

Table - Overview of the smallest sub-network to select to retrieve the given gene.

gene_name	PheNetic	eResponse	Expression-based ranking
hdeB	7	56	32
gadC	7	19	11
gadW	7	23	178
crp	7	19	281
hns	7	56	65
hdeA	7	56	75
gadA	7	19	23
gadX	8	56	93
gatB	9	56	47
gadE	15	56	85
phoP	15	83	11
mtr	15	83	23
gadB	15	19	186
ihfB	15	56	58
dctR	15 NF		117
mdtE	21 NF		254
fliC	21	56	11
gatA	21 NF		111
gatC	21 NF		93
aceE	21	56	418
ompT	21 NF		11
slp	27 NF		229
phoQ	27	83	75
fis	27	19	85
cysU	27 NF		117
marA	27	90	1244
sdhD	27 NF		125
hchA	40 NF		326
carA	40	19	11
hupA	40 NF		1138
leuO	40 NF		2308
rbsD	40 NF		204
malE	40 NF		196
yciF	40 NF		263
dsrA	40 NF	NF	
ompF	40 NF		117
rpsB	40 NF		137
rpoS	40	19	85
rcaA	40	130	546
yciG	40 NF		336
mglB	51 NF		320
ybjG	51 NF		47
gpmA	51	19	58
hupB	51	83	768
sucC	51 NF		238
sodA	51	83	65
treB	51 NF		186
tnaA	51	56	52

sdhC	51	23	11
osmB	51 NF		101
sucD	51	19	32
garL	96	110	47
cadB	96	129	582
cyoE	96 NF		154
cyoA	96	19	23
hlyE	96 NF		492
flhD	96	83	604
hdfR	96 NF		2627
trpE	96	135	11
cyoC	96	23	32
flgG	96 NF		39
dcyD	96 NF		1320
sucB	96	56	11
narJ	96	19	65
fur	96	110	1540
infB	96	132	178
adhE	96 NF		111
cadA	96	100	269
gatZ	96	56	65
grpE	96 NF		1259
ygjG	96 NF		162
flgD	96	119	39
narL	96	67	711
yrbL	96 NF		93
ihfA	96	83	976
rpoD	96	100	1213
tdcE	96	23	23
hdeD	96 NF		398
sdhA	96	19	75
rplL	96 NF		568
lamB	96 NF		162
flgB	96	83	23
yacL	96	110	1559
oxyR	96	67	2305
carB	96	19	58
ssb	96	56	1470
cyoB	96	19	39
rmf	96 NF		111
queC	96 NF		2283
flu	96	67	23
rpoH	96	83	1084
flhC	96	100	361
tnaC	96 NF		510
narX	96	67	154
flgC	96	100	23
rplC	96	67	304
rplA	96 NF		814
glnA	96 NF		475

yhiD	97 NF		647
trpL	99	135	23
rpsO	99 NF		821
micF	99 NF	NF	
ompR	99 NF		1088
omrB	99 NF	NF	
qseB	100 NF	NF	
dnaK	101	56	101
sucA	104	56	630
uraA	104	137	52
rpsE	104 NF		1180
borD	106 NF		154
gatY	106 NF		147
sra	107 NF		93
rhaS	108 NF		2283
yeeX	109 NF		817
tdcF	110 NF		111
nirB	111	19	58
yjiT	112	100	47
cspA	117 NF		1300
yhjH	117	115	32
fliZ	117	115	39
marR	117 NF		661
cspB	117 NF	NF	
otsB	118 NF		213
caiF	119 NF		221
trpD	120	132	39
sodB	125 NF		635
mdtF	125 NF		773
rpsA	125 NF		758
helD	125 NF		2190
narI	125 NF		170
nusA	127	110	368
cfa	127 NF		229
narH	128 NF		178
ydil	130 NF		1601
treC	130 NF		125
nuoE	132 NF		333
manZ	132 NF		666
yaG	133 NF		204
melR	134 NF		368
nuoB	139 NF		111
aceB	139 NF		137
nuoK	139 NF		238
kdgR	139 NF		1194
rpoA	139	100	546
sdhB	140	19	32
rplB	143	56	433
adiA	143	56	557
tdcC	143	90	39

mpl	144 NF		241
yihU	145 NF		433
uvrC	149	56	2438
pepA	149	56	1045
tyrR	149 NF		2060
zraR	149 NF		673
rpoB	153	120	858
garP	153 NF		85
fliL	153 NF		111
fliA	153	115	32
ansB	155	19	58
degP	155 NF		621
cyoD	157	56	111
tdcA	157 NF		154
rplD	158 NF		333
garR	159 NF		125
dcuA	164 NF		764
srlR	164	83	738
astC	164 NF		93
atpF	164	90	52
rpoN	164	90	2263
gyrA	165 NF		117
ftnA	168 NF		154
aceK	168 NF		784
flgF	168 NF		213
narG	169	23	47
trpC	171	124	75
tdcB	171	110	52
yeaH	175 NF		247
groS	175 NF		709
cbpA	175 NF		345
glnG	175 NF		1655
speE	178	100	75
atpH	178 NF		304
qseC	178 NF		1843
aceA	181 NF		320
fumB	181 NF		125
flgN	181 NF		125
rpsF	185 NF		288
trpR	185 NF		2242
nirD	185 NF		497
rcsB	185 NF		1800
hyaB	187 NF		861
appY	187 NF		186
rpoC	190	119	247
dmsA	190 NF		170
acs	190 NF		162
lexA	194 NF		492
ybaS	194	56	147
gatD	194 NF		428

arcA	194	83	1601
pgaD	200 NF		615
mtn	200	19	32
nhaR	200 NF		2024
manY	200 NF		615
ada	200 NF		2146
sufB	200 NF		468
aceF	207 NF		288
lsrC	207 NF		260
yhcO	207 NF		996
aspA	207 NF		438
aldB	207 NF		247
pdhR	207 NF		409
mgrB	207 NF		254
hisM	210 NF		527
flgE	210	119	32
alkA	210 NF		1241
narP	214 NF		858
dctA	214 NF		758
fecC	214 NF		1045
lldD	219 NF		101
kdpB	219 NF		137
gabD	219 NF		130
rstA	219 NF		722
ynfF	219	56	75
pck	226 NF		745
xylF	226 NF		361
putP	226 NF		516
garD	226 NF		11
flgA	226 NF		85
upp	226	137	75
speD	226 NF		241
gpt	229 NF		170
rpml	229 NF		294
rbsR	229 NF		656
crl	232 NF		178
srlE	232 NF		263
aldA	232 NF		229
glcG	234 NF		357
tdcD	234	83	78
lpd	243	67	745
yhcH	243 NF		130
baeS	243 NF		2689
narK	243 NF		178
hemL	243 NF		850
dmsB	243 NF		93
malM	243 NF		992
queA	243 NF		497
astA	243 NF		304
yjdA	248 NF		93

