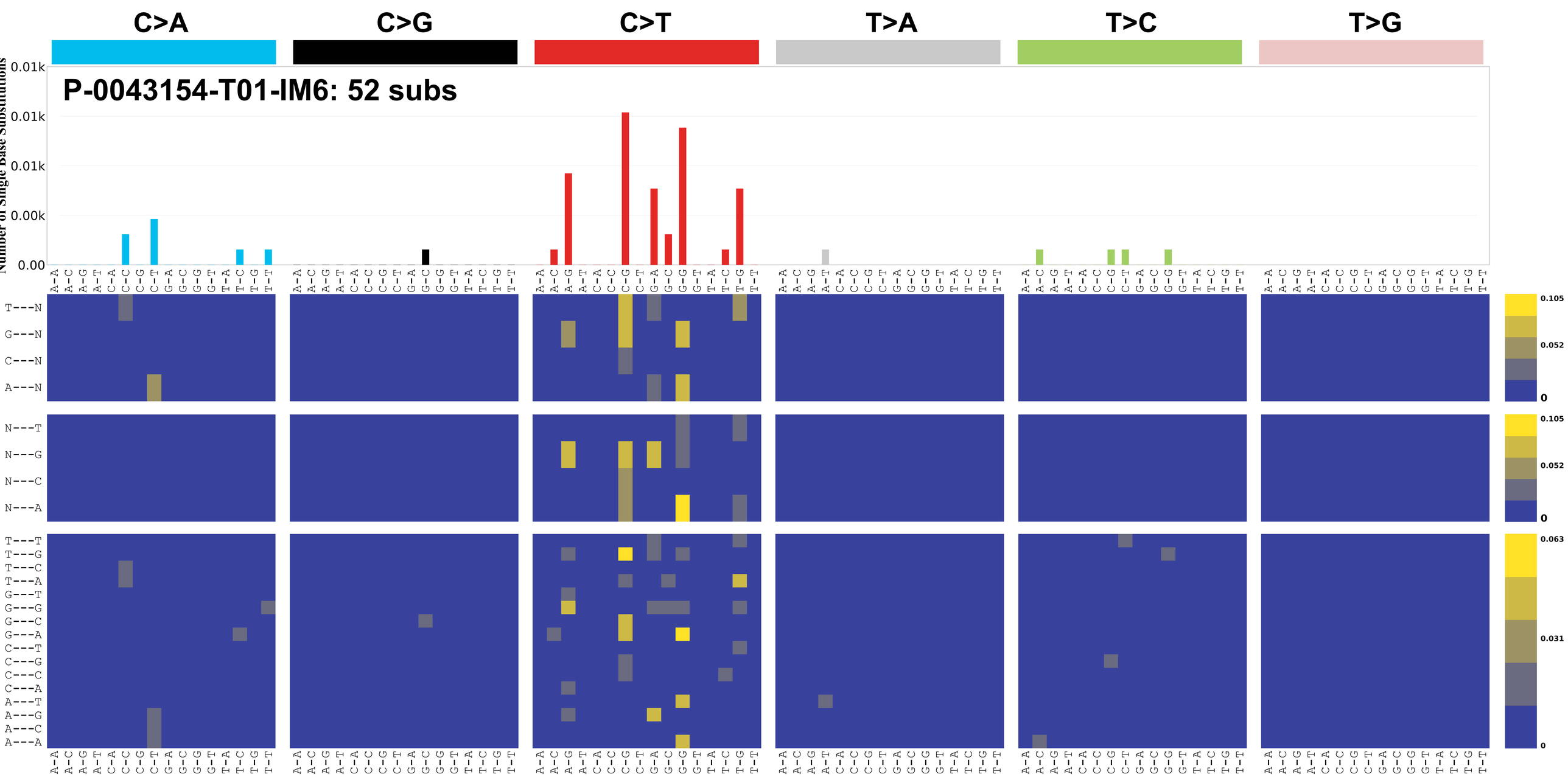

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0042880-T01-IM6: 27 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.162
0.081
0
0.162
0.081
0
0.040
0.020
0

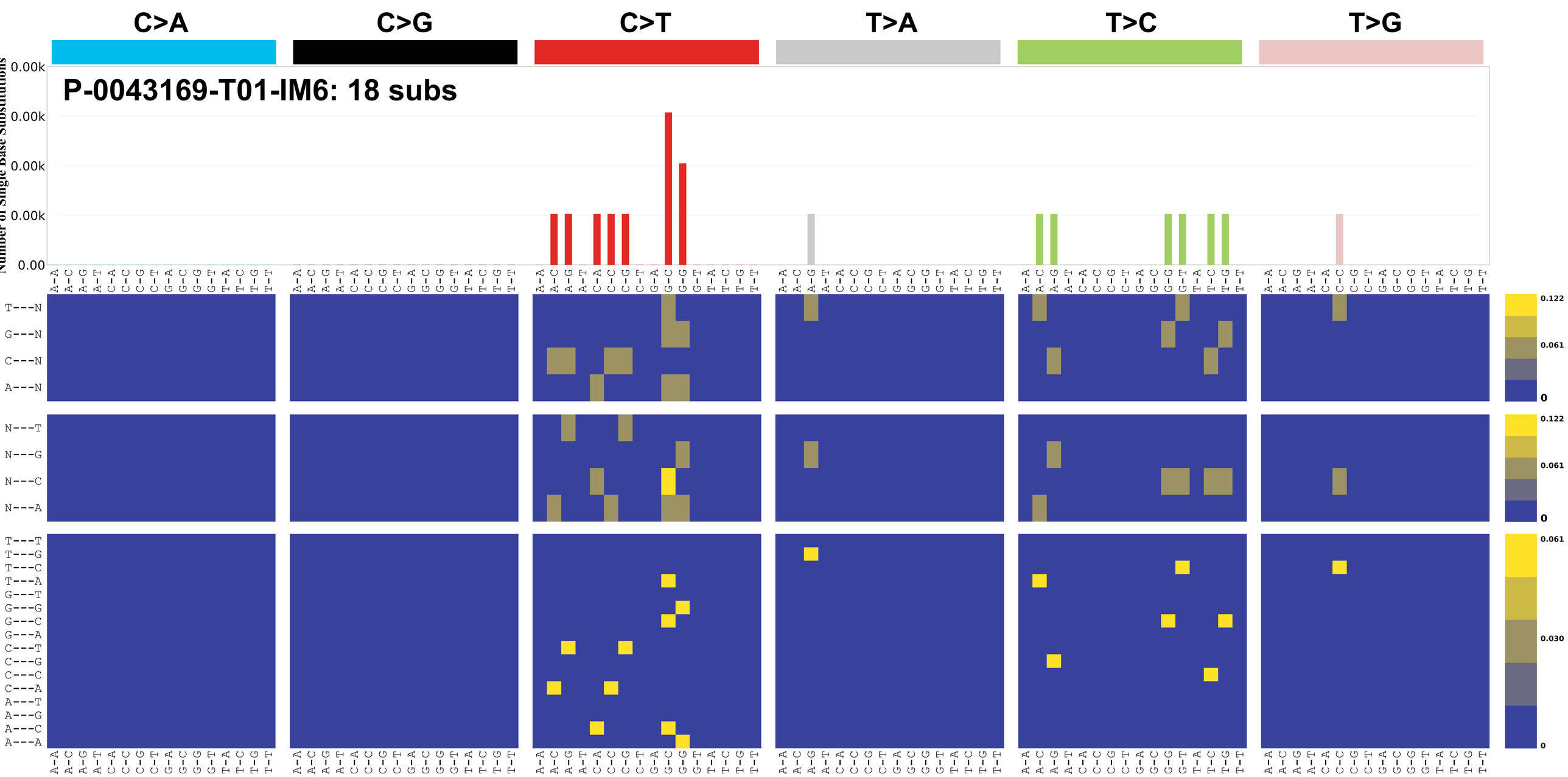

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043005-T01-IM6: 65 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.118
0.059
0
0.050
0.025

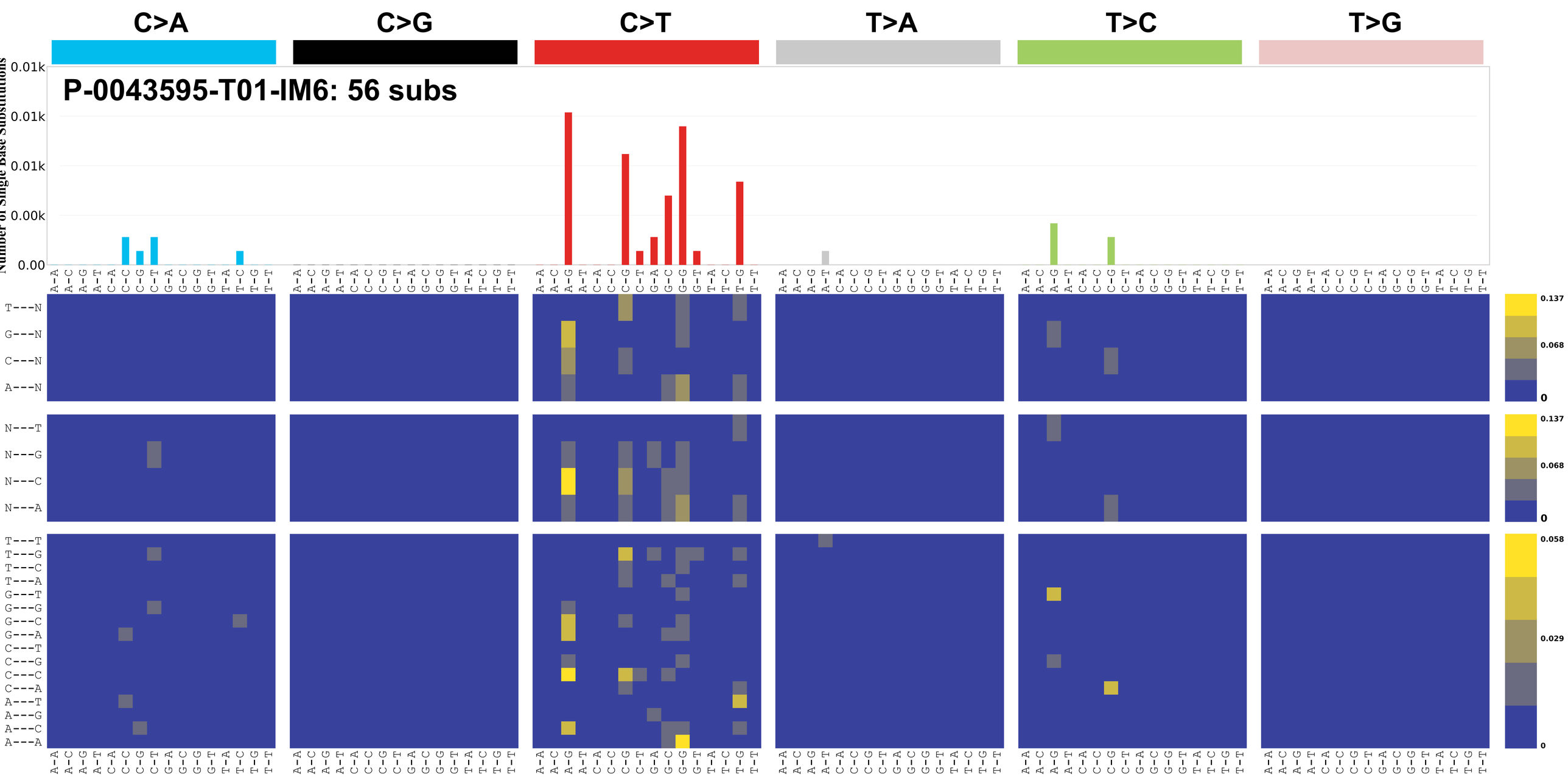

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043052-T01-IM6: 93 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.082
0.041
0
0.082
0.041
0
0.047
0.023
0

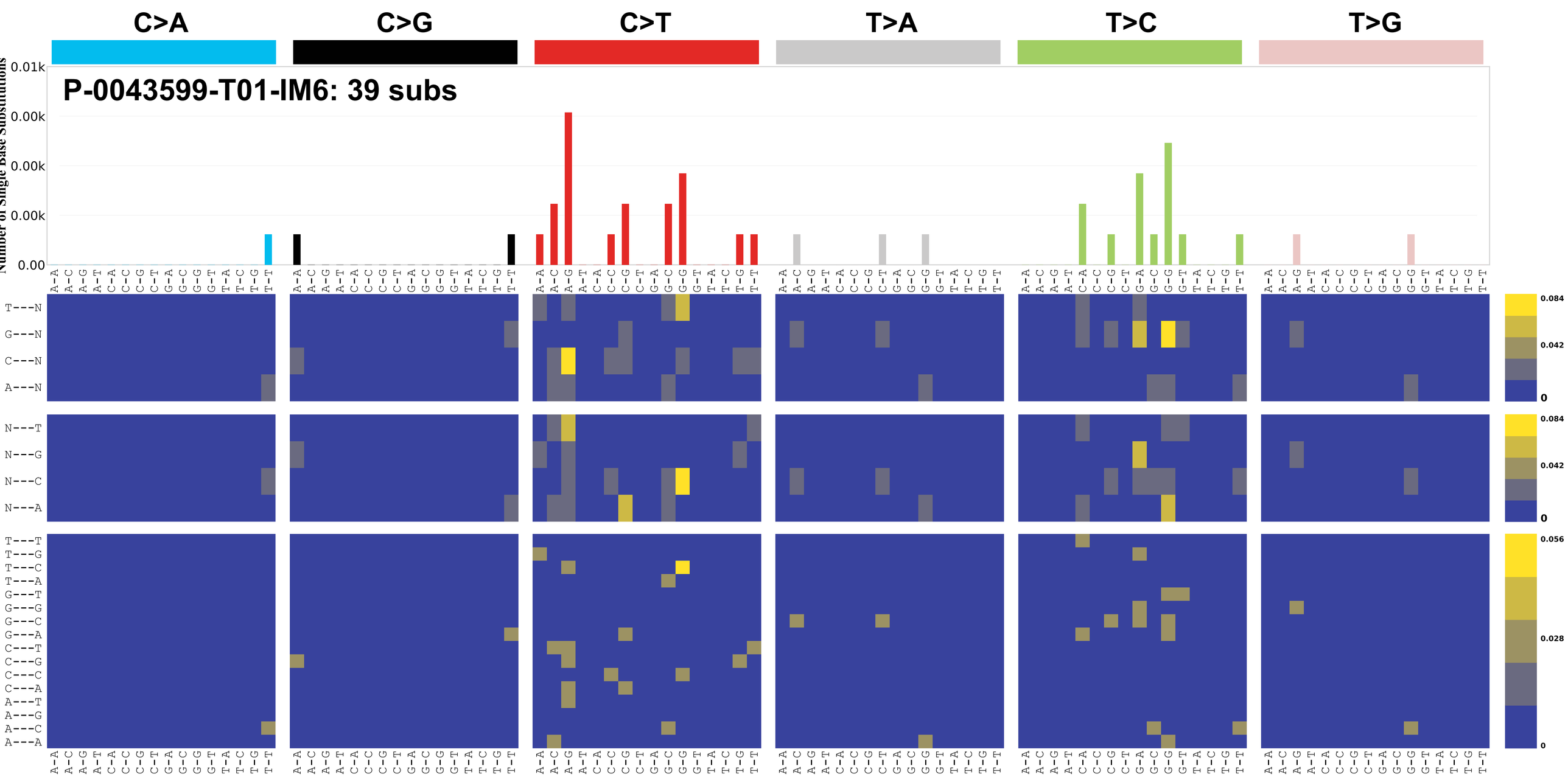

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043087-T01-IM6: 87 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.177
0.088
0
0.063
0.031

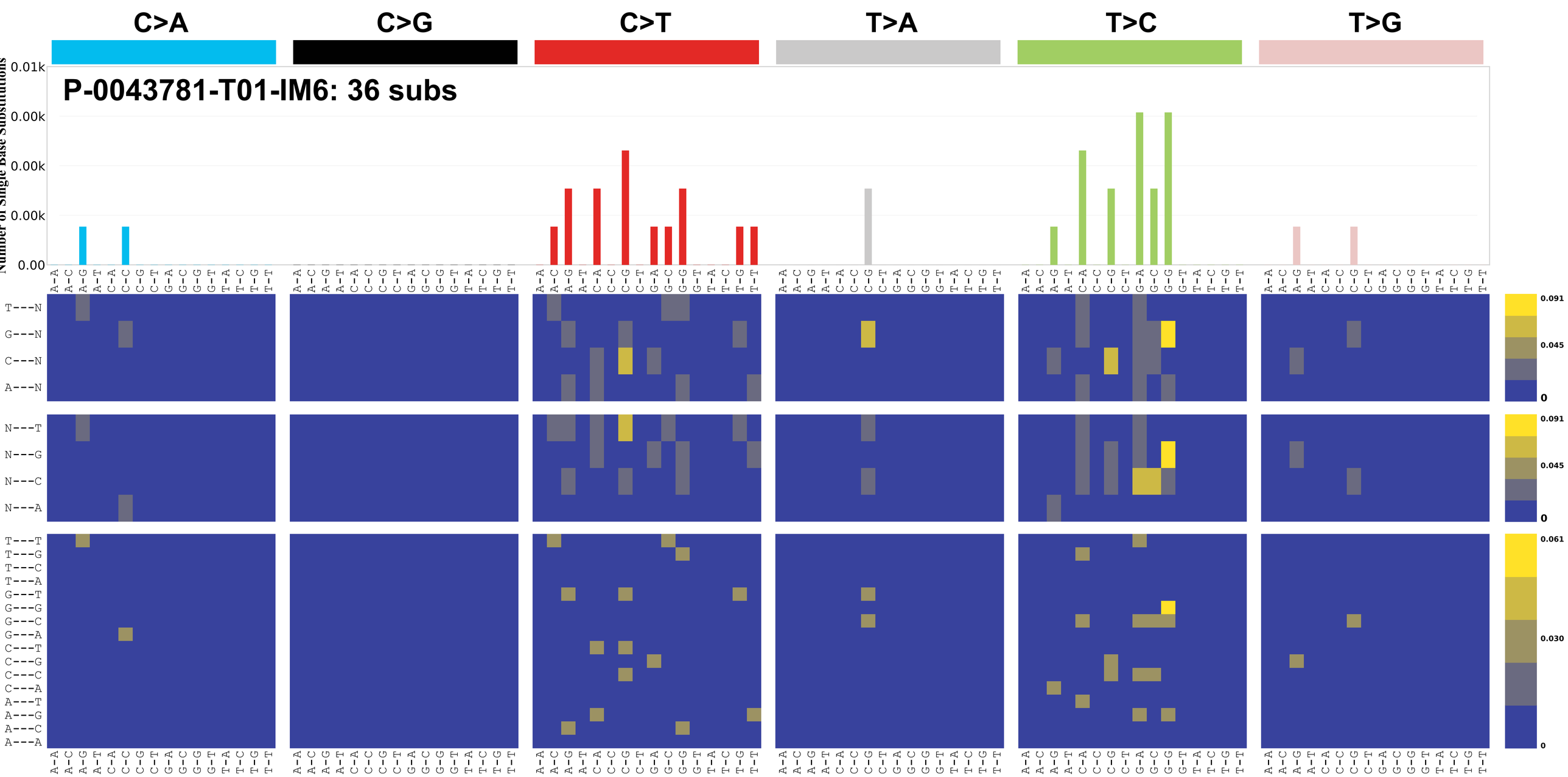

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043095-T01-IM6: 56 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.098
0.049
0
0.098
0.049
0
0.058
0.029
0

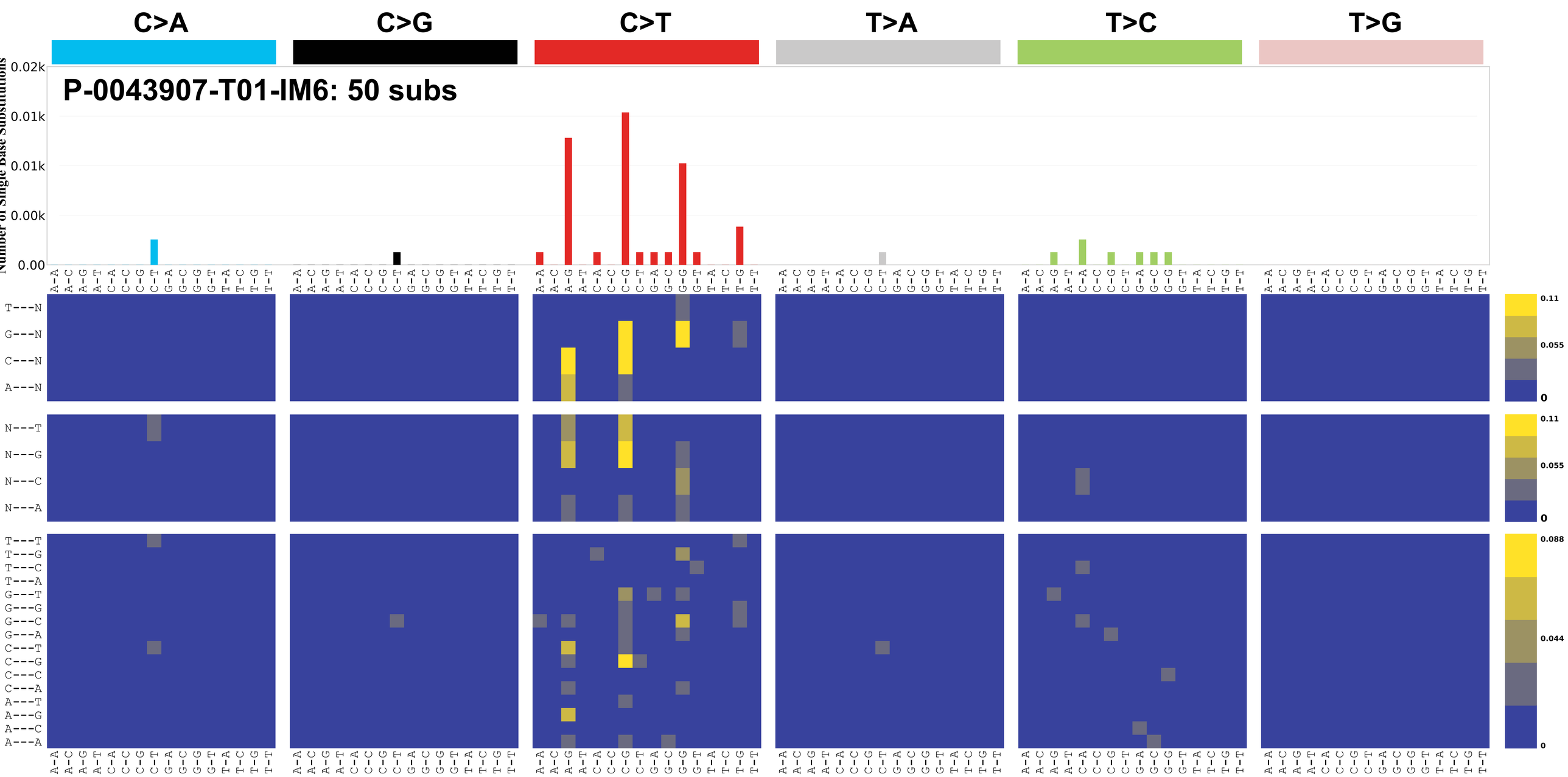

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043154-T01-IM6: 52 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.105
0.052
0
0.105
0.052
0
0.063
0.031
0

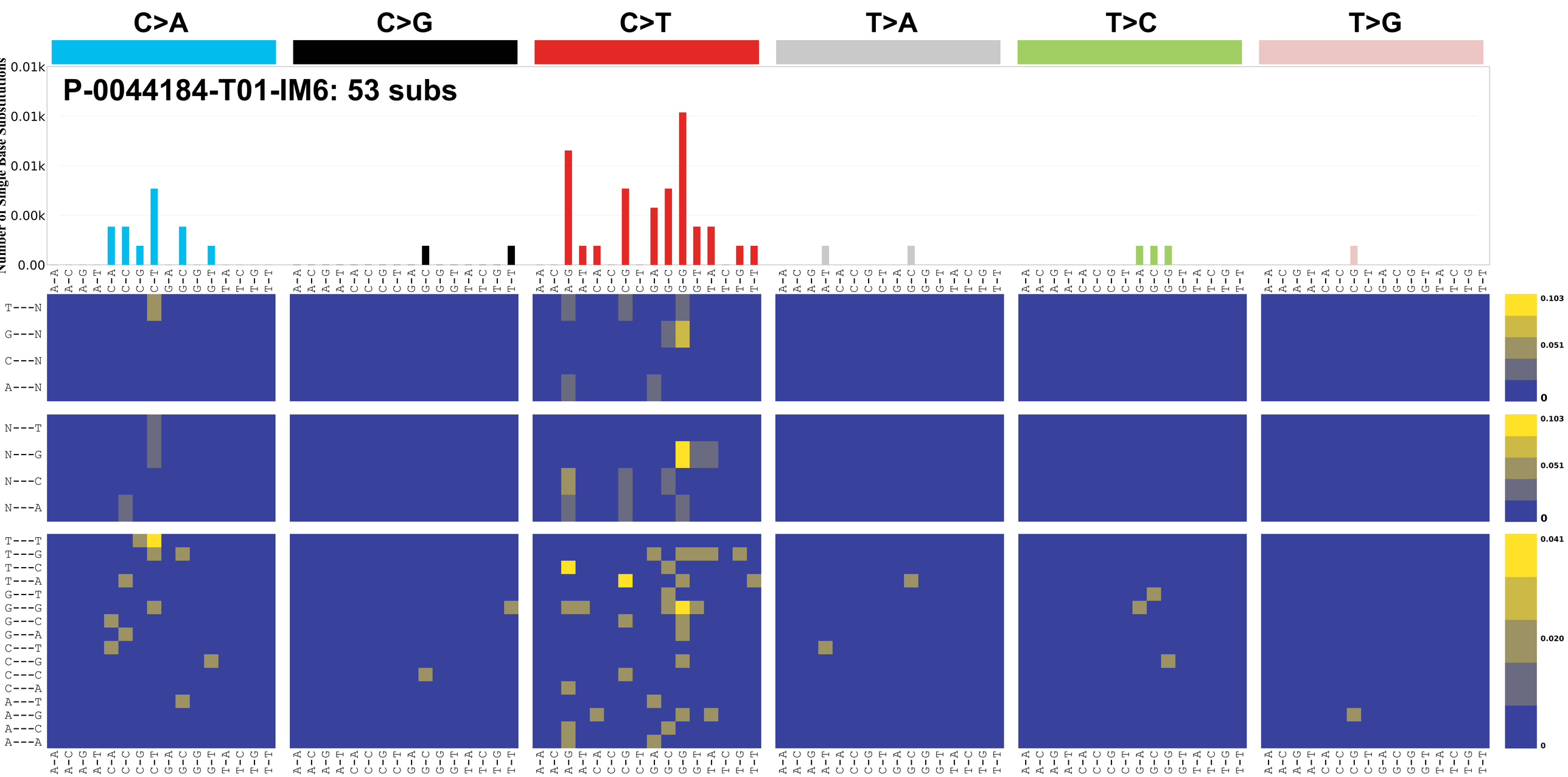

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043169-T01-IM6: 18 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.061
0.030
0

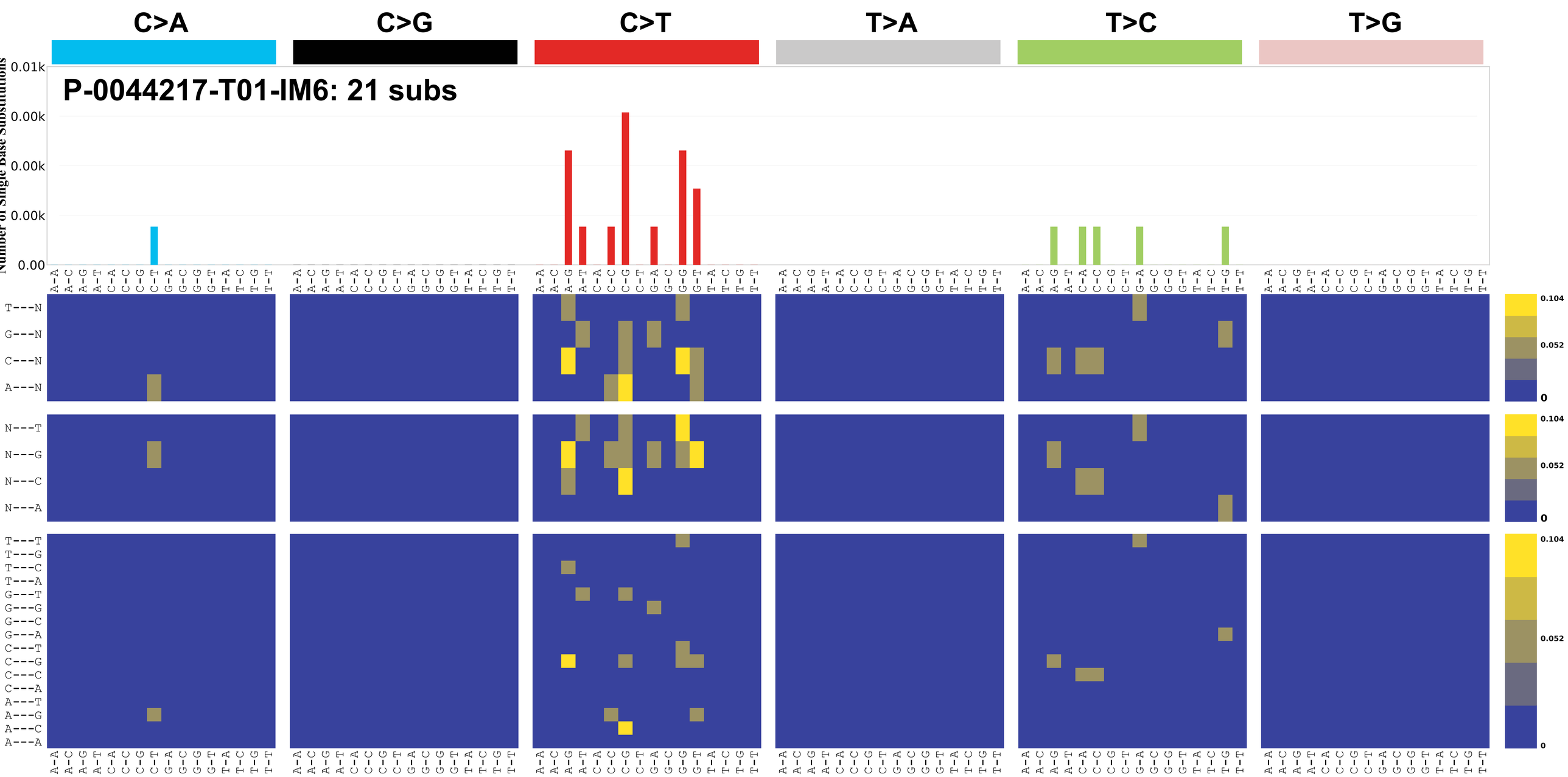

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043595-T01-IM6: 56 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0
0.137
0.068
0
0.058
0.029
0

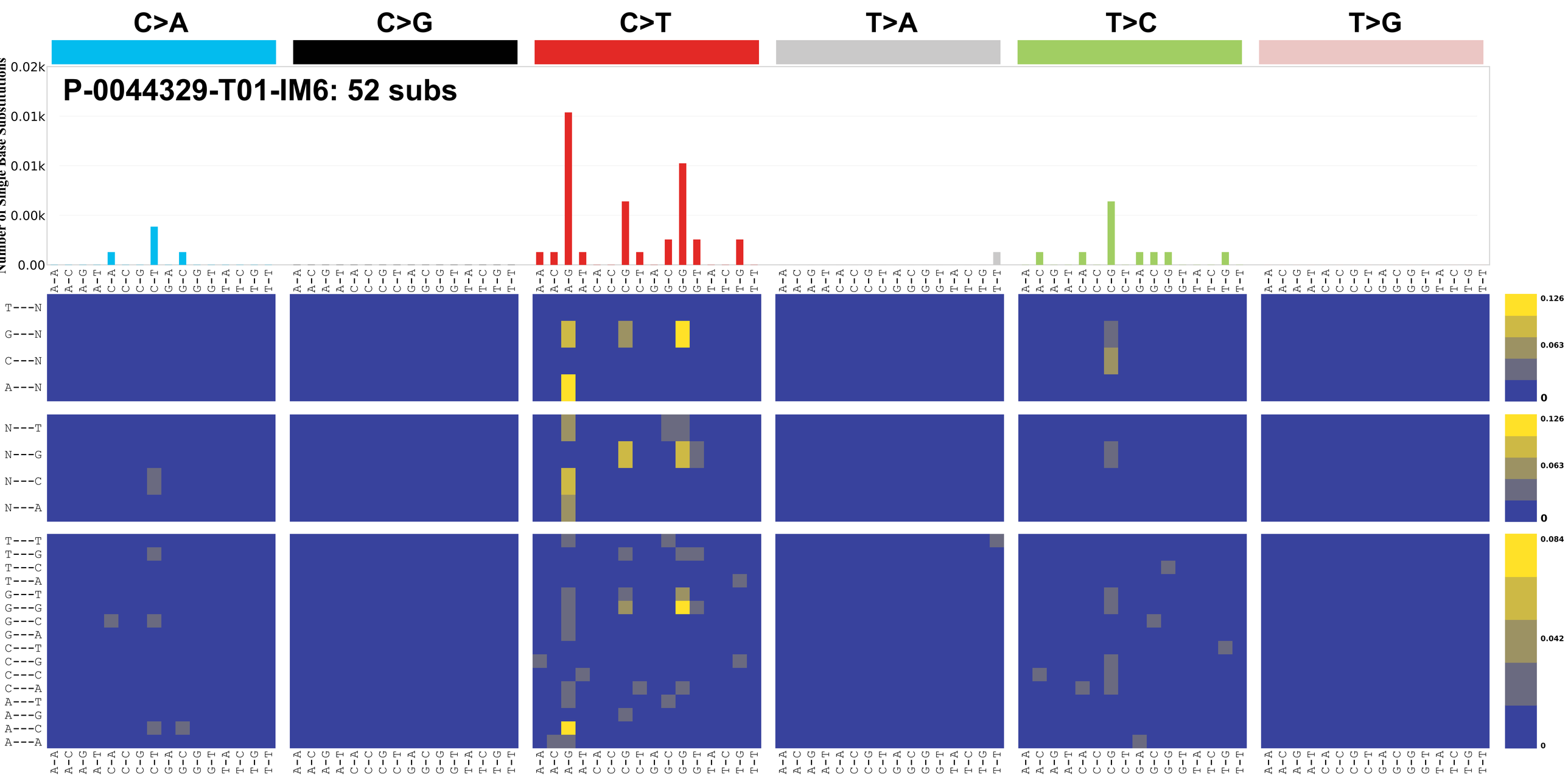

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043599-T01-IM6: 39 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.084
0.042
0
0.056
0.028

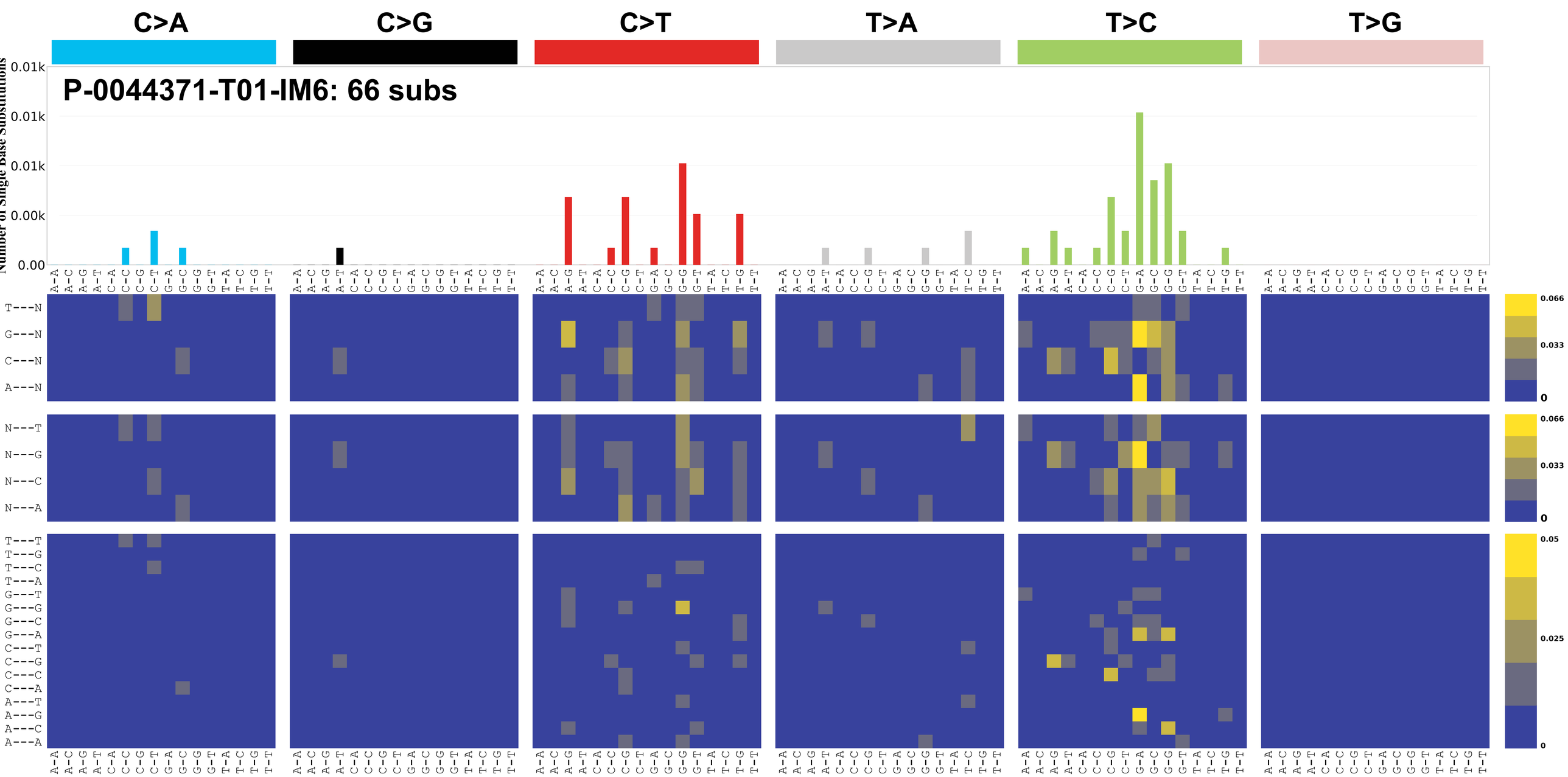

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043781-T01-IM6: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.091
0.045
0
0.061
0.030