proV	248 NF		724
poxB	248 NF		368
flgM	248	83	75
osmC	248 NF		497
actP	256 NF		269
cheA	256	90	65
lrp	256 NF		843
dadA	256 NF		125
guaB	256 NF		1107
ttdB	256 NF		196
ygiF	256 NF		2378
rluB	256	125	2324
ynfE	266 NF		170
frdB	266	67	47
artI	266 NF		610
atpA	266	90	564
pheA	266 NF		162
lon	266 NF		294
cirA	266 NF		2201
malT	266 NF		260
fliI	266 NF		221
tar	266 NF		85
cydB	275 NF		213
nikD	275 NF		178
pyrF	275 NF		288
manX	275 NF		700
astD	275 NF		333
dppA	275 NF		147
rnr	275 NF		645
putA	275 NF		273
udp	275 NF		391
rhaT	287 NF		451
tufB	287 NF		2442
paaD	287 NF		170
paaA	287 NF		178
galT	287 NF		943
fbaB	287 NF		162
ydhV	287 NF		196
mgIA	287 NF		546
galS	287 NF		1814
rpIO	287 NF		590
paaX	287 NF		1883
rpIQ	287 NF		510
mnmeE	311 NF		269
tnaB	311 NF		333
cadC	311	129	2052
preA	311 NF	NF	
hyfE	311 NF		368
rpoZ	311	133	661
casC	311 NF	NF	

secA	311 NF		1559
rpIS	311 NF		1343
casE	311 NF	NF	
fecD	311 NF		557
glnH	311 NF		186
hrpA	311 NF		2050
casA	311 NF	NF	
entC	311 NF		982
casB	311 NF	NF	
cas1	311 NF	NF	
yciU	311 NF		170
preT	311 NF	NF	
smpB	311 NF		444
dusB	311 NF		475
flxA	311 NF		196
casD	311 NF	NF	
ybeD	325 NF		463
nac	325 NF		2232
codB	325 NF		247
yahA	325 NF		273
ycgF	325 NF		2516
ybjP	325 NF		546
glcC	325 NF		1287
cra	325 NF	NF	
kdpA	325 NF		418
psiF	325 NF		582
frdC	325 NF		254
ompX	325 NF		546
frdA	325	67	65
glcD	325 NF		451
fliS	336 NF		111
pyrD	336 NF		137
rbsB	336 NF		247
cdd	336 NF		1084
rnb	336 NF		345
hfq	336 NF		352
tusA	336 NF	NF	
hybB	336 NF		229
osmE	336 NF		610
fucO	336 NF		386
rpsC	336 NF		294
proX	346 NF		971
pgm	346 NF		333
ulaB	346 NF		497
otsA	346 NF		590
yhdT	346 NF		535
ybaT	346 NF		729
srlA	346	67	78
yfiD	346 NF		130
rseA	346 NF		418

ybcJ	346 NF		2513
ybdR	346 NF		468
yojI	362 NF		733
nrfB	362 NF		1067
sufA	362 NF		409
stpA	362 NF		221
bdm	362 NF		154
dosC	362 NF	NF	
ydhW	362 NF		263
frdD	362 NF		238
glcB	362 NF		196
hemN	362 NF		457
iscR	362 NF		170
rplM	362 NF		260
dusC	362 NF		2673
nuoM	362 NF		375
hisJ	362 NF		375
ybjX	362 NF		147
fliD	371	115	39
yfgC	371 NF		1309
focA	371 NF		590
cheW	371	56	32
nuoN	371 NF		313
treR	371 NF		2433
flgH	371 NF		281
ompA	371 NF		817
cobS	371 NF		304
psiE	371 NF		1540
nirC	393 NF		1019
glmS	393 NF		333
hypE	393 NF		345
lhgO	393 NF	NF	
torR	393 NF		1819
fhIA	393 NF		409
ompW	393 NF		96
fnr	393 NF		313
nrdD	393 NF		294
rfaZ	393 NF		475
cysJ	393 NF		463
nagC	393 NF		953
ydeO	393 NF		2649
envZ	393 NF		2594
rstB	393 NF		2450
pyrC	393 NF		229
mdoG	393 NF		320
trpB	393 NF		254
glpK	393 NF		313
aer	393 NF		213
fabA	393	110	345
pflB	393	110	661



viaN	428 NF		186
hypA	428 NF		352
fumA	428 NF		754
acnB	428 NF		850
csgA	428 NF		779
trmA	428 NF		1584
chiA	428 NF		715
folK	428 NF		850
cpxR	428 NF		1809
yedW	428 NF		1880
cydA	428 NF		186
hybA	428 NF		386
paaB	428 NF		1024
ybhK	428 NF		2505
fucA	428 NF		487
proW	428 NF		635
sdaB	428 NF		130
pgi	428 NF		904
rimK	428 NF		1316
dcuR	428 NF		1479
ndh	428 NF		635
cysH	428 NF		428
zraS	428 NF		1957
yedV	428 NF		692
ydhT	428 NF		764
hflD	428 NF		487
yhiM	428 NF		557
mhpR	428 NF		564
tig	428	56	47
sdaC	428 NF		304
csgD	428 NF		2463
ycgR	428 NF		101
msrA	428 NF		988
tdcG	428 NF		451
rbfA	464 NF		386
glnL	464 NF		924
nuoC	464 NF		487
evgA	464 NF		557
ptrA	464 NF		883
rpmB	464 NF		940
yhdY	464 NF		683
paaF	464 NF		288
phoB	464 NF		1256
tap	464 NF		130
katG	464 NF		535
yedQ	464 NF		956
fliT	464 NF		238
tufA	464	129	2441
katE	464 NF		602
ydiH	464 NF		375

phnI	464 NF		503
hypC	464 NF		294
aroH	464 NF		101
phoU	464 NF		656
ttdA	464 NF		238
acrR	464 NF		204
rimM	464 NF		444
xylR	464 NF		959
basR	464 NF		2277
mgtA	464 NF		304
ygeW	464 NF		260
phoH	464 NF		247
gabT	464 NF		1354
yeaG	464 NF		750
cysP	464 NF		345
talA	464 NF		645
dps	464 NF		519
paaE	464 NF		336
xylG	464 NF		908
yjhG	464 NF		564
ahpF	518 NF		773
rutR	518 NF		1587
cspD	518 NF		1099
ilvE	518 NF		898
malG	518 NF		1084
cpxA	518 NF		1859
nuoG	518 NF		863
nrfC	518 NF		1408
sufD	518 NF		645
ribE	518 NF		221
pnp	518 NF		1419
atpB	518 NF		307
dnaA	518 NF		1783
pykA	518 NF		1412
ndk	518	56	11
paaG	518 NF		433
rpsD	518 NF		1662
raiA	518 NF		418
dppF	518 NF		700
cysD	518 NF		147
oppA	518 NF		147
appB	518 NF		1718
ydhX	518 NF		550
viaM	518 NF		578
maa	518 NF		738
mreB	518	110	229
gabP	518 NF		1012
paaC	518 NF		451
gltI	518 NF		546
nfi	518 NF		2098

nuoF	518 NF	1180
nrdI	518 NF	1071
fdnI	518 NF	1203
nrfE	518 NF	966
hyfR	518 NF	2702
uspB	518 NF	409
pstA	518 NF	1180
msyB	518 NF	940
deaD	518 NF	375
flgL	518 NF	254
trg	518 NF	527
spy	518 NF	386
fliO	518 NF	750
dcuC	518 NF	260
tsx	518 NF	1251
torC	518 NF	854
rplV	518 NF	238
dcuB	518 NF	162
mzrA	518 NF	NF
phoR	518 NF	1580
rpsS	518 NF	375
hybO	518 NF	345
fliP	518 NF	946
yafE	518 NF	326
galM	538 NF	876
mdtC	538 NF	883
nikB	538 NF	700
ahpC	538 NF	902
aroM	538 NF	1279
mntH	538 NF	1528
exbD	538 NF	487
ftsI	538 NF	147
rseB	538 NF	883
sbmC	538 NF	1107
srlD	538 NF	1318
ykfB	538 NF	722
yccA	538 NF	1194
xseA	538 NF	578
mfd	538 NF	1015
tktB	538 NF	269
pspE	538 NF	1019
dadX	538 NF	480
dgsA	538 NF	666
fumC	538 NF	463
ulaG	538 NF	876
yjcH	538 NF	764
atpE	538 NF	550
smtA	538 NF	1946
narV	538 NF	428
yafX	538 NF	838

nuoI	538 NF		503
ilvB	538 NF		320
kdpE	538 NF		1929
nhaA	538 NF		1748
oppB	538 NF		269
rne	538 NF		196
rbsK	538 NF		444
hisl	538 NF		1152
fic	538 NF		1208
nikR	538 NF		898
gdhA	538 NF		1125
napH	538 NF		956
cpxP	538 NF		902
csiD	538 NF		296
prs	538 NF		221
inaA	538 NF		808
napC	545 NF		535
sgbU	545 NF		982
ycjX	545 NF		475
csgG	545 NF		1761
nfo	545 NF		1314
yigA	545 NF		1203
fadB	550 NF		709
rpmE	550 NF		598
proP	550 NF		1276
baeR	550 NF		1405
clpX	550 NF		1592
gcvH	556 NF		1019
trpA	556	124	52
pgaA	556 NF		1771
fliK	556 NF		361
ivbL	556 NF		1093
cysK	556 NF		357
ydhY	567 NF		692
astB	567 NF		1032
fliJ	567 NF		409
bfd	567 NF		438
nuoJ	567 NF		931
dsbA	567 NF		700
rbsC	567 NF		379
napF	567 NF		592
nrdG	567 NF		516
ppdD	567 NF		1421
ycaC	567 NF		564
rlmI	594	122 NF	
lldR	594 NF		850
fdnG	594 NF		784
lacY	594 NF		656
cysA	594 NF		831
rob	594 NF		572

feoA	594 NF		125
hypB	594 NF		221
nanT	594 NF		1251
uvrB	594 NF		475
murG	594 NF		715
rplT	594 NF		1341
nsrR	594	122	1331
secG	594 NF		444
hflX	594 NF		352
fliE	594 NF		379
nrdR	594 NF		1839
ybjC	594 NF		1050
flhE	594 NF		814
nagE	594 NF		621
cspC	594 NF		229
iraP	594 NF		1084
yhjA	594 NF		621
uspA	594 NF		254
rluC	594 NF		792
nfuA	601 NF	NF	
gutM	601 NF		1189
motB	601 NF		162
artP	610 NF		750
metB	610 NF		2695
pntA	610 NF		1276
paal	610 NF		626
cheR	610 NF		357
ackA	610 NF		433
rlmN	610	100	546
fecA	610 NF		590
metJ	610 NF		1478
proS	610 NF		709
yeiL	610 NF		1453
artQ	610 NF		1152
yjhl	610 NF		492
malY	610 NF		2498
rplE	610 NF		451
mhpA	621 NF		917
yaJ	621 NF		1650
insD	621 NF		386
paaH	621 NF		572
msrB	621 NF		572
uspE	621 NF		841
glgB	621 NF		940
yaiA	621 NF		1327
ybgA	621 NF		792
hyfF	621 NF		1225
fldB	621 NF		1007
folE	632 NF		433
pykF	632 NF		692

gspB	632 NF		2031
pncB	632 NF		480
cusS	632 NF		2557
groL	632	67	307
ascF	632 NF		1894
yjbE	632 NF		1078
ilvL	632 NF		883
gntX	632 NF		1132
cysN	632 NF		598
frsA	639 NF		808
metL	639 NF		1768
bolA	639 NF		992
lysU	639	83	238
fliR	639 NF		2031
dnaJ	639	83	1839
yjaB	639 NF		1059
fucP	649 NF		398
lsrR	649 NF		1141
malk	649 NF		345
glmU	649 NF		492
fixB	649 NF		2290
recF	649 NF		722
tpx	649 NF		808
accB	649 NF		451
flgJ	649 NF		1754
sufC	661 NF		352
mdoH	661 NF		506
hypD	661 NF		398
ynfG	661 NF		204
hisF	661 NF		1408
yafU	661 NF		368
ulaC	661 NF		1155
yjhH	661 NF		1107
exuR	661 NF		738
rplW	661 NF		910
sodC	661 NF		1544
malX	661 NF		1027
deoB	680 NF		1510
xylH	680 NF		1416
ygeV	680 NF		457
ydeN	680 NF		463
fliM	680 NF		313
alsB	680 NF		1271
ptsG	680 NF		1064
rlmL	680 NF		917
gntK	680 NF		1292
ynfK	680 NF		976
nrfA	680 NF		213
pcnB	680 NF		1147
paal	680 NF		1007