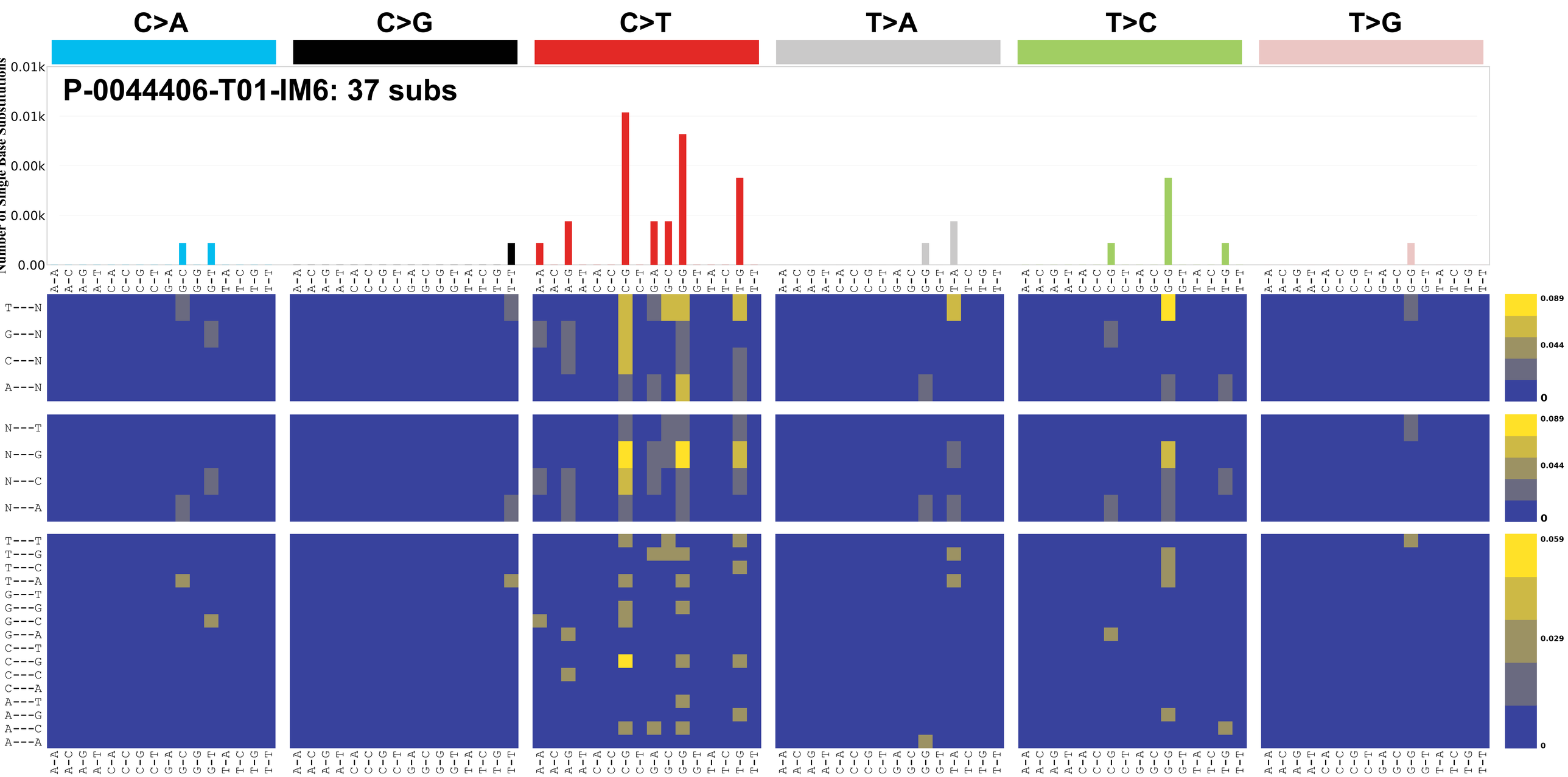

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0043907-T01-IM6: 50 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.11
0.055
0
0.088
0.044

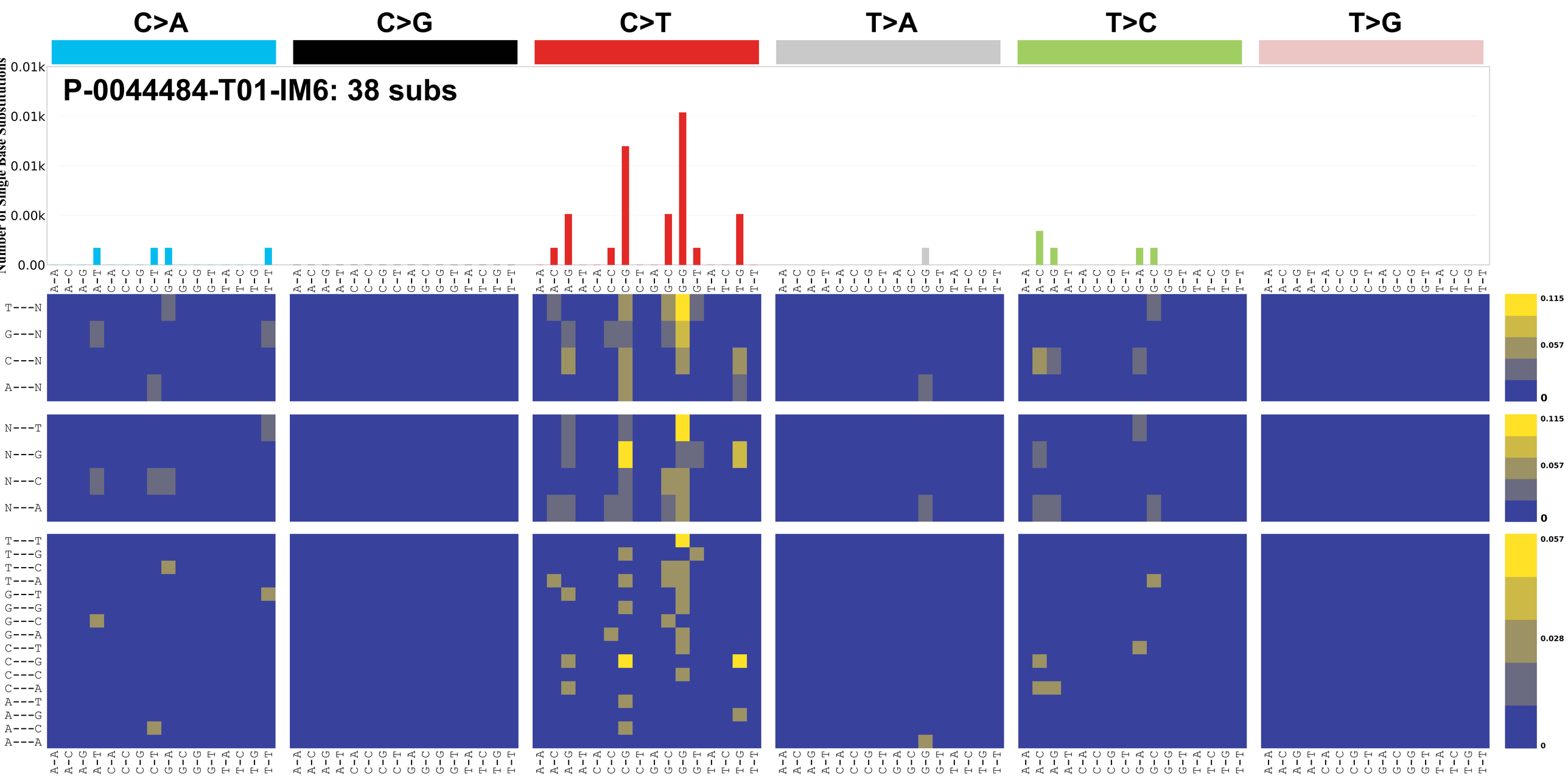

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044184-T01-IM6: 53 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.103
0.051
0
0.103
0.051
0
0.041
0.020
0

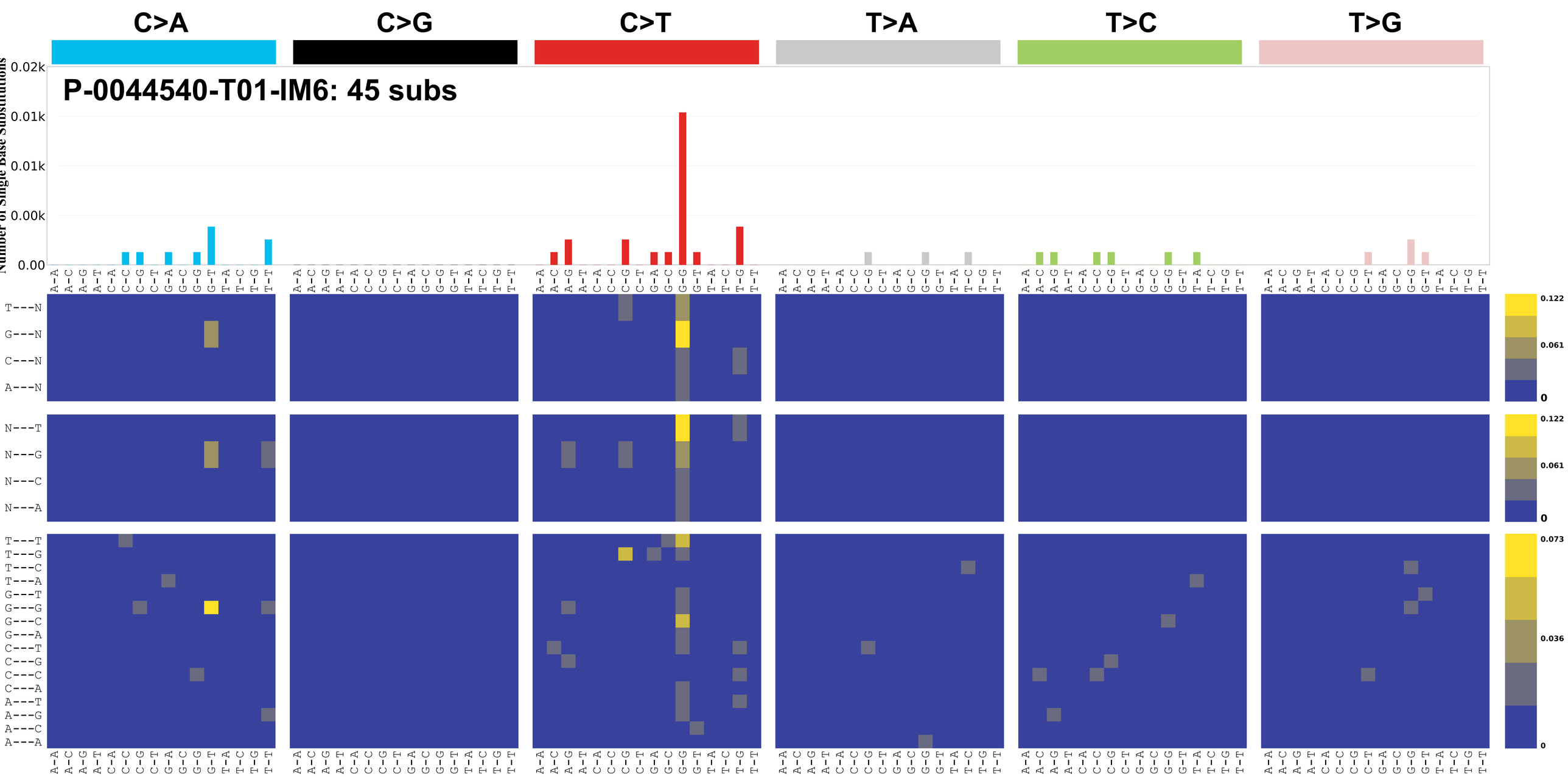

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044217-T01-IM6: 21 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.104
0.052
0

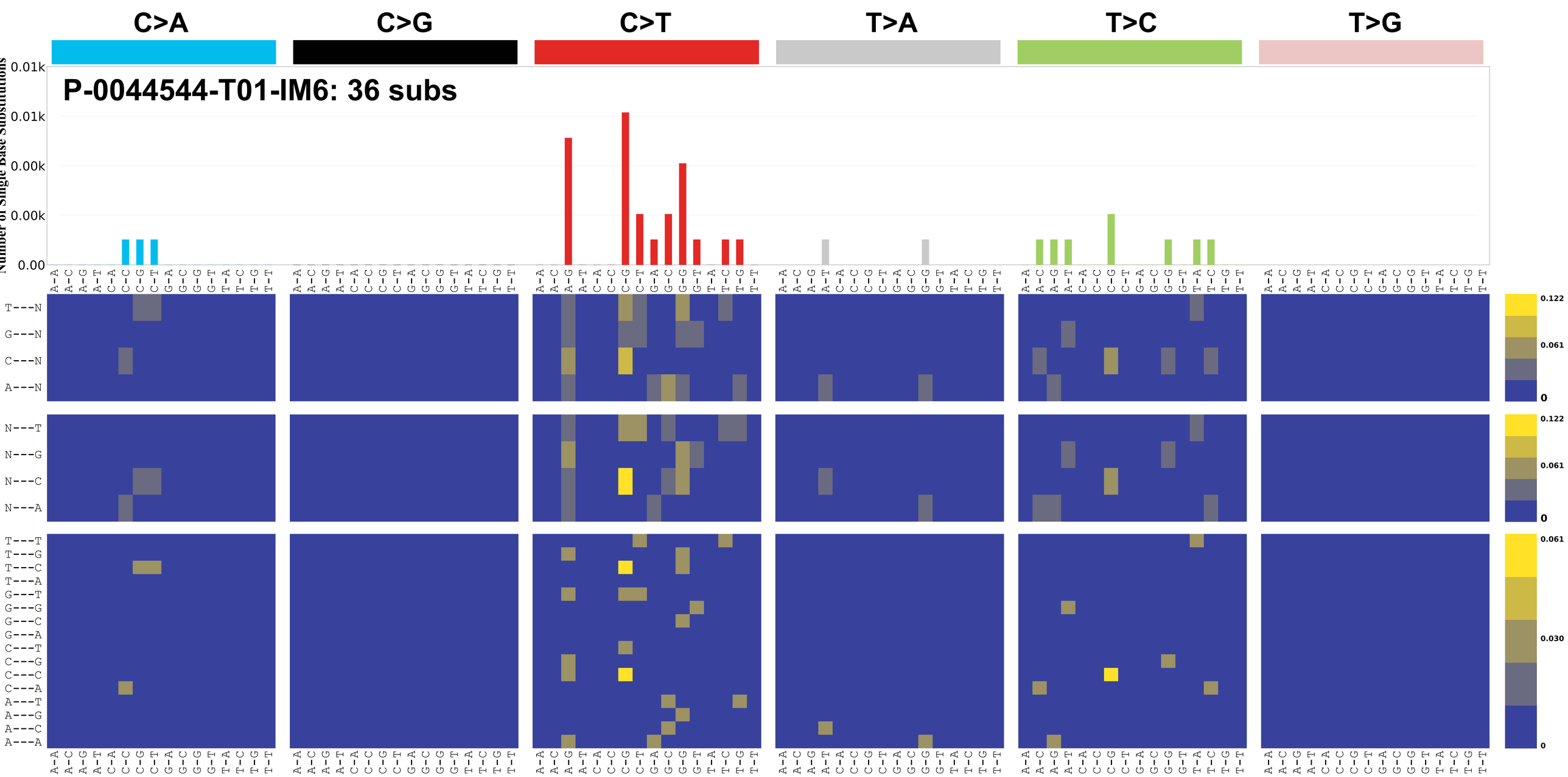

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044329-T01-IM6: 52 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.084
0.042

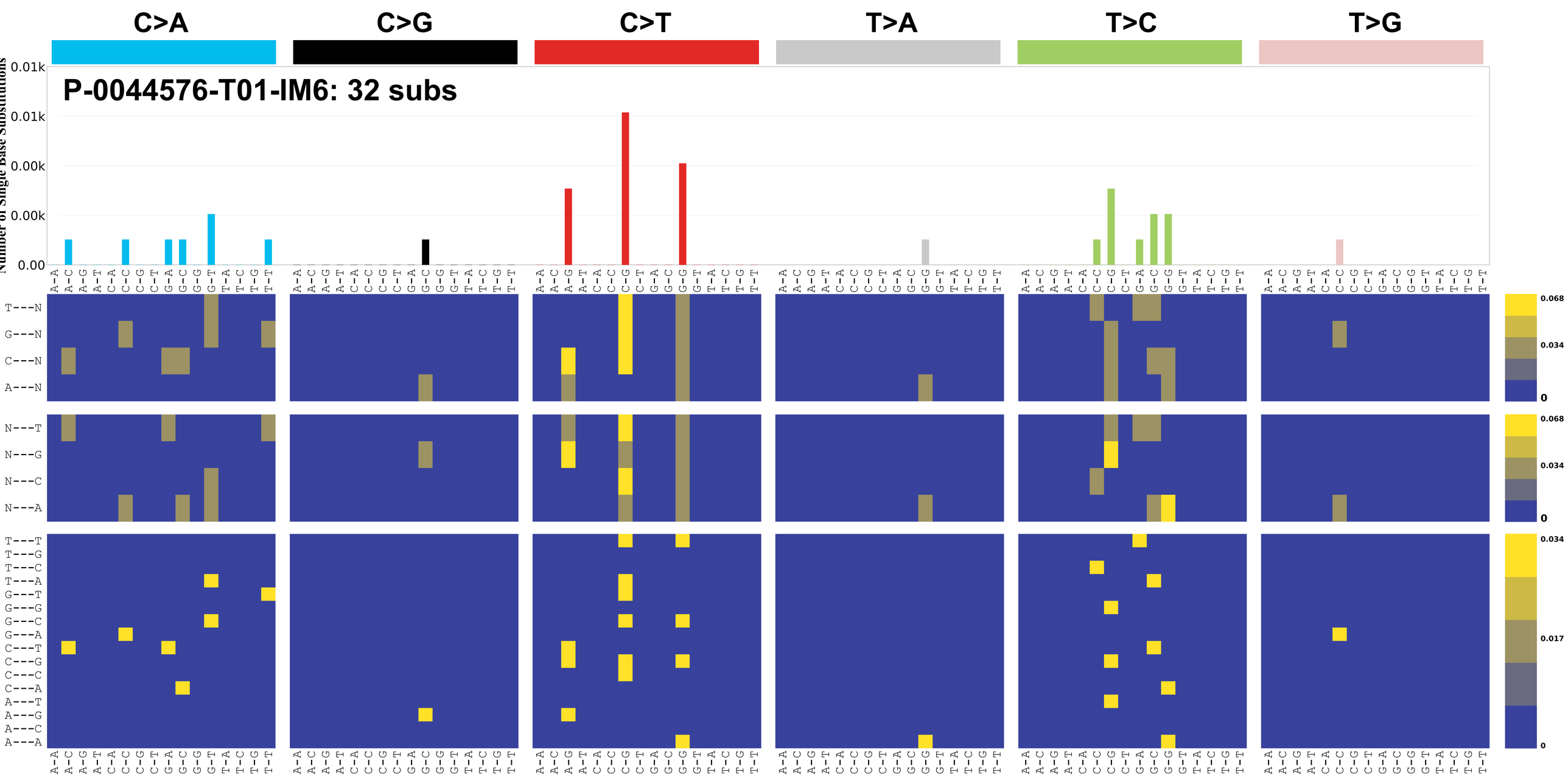

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044371-T01-IM6: 66 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.066
0.033
0
0.066
0.033
0
0.05
0.025
0

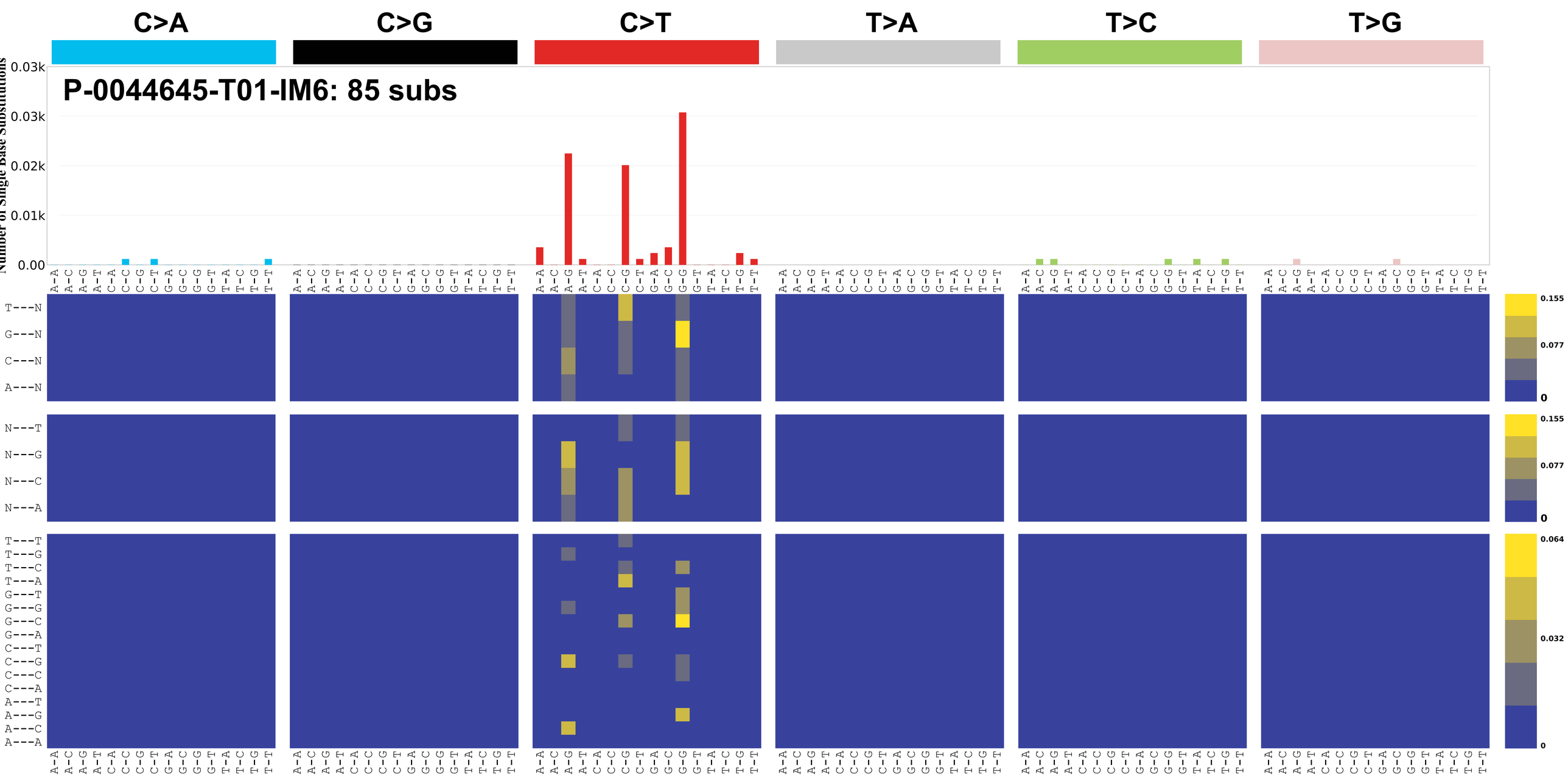

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044406-T01-IM6: 37 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.089
0.044
0
0.059
0.029

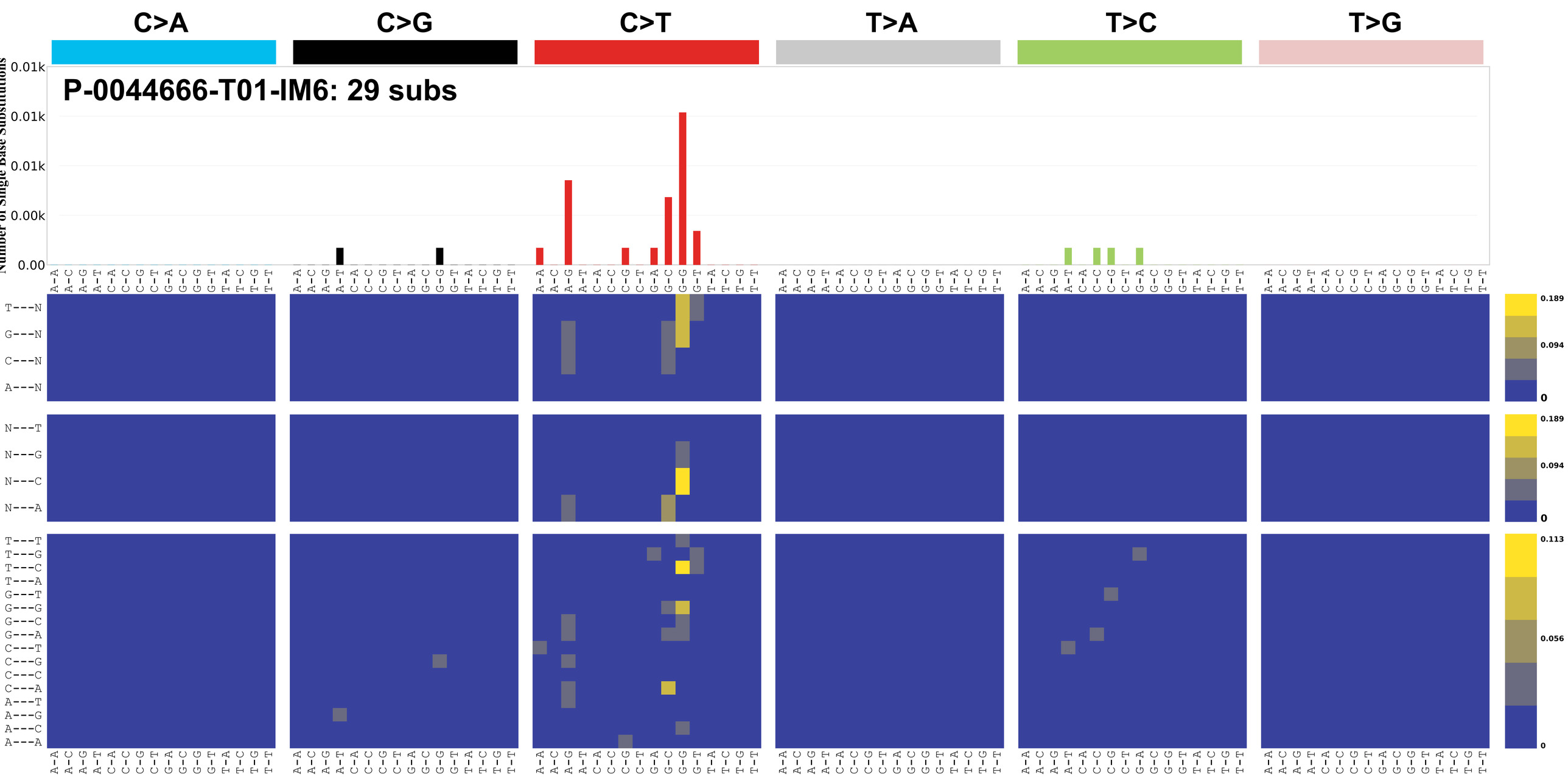

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044484-T01-IM6: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.115
0.057
0
0.115
0.057
0
0.057
0.028
0

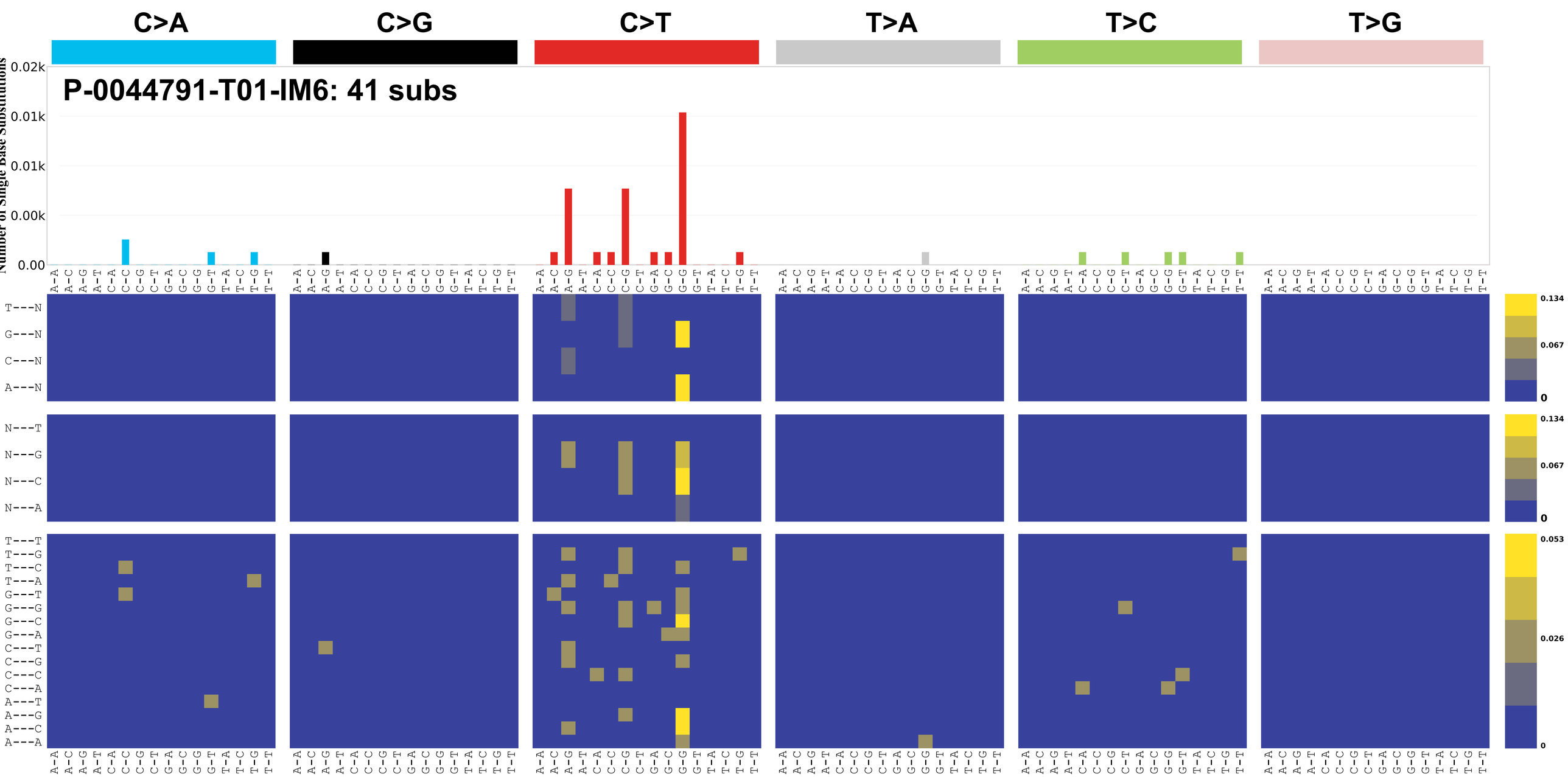

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044540-T01-IM6: 45 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.073
0.036

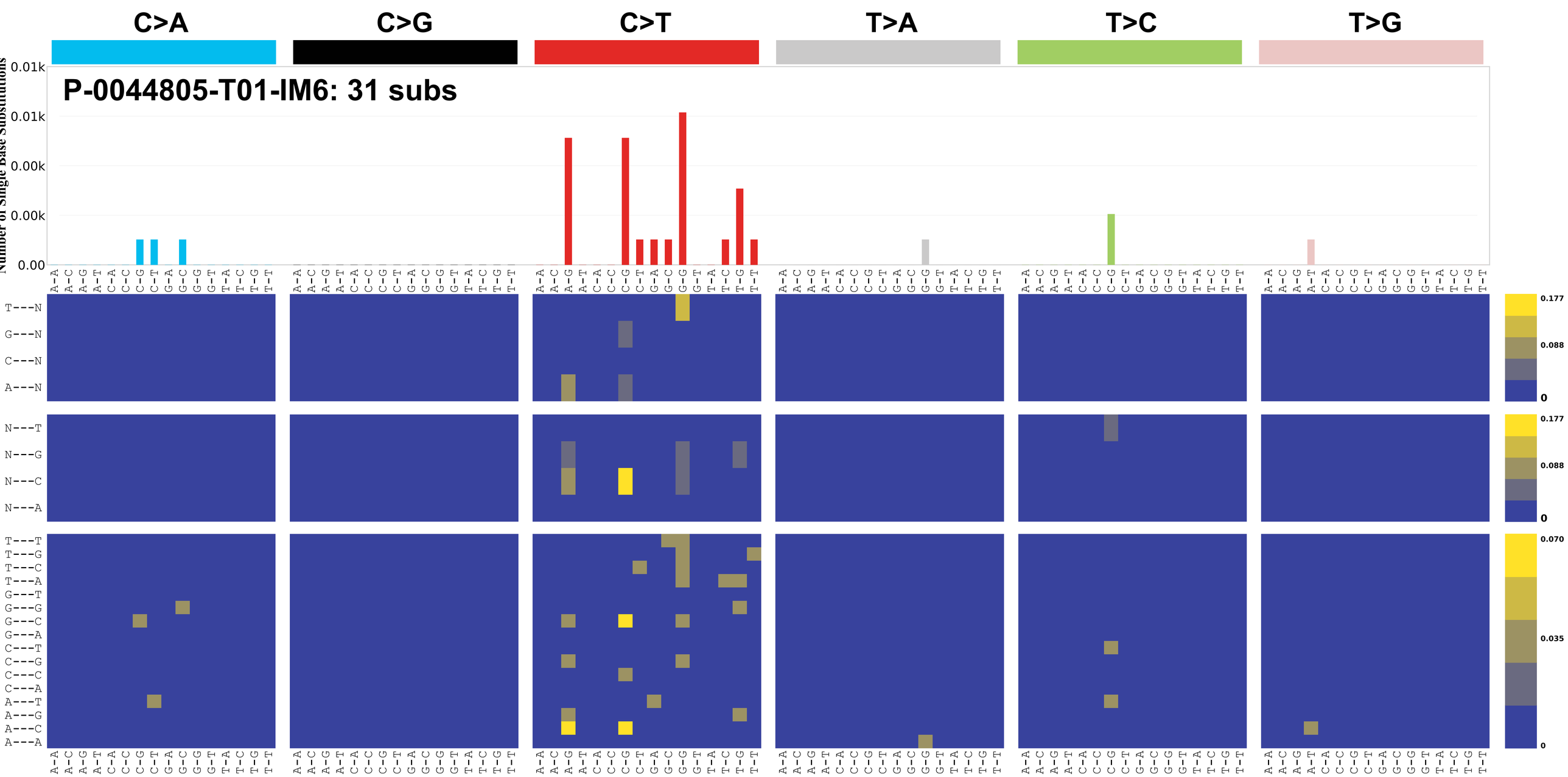

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044544-T01-IM6: 36 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.061
0.030
0