hofN	680 NF	1059
napG	680 NF	1392
murP	680 NF	1225
fliN	680 NF	386
betB	680 NF	800
apt	680 NF	1383
iscS	699 NF	196
acnA	699 NF	1074
lsrF	699 NF	1371
fliH	699 NF	409
nuoL	699 NF	931
gltA	699 NF	480
ynfH	699 NF	221
argF	699 NF	666
cpdB	699 NF	850
lysP	699 NF	754
ldcC	699 NF	779
cbpM	699 NF	1597
ybgl	699 NF	273
cheZ	699 NF	137
garK	699 NF	854
valS	699 NF	683
napA	699 NF	1099
mqsA	699 NF	NF
cysG	735 NF	1725
ccmE	735 NF	1720
flgK	735 NF	1045
sgbE	735 NF	722
yebC	735 NF	294
nudB	735 NF	304
argS	735 NF	828
tsf	735 NF	1432
glgX	735 NF	527
pdxA	735 NF	988
fdx	735 NF	1109
yhfA	735 NF	1697
alkB	735 NF	1790
galK	735 NF	1371
napB	735 NF	953
emrD	735 NF	1197
atpG	735 NF	792
ylaB	735 NF	1300
iclR	735 NF	2248
thrA	735 NF	814
yehF	735 NF	773
fepB	735 NF	1474
ytfK	735 NF	1039
iscU	735 NF	352
treA	735 NF	683
fhuE	735 NF	1662

hepA	735 NF		1007
lacZ	735 NF		2011
pstS	735 NF		1132
yciM	735 NF		1197
yciH	735 NF		745
fecB	735 NF		527
fadI	735 NF		831
fucU	735 NF		953
aroL	735 NF		487
lptD	749 NF	NF	
paaZ	749 NF	NF	
tomB	749 NF	NF	
glpT	749 NF		988
grxD	749 NF		800
codA	749 NF		535
waaY	749 NF	NF	
hycC	749	83	65
ansP	749 NF		924
hybD	749 NF		615
waaK	749 NF	NF	
rpsJ	749 NF		213
hlpA	749 NF	NF	
waaP	749 NF	NF	
pmbA	757 NF		1306
hypF	757 NF		1225
topA	757 NF		1032
hyfH	757 NF		971
yeiB	757 NF		1937
eptB	757 NF		982
exbB	757 NF		1203
pfkA	757 NF		590
cusF	757 NF		1208
argR	757 NF		1942
fmt	757 NF		946
motA	757 NF		85
nusB	757 NF		398
cutA	757 NF		876
gapA	757 NF		438
gmr	757 NF		2591
ydhC	757 NF		391
yafL	757 NF		1267
wrbA	757	56	75
ydhO	793 NF		729
dsbB	793 NF		1300
nuoH	793 NF		559
bssS	793 NF		814
can	793 NF		621
ade	793 NF		1217
gltB	793 NF		1405
sohB	793 NF		1608



fadA	793 NF	733
clpB	793 NF	1263
nrdB	793 NF	1379
ravA	793 100	1225
mutS	793 NF	610
tdh	793 NF	843
ppiD	793 NF	686
fadL	793 NF	1125
fadR	793 NF	2354
nanC	793 NF	2373
cysB	793 NF	1251
hsIV	793 NF	213
cytR	793 NF	2586
htpG	793 NF	510
ogt	793 NF	1949
idnT	793 NF	2024
flhA	793 NF	379
evgS	793 NF	1302
yrdA	793 NF	891
hha	793 NF	917
chpB	793 NF	779
rpsI	793 NF	527
araF	793 NF	1464
dsbG	793 NF	872
cysC	793 NF	1147
rpsU	793 NF	281
entD	793 NF	2284
mngR	820 NF	604
ulaD	820 NF	1440
rcsD	820 NF	1700
hflC	820 NF	1846
fepA	820 NF	296
sfsA	820 NF	1351
ftnB	820 NF	976
tyrS	820 NF	773
mtlA	820 NF	1537
mprA	820 NF	1501
amiA	820 NF	773
ybjN	820 NF	651
nikE	820 NF	650
fucK	820 NF	1241
rbsA	820 NF	326
lacl	820 NF	535
yafP	820 NF	1735
ugpB	820 NF	1341
entA	820 NF	673
hemH	820 NF	1763
ibpA	820 NF	876
luxS	820 NF	1346
ccmH	820 NF	1777

galP	820 NF		917
yejE	820 NF		1695
yhbJ	820 NF		1348
viaO	855 NF		1916
prpR	855 NF		1107
csiE	855 NF		850
ygiB	855 NF		1750
modA	855 NF		2009
yjdM	855 NF		1646
ftsZ	855 NF		2040
napD	855 NF		621
moaD	855 NF		451
fimE	855 NF		592
mhpB	855 NF		1093
nagB	855 NF		1295
glgS	855 NF		891
mgIC	855 NF		738
ompC	855	110	2445
argG	855 NF		1610
purD	855 NF		1910
srlB	855 NF		1064
dinJ	855 NF		368
paaK	855 NF		1147
dmsC	855 NF		375
blc	855 NF		1012
gspG	855 NF		1271
yahD	855 NF		391
purH	855 NF		630
ccmC	855 NF		2101
uvrD	855 NF		1444
dsbC	855 NF		1327
gcl	855 NF		709
modE	855 NF		1444
fixA	855 NF		1159
atpC	855 NF		428
hybC	855 NF		546
yigB	855 NF		931
rpoE	903 NF	NF	
ccmD	903 NF		117
dppD	903 NF		1709
nrdA	903 NF		598
sixA	903 NF		1194
dxs	903 NF		1582
modC	903 NF		1866
yraN	903 NF		1208
hyaA	903 NF		2263
sufS	903 NF		1544
thrC	903 NF		1039
fliF	903 NF		418
mnmG	903 NF		1341

yehW	903 NF	1967
aidB	903 NF	1002
yehA	903 NF	683
gltX	903 NF	516
cstA	903 NF	535
dhaL	903 NF	1180
ispA	903 NF	1263
fliG	903 NF	503
yqeF	903 NF	946
ulaE	903 NF	1532
accC	903 NF	418
cspl	903 NF	NF
aroA	903 NF	598
hisH	903 NF	703
yagN	903 NF	1563
ymfE	903 NF	506
pgaB	903 NF	1919
ribF	903 NF	1002
glcE	903 NF	368
typA	903 NF	800
rraB	903 NF	683
cysI	903 NF	1002
argT	903 NF	1180
yidQ	903 NF	917
gltD	903 NF	1528
cdaR	903 NF	254
glpR	903 NF	1400
icd	903 NF	1024
purR	903 NF	352
ulaA	903 NF	1279
pqiB	903 NF	1755
ppiA	903 NF	1555
mazG	903 NF	1740
rseP	903 NF	444
narQ	903 NF	2636
fecl	974 NF	872
fimB	974 NF	2667
yajO	974 NF	1665
cysM	974 NF	1027
waaA	974 NF	745
gcd	974 NF	1517
uxaA	974 NF	1132
pqiA	974 NF	1450
rsd	974 NF	1470
yegR	974 NF	779
amyA	974 NF	1053
yhcN	974 NF	1155
fes	974 NF	1597
ppc	974 NF	902
csgB	974 NF	1412