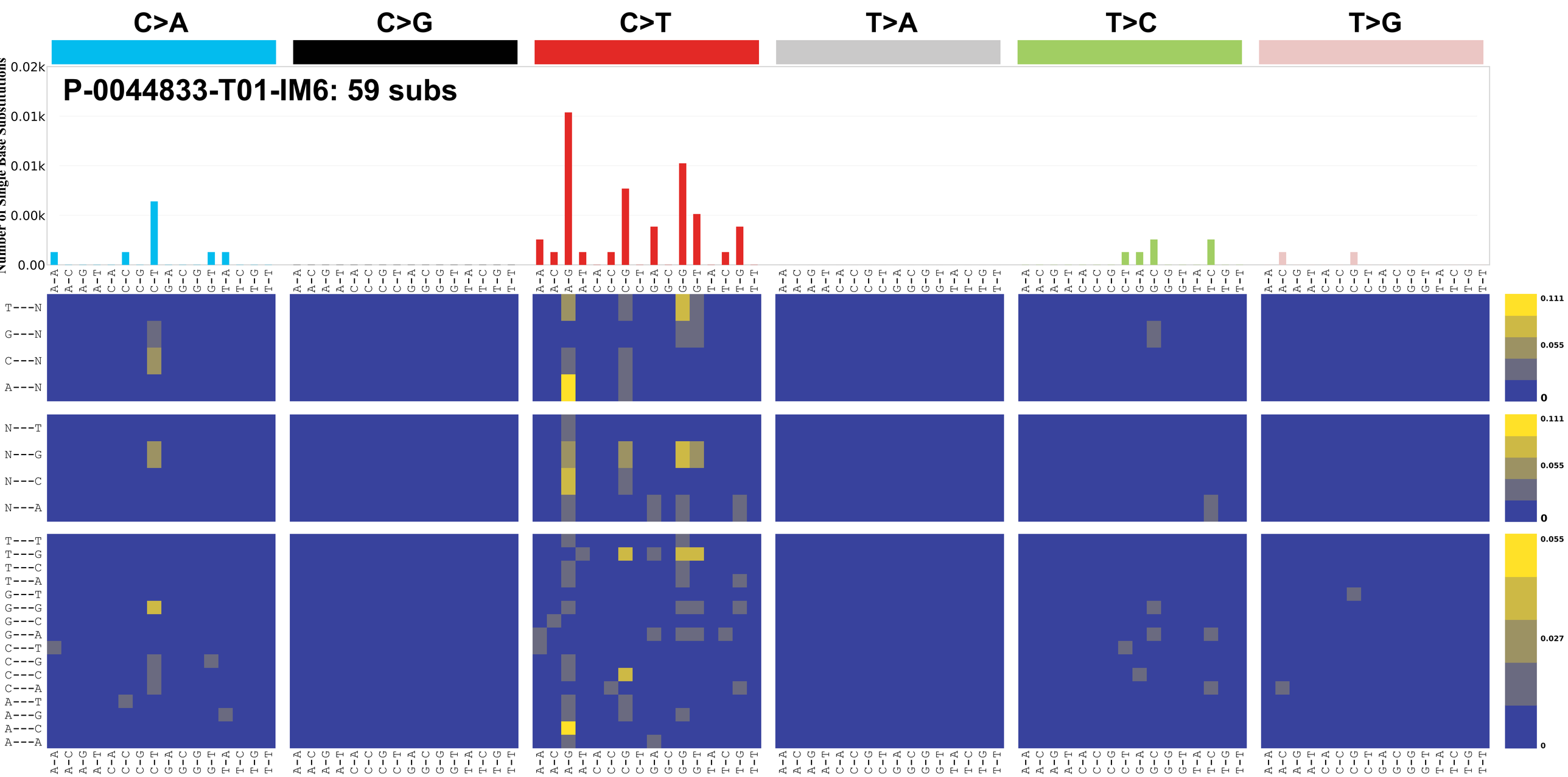

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044576-T01-IM6: 32 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.068
0.034
0
0.017

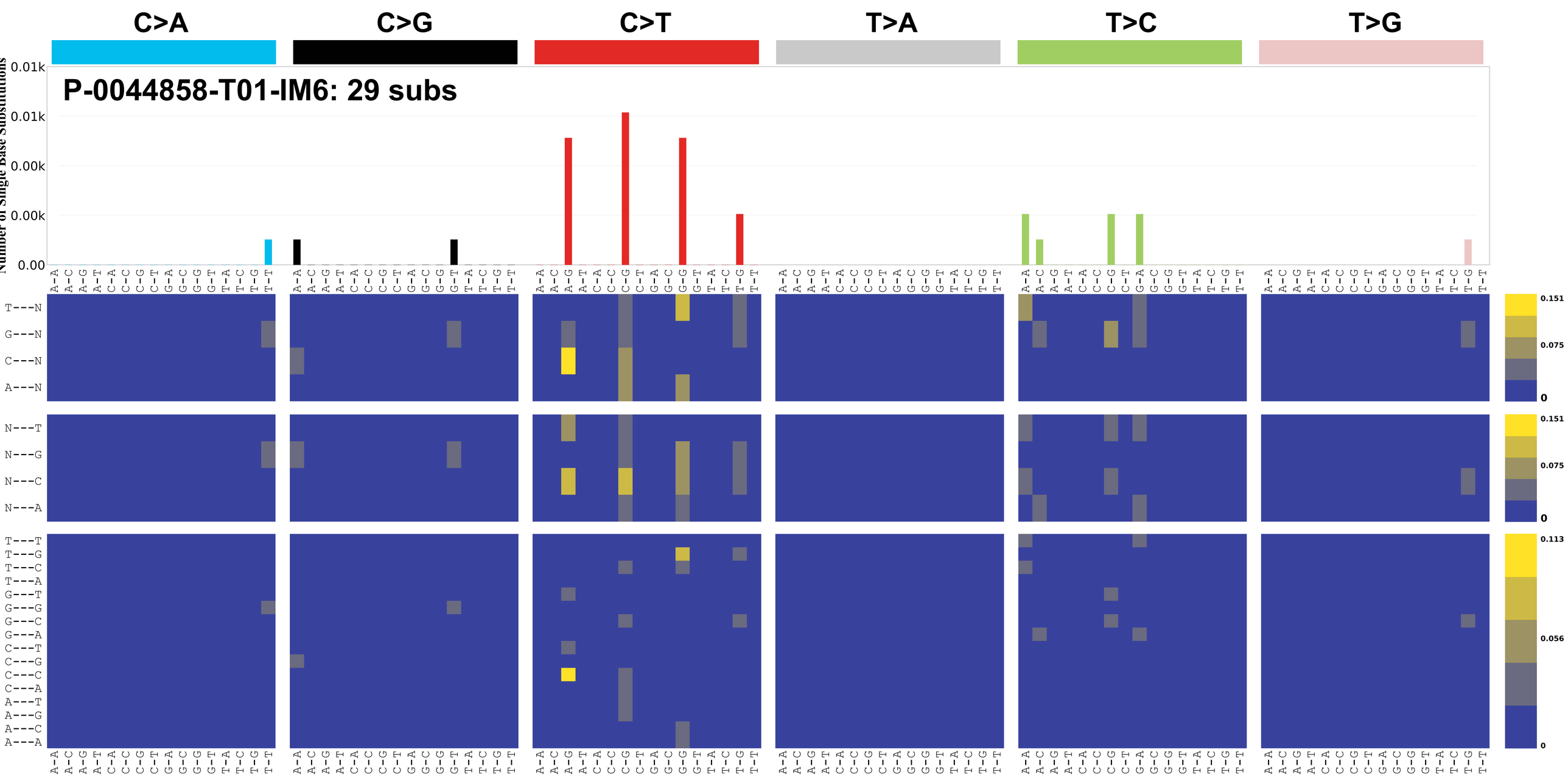

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044645-T01-IM6: 85 subs
Number of Single Base Substitutions
0.03k
0.03k
0.02k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.155
0.077
0
0.064
0.032

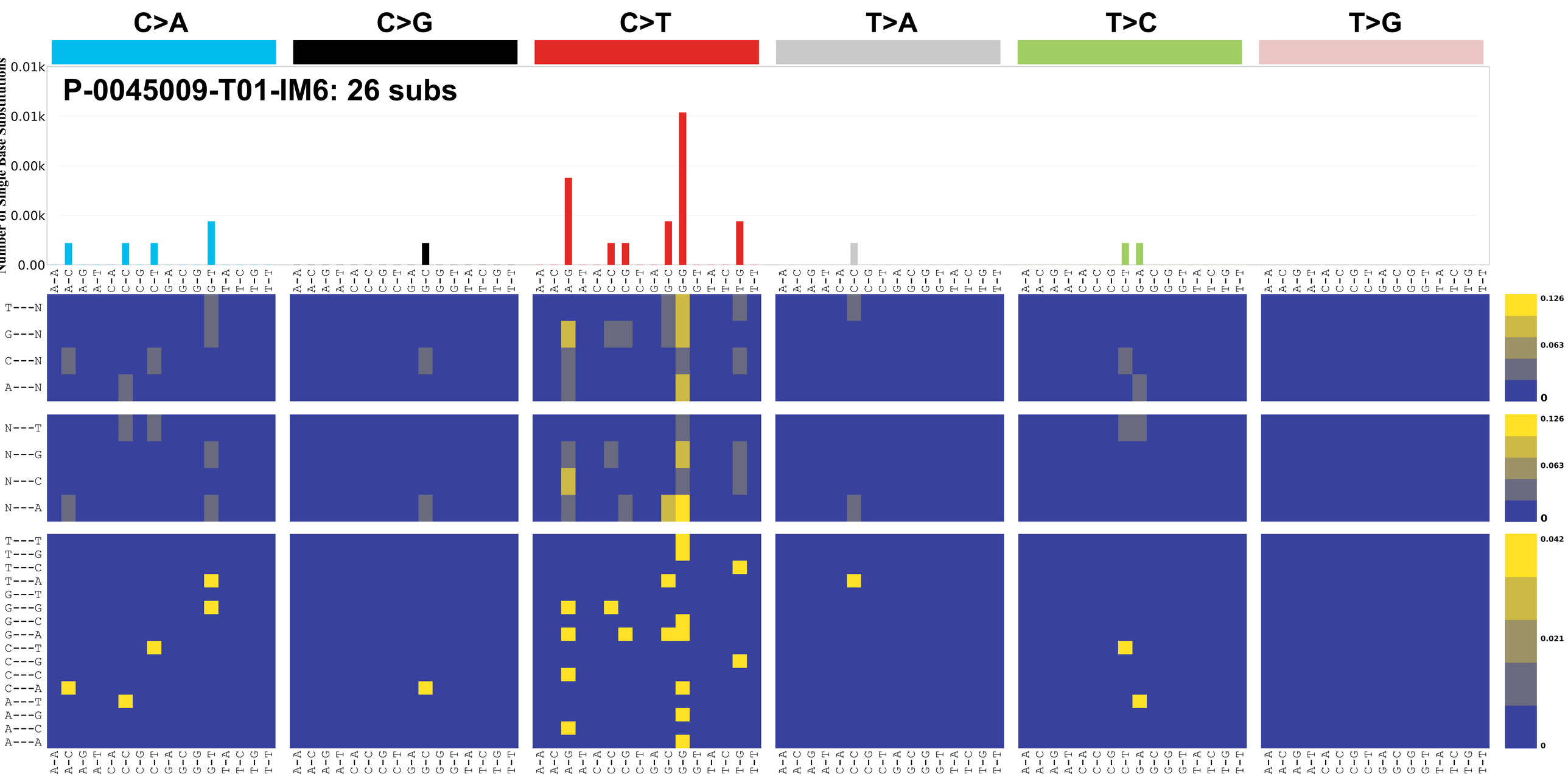

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044666-T01-IM6: 29 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.189
0.094
0
0.113
0.056

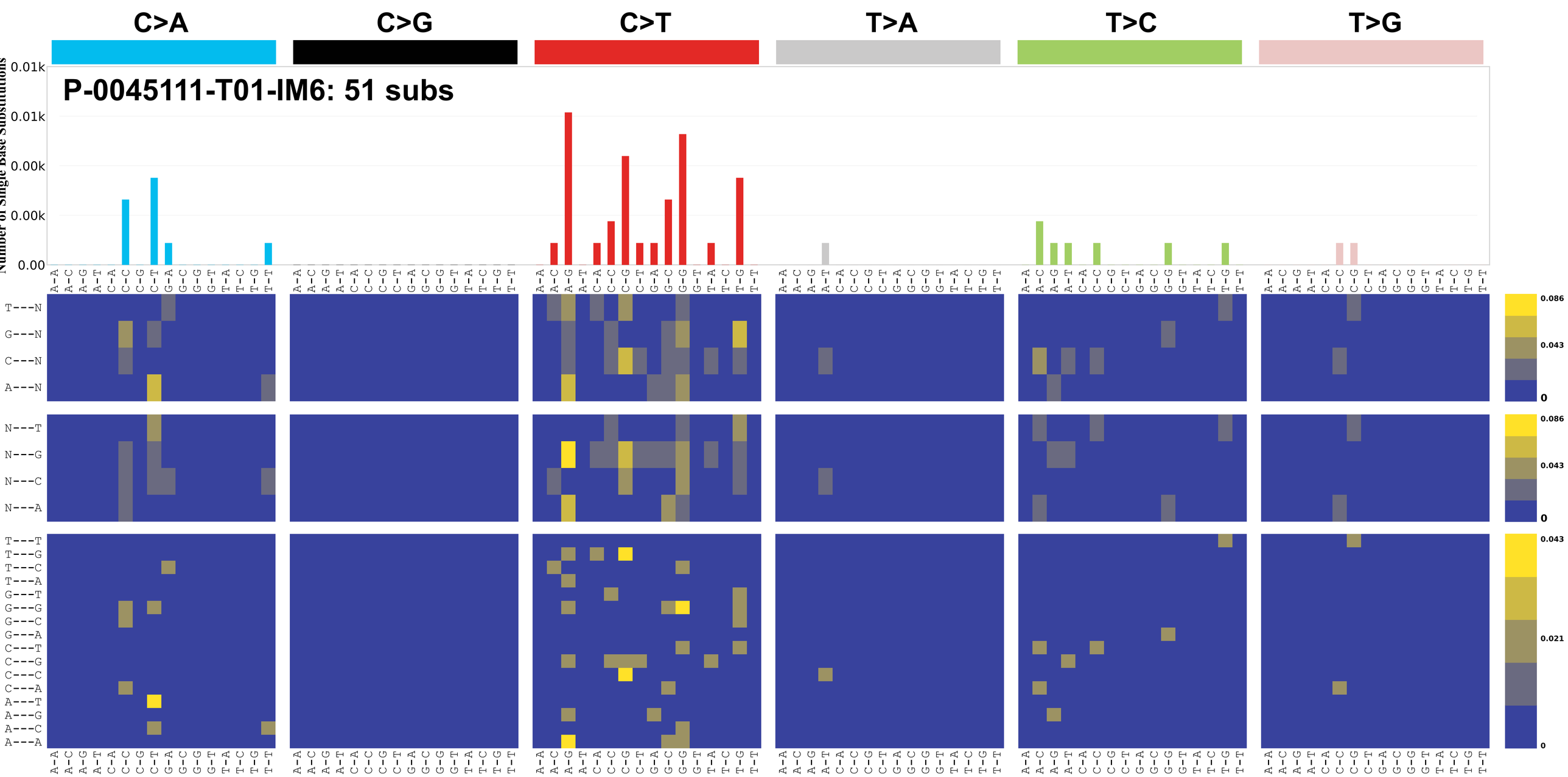

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044791-T01-IM6: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.134
0.067
0
0.053
0.026

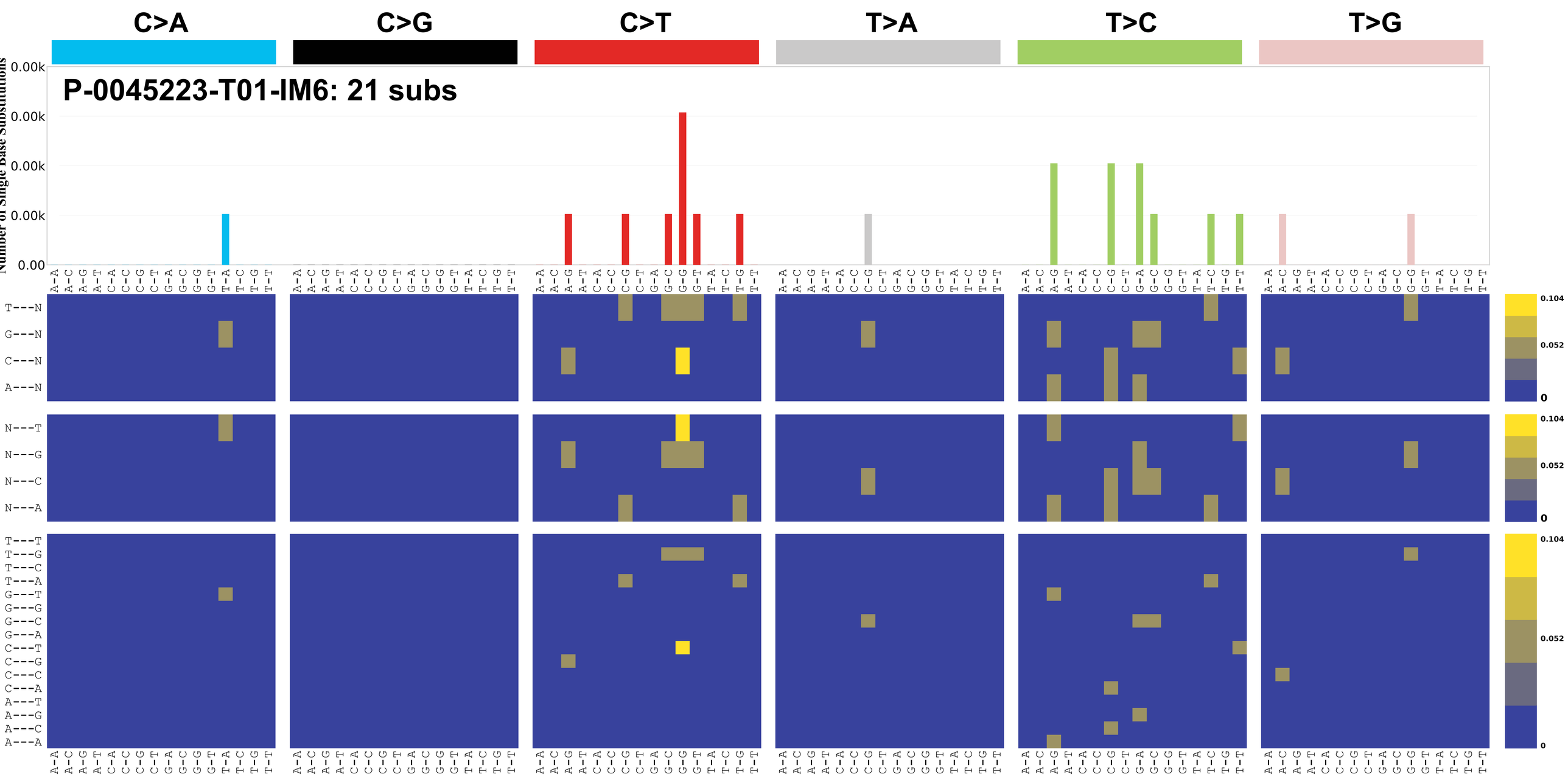

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044805-T01-IM6: 31 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.177
0.088
0
0.070
0.035

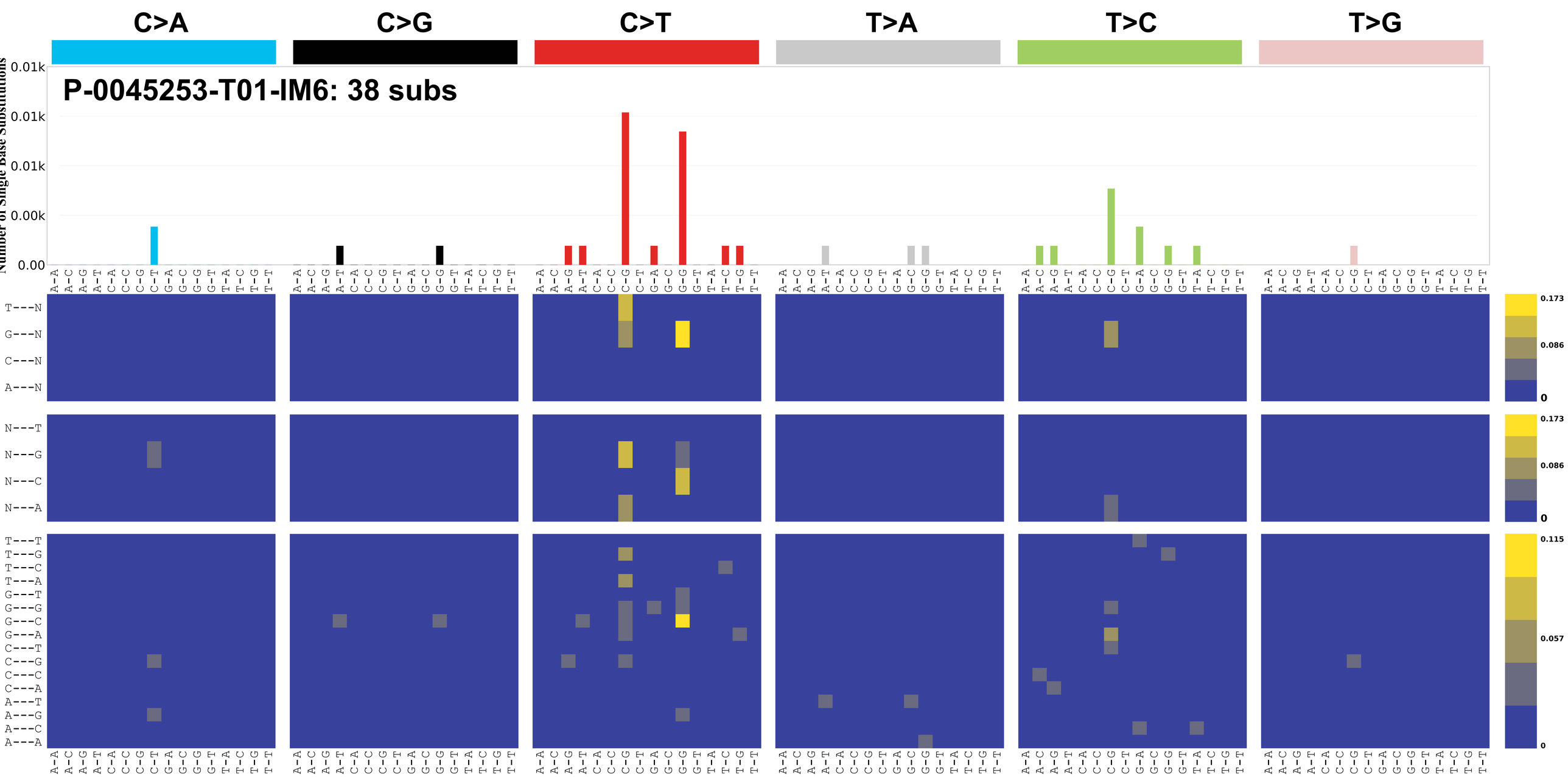

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044833-T01-IM6: 59 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.111
0.055
0
0.027

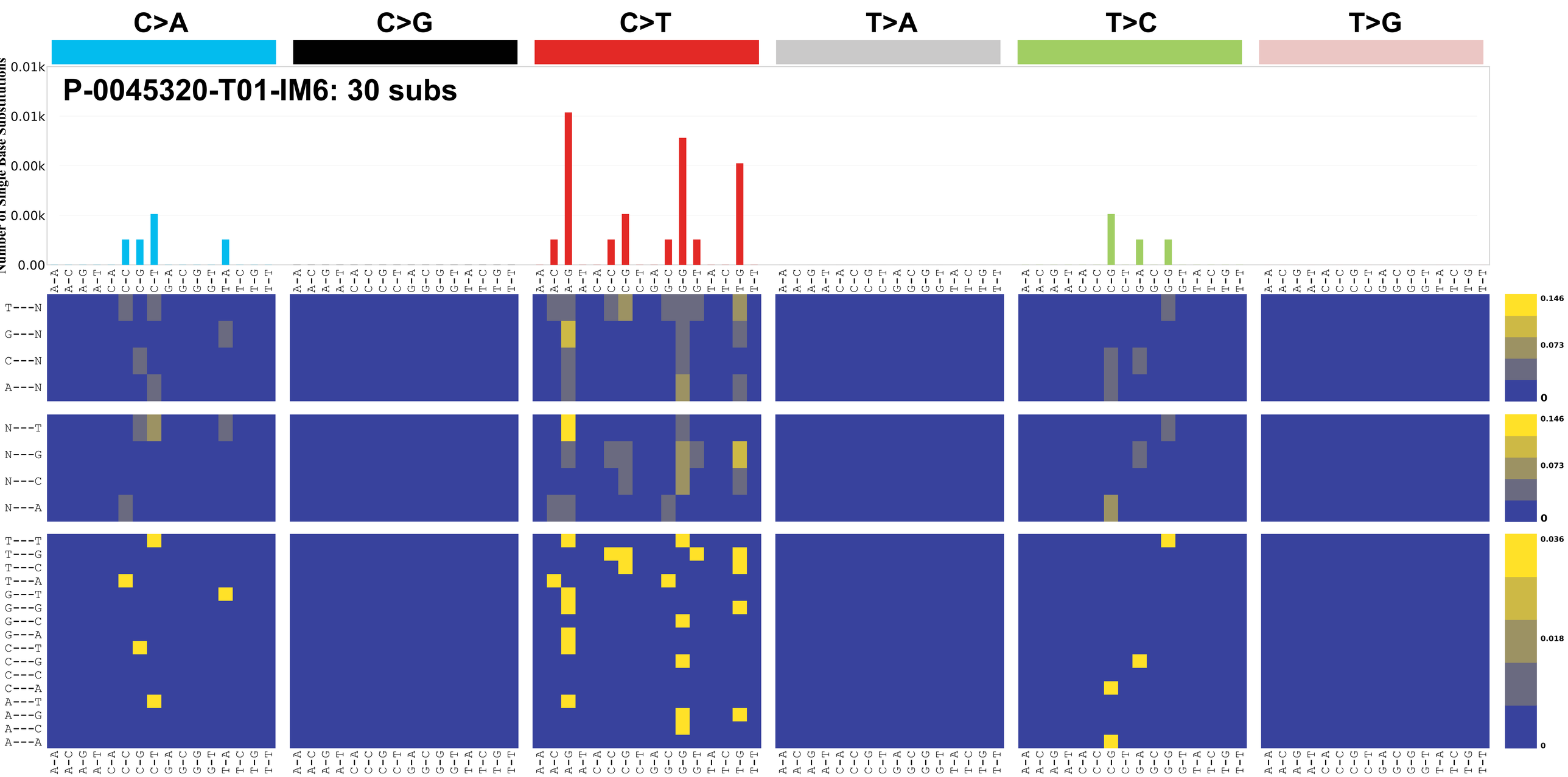

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0044858-T01-IM6: 29 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.151
0.075
0
0.151
0.075
0
0.113
0.056
0

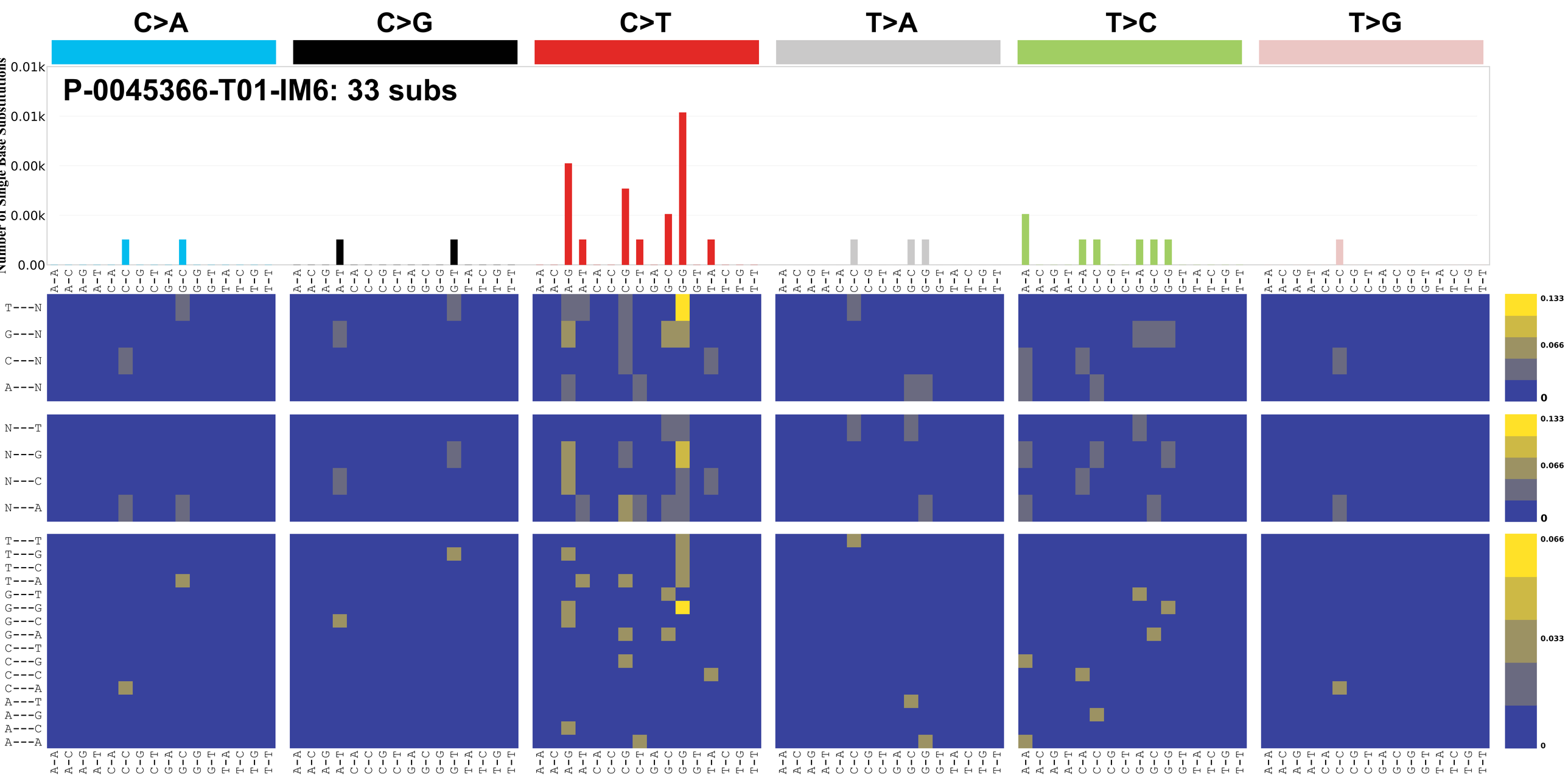

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045009-T01-IM6: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.126
0.063
0
0.126
0.063
0
0.042
0.021
0

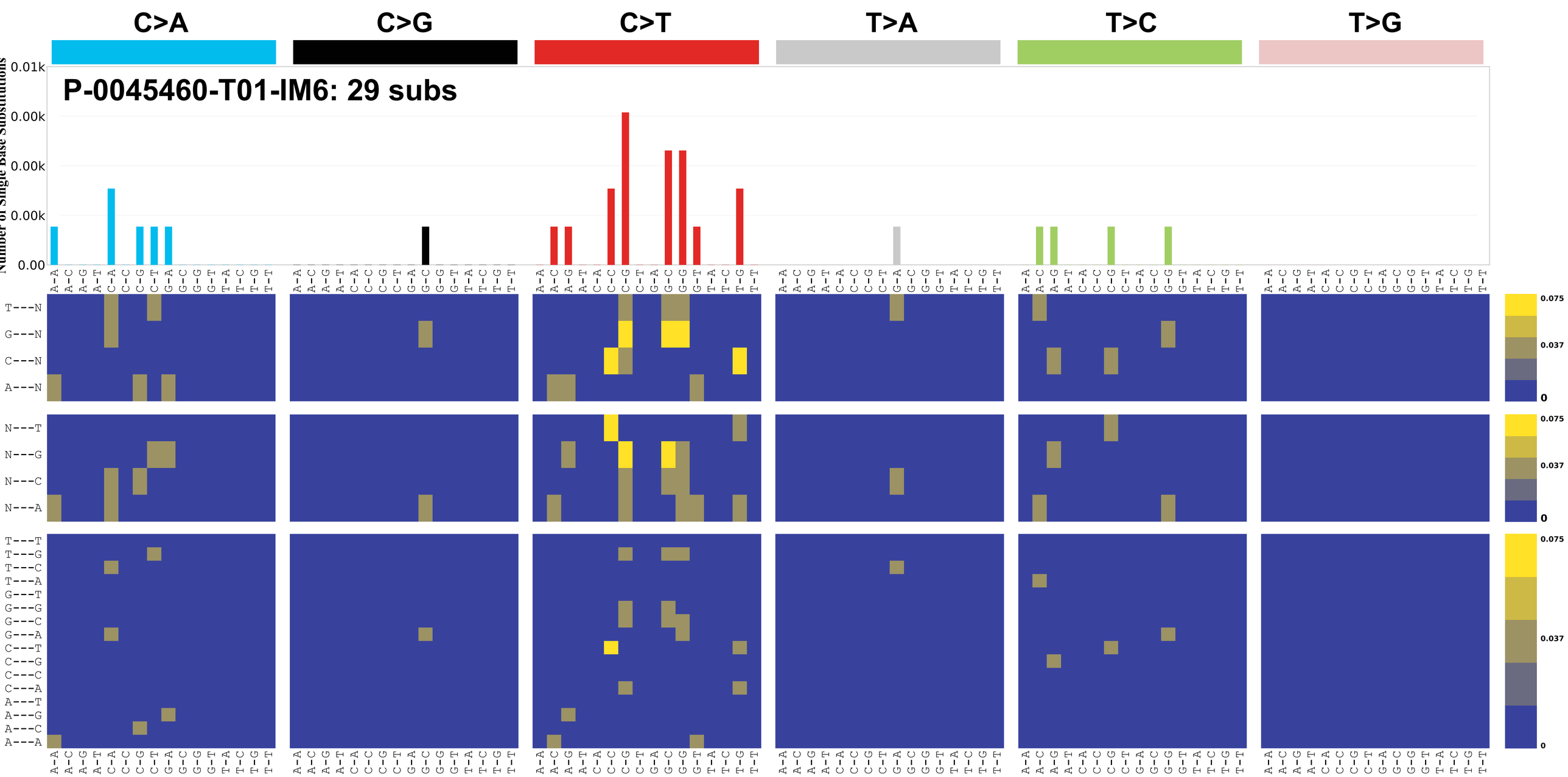

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045111-T01-IM6: 51 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.086
0.043
0
0.086
0.043
0
0.043
0.021
0

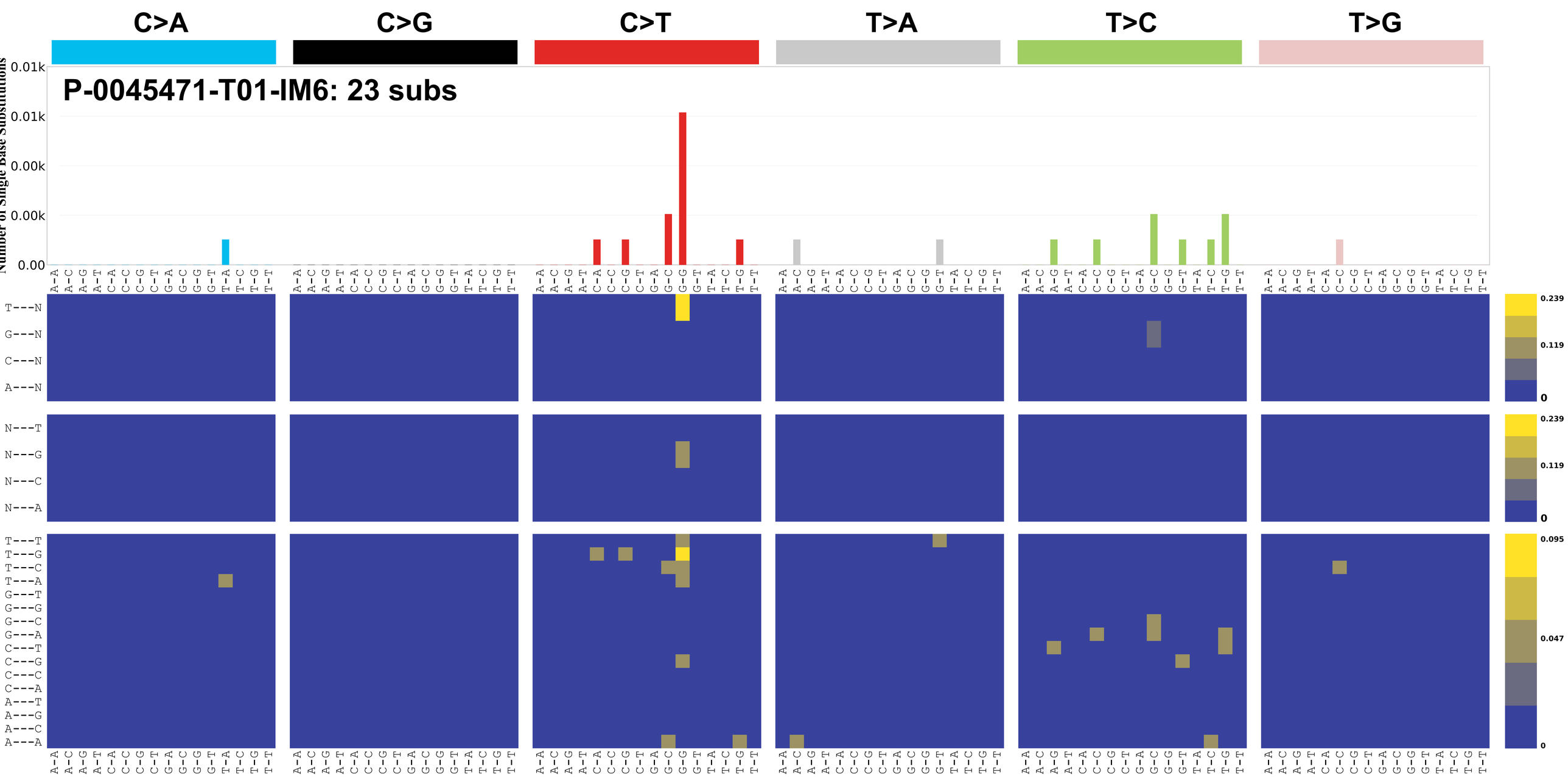

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045223-T01-IM6: 21 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.104
0.052
0

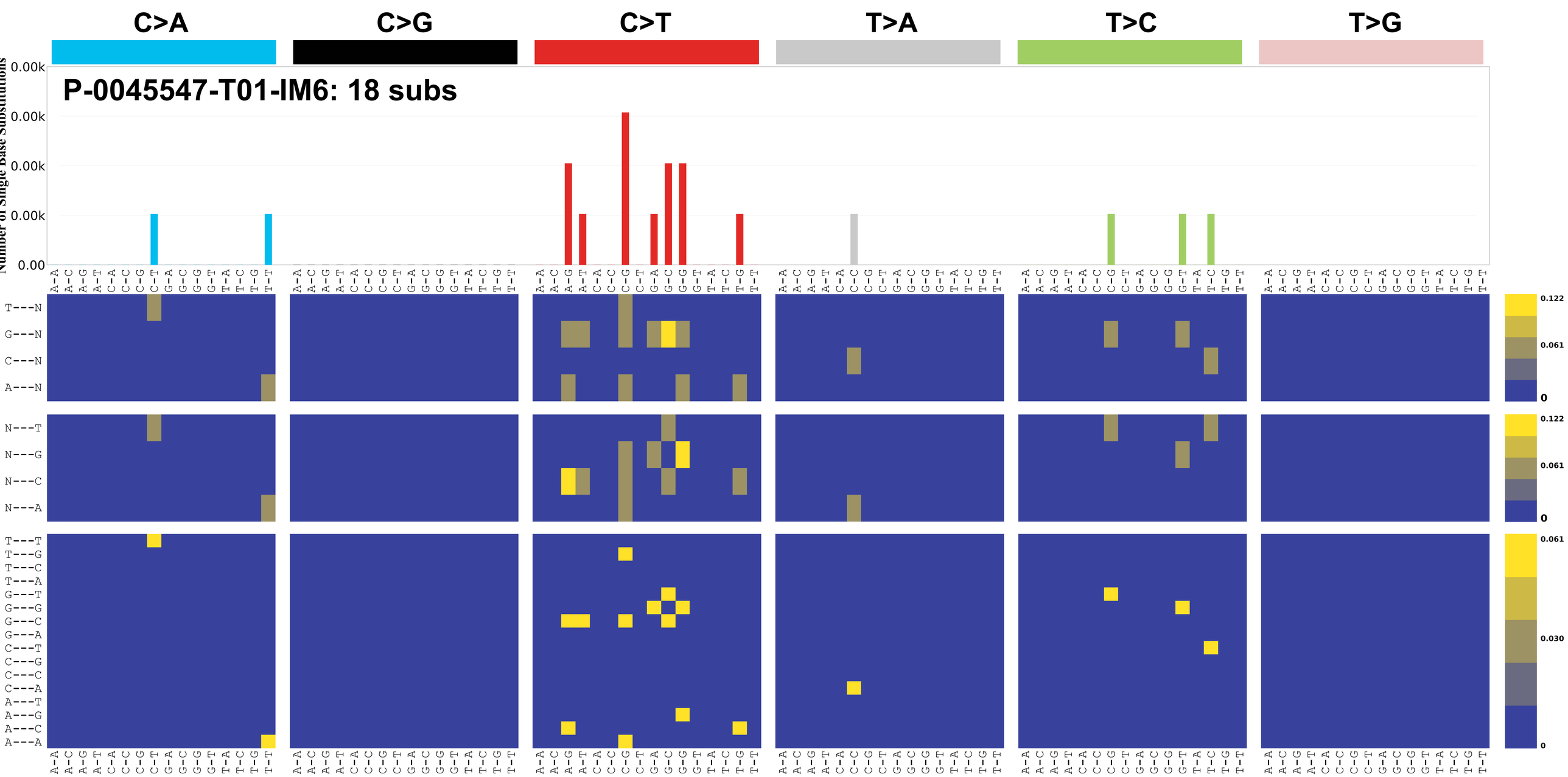

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045253-T01-IM6: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.173
0.086
0
0.115
0.057

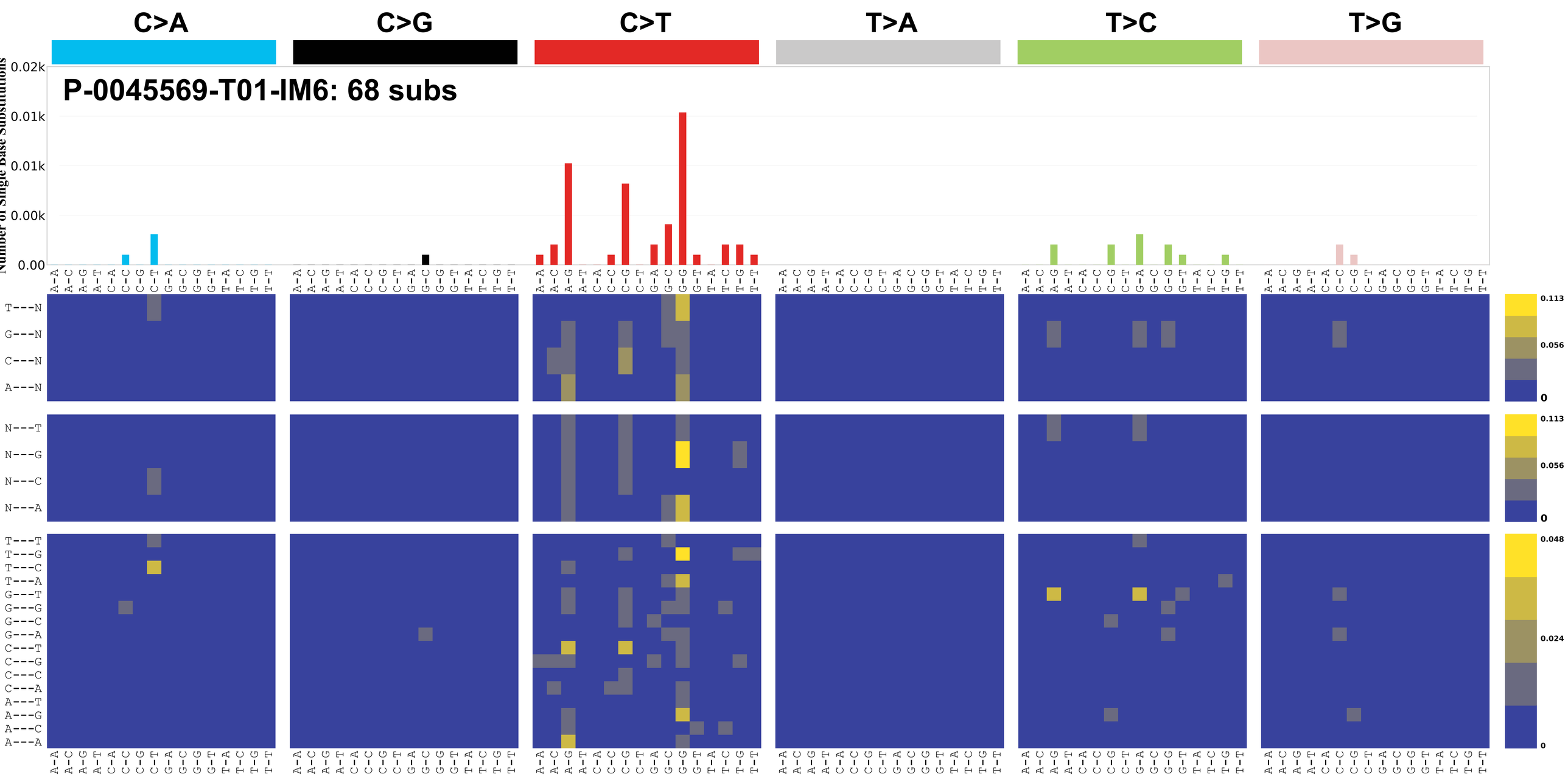

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045320-T01-IM6: 30 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.146
0.073
0
0.036
0.018

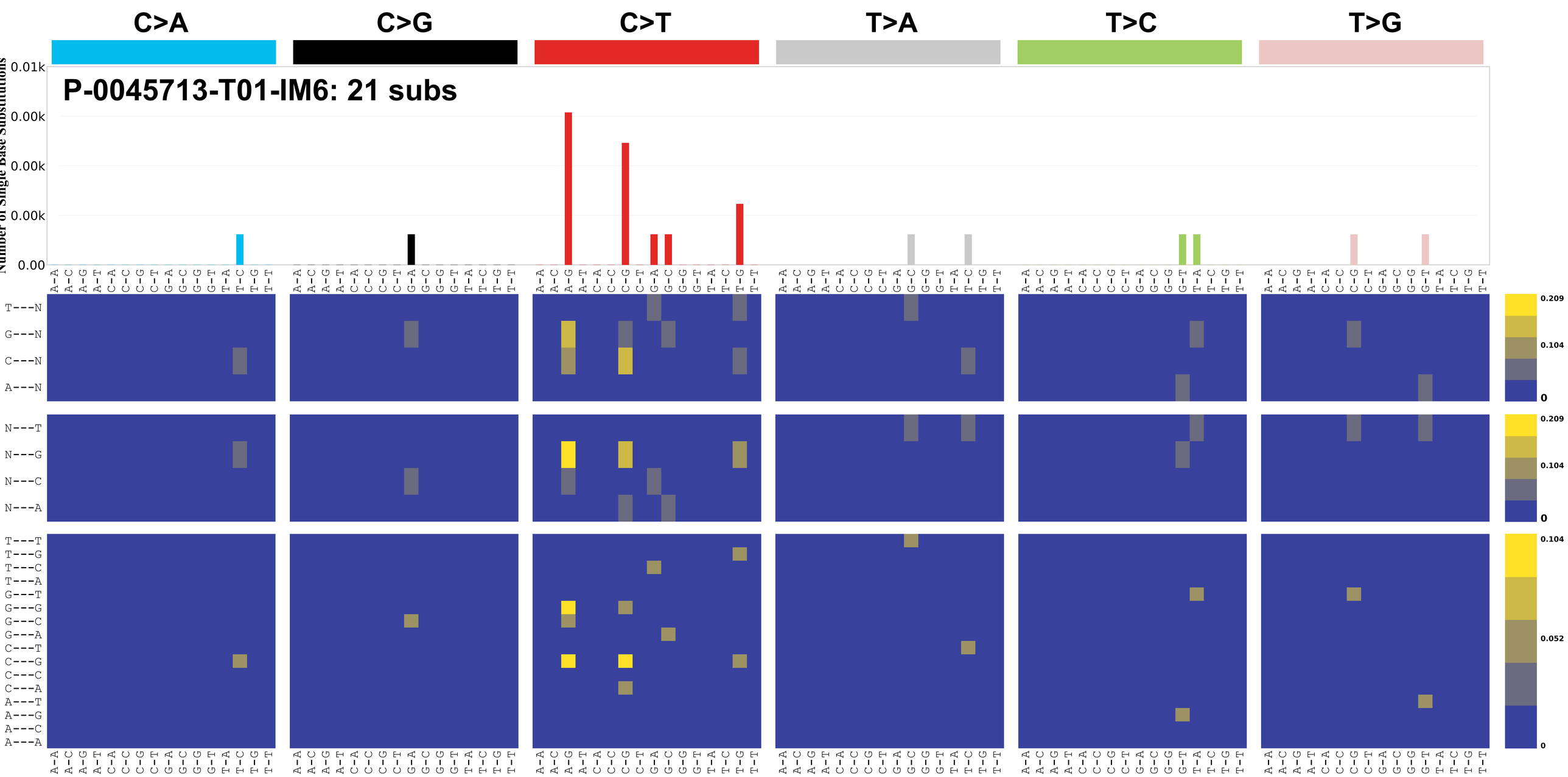

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045366-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.133
0.066
0
0.133
0.066
0
0.066
0.033
0

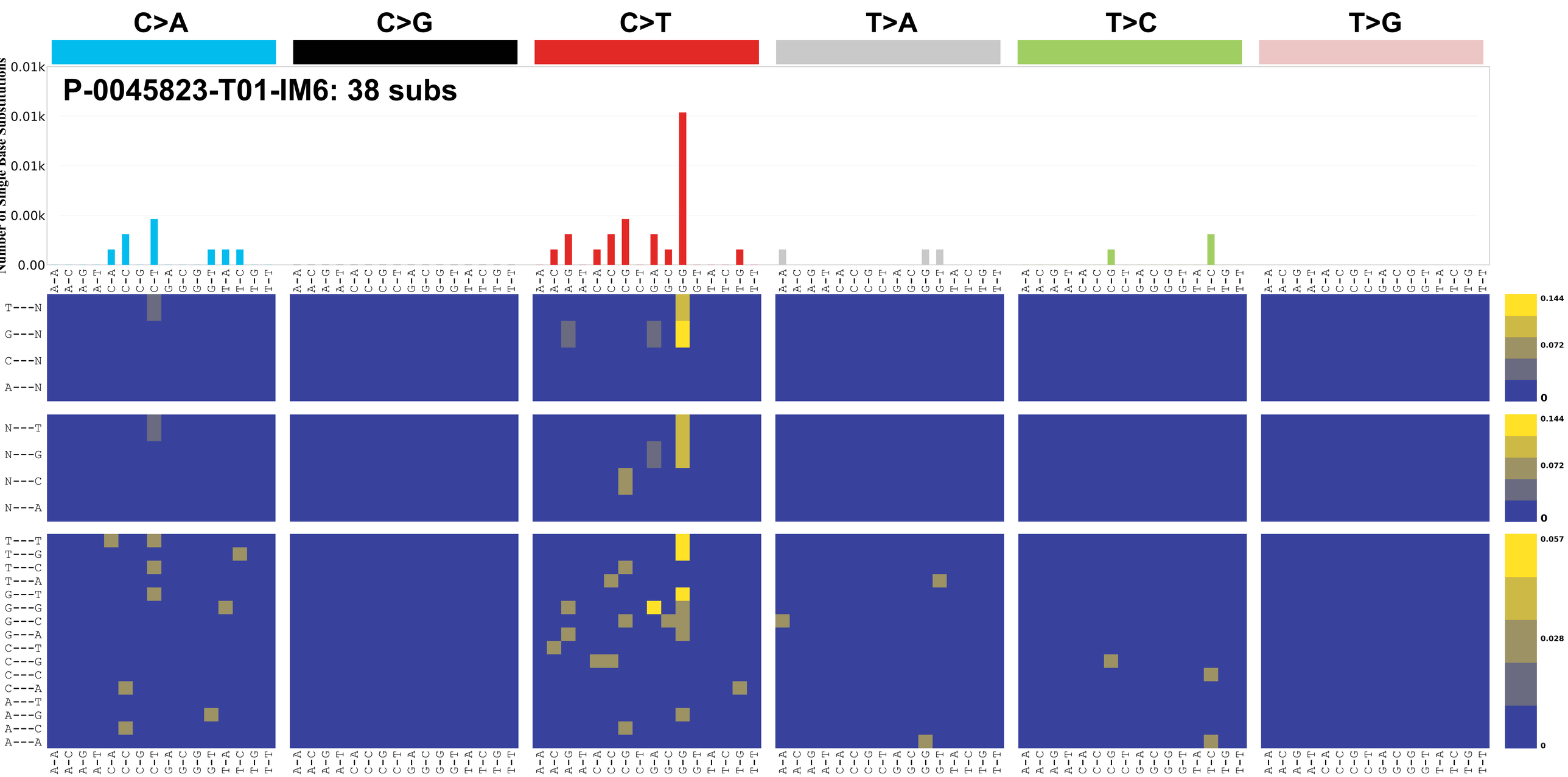

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045460-T01-IM6: 29 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.075
0.037
0

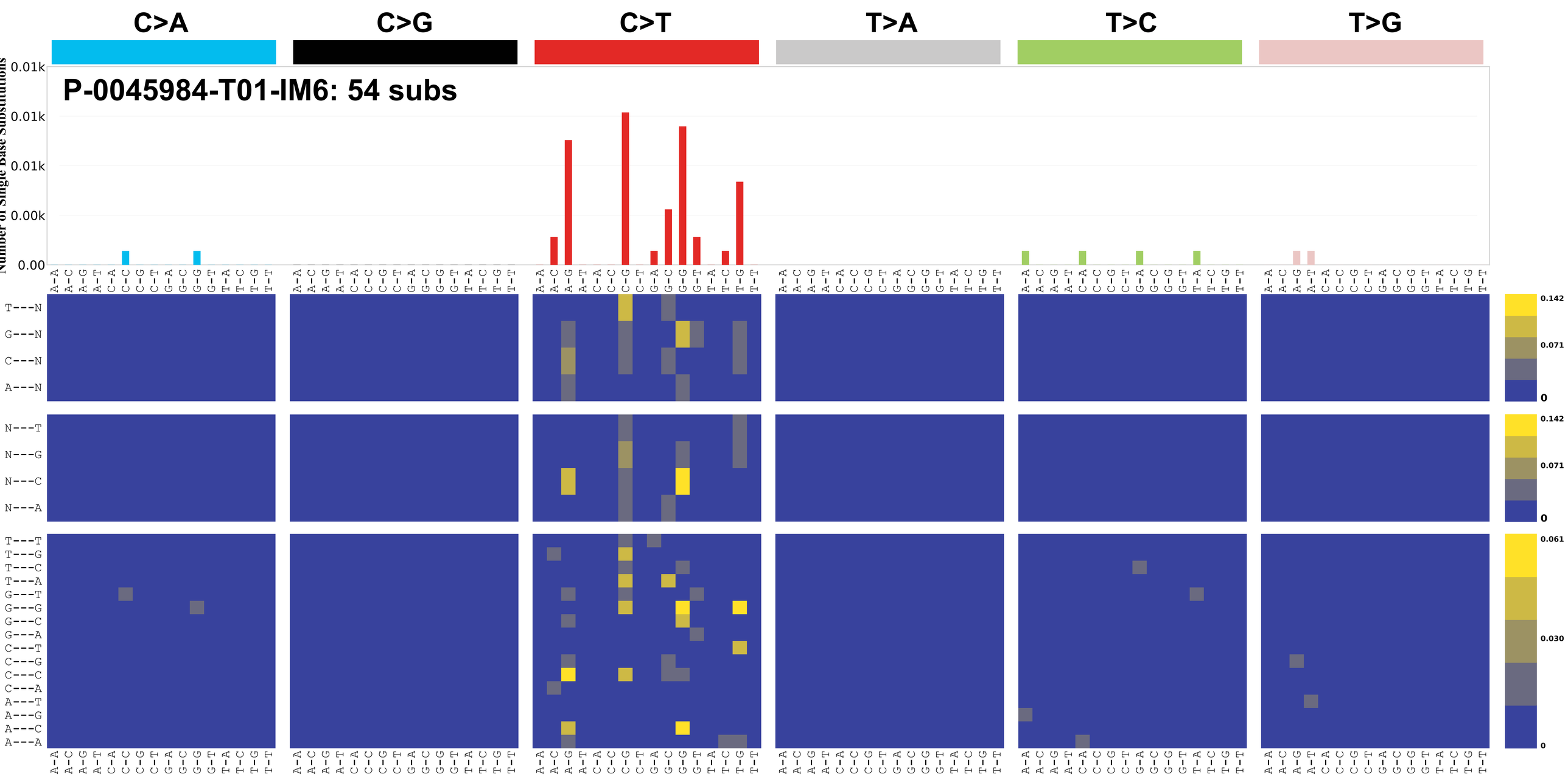

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045471-T01-IM6: 23 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.239
0.119
0
0.095
0.047

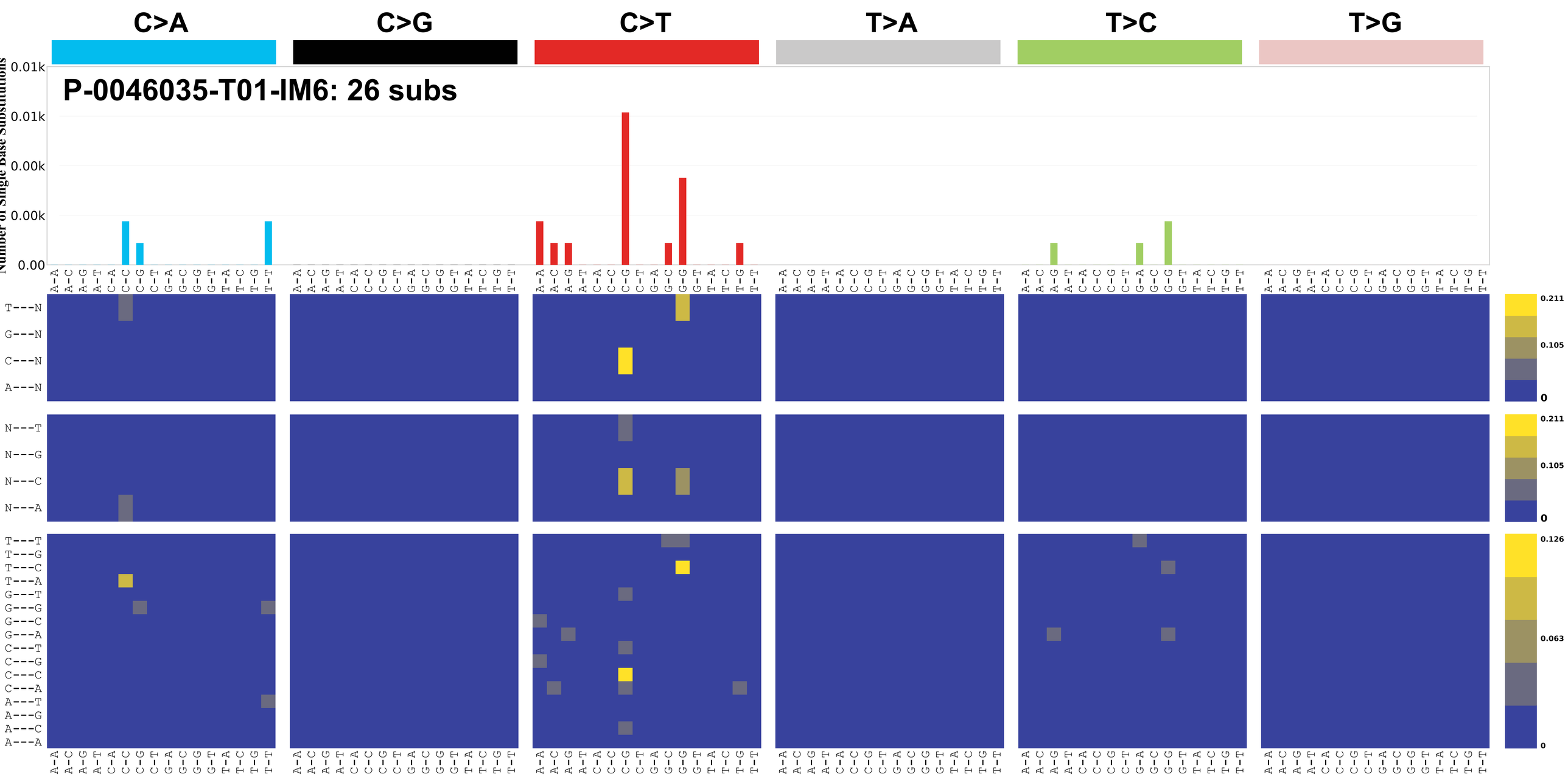

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045547-T01-IM6: 18 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.061
0.030
0

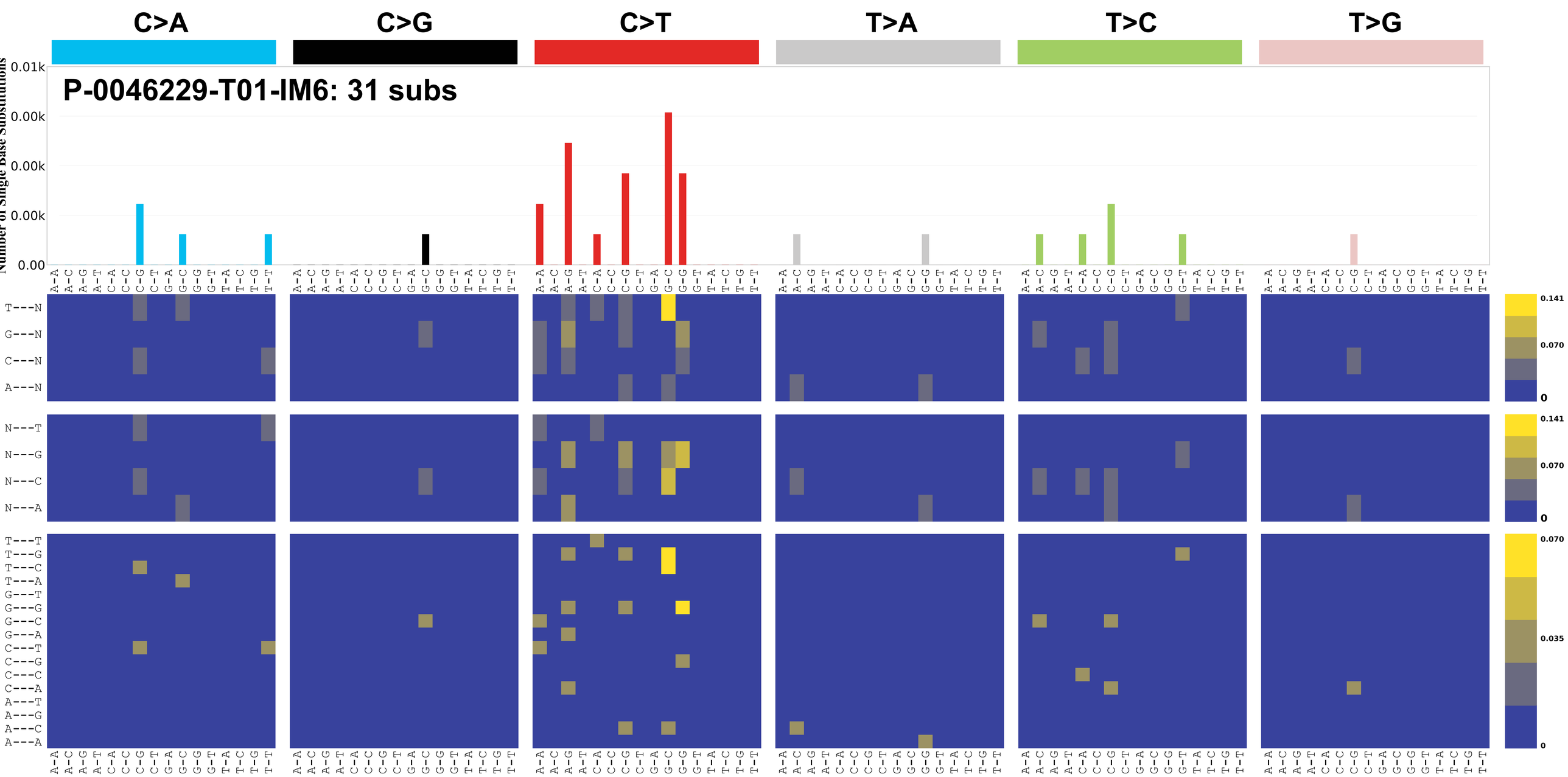

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045569-T01-IM6: 68 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.113
0.056
0
0.048
0.024

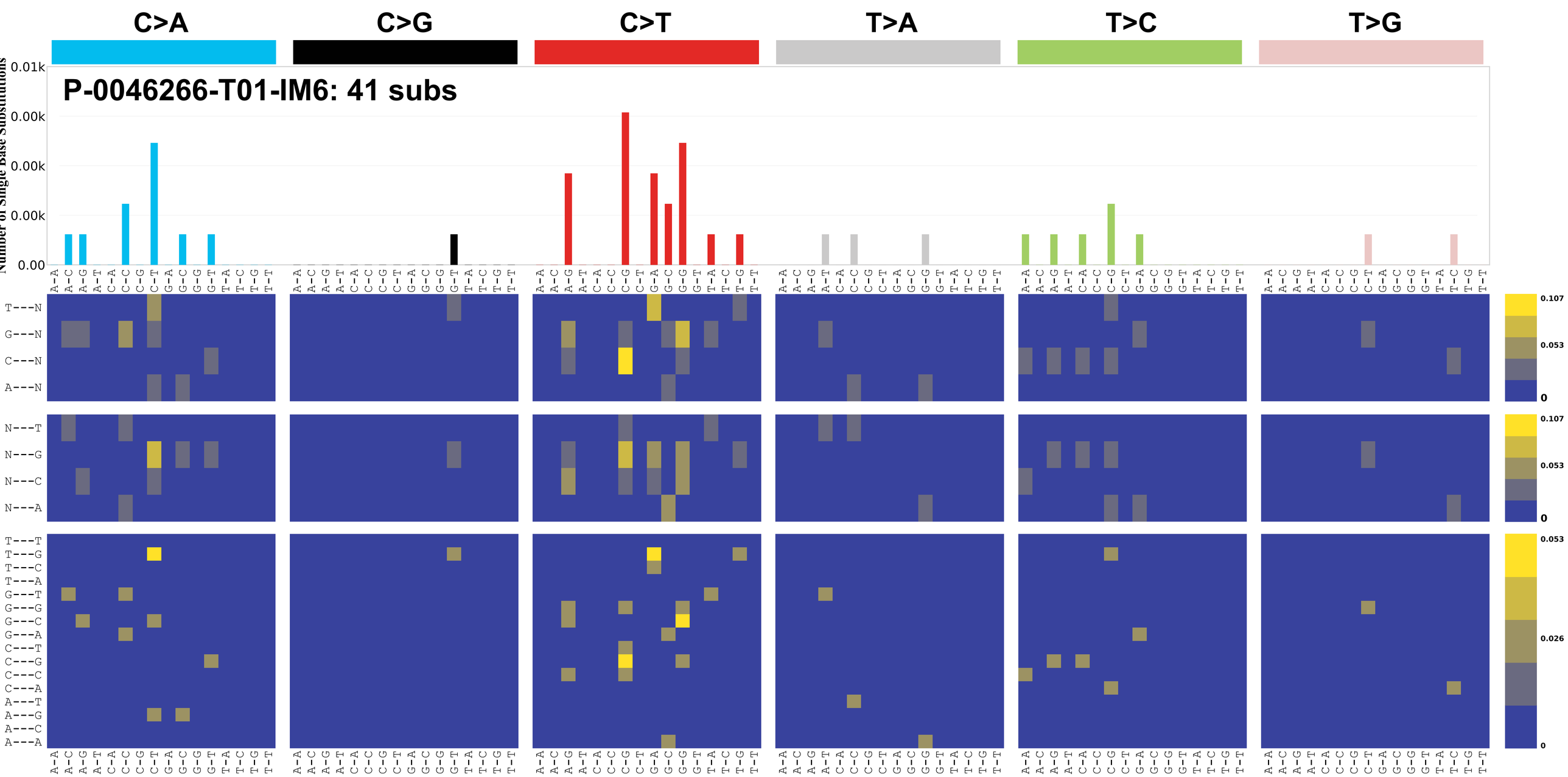

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045713-T01-IM6: 21 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.209
0.104
0
0.052

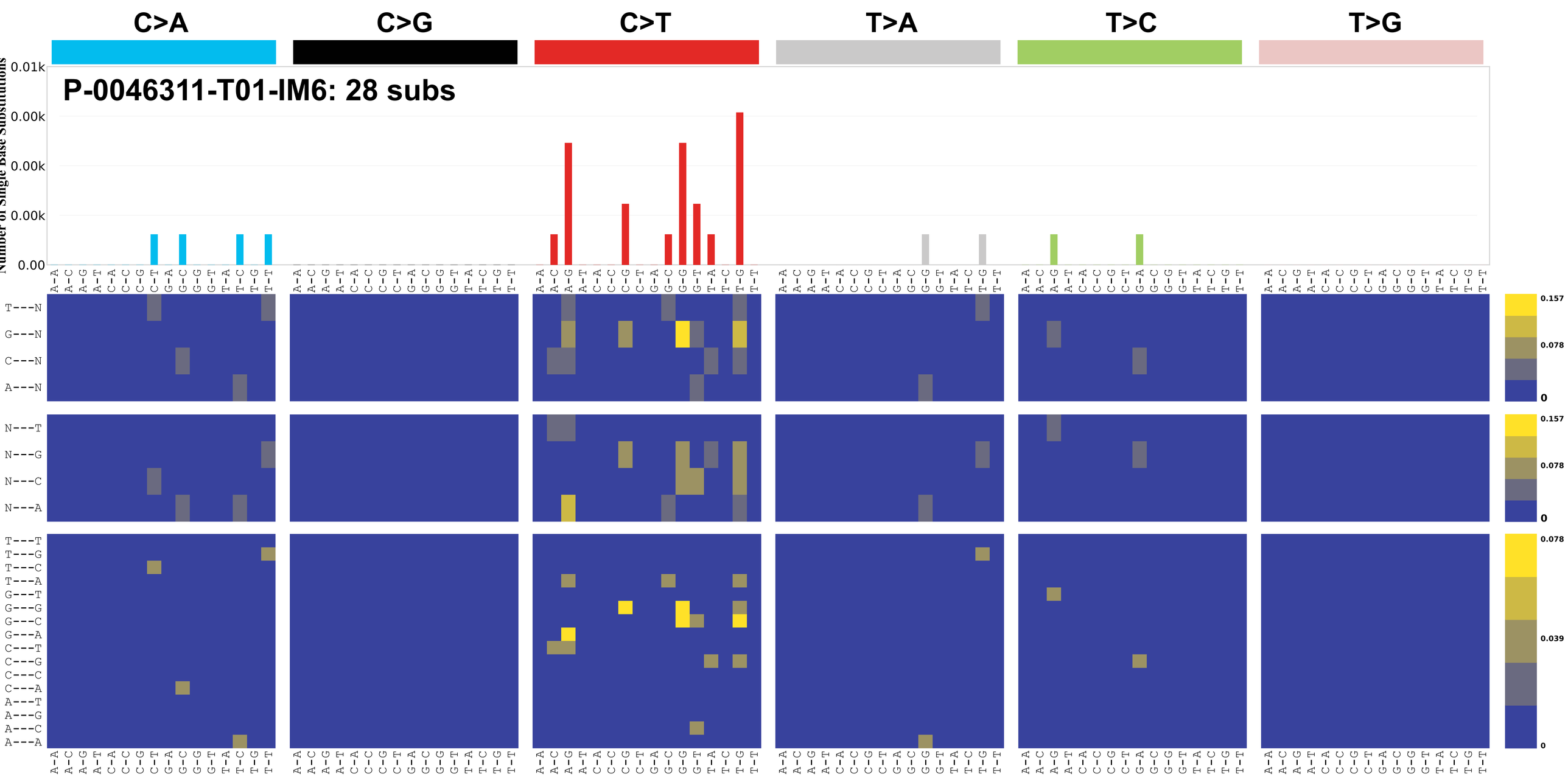

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045823-T01-IM6: 38 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.144
0.072
0
0.057
0.028