mhpE	974 NF	1592
wzzE	974 NF	943
csgF	974 NF	2232
dppB	974 NF	1587
aroP	974 NF	438
pheS	974 NF	320
rpsK	974 NF	1440
hscA	974 NF	2014
ftsB	974 NF	519
astE	974 NF	1875
caiA	974 NF	1344
holE	974 NF	661
betT	974 NF	1071
tppB	974 NF	1228
ileS	974 NF	626
yjeE	974 NF	1707
yrfG	974 NF	2031
xylA	974 NF	1059
tadA	974 NF	1418
fimF	974 NF	982
agp	974 NF	768
cspG	974 NF	NF
yqhD	974 NF	779
cvpA	974 NF	535
ddlB	974 NF	1522
atpD	974 NF	326
ssuC	974 NF	1859
dkgB	974 NF	1889
fruB	974 NF	1012
cbl	974 NF	971
pheT	974 NF	162
sbmA	974 NF	754
ldhA	974 NF	1125
gutQ	974 NF	1885
gnd	974 NF	863
entF	974 NF	1631
nlpD	974 NF	1271
atoA	974 NF	2253
ampC	974 NF	998
ssnA	974 NF	1662
fecR	974 NF	2510
appC	974 NF	2162
nrfD	974 NF	898
nagA	974 NF	1646
yfiF	974 NF	2043
yahE	974 NF	1125
yobF	974 NF	503
truB	974 NF	683
osmF	974 NF	1952
yebE	974 NF	2180

yhjC	974 NF		1787
ytfQ	974 NF		147
purN	974 NF		683
ydhJ	974 NF		457
npr	974 NF		1147
xdhC	1020 NF		1510
glgC	1020 NF		535
dut	1020 NF		1203
rfaD	1020	56	1251
recA	1020 NF		1134
hpt	1020 NF		1383
sufE	1020 NF		1556
ugpC	1020 NF		1901
glnQ	1020 NF		821
rph	1020 NF		492
ykgM	1020 NF		1287
mdh	1020 NF		1541
dinF	1020 NF		1604
ibpB	1020 NF		1482
mioC	1020 NF		578
yihG	1020 NF		1697
ybbN	1020 NF		510
yafO	1020 NF		2039
yhjJ	1020 NF		1318
rpsQ	1020 NF		858
adiY	1020 NF		238
ulaF	1020 NF		1894
iscX	1020 NF		1486
phr	1020 NF		1774
rpmC	1020 NF		745
fliQ	1020 NF		361
gntU	1020 NF		1405
fadJ	1020 NF		1314
yejF	1020 NF		2105
mqsR	1020 NF		1497
fucl	1020 NF		1088
mreC	1020	129	58
yceI	1020 NF		1464
yfdX	1020 NF		1875
Int	1020 NF		1489
nrdH	1020 NF		1279
lspA	1020 NF		1548
rnc	1020 NF		948
ulaR	1020 NF		2014
betA	1020 NF		1107
bglX	1020 NF		1988
alsE	1020 NF		1896
rplX	1020 NF		891
bamB	1020 NF		686
yegE	1020 NF		1084

atoE	1020 NF	626
betI	1030 NF	838
deoA	1030 NF	1045
ccmF	1030 NF	1450
greA	1030 NF	792
puuA	1030 NF	527
rplP	1030 NF	320
gph	1030 NF	1435
ydeA	1030 NF	1517
rpmA	1030 NF	1088
yciW	1040 NF	559
fbaA	1040 NF	2514
argD	1040 NF	1906
guaA	1040 NF	883
yjiJ	1040 NF	1489
rhaA	1040 NF	1709
ftsW	1040 NF	1642
livF	1040 NF	733
atoB	1040 NF	2384
ydbD	1040 NF	2090
gcvA	1053 NF	2441
ves	1053 NF	1232
csrD	1053 NF	825
ydeJ	1053 NF	1796
purM	1053 NF	1395
mhpD	1053 NF	1967
ydfZ	1053 NF	281
ilvC	1053 NF	213
uxaB	1053 NF	729
lsrB	1053 NF	1668
ttcA	1053 NF	1655
fliY	1053 NF	931
sdaA	1053 NF	1416
pstC	1067 NF	1925
xseB	1067 NF	2129
asnA	1067 NF	1071
rpiB	1067 NF	1377
glnK	1067 NF	2672
frc	1067 NF	1967
thrB	1067 NF	1392
oppF	1067 NF	988
rpsM	1067 NF	1563
oppC	1067 NF	800
rseC	1067 NF	1251
ybeX	1067 NF	1724
phoA	1067 NF	920
purL	1067 NF	1390
lpxA	1077 NF	666
glk	1077 NF	792
livM	1077 NF	1118

malQ	1077 NF	1771
zwf	1077 NF	578
potH	1077 NF	1982
artM	1077 NF	1790
mlrA	1077 NF	1722
glyS	1077 NF	304
ygiC	1077 NF	1969
yggW	1086 NF	2196
relE	1086 NF	1903
arsC	1086 NF	1548
nfsA	1086 NF	1059
rluA	1086 NF	1624
cysW	1086 NF	709
galE	1086 NF	1880
yhdN	1086 NF	1576
hflK	1093 NF	1819
rnIA	1093 NF	1184
ftsK	1093 NF	1166
gltL	1093 NF	2064
asr	1093 NF	2009
mall	1093 NF	2660
nupC	1093 NF	1173
rhaB	1108 NF	1863
rpmJ	1108 NF	917
yccJ	1108 NF	463
ymgA	1108 NF	1327
pntB	1108 NF	1910
paaY	1108 NF	1241
lldP	1108 NF	438
corA	1108 NF	111
cusR	1108 NF	2338
relB	1108 NF	1186
narW	1108 NF	2224
lysA	1108 NF	754
glpE	1108 NF	1152
glpF	1108 NF	610
ycfS	1108 NF	1631
purA	1121 NF	1730
nanK	1121 NF	1354
cmk	1121 NF	808
fhuA	1121 NF	821
ubiX	1121 NF	1540
argO	1121 NF	2100
ugpQ	1121 NF	1501
mreD	1121 NF	1633
iscA	1121 NF	630
gyrB	1121 NF	204
aroG	1121 NF	891
trxC	1121 NF	2377
sgbH	1121 NF	784

dcuS	1132 NF	2186
fruA	1132 NF	1982
creC	1132 NF	1597
feoB	1132 NF	898
ccmA	1132 NF	1537
allR	1132 NF	779
yhch	1132 NF	821
speF	1132 NF	2583
argH	1132 NF	1513
rpsT	1132 NF	703
dam	1155 NF	1444
panF	1155 NF	1493
gcvP	1155 NF	409
hisS	1155 NF	2197
fadE	1155 NF	568
hspQ	1155 NF	2258
nikC	1155 NF	1474
pspG	1155 NF	1901
yafW	1155 NF	1993
mtlD	1155 NF	1559
hycG	1155 NF	1750
mtfA	1155 NF	976
ydfG	1155 NF	1059
yfjI	1155 NF	1672
ascG	1155 NF	1800
uspF	1155 NF	546
rssB	1155 NF	2166
hslO	1155 NF	1604
fepD	1155 NF	2258
malF	1155 NF	516
trmD	1155 NF	1132
viaF	1155 NF	1780
pgpA	1173 NF	1740
agaB	1173 NF	2083
nikA	1173	56 47
citE	1173 NF	645
dpiA	1173 NF	2579
ribD	1173 NF	1517
dapD	1173 NF	841
era	1173 NF	808
murF	1173 NF	1783
fxsA	1173 NF	1580
yibD	1173 NF	1099
rihB	1173 NF	1982
ycgZ	1173 NF	550
metQ	1173 NF	2148
ccmB	1173 NF	1931
rfe	1173 NF	2076
glxR	1173 NF	1456
pspA	1173 NF	1977



pepD	1182 NF	1853
glcA	1182 NF	1495
insK	1182 NF	2073
fkpB	1182 NF	1887
dacC	1182 NF	1440
yqcE	1182 NF	1568
trmH	1182 NF	1456
phnH	1182 NF	1186
hybG	1182 NF	1819
hslU	1193	119 650
rnd	1193 NF	1759
serA	1193 NF	1147
caiT	1193 NF	2039
ttdT	1193 NF	722
gspJ	1193 NF	2031
efp	1193 NF	817
melA	1193 NF	1684
lptA	1193 NF	1486
ilvI	1193 NF	700
folA	1193 NF	1138
ycgB	1220 NF	647
rplU	1220 NF	1045
entS	1220 NF	2411
menB	1220 NF	872
modB	1220 NF	2352
yoaD	1220 NF	1795
rraA	1220 NF	2020
umuD	1220 NF	2078
argP	1220 NF	1862
ydeP	1220 NF	2192
glpQ	1220 NF	1358
rhtC	1220 NF	590
fepC	1220 NF	2315
yoaE	1220 NF	1740
dapB	1220 NF	1194
ptsI	1220 NF	2376
znuB	1220 NF	2369
appA	1220 NF	2300
glgP	1220 NF	992
glnS	1220 NF	1459
ilvY	1220 NF	1205
purK	1220 NF	1777
yjjU	1220 NF	336
araC	1220 NF	1695
purF	1220 NF	898
hslJ	1220 NF	506
mhpC	1220 NF	1867
prmC	1246 NF	2224
kbaZ	1246 NF	630
alsA	1246 NF	1528

asnC	1246 NF		2546
lsrG	1246 NF		1915
der	1246 NF		1574
metK	1246 NF		1107
dcuD	1246 NF		1675
speA	1246 NF		590
treF	1246 NF		1501
gcvT	1246 NF		1132
hofO	1246 NF		2476
bamA	1246 NF		1429
ybiV	1246 NF		992
prlC	1246 NF		2425
glyQ	1246 NF		1173
bcp	1246 NF		602
uidC	1246 NF		1659
yeaD	1246 NF		1464
ybiS	1246 NF		1067
ugpE	1246 NF		2224
thrS	1246 NF		764
nrdE	1246 NF		2484
fabZ	1246 NF		1374
infC	1246 NF		1432
viaA	1246 NF		1578
gcvR	1260 NF		1718
yjeF	1260 NF		1862
dnaN	1260	56	1684
gspD	1260 NF		2003
htpX	1260 NF		1787
yecR	1260 NF		428
gspO	1260 NF		1241
ydhU	1260 NF		1134
setA	1260 NF		1904
glnP	1260 NF		1537
hemF	1260 NF		2335
cobT	1260 NF		2328
clpA	1260 NF		1251
aslB	1260 NF		1568
atpI	1282 NF		428
glvC	1282 NF		1374
agaA	1282 NF		1695
alsC	1282 NF		2141
narZ	1282 NF		2290
fucR	1282 NF		814
yajQ	1282 NF		1447
atoC	1282 NF		1672
idnR	1282 NF		2601
wzxE	1282 NF		1447
accA	1282 NF		1453
ftsQ	1282 NF		2269
sulA	1282 NF		1271

glpB	1282 NF	2098
araB	1282 NF	1009
tyrP	1282 NF	2348
yncE	1282 NF	931
yciC	1282 NF	1614
uhpT	1282 NF	2000
psd	1282 NF	1422
acrE	1282 NF	1626
xdhA	1282 NF	1292
purT	1309 NF	971
hokD	1309 NF	1894
chbC	1309 NF	1753
glpD	1309 NF	2249
ybfE	1309 NF	1712
yaaJ	1309 NF	1099
prpB	1309 NF	1244
emrA	1309 NF	1735
argC	1309 NF	966
xapR	1309 NF	1648
ariR	1309 NF	1704
dksA	1309 NF	656
mraZ	1309 NF	1898
rpiR	1309 NF	1544
tsr	1309 NF	2114
yejH	1309 NF	1973
fepE	1309 NF	2367
xapB	1309 NF	1924
fecE	1309 NF	1228
ybbY	1309 NF	1735
yefM	1309 NF	2294
yhhY	1309 NF	1991
rpsL	1309 NF	147
trxB	1309 NF	475
damX	1309 NF	1614
creA	1309 NF	2107
ubiA	1340 NF	1718
tyrA	1340 NF	1287
nfsB	1340 NF	1180
kbl	1340 NF	1173
tyrB	1340 NF	1869
purE	1340 NF	2259
moaE	1340 NF	475
yejA	1340 NF	1470
birA	1340 NF	1232
nuoA	1340 NF	1287
yffB	1340 NF	814
yggE	1340 NF	1551
hyfC	1340 NF	1931
dinB	1340 NF	2229
cynR	1340 NF	1790

rhaR	1340 NF	2371	
pepT	1340 NF	568	
dhaK	1340 NF	1574	
yfgD	1340 NF	953	
glpA	1340 NF	2304	
oppD	1340 NF	1259	
bamC	1340 NF	1795	
gspF	1340 NF	2309	
yadS	1340 NF	703	
seqA	1340 NF	1933	
ftsA	1340 NF	1568	
gmk	1340 NF	1650	
flgl	1340 NF	1495	
speB	1340 NF	1825	
dhaR	1340 NF	1405	
livJ	1340 NF	2093	
glgA	1373 NF	1829	
yceJ	1373 NF	1700	
yfeC	1373 NF	1517	
pheP	1373 NF	2154	
yafQ	1373 NF	1440	
fhuB	1373 NF	2358	
rpsH	1373 NF	137	
ysgA	1373 NF	1768	
aroB	1373 NF	2060	
leuB	1373 NF	1761	
btuF	1373 NF	2193	
yeaR	1373 NF	1946	
rffH	1373 NF	1631	
chbA	1373 NF	988	
livG	1373 NF	1497	
yecF	1373 NF	2142	
btuB	1373 NF	1859	
malP	1373 NF	825	
moaB	1373 NF	1093	
hofM	1373 NF	1689	
rnhB	1373 NF	1335	
menC	1373 NF	1024	
bglF	1373 NF	1548	
lsrD	1373 NF	2274	
yjcZ	1373 NF	480	
norR	1373 NF	2026	
rffC	1373 NF	2169	
pth	1373 NF	1621	
uvrY	1373 NF	457	
sdiA	1373 NF	1064	
ygaC	1373 NF	1631	
erpA	1373 NF	1125	
gloA	1373	56	1292
nanE	1410 NF	1470	