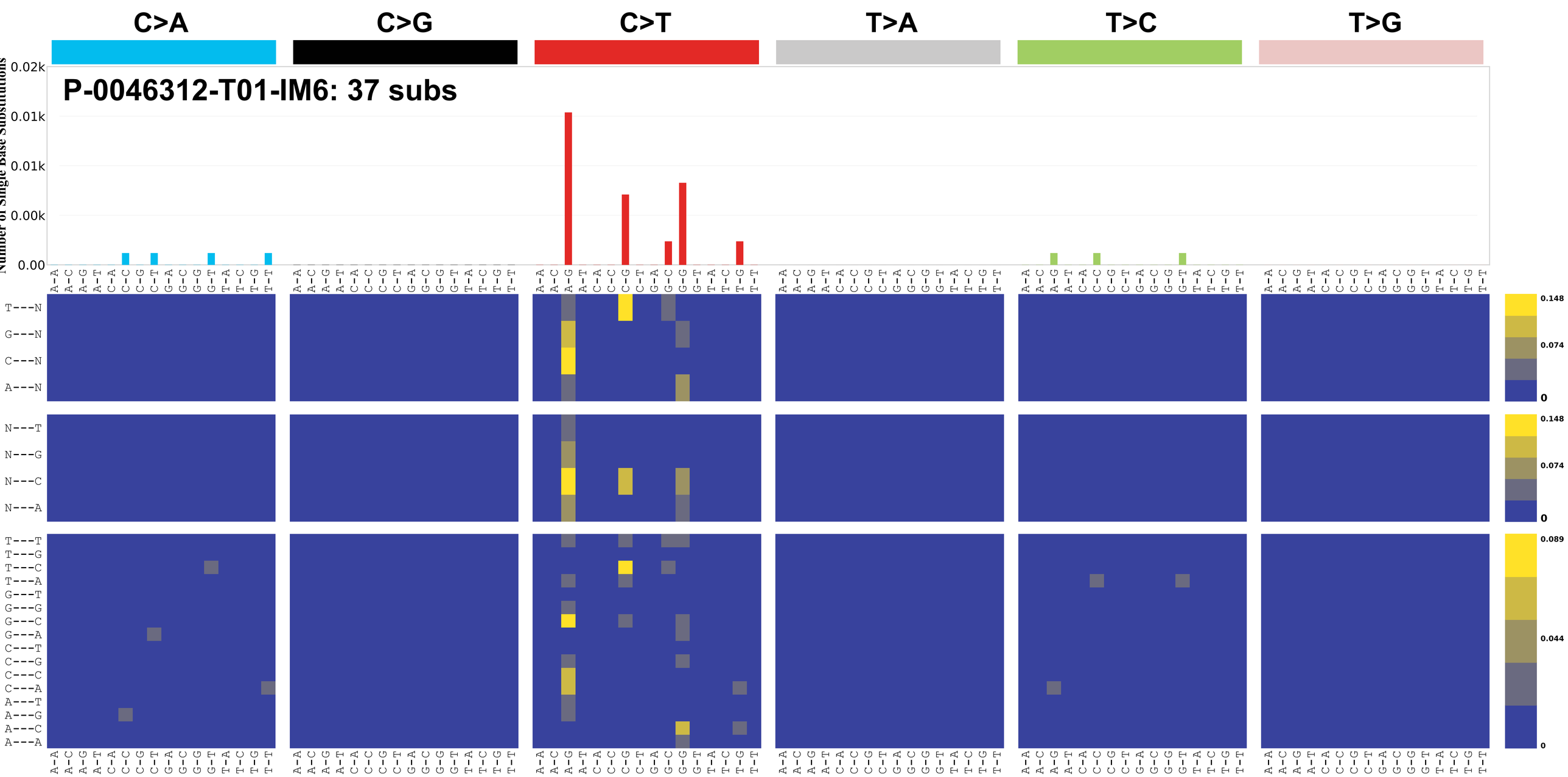

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0045984-T01-IM6: 54 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.142
0.071
0
0.061
0.030

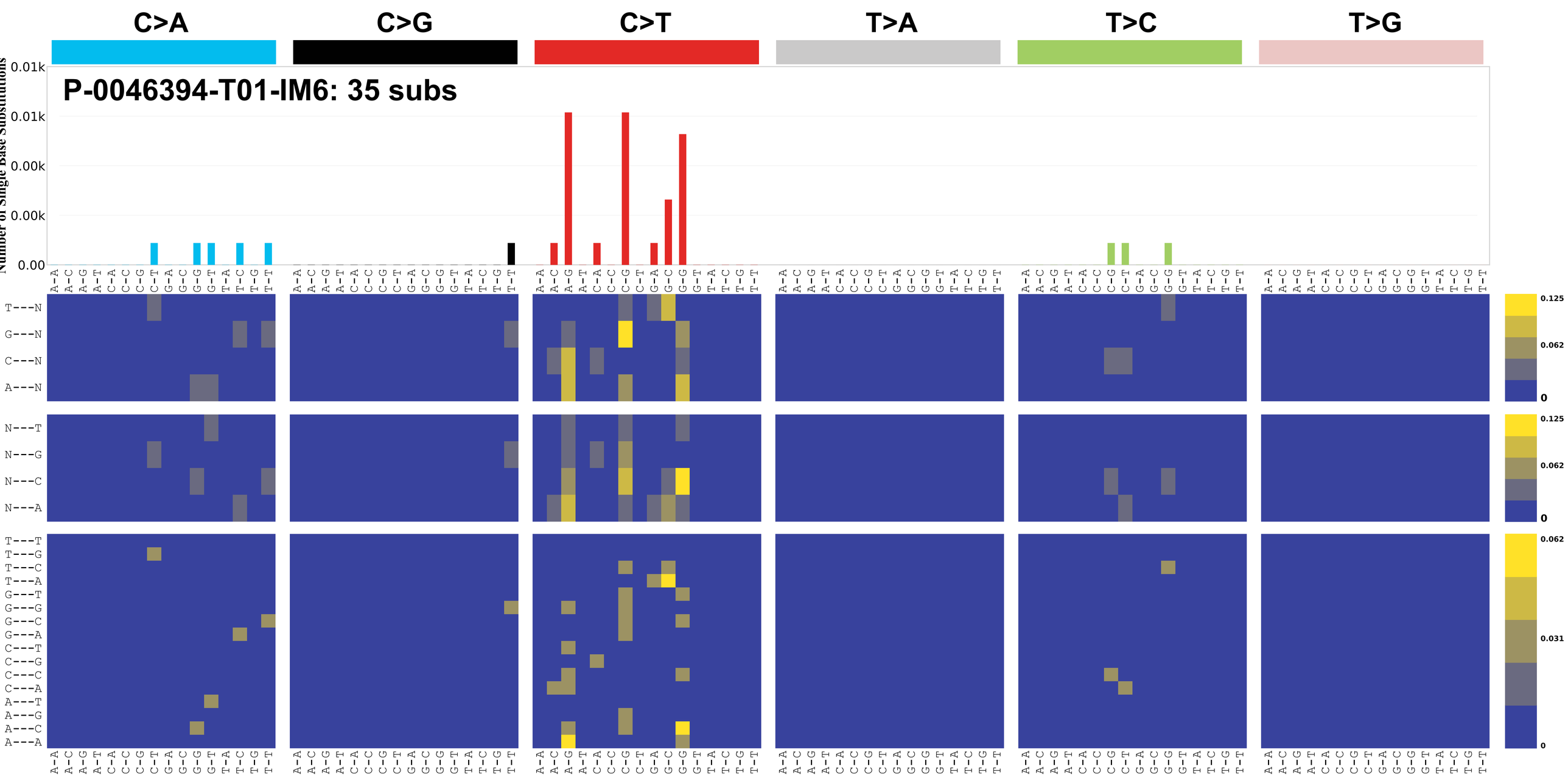

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046035-T01-IM6: 26 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.211
0.105
0
0.126
0.063

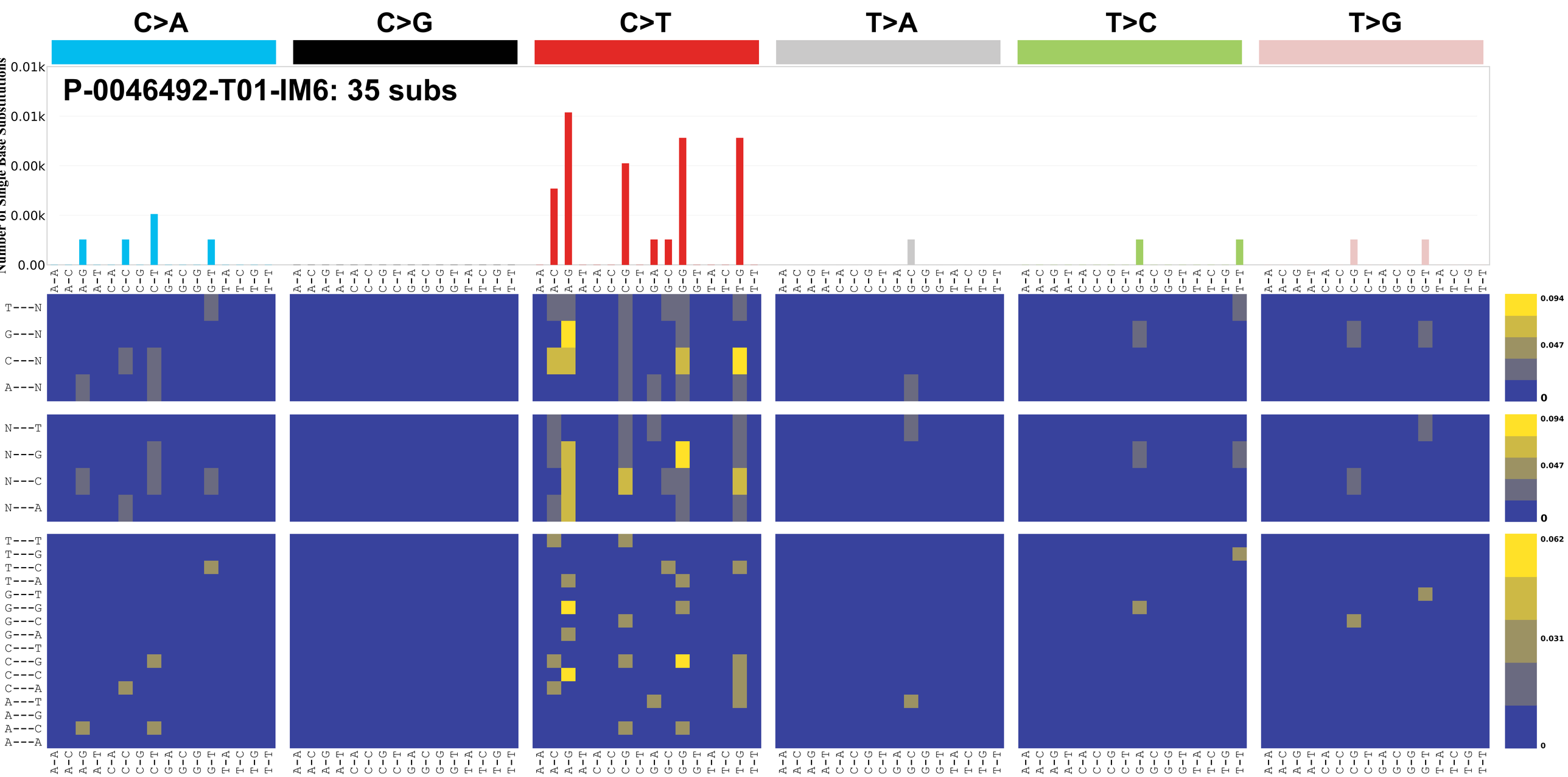

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046229-T01-IM6: 31 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.141
0.070
0
0.141
0.070
0
0.070
0.035
0

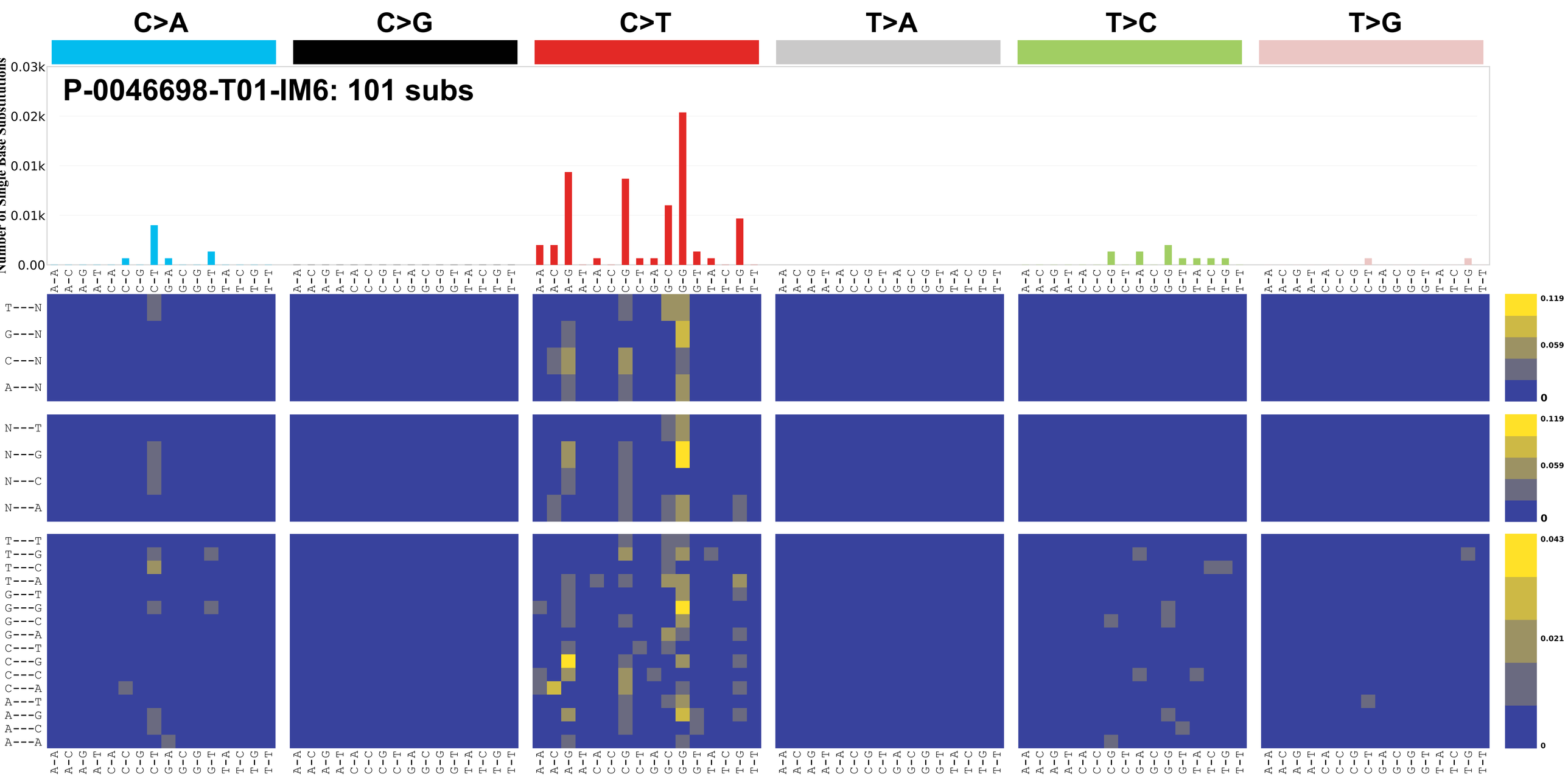

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046266-T01-IM6: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.107
0.053
0
0.107
0.053
0
0.053
0.026
0

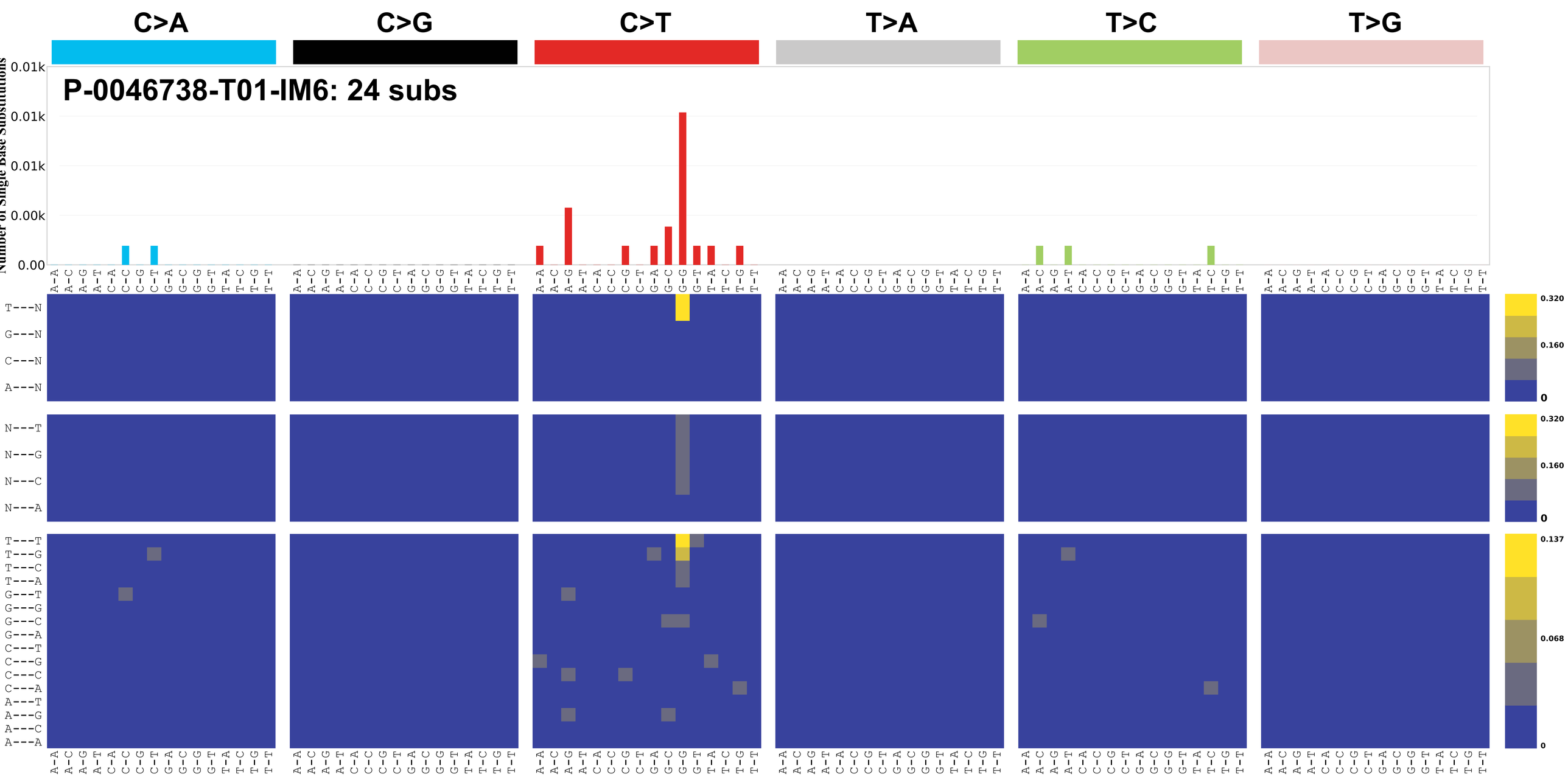

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046311-T01-IM6: 28 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.039

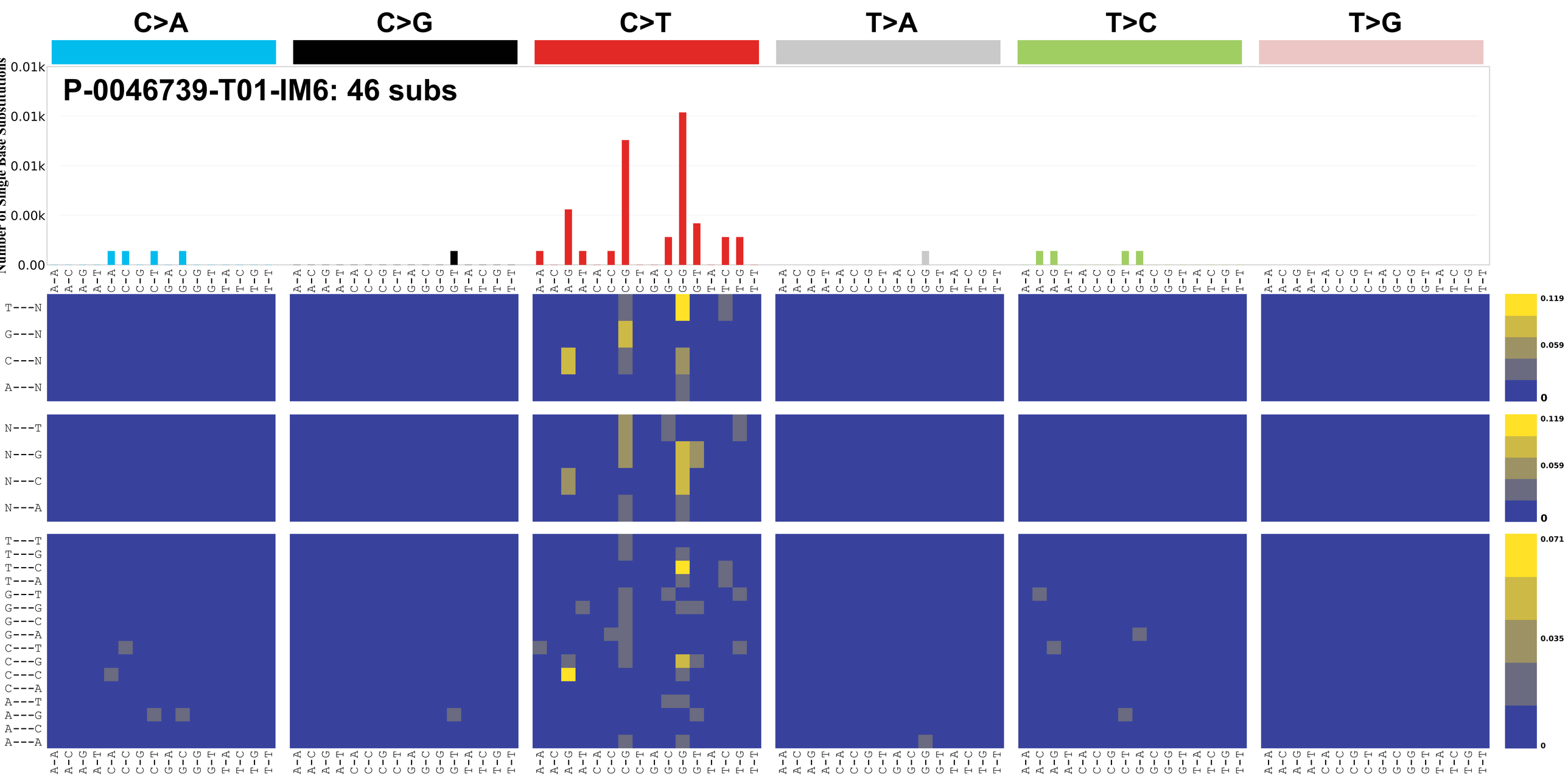

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046312-T01-IM6: 37 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.148
0.074
0
0.089
0.044

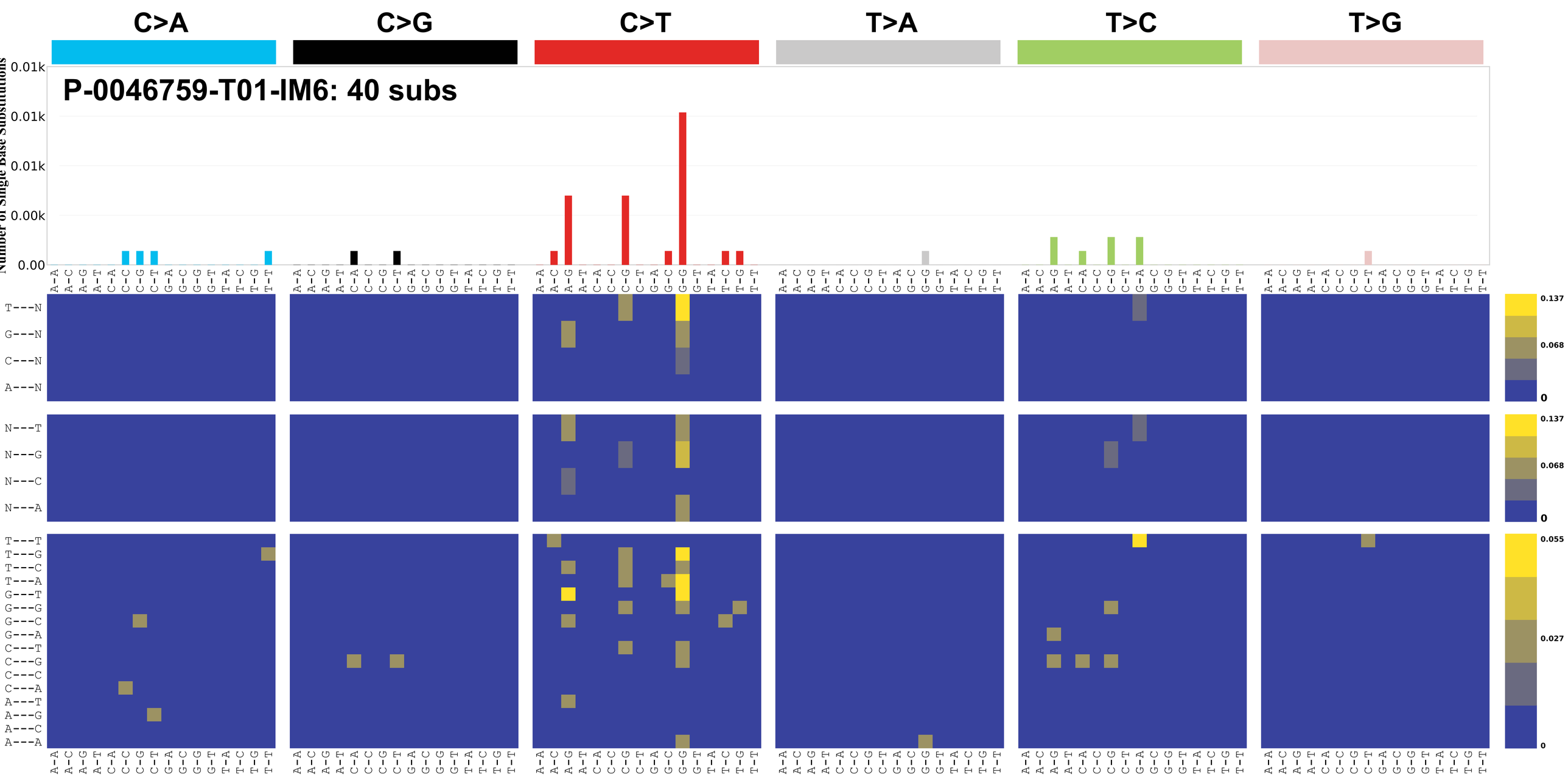

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046394-T01-IM6: 35 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.125
0.062
0
0.125
0.062
0
0.062
0.031
0

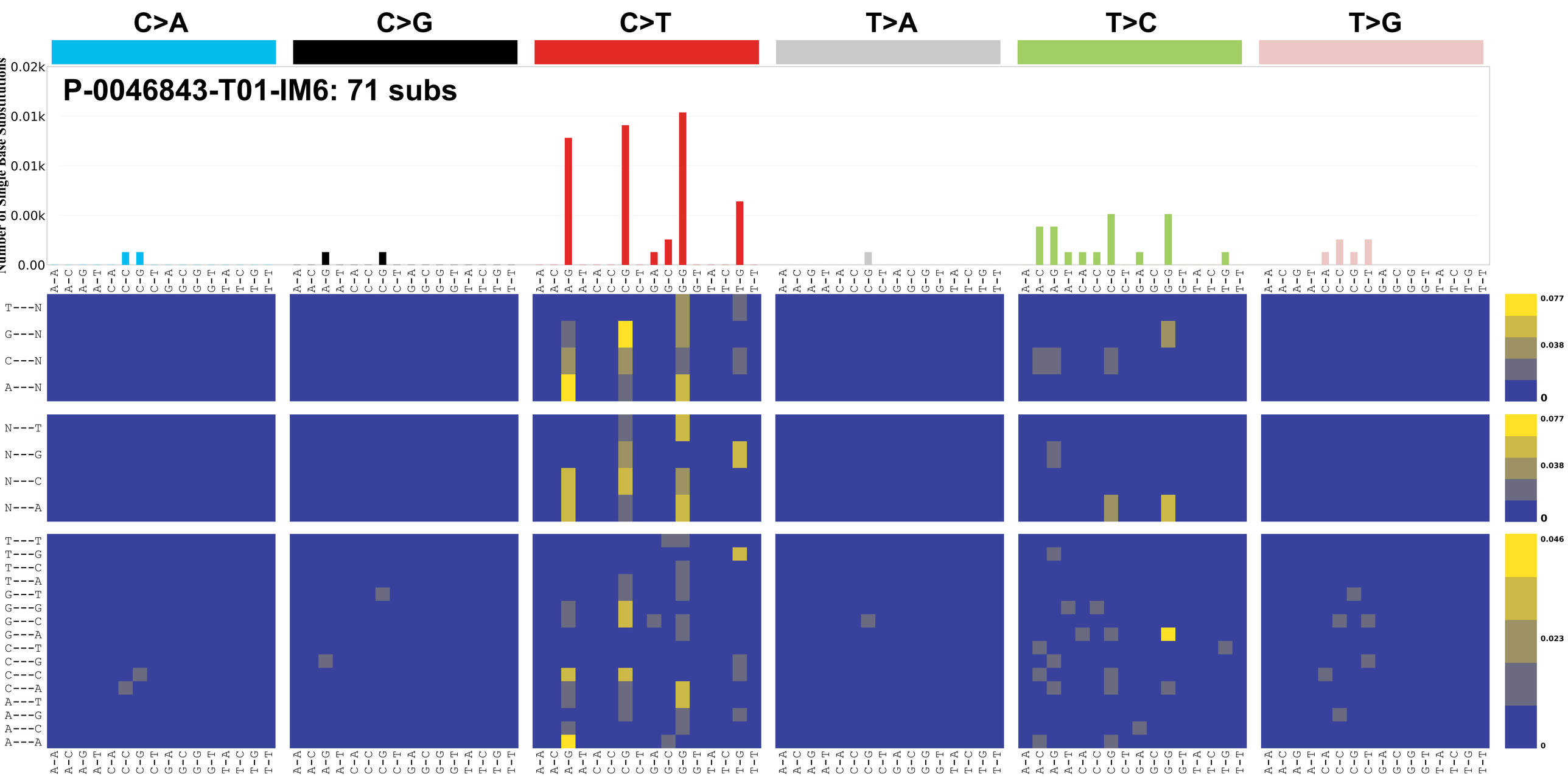

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046492-T01-IM6: 35 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.094
0.047
0
0.094
0.047
0
0.062
0.031
0

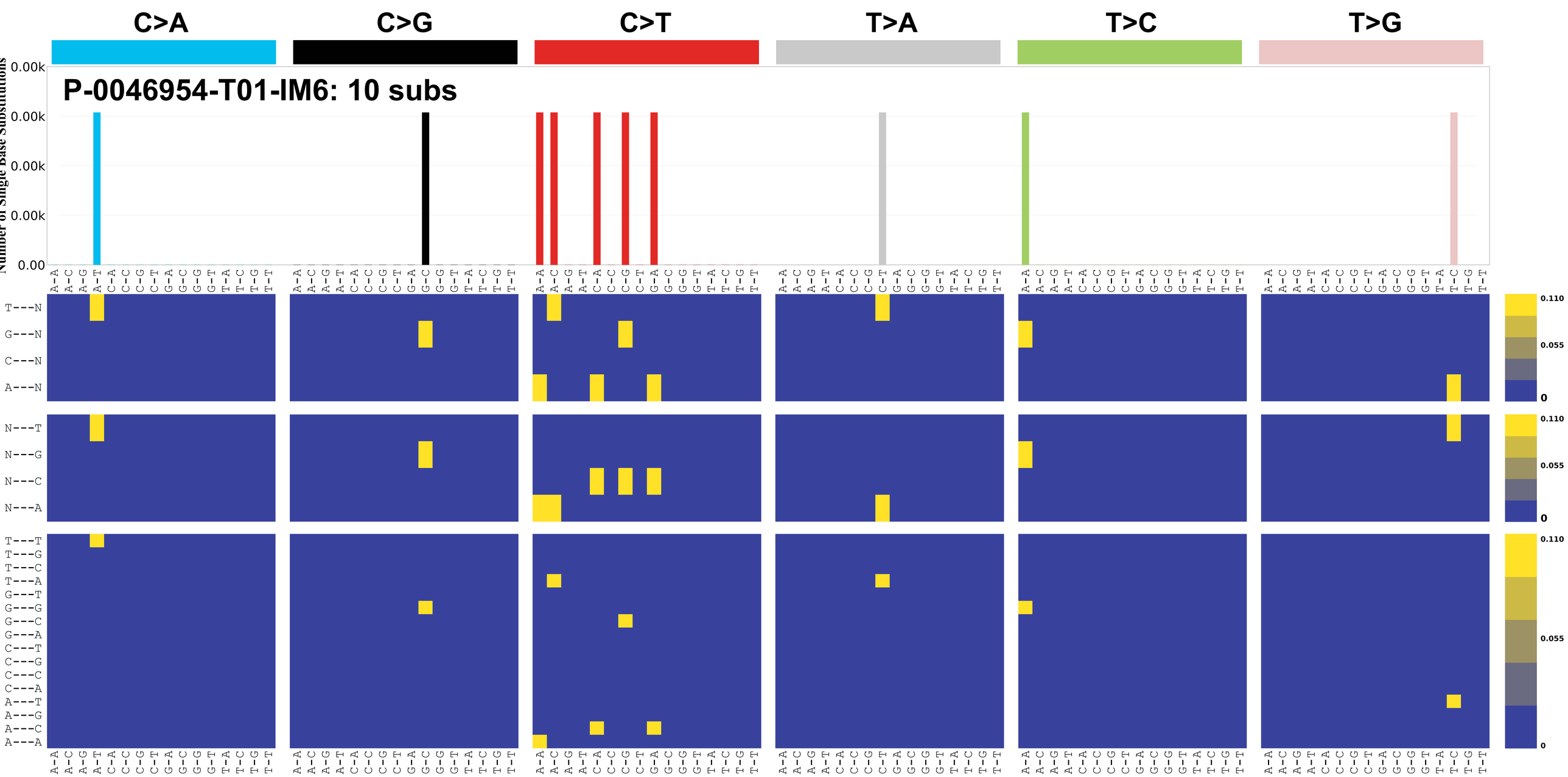

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046698-T01-IM6: 101 subs
Number of Single Base Substitutions
0.03k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.119
0.059
0
0.119
0.059
0
0.043
0.021
0

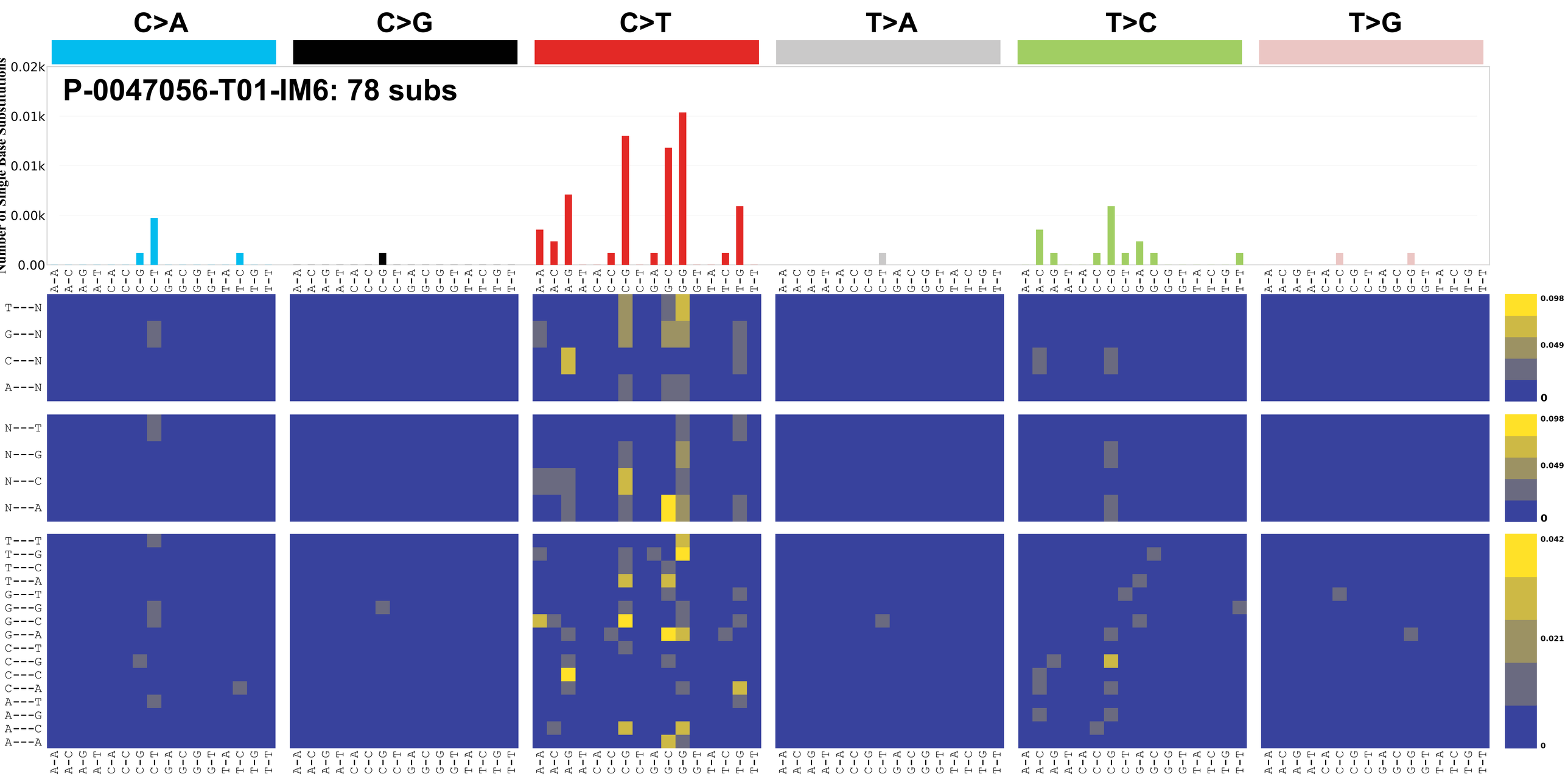

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046738-T01-IM6: 24 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.320
0.160
0
0.320
0.160
0
0.137
0.068
0

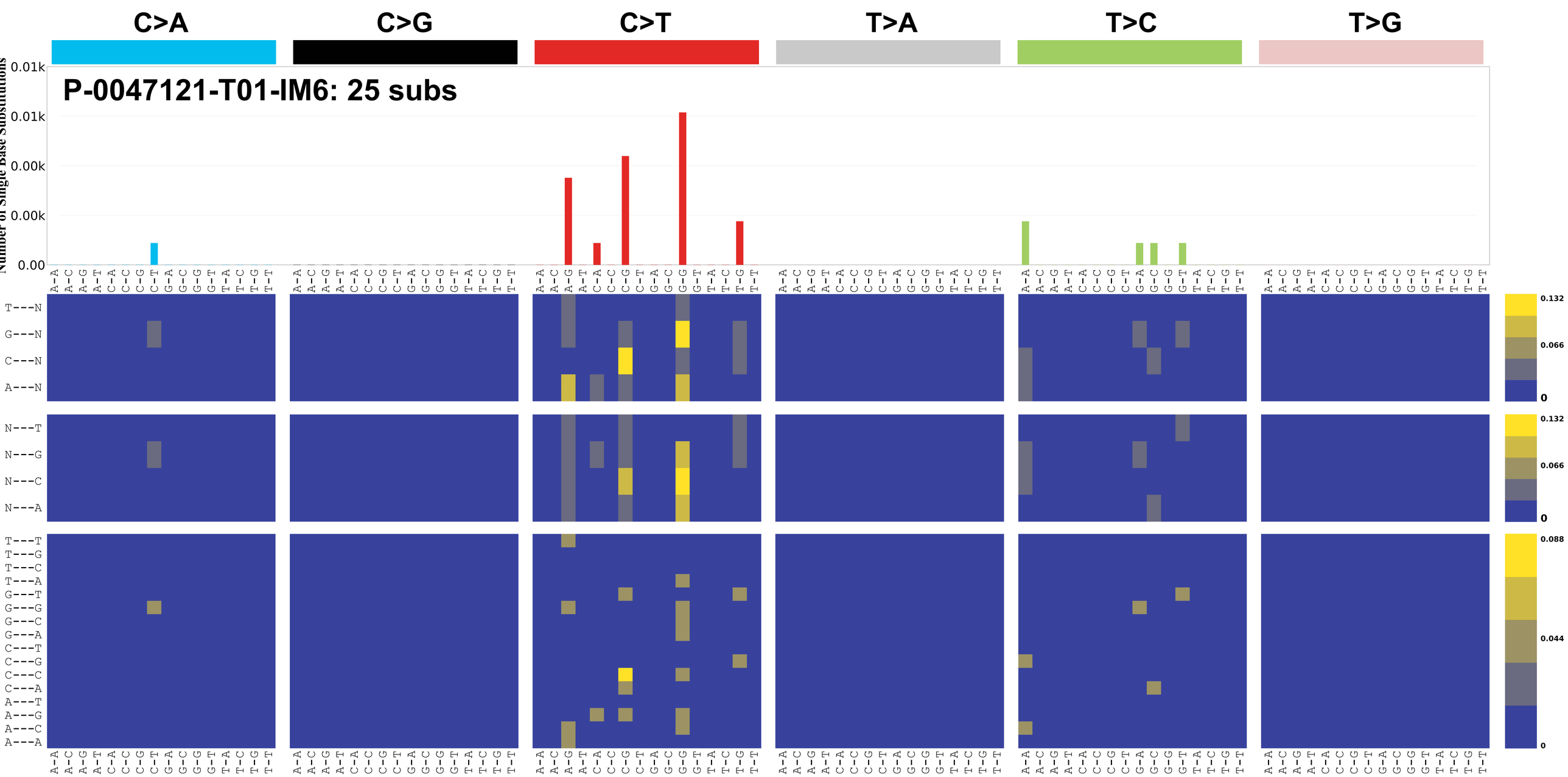

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046739-T01-IM6: 46 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.119
0.059
0
0.071
0.035

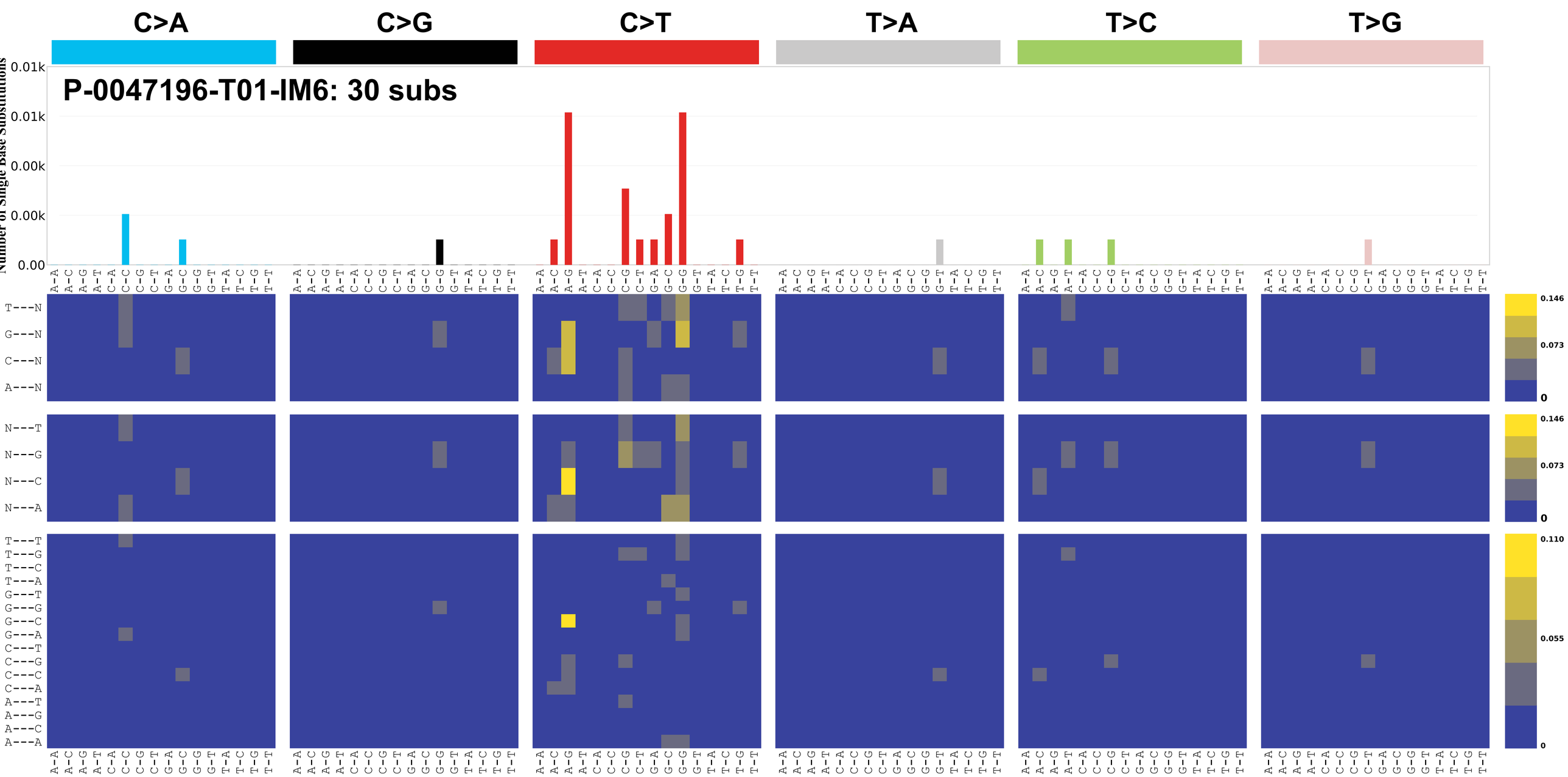

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046759-T01-IM6: 40 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0
0.137
0.068
0
0.055
0.027
0

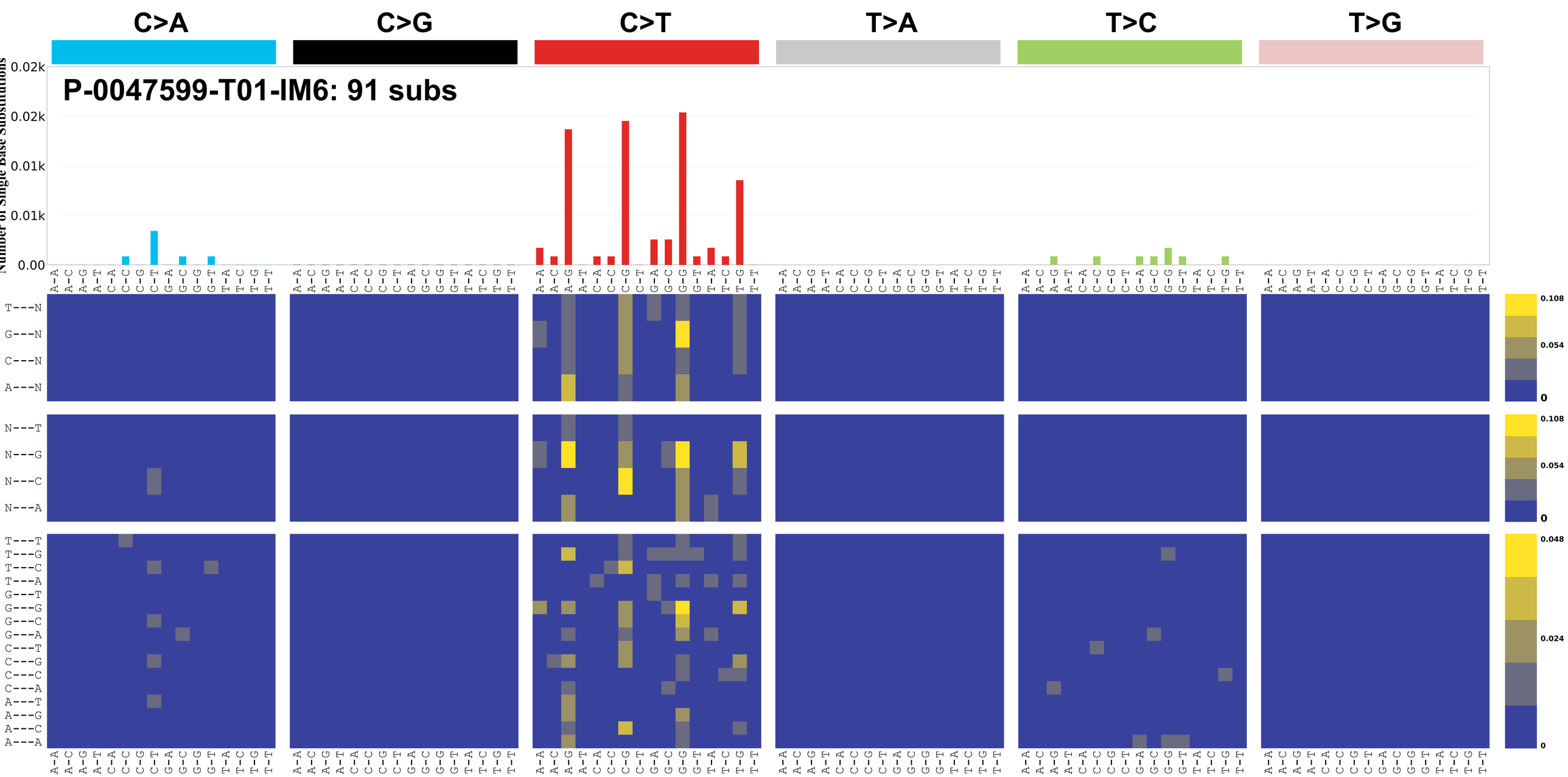

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046843-T01-IM6: 71 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.077
0.038
0
0.046
0.023

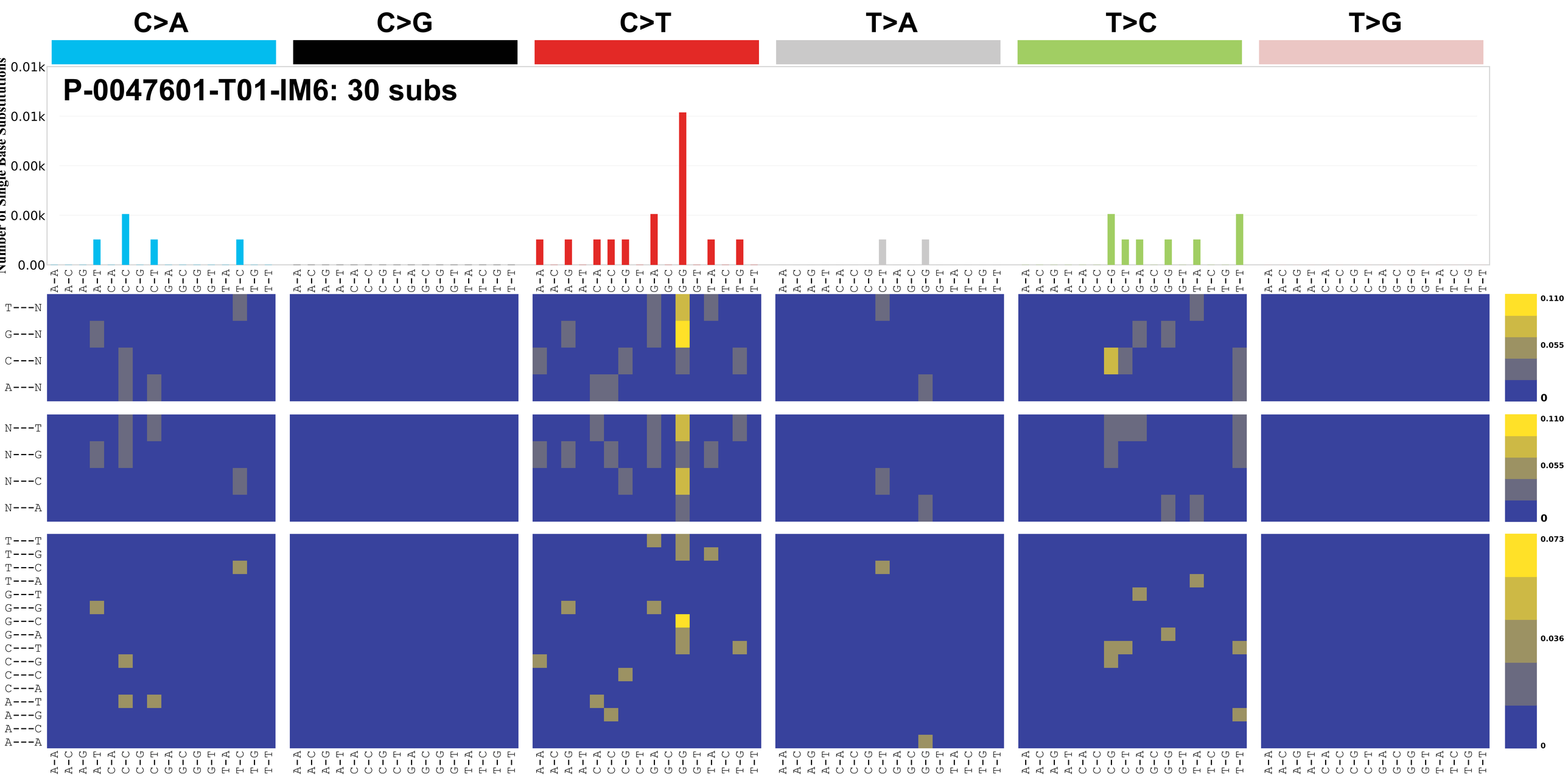

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0046954-T01-IM6: 10 subs
Number of Single Base Substitutions
0.00k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0

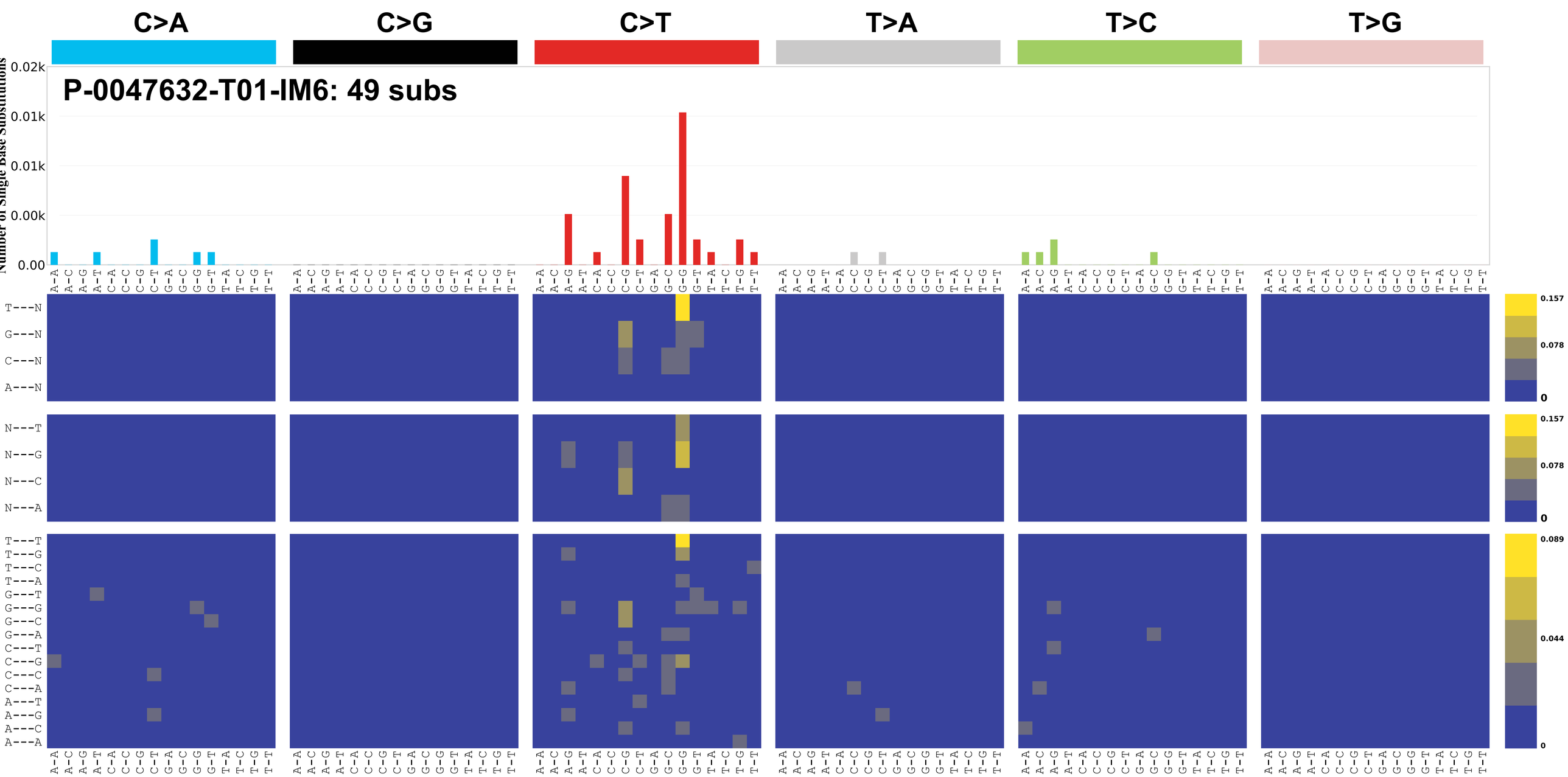

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047056-T01-IM6: 78 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.098
0.049
0
0.042
0.021

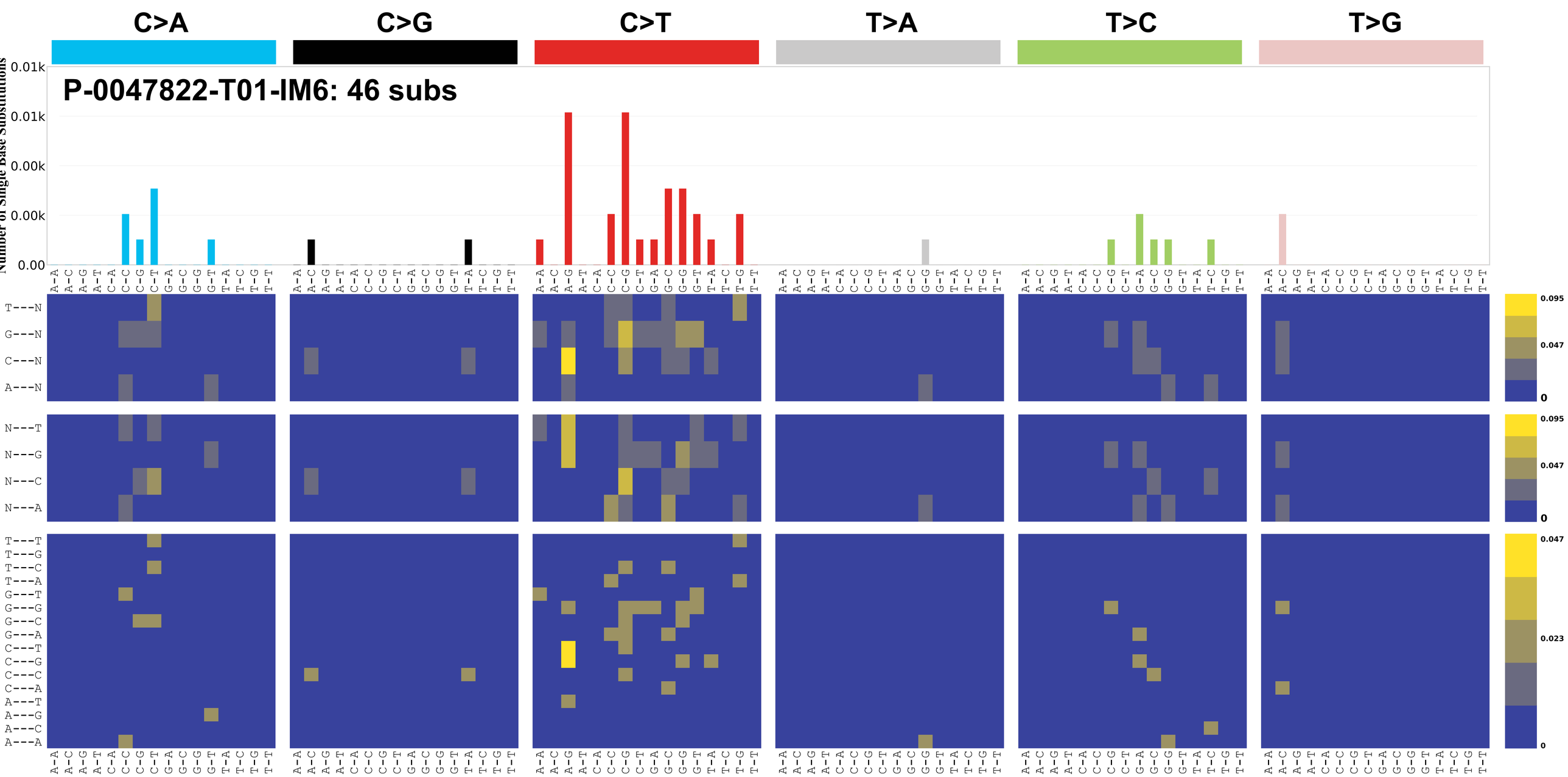

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047121-T01-IM6: 25 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.132
0.066
0
0.088
0.044

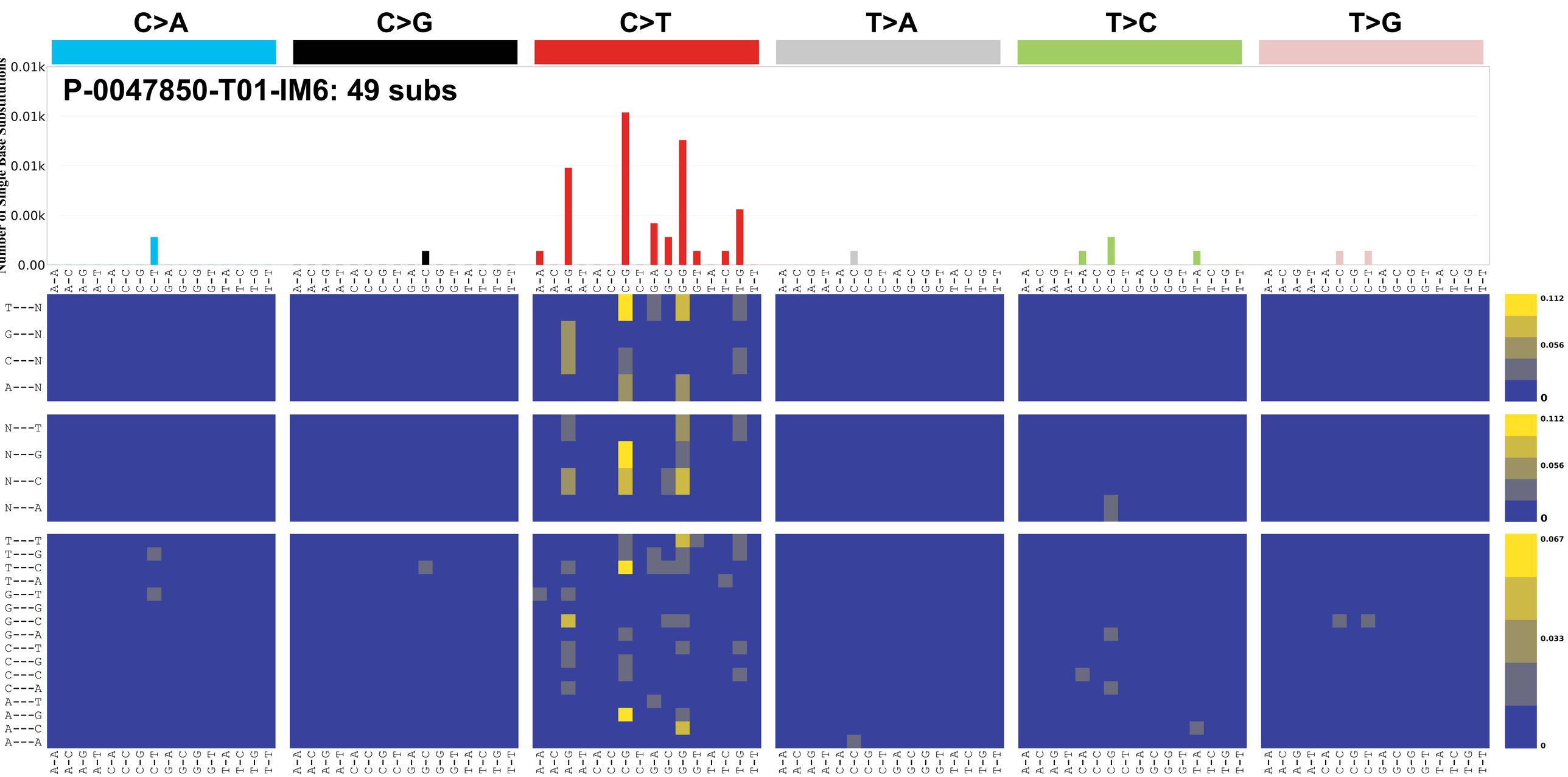

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047196-T01-IM6: 30 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.146
0.073
0
0.146
0.073
0
0.110
0.055
0

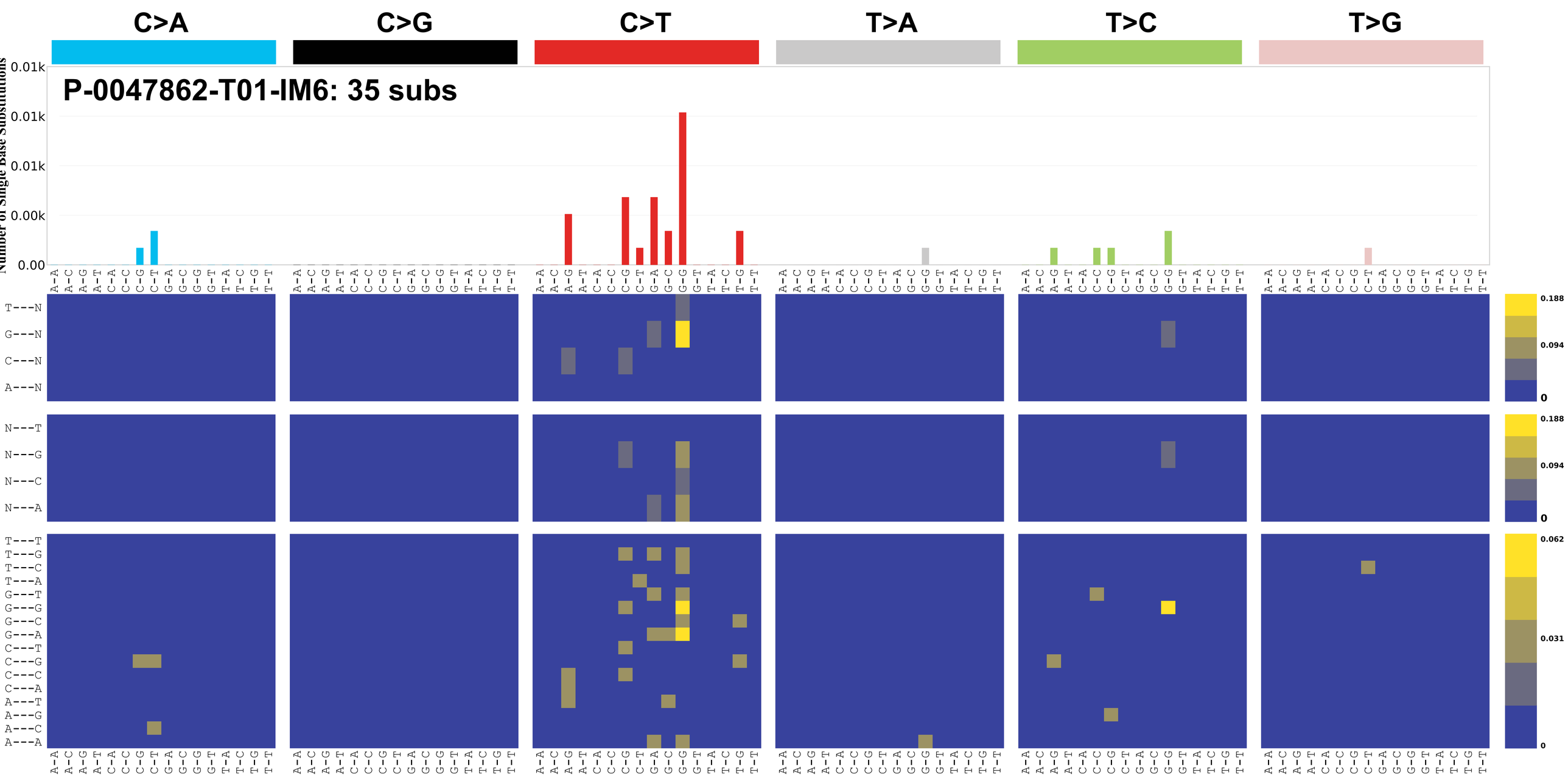

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047599-T01-IM6: 91 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.108
0.054
0
0.108
0.054
0
0.048
0.024
0

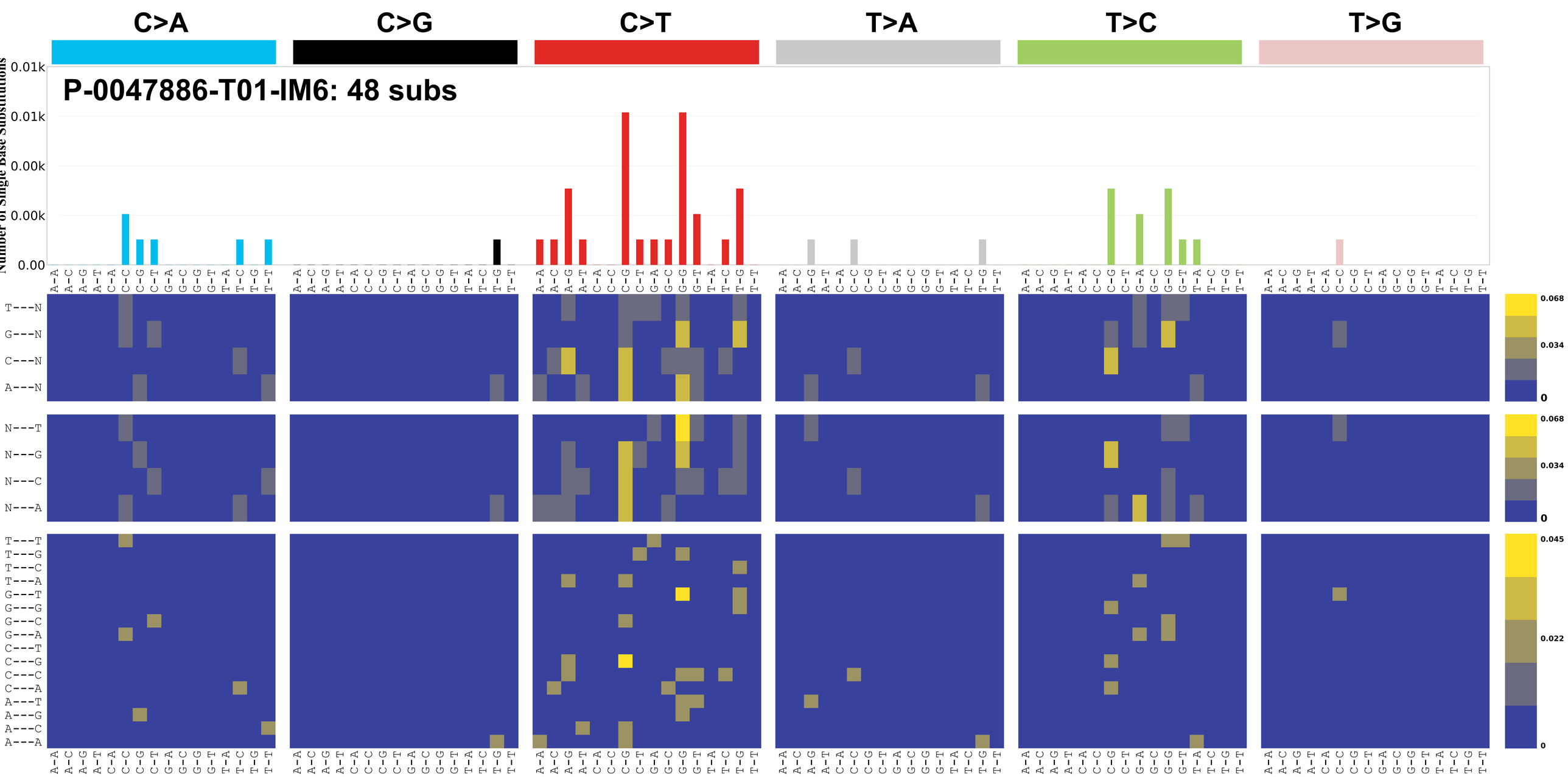

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047601-T01-IM6: 30 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0
0.110
0.055
0
0.073
0.036
0