viaK	1410 NF	2291
macB	1410 NF	1805
cheB	1410 NF	487
aroK	1410 NF	1125
ruvA	1410 NF	1400
mdtD	1410 NF	2125
dapA	1410 NF	1819
mngA	1410 NF	1638
prfA	1410 NF	1971
uxaC	1410 NF	1486
dnaX	1410 NF	1729
citC	1410 NF	1364
rffE	1410 NF	2281
murQ	1410 NF	2185
nanA	1410 NF	1335
ybeL	1410 NF	1002
cydC	1410 NF	1390
yhdX	1410 NF	645
tpiA	1410 NF	357
murR	1410 NF	NF
yihI	1410 NF	1050
gntR	1410 NF	1803
ilvA	1410 NF	2416
pspB	1410 NF	1707
rffD	1410 NF	1695
yibA	1410 NF	2162
tsgA	1410 NF	2014
miaA	1410 NF	2331
eno	1410 NF	1358
tfaQ	1410 NF	709
infA	1410 NF	1474
kdsB	1410 NF	1659
moeA	1410 NF	2198
bioA	1410 NF	2236
yrbA	1410 NF	590
hemA	1410 NF	2022
ybaB	1463 NF	1964
rpsG	1463 NF	463
hisQ	1463 NF	1505
lsrK	1463 NF	1889
nei	1463 NF	931
nadC	1463 NF	2682
yfbR	1463 NF	2515
coaA	1463 NF	1964
hycD	1463 NF	1969
araJ	1463 NF	1807
xdhB	1463 NF	2017
fabB	1463 NF	2036
purB	1463 NF	1364
pitB	1463 NF	1470

nagD	1463 NF		2286
nanM	1463 NF		2598
yhbU	1463 NF		497
holB	1463 NF		2205
flhB	1463 NF		1050
yfeX	1463 NF		615
coaD	1463 NF		1400
efeO	1463 NF		828
dsdC	1463 NF		1795
metN	1463 NF		1608
wcaA	1463 NF		2426
prmA	1463 NF		1608
nadB	1463 NF		1964
livH	1463 NF		578
rimI	1463 NF	NF	
fdhF	1463 NF		1869
cspE	1463 NF		1259
rfaS	1463 NF		1924
hipB	1463 NF		1481
ispE	1463 NF		931
ptsA	1463 NF		2270
ddpX	1463 NF		2169
prpD	1463 NF		2079
uidR	1463 NF		2055
ytfJ	1463 NF		1743
recN	1463 NF		1852
yciE	1463 NF		1067
mutL	1463 NF		2297
yiiS	1463 NF		1276
polB	1463 NF		2312
hscB	1463 NF		1386
phnD	1463 NF		982
leuC	1463 NF		1759
ykgC	1463 NF		288
ydiU	1463 NF		1371
yeaY	1463 NF		1217
yciS	1463 NF		1118
bioD	1463 NF		1886
yccM	1463 NF		1937
yfgG	1546 NF		904
glpG	1546 NF		1964
panB	1546 NF		1677
nrfG	1546 NF		2176
bglG	1546 NF		2219
gor	1546 NF		1859
clpP	1546 NF		838
yjhP	1546 NF	NF	
rffM	1546 NF		1880
fiu	1546 NF		2155
clcA	1546 NF		1672

ubiG	1546 NF	1592
dnaE	1546 NF	1155
znuA	1546 NF	2297
mtlR	1546 NF	2589
yejB	1546 NF	1642
metH	1546 NF	1849
puuD	1546 NF	1015
serC	1546 NF	1712
slyB	1546 NF	1267
argA	1546 NF	2292
intS	1546 NF	2175
metE	1546 NF	1302
dnaG	1546 NF	1655
ydhQ	1546 NF	2084
recR	1546 NF	1314
galR	1546 NF	1677
soxS	1546 NF	2468
xthA	1546 NF	1241
dppC	1546 NF	2381
lipB	1546 NF	1390
yjeK	1546 NF	1115
gltF	1546 NF	2409
yjbG	1546 NF	2306
ispH	1546 NF	1232
ilvM	1546 NF	2253
fhuD	1546 NF	2237
tbpA	1546 NF	2501
yjeP	1546 NF	2098
yqjH	1546 NF	2345
spoT	1546 NF	1254
bacA	1546 NF	2322
glnB	1546 NF	661
pagP	1546 NF	1476
gpmM	1546 NF	170
mukB	1546 NF	1320
arsR	1546 NF	2117
rdgB	1546 NF	1822
ddpC	1546 NF	2083
ydcS	1546 NF	673
rfaL	1546 NF	2445
fhuC	1546 NF	2100
gntP	1546 NF	2154
yhhX	1546 NF	1383
gltK	1546 NF	1027
hipA	1546 NF	2137
rdoA	1546 NF	966
hsdS	1546 NF	1563
ebgC	1546 NF	2500
uxuR	1546 NF	1537
amtB	1546 NF	2212

argI	1546 NF		2053
amn	1546 NF		1364
sgrR	1546 NF		1800
ubiC	1546 NF		1599
yqjI	1546 NF		2418
rpe	1546 NF		2007
pstB	1546 NF	NF	
yhaV	1546 NF		1871
rssA	1546 NF		959
intQ	1546 NF		2488
yhcC	1546 NF		2114
atoD	1546 NF		1726
trpS	1546 NF		808
mukE	1546 NF		1959
lsrA	1546 NF		2469
ykfl	1546 NF		2150
ycjF	1546 NF		1235
tehB	1546 NF		1335
ygdB	1546 NF		2493
fadH	1546 NF		1646
hpf	1546 NF		1064
acrA	1546 NF		1675
dapE	1779 NF		2420
marB	1779 NF		1949
idnO	1779 NF		2091
pabA	1779 NF		1655
rsmA	1779 NF	NF	
lysR	1779 NF		2607
rimP	1779 NF	NF	
ygiM	1779 NF	NF	
potF	1779 NF		2185
entH	1779 NF	NF	
rnpA	1779 NF		1093
lptC	1779 NF	NF	
ung	1779 NF		1742
ruvC	1779 NF		1532
ydcH	1779 NF		1841
fpr	1779 NF		2404
entE	1779 NF		1050
ribA	1779 NF		519
livK	1779 NF		2503
yjhB	1779 NF		1712
feaR	1779 NF		1880
lpoA	1779 NF	NF	
apaG	1779 NF		2031
mak	1779 NF		1220
pncC	1779 NF	NF	
ydaT	1779 NF		1898
leuL	1779 NF		1829
ptsH	1779 NF		1921