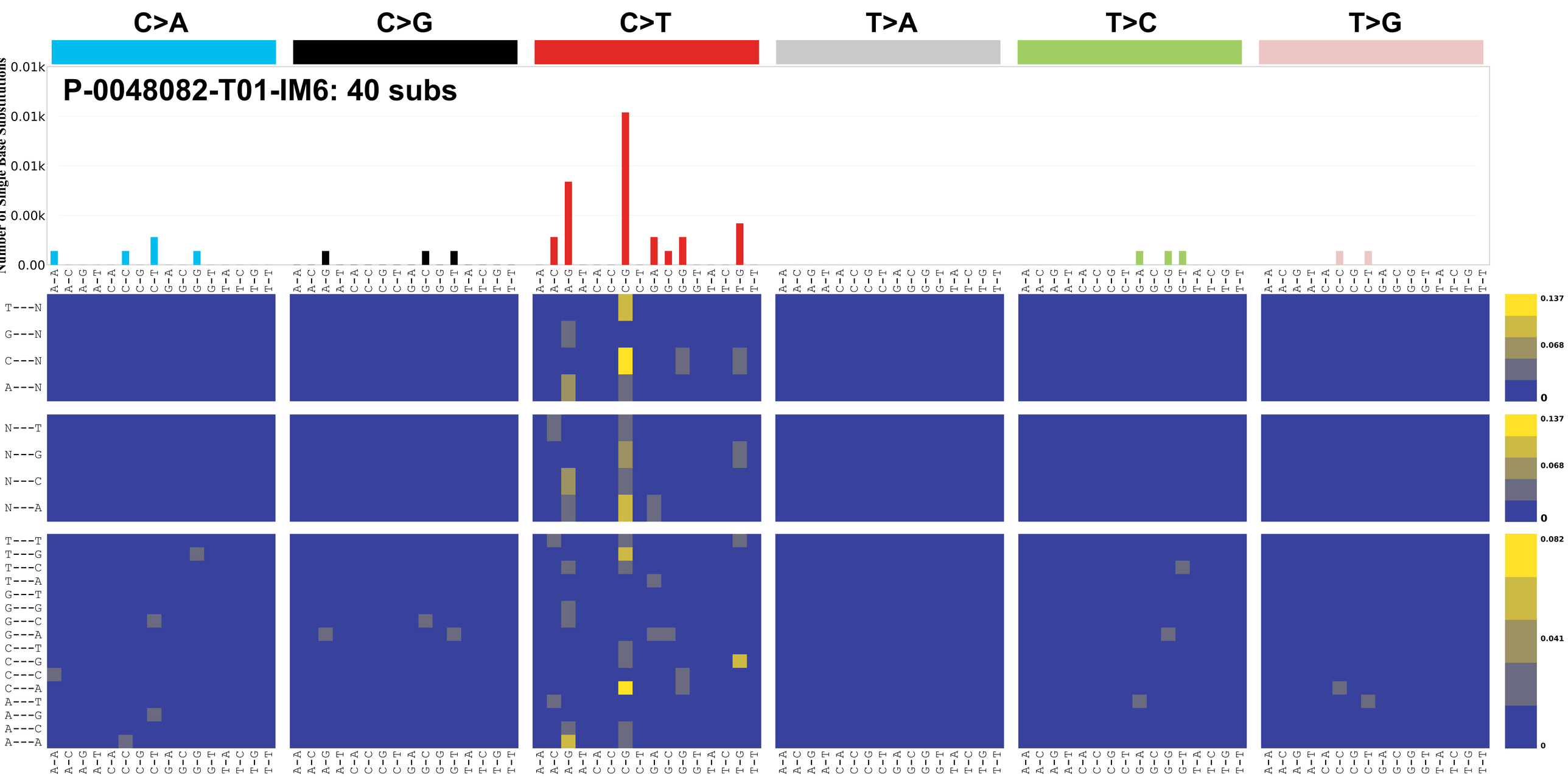

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047632-T01-IM6: 49 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.157
0.078
0
0.089
0.044

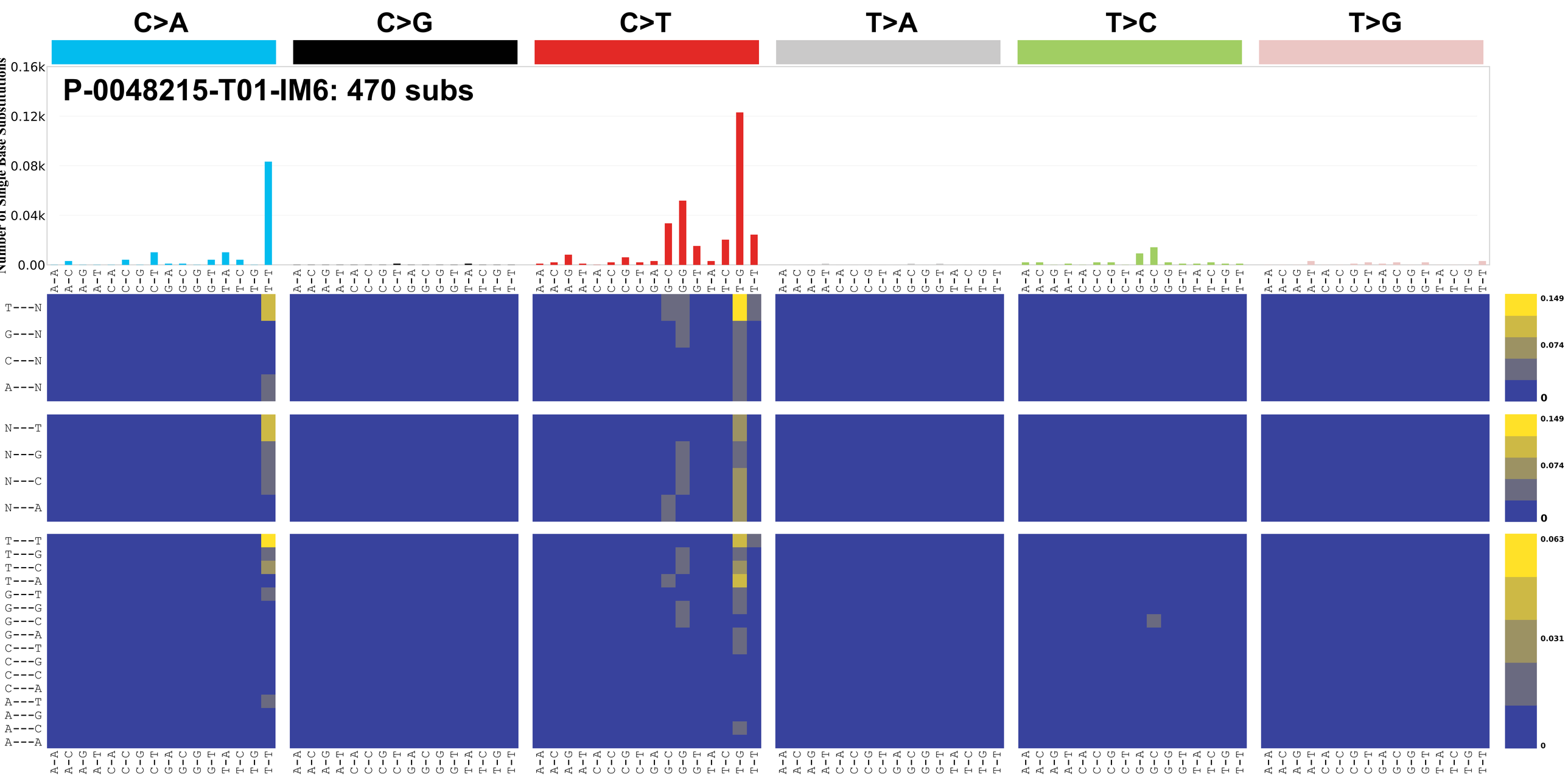

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047822-T01-IM6: 46 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.095
0.047
0
0.095
0.047
0
0.047
0.023
0

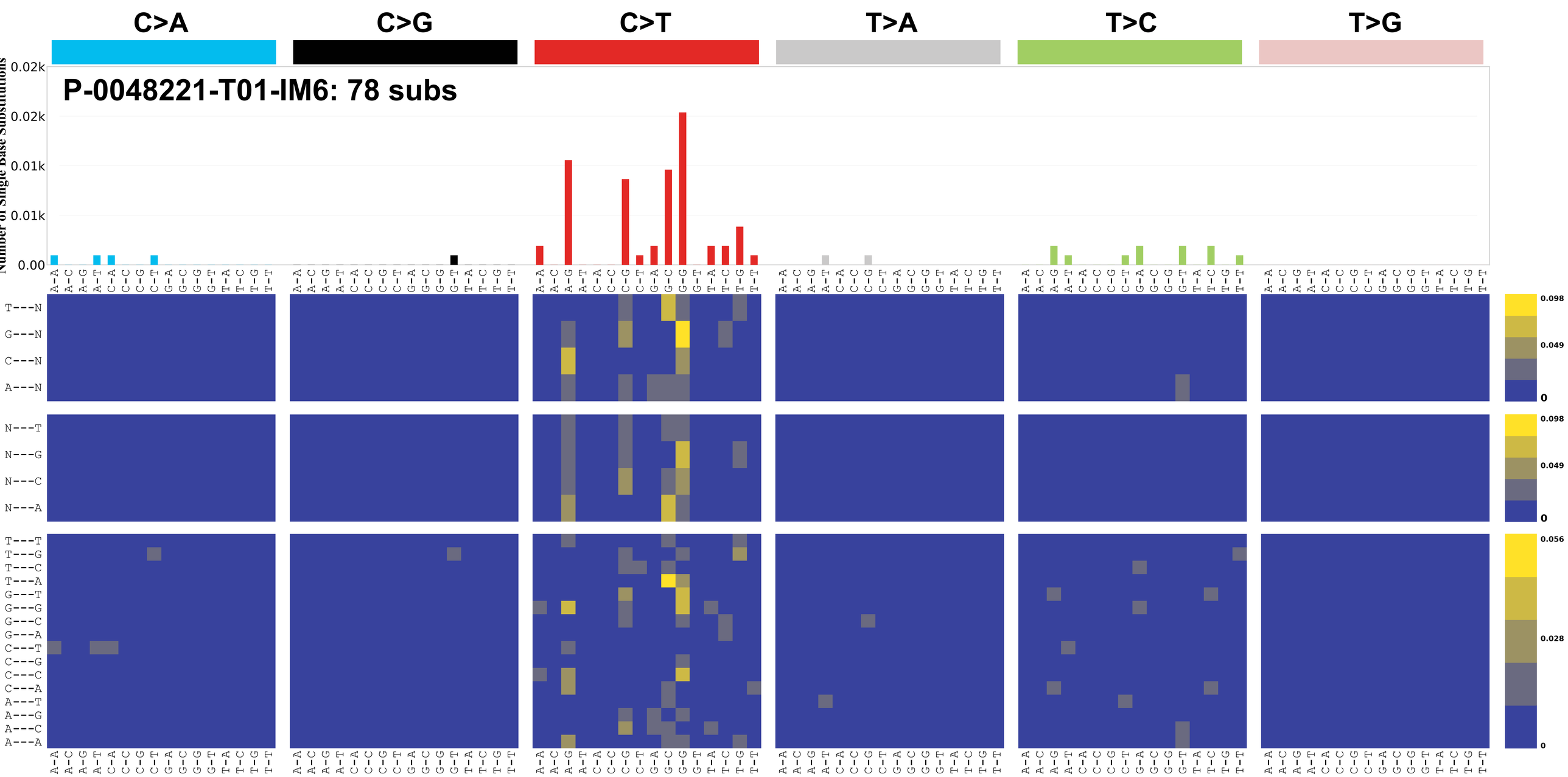

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047850-T01-IM6: 49 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.112
0.056
0
0.067
0.033

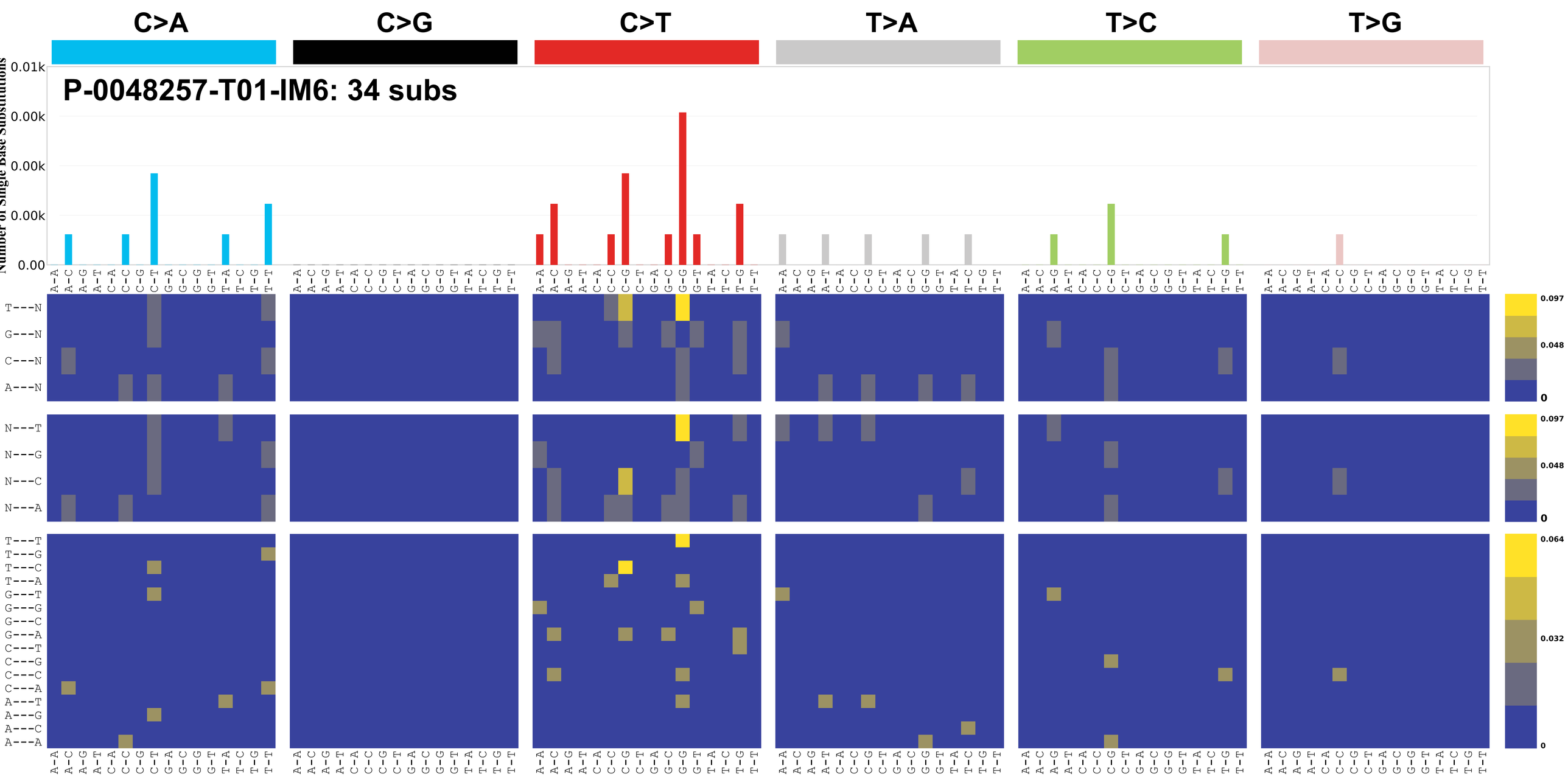

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047862-T01-IM6: 35 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.188
0.094
0
0.188
0.094
0
0.062
0.031
0

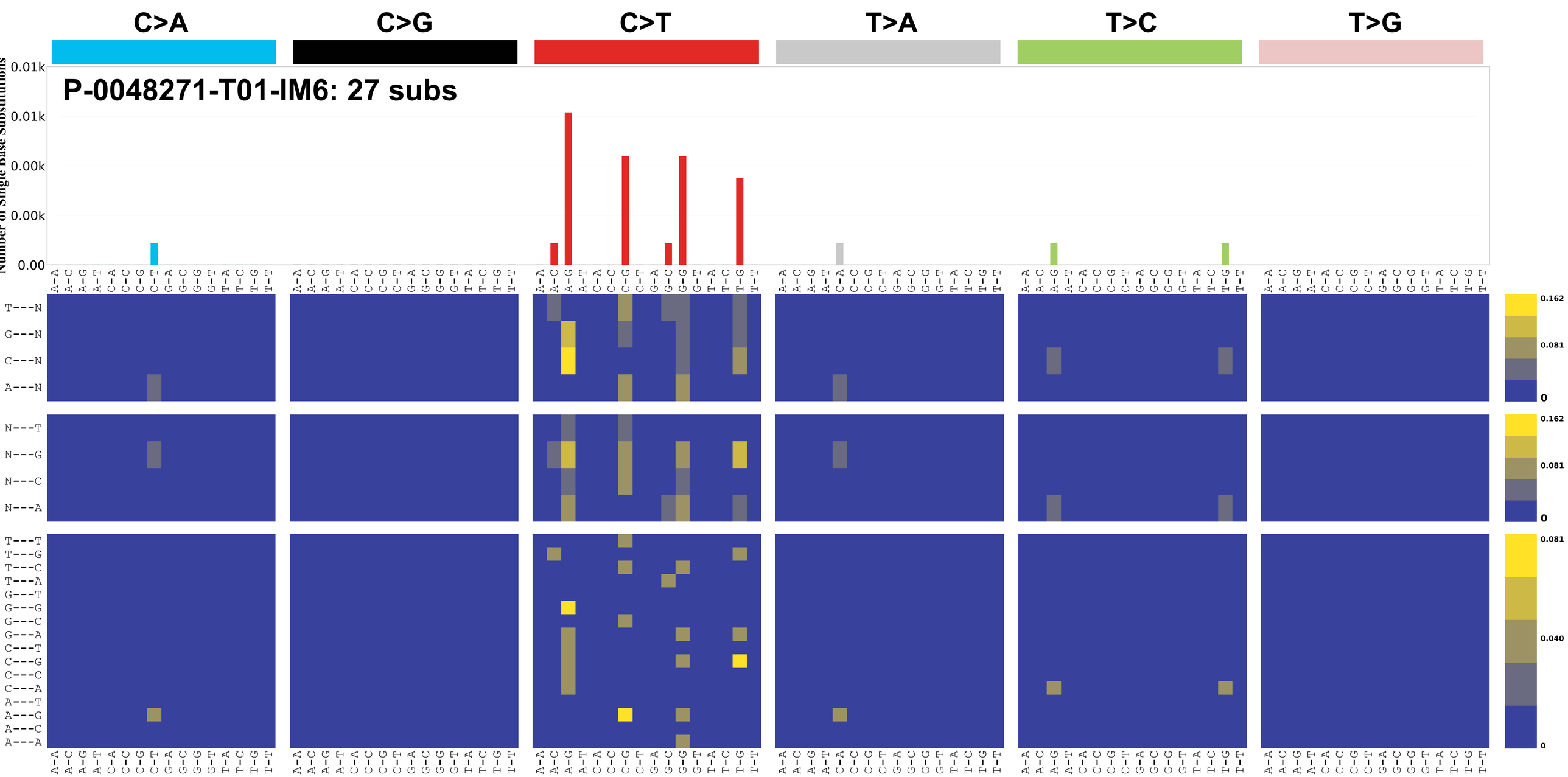

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0047886-T01-IM6: 48 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.068
0.034
0
0.068
0.034
0
0.045
0.022
0

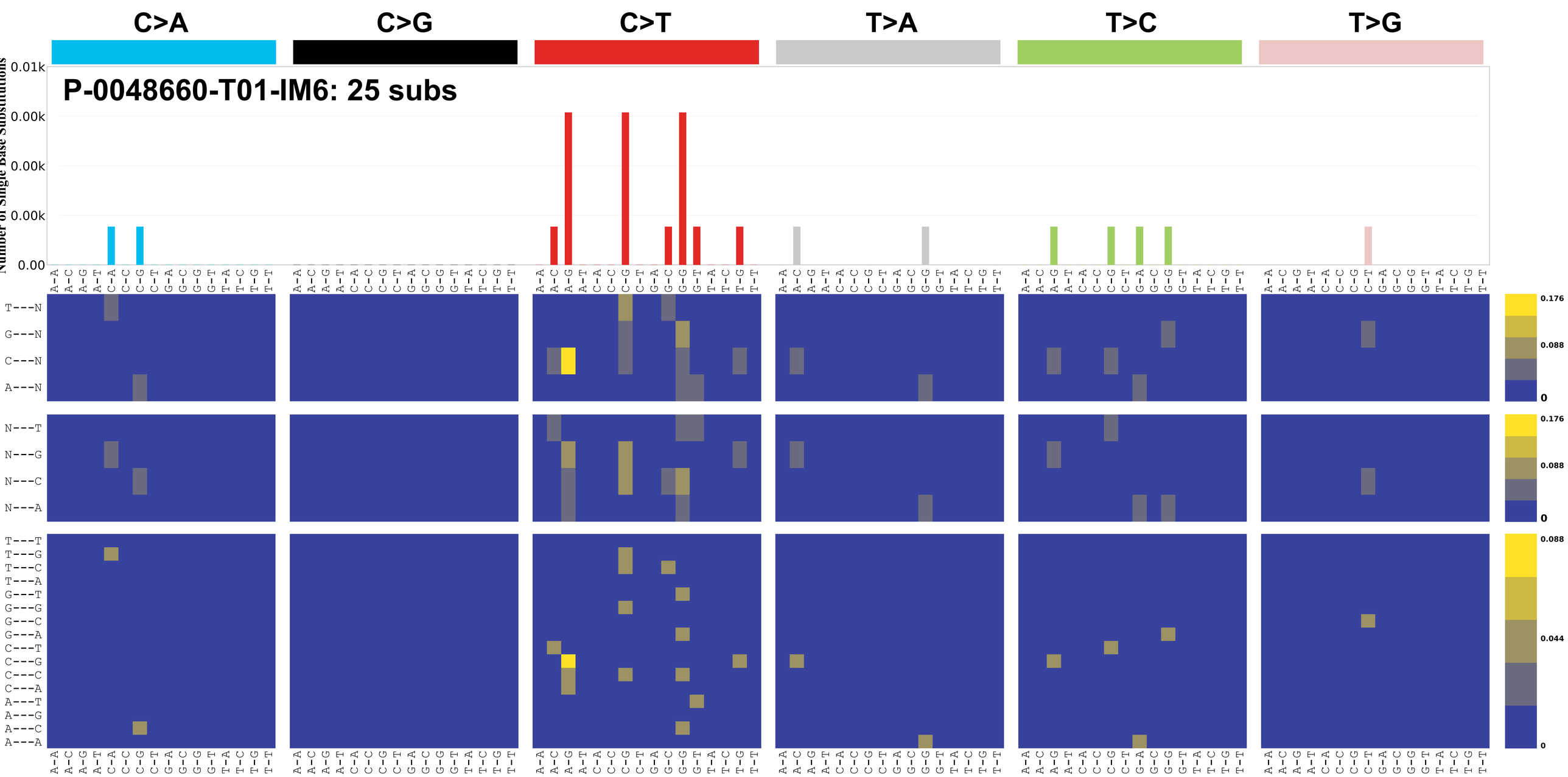

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0048082-T01-IM6: 40 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.137
0.068
0
0.082
0.041

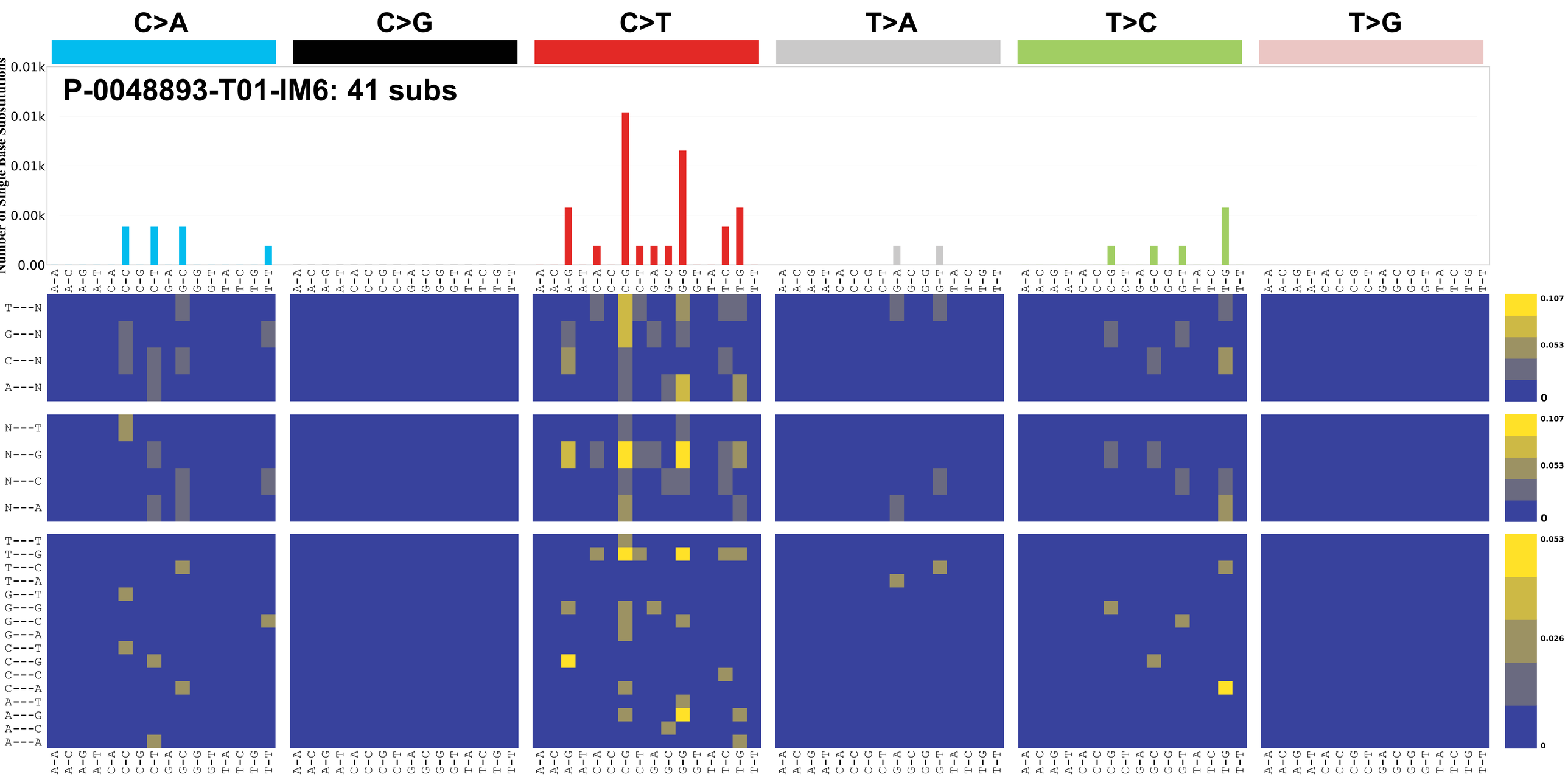

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0048215-T01-IM6: 470 subs
Number of Single Base Substitutions
0.16k
0.12k
0.08k
0.04k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.149
0.074
0
0.063
0.031

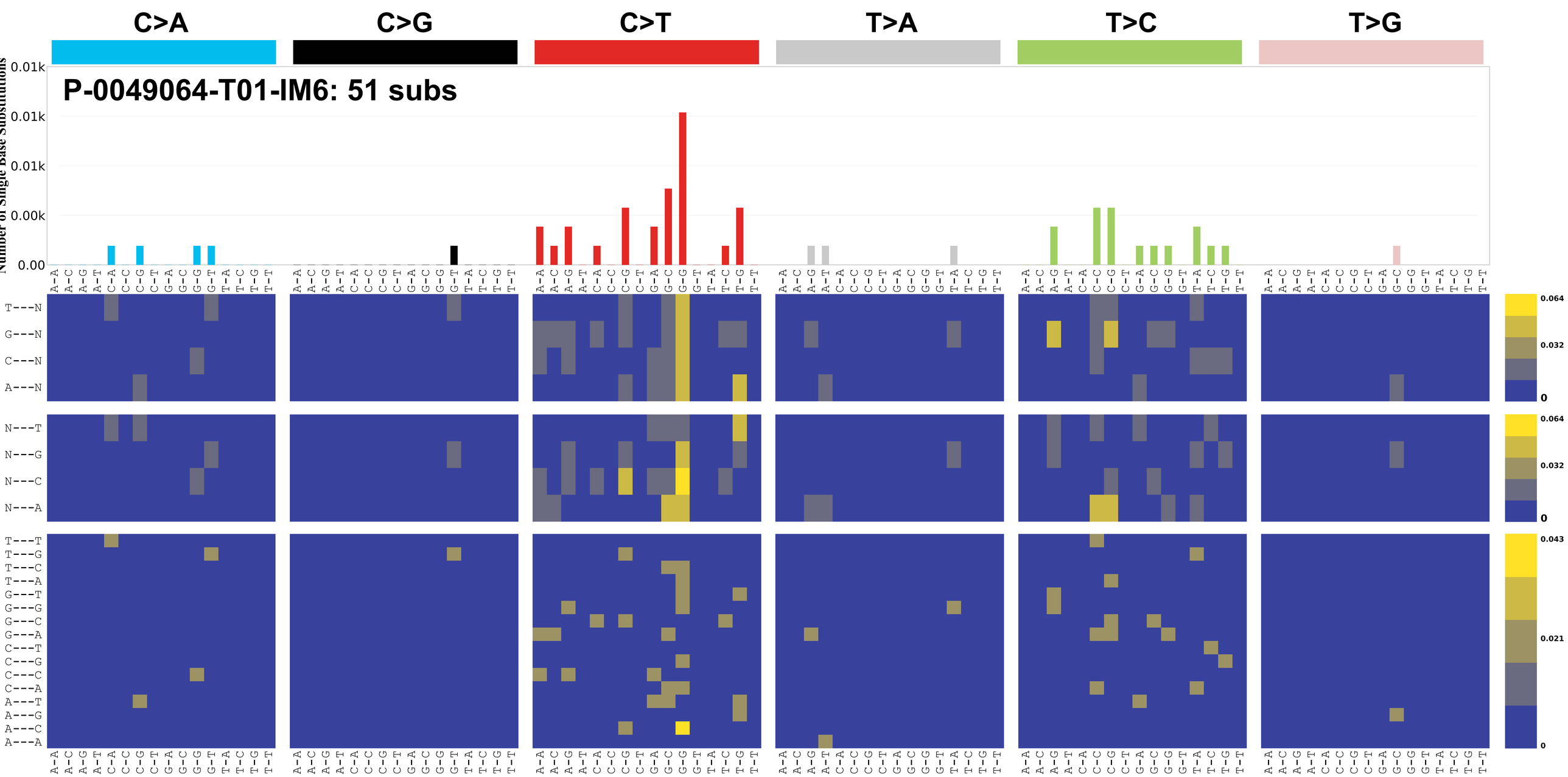

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0048221-T01-IM6: 78 subs
Number of Single Base Substitutions
0.02k
0.02k
0.01k
0.01k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.098
0.049
0
0.098
0.049
0
0.056
0.028
0

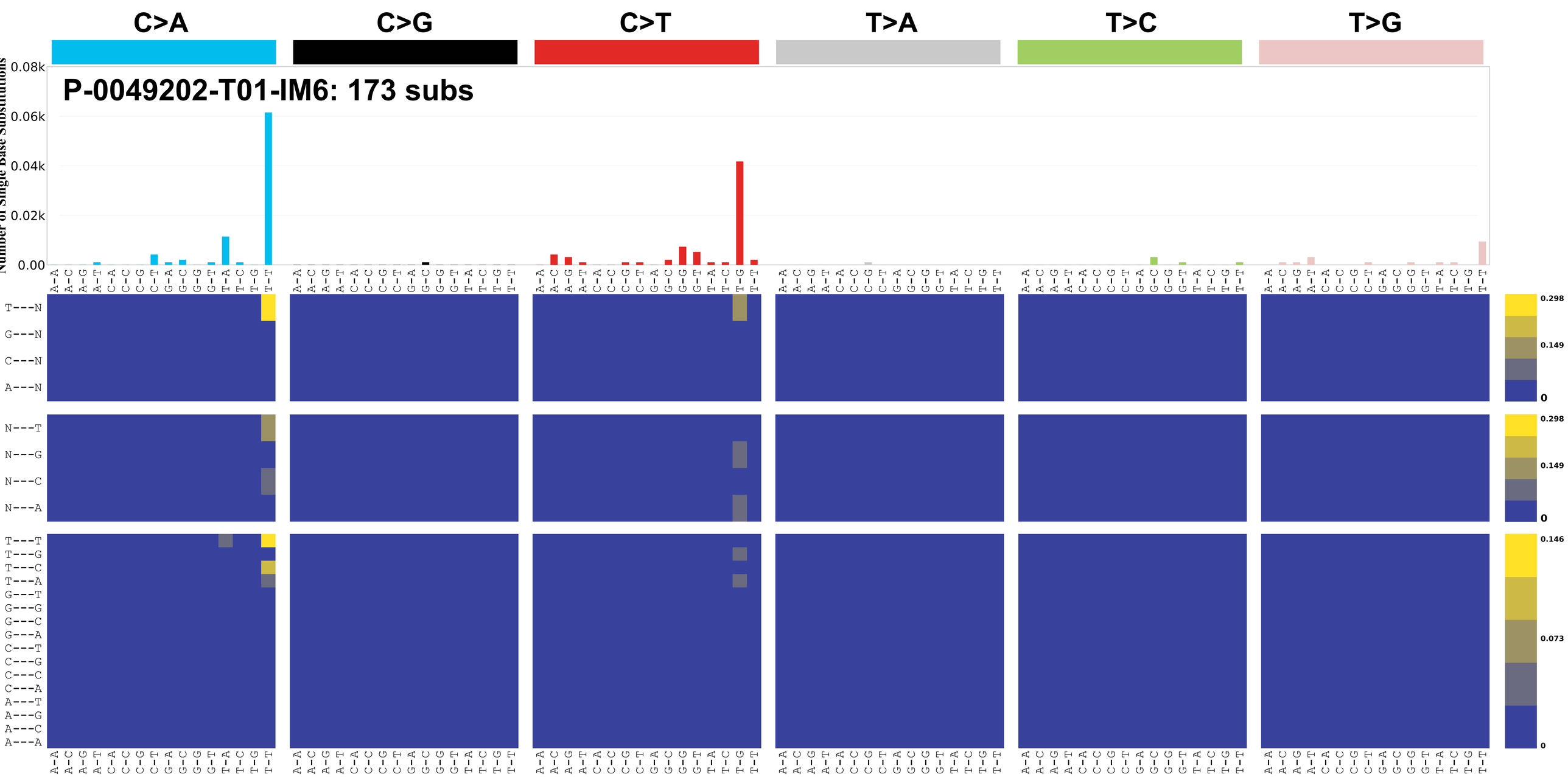

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0048257-T01-IM6: 34 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.097
0.048
0
0.064
0.032

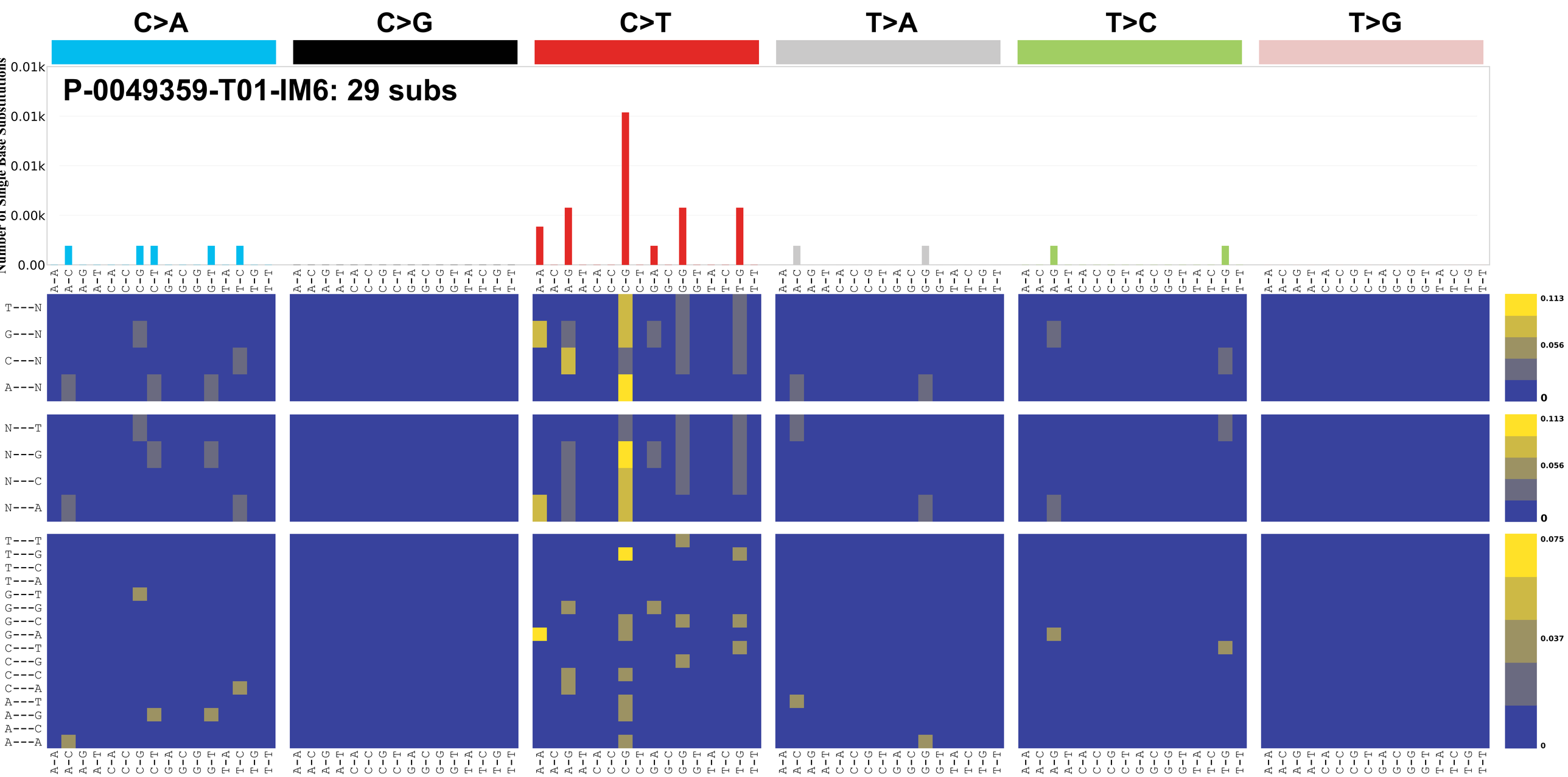

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0048271-T01-IM6: 27 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.162
0.081
0
0.162
0.081
0
0.081
0.040
0

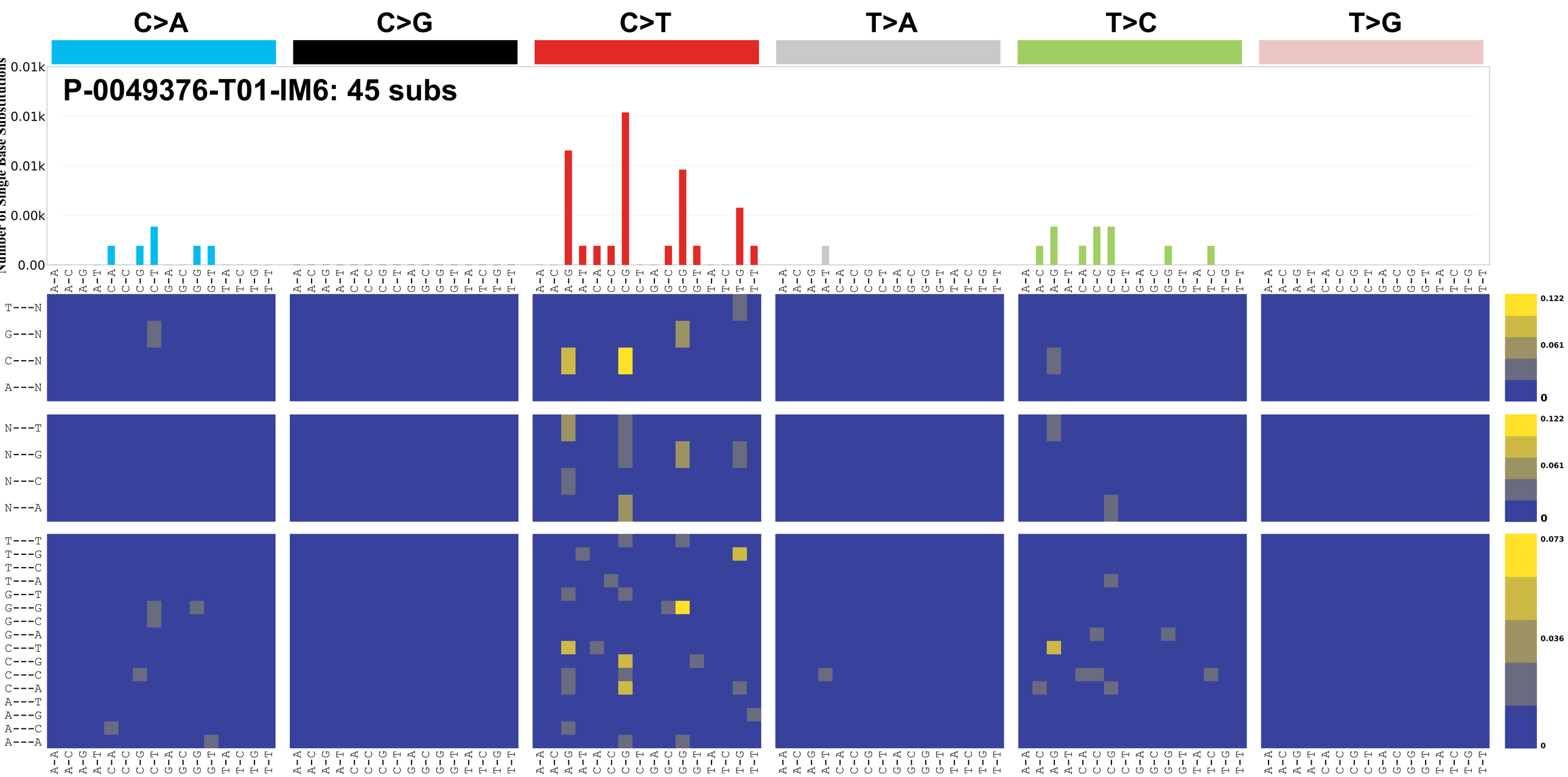

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0048660-T01-IM6: 25 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.176
0.088
0
0.176
0.088
0
0.088
0.044
0

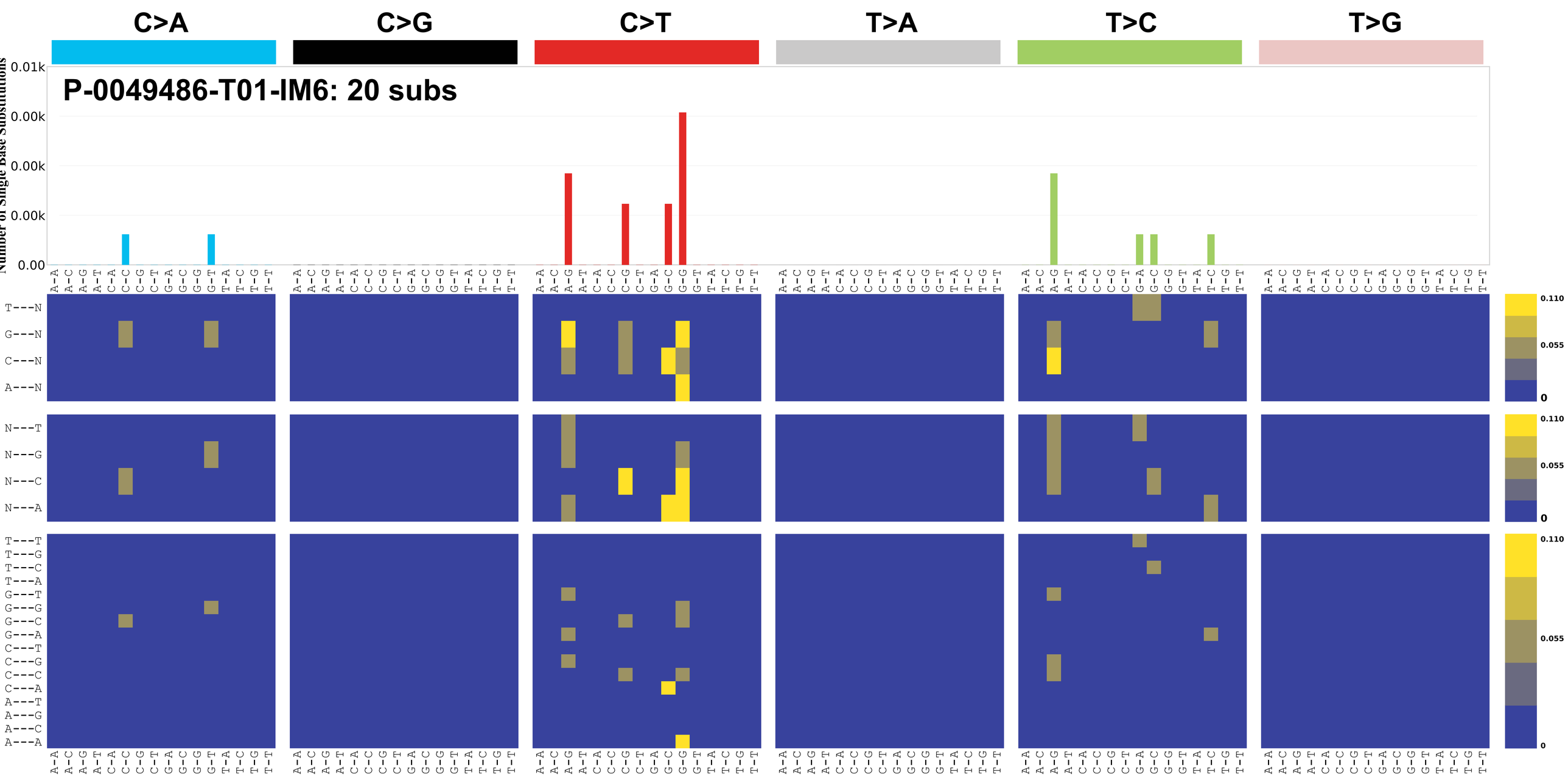

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0048893-T01-IM6: 41 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.107
0.053
0
0.107
0.053
0
0.053
0.026
0

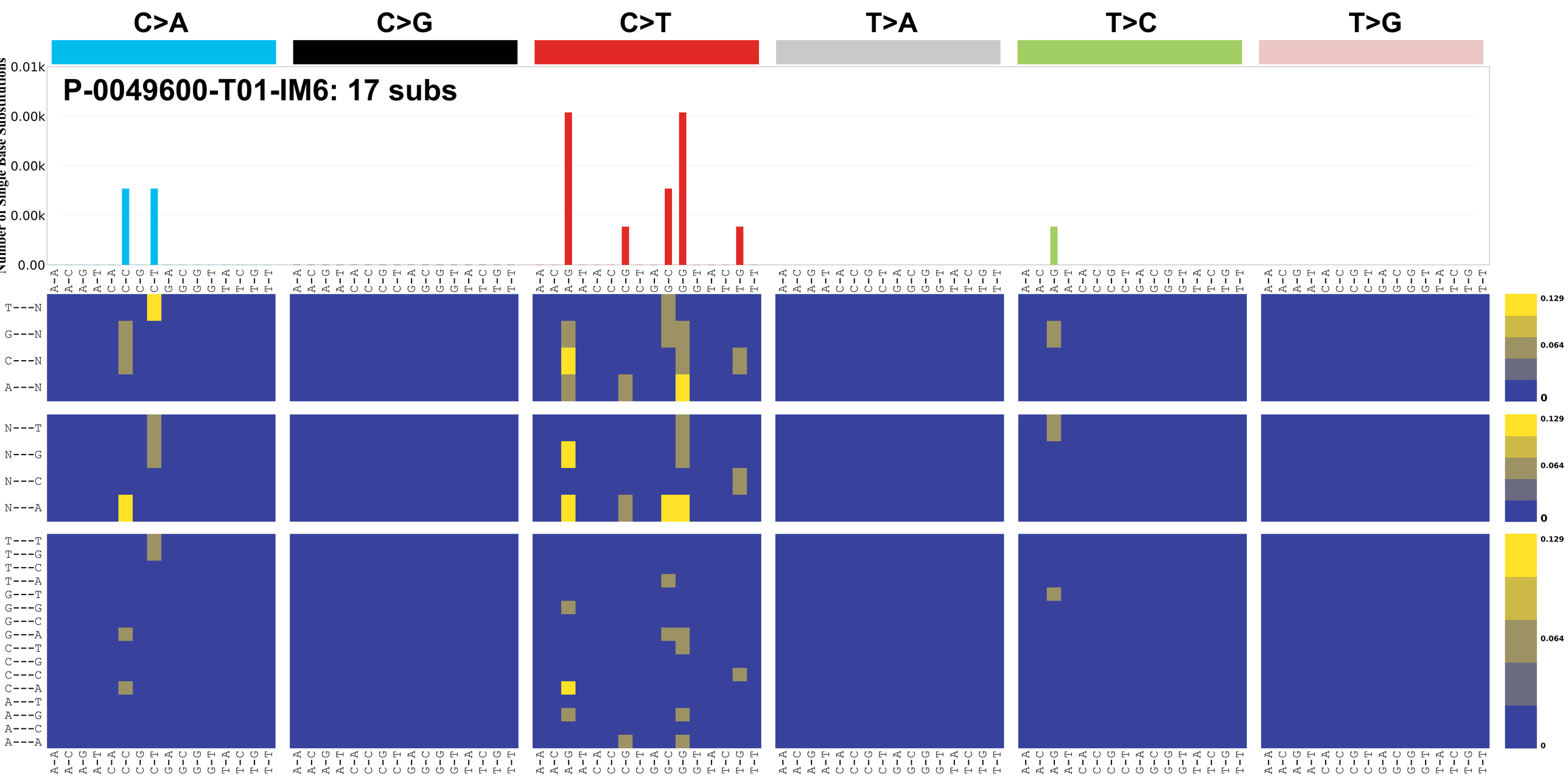

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049064-T01-IM6: 51 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.064
0.032
0
0.064
0.032
0
0.043
0.021
0

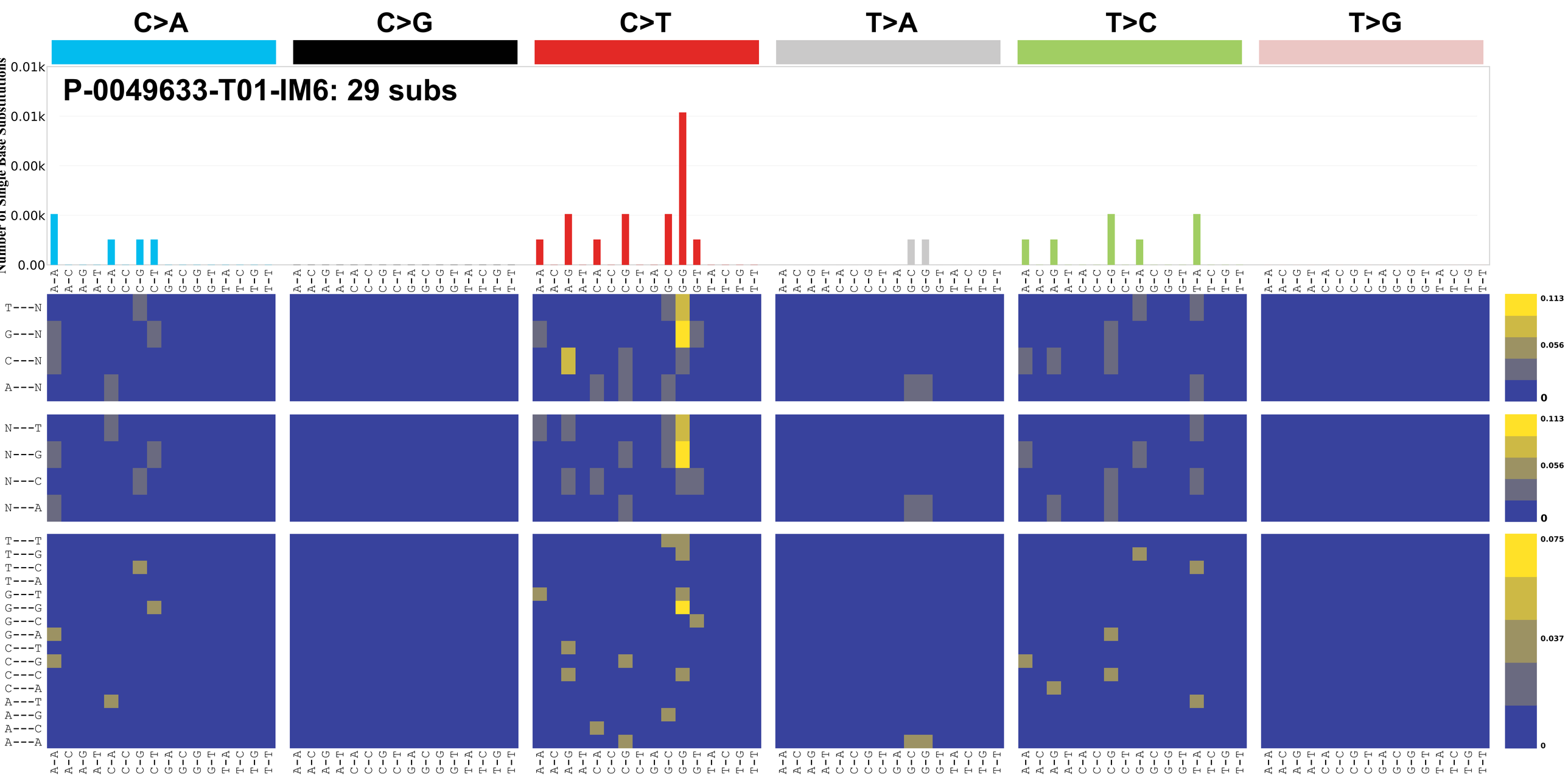

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049202-T01-IM6: 173 subs
Number of Single Base Substitutions
0.08k
0.06k
0.04k
0.02k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.298
0.149
0
0.146
0.073

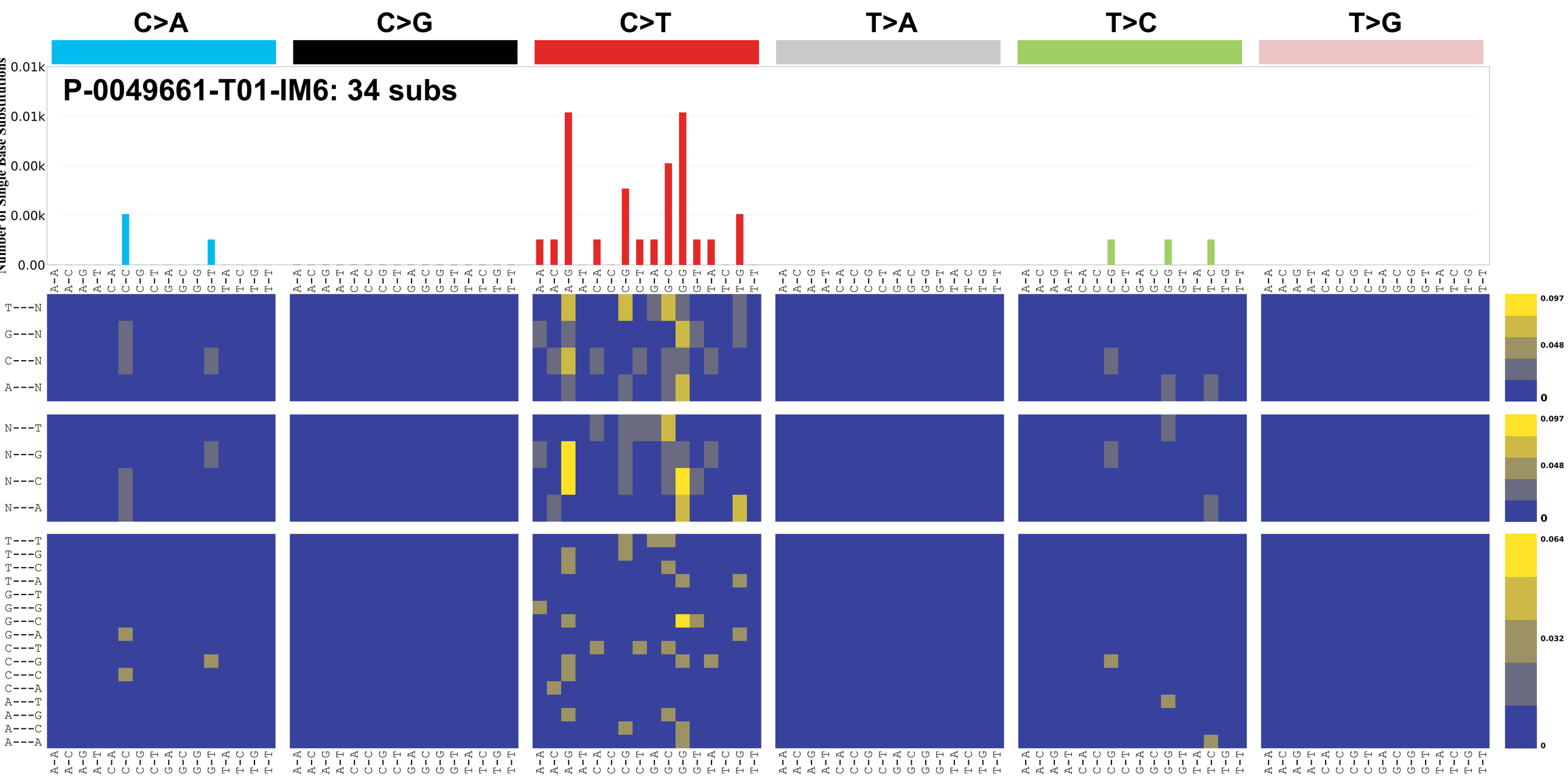

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049359-T01-IM6: 29 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.113
0.056
0
0.113
0.056
0
0.075
0.037
0

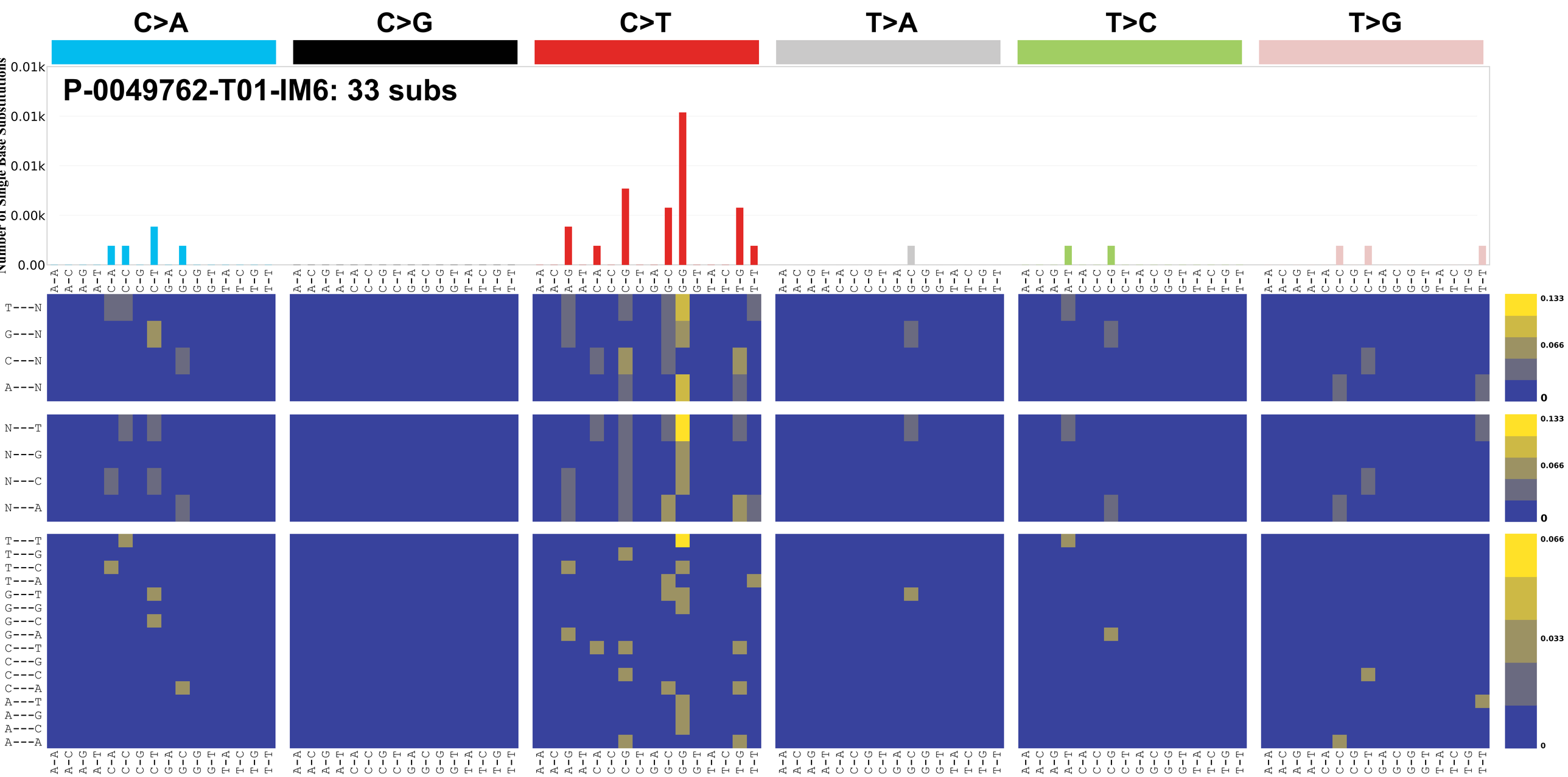

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049376-T01-IM6: 45 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.122
0.061
0
0.122
0.061
0
0.073
0.036
0

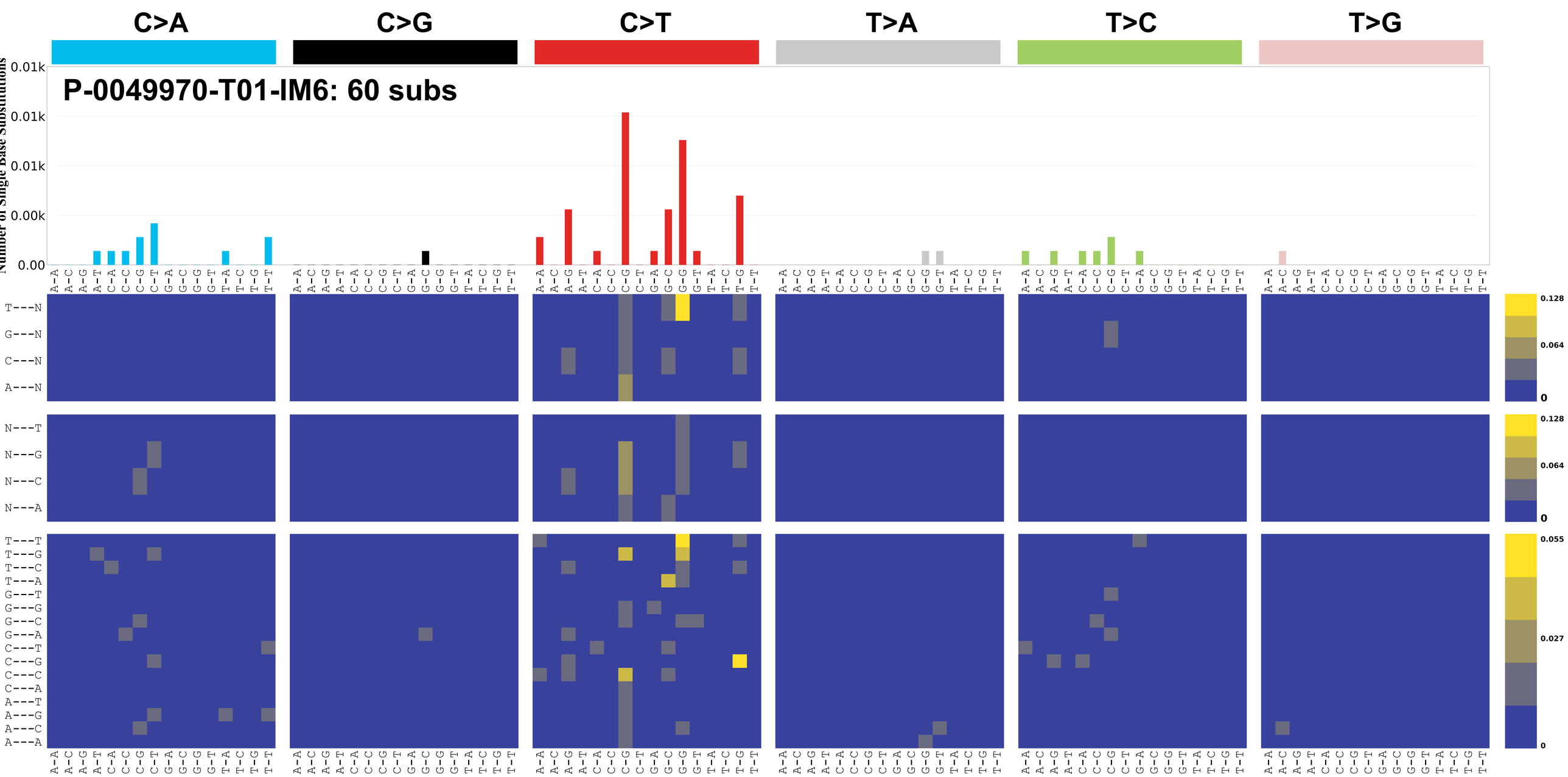

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049486-T01-IM6: 20 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.110
0.055
0

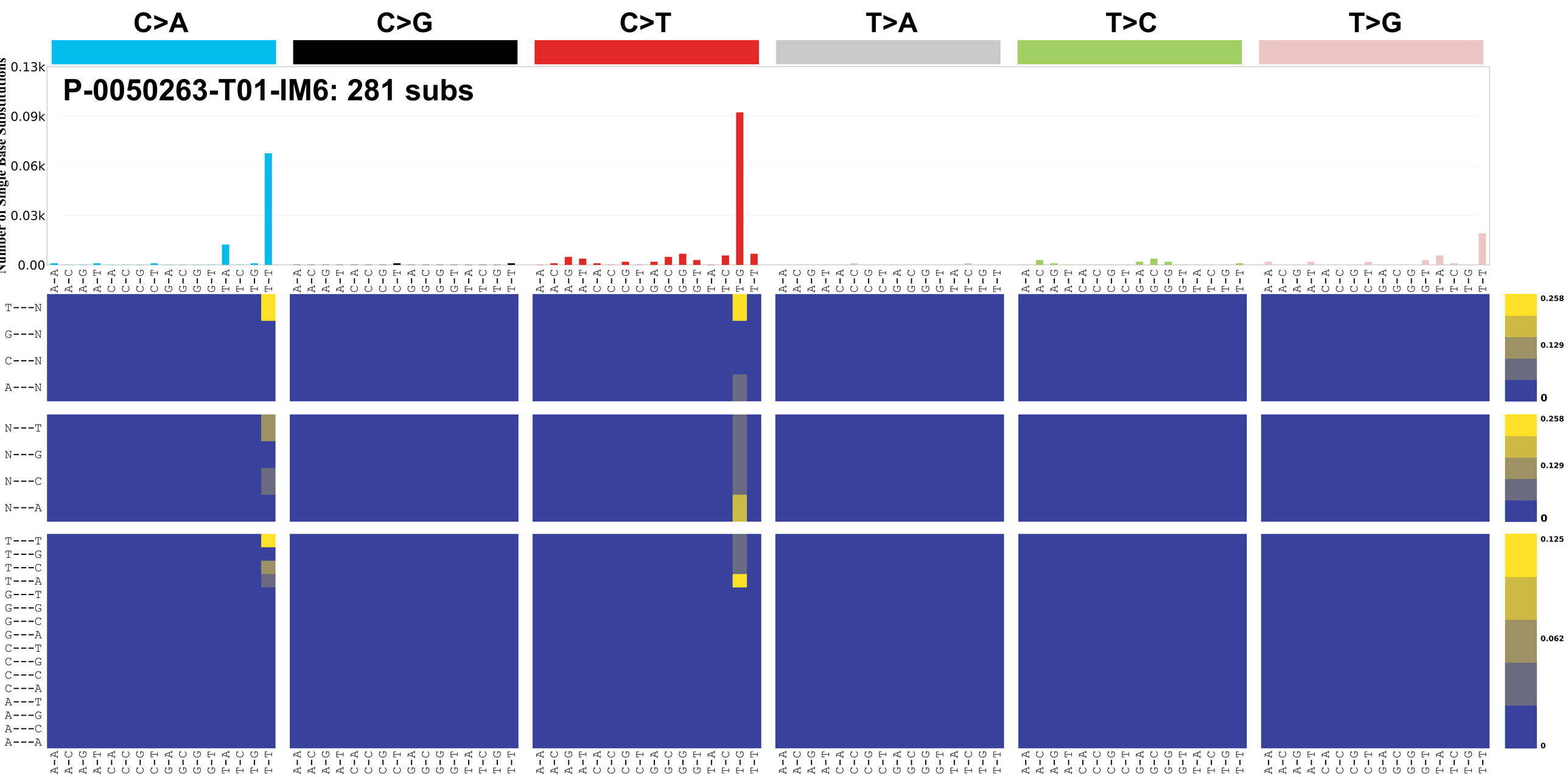

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049600-T01-IM6: 17 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.129
0.064
0

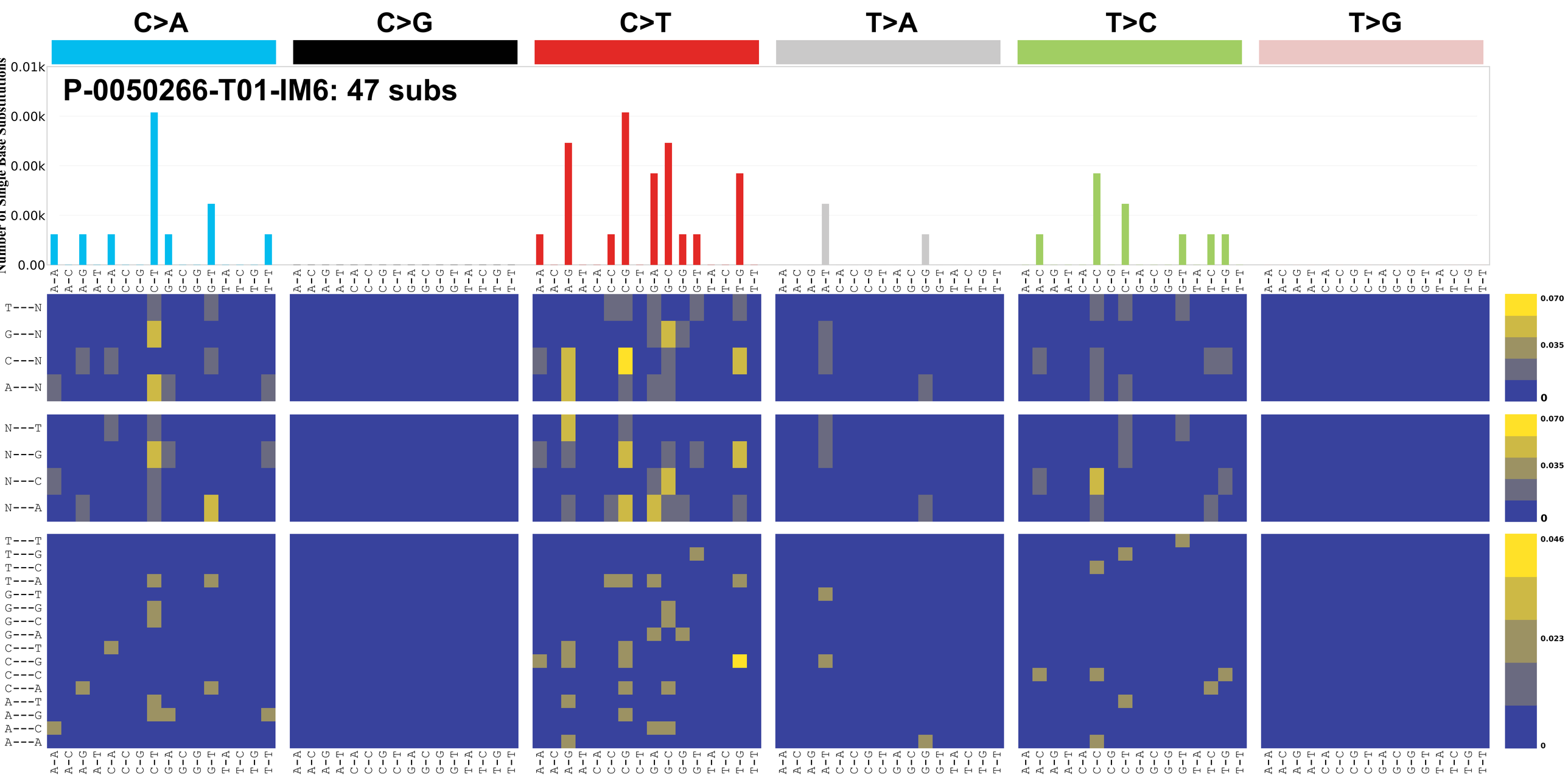

C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049633-T01-IM6: 29 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.113
0.056
0
0.113
0.056
0
0.075
0.037
0


C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049661-T01-IM6: 34 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.097
0.048
0
0.064
0.032


C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049762-T01-IM6: 33 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.133
0.066
0
0.133
0.066
0
0.066
0.033
0


C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0049970-T01-IM6: 60 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.01k
0.01k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.128
0.064
0
0.128
0.064
0
0.055
0.027
0


C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0050263-T01-IM6: 281 subs
Number of Single Base Substitutions
0.13k
0.09k
0.06k
0.03k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.258
0.129
0
0.125
0.062


C>A
C>G
C>T
T>A
T>C
T>G
P-0050266-T01-IM6: 47 subs
Number of Single Base Substitutions
0.01k
0.00k
0.00k
0.00k
0.00
T---N
G---N
C---N
A---N
N---T
N---G
N---C
N---A
T---T
T---G
T---C
T---A
G---T
G---G
G---C
G---A
C---T
C---G
C---C
C---A
A---T
A---G
A---C
A---A
0.070
0.035
0
0.046
0.023