yecA	1779 NF		1563
gspA	1779 NF		2178
bdcA	1779 NF	NF	
waaQ	1779 NF	NF	
glj	1779 NF		2208
allA	1779 NF		2267
trxA	1779 NF		1763
pphA	1779 NF		1999
yjcS	1779 NF		2453
hcaT	1779 NF		1292
slmA	1779 NF		2246
basS	1779 NF		2236
fruK	1779 NF		2076
cyaA	1779 NF		2044
rcnA	1779 NF		2322
fkpA	1779 NF		1132
eda	1779 NF		1742
idnK	1779 NF		2524
hofQ	1779 NF		1764
scpC	1779 NF		2037
araG	1779 NF		1839
yieE	1779 NF		808
yhiL	1779 NF		2166
alaC	1779 NF	NF	
rsxA	1779 NF		1241
rho	1779 NF		1141
arsB	1779 NF		1166
recX	1779 NF		2453
cycA	1779 NF		1412
zinT	1779 NF	NF	
cynS	1779 NF		2464
tynA	1779 NF		2241
phnJ	1779 NF		2236
ypdA	1779 NF		2276
lyxK	1779 NF	NF	
hyaE	1779 NF		2417
pspD	1779 NF		1528
yzgL	1779 NF		2207
topB	1779 NF		1971
cca	1779 NF		1341
ccmG	1779 NF		2240
cobU	1779 NF		1910
waaF	1779 NF	NF	
sbcD	1779 NF		2132
yaiW	1779 NF		2034
agaR	1779 NF		1548
bamE	1779 NF	NF	
argE	1779 NF		2355
yehD	1779 NF		692
soxR	1779 NF		2669

recJ	1779 NF	1753
moaA	1779 NF	1032
hybE	1779 NF	1988
creB	1779 NF	2480
mhpF	1779 NF	1866
dnaB	1779 NF	1990
asnB	1779 NF	1203
focB	1779 NF	1481
waaG	1779 NF	NF
rpsN	1779 NF	398
pitA	1779 NF	1959
tpr	1779 NF	1211
yghF	1779 NF	1907
iraD	1779 NF	NF
tehA	1779 NF	1822
mhpT	1779 NF	1412
ybbW	1779 NF	2314
yoeB	1779 NF	NF
metI	1779 NF	1952
cbrC	1779 NF	1835
surA	1779 NF	2156
idnD	1779 NF	2484
araA	1779 NF	2643
yidC	1779 NF	1331
xylB	1779 NF	1998
rutB	1779 NF	2182
fldA	1779 NF	379
recG	1779 NF	1225
cdgR	1779 NF	NF
mltF	1779 NF	NF
pfkB	1779 NF	1045
waaB	1779 NF	NF
yfgF	1779 NF	1555
uspD	1779 NF	1159
crr	1779 NF	764
ppsA	1779 NF	NF
xerD	1779 NF	2034
glyA	1779 NF	1522
yeaO	1779 NF	2151
menA	1779 NF	2511
yacC	1779 NF	1335
wcaB	1779 NF	2354
xerC	1779 NF	1621
cydD	1779 NF	1331
gspC	1779 NF	1973
thiP	1779 NF	1306
hyfA	1779 NF	2146
pheL	1779 NF	2232
argK	1779 NF	1800
agaV	1779 NF	1940

tgt	1779 NF		2098
rsmH	1779 NF	NF	
moaC	1779 NF		1400
tauC	1779 NF		1217
metF	1779 NF		2173
yegl	1779 NF		2351
recO	1779 NF		1915
creD	1779 NF		2166
ddpD	1779 NF		2462
bamD	1779 NF		861
dmsD	1779	115	883
zntR	1779 NF		1984
agaS	1779 NF		2392
narU	1779 NF		2446
rpmH	1779 NF		1582
nupG	1779 NF		2050
rutG	1779 NF		2421
rpsP	1779 NF		1949
lolA	1779 NF		1486
ykfF	1779 NF		1300
yehE	1779 NF		2129
hslR	1779 NF		1680
ilvD	1779 NF		2362
murC	1779 NF		1099
yicJ	1779 NF		635
phoE	1779 NF		2214
manA	1779 NF		1309
ytjB	1779 NF		1300
rffA	1779 NF		910
aroF	1779 NF		2412
cheY	1779	90	418
ftsL	1779 NF		213
yicV	1779 NF	NF	
acrB	1779 NF		1689
csgC	1779 NF		1924
polA	1779 NF		2102
dinD	1779 NF		2047
chiP	1779 NF	NF	
rsmJ	1779 NF	NF	
waaC	1779 NF	NF	
acrF	1779 NF		956
yjtD	1779 NF		1351
rnIB	1779 NF	NF	
rffT	1779 NF		1896
puuP	1779 NF		2265
pldA	1779 NF		1584
cutC	1779 NF		1093
pgpC	1779 NF	NF	
xanP	1779 NF	NF	
bsmA	1779 NF	NF	

hybF	1779 NF		2260
glpX	1779 NF		1718
lhr	1779 NF		1941
tonB	1779 NF		1686
chbB	1779 NF		2105
rimO	1779 NF	NF	
rlmE	1779 NF	NF	
yjJl	1779 NF		468
mukF	1779 NF		2351
feoC	1779 NF		2138
yebG	1779 NF		1513
ygfQ	1779 NF		2433
rffG	1779 NF		2114
araH	1779 NF		1217
chpS	1779 NF		2300
hicB	1779 NF	NF	
lipA	1779 NF		2047
exuT	1779 NF		2173
entB	1779 NF		1173
agaD	1779 NF		1846
cusB	1779 NF		2007
tam	1779 NF		2007
fdnH	1779 NF		1307
iadA	1779 NF		1377
phnK	1779 NF		1885
ykgL	1779 NF		1522
hda	1779 NF		398
lptB	1779 NF		2162
yeaE	1779 NF		1919
chbF	1779 NF		1779
waaJ	1779 NF	NF	
gspM	1779 NF		729
phnL	1779 NF		2318
waal	1779 NF	NF	
kdsA	1789 NF		1944
bcsZ	1789 NF		1986
agaW	1789 NF		2450
lpxD	1789 NF		1757
chbR	1789 NF		2674
ynjH	1789 NF		959
melB	1789 NF		1211
yncD	1789 NF		1982
ychO	1789 NF		2090
nrdF	1789 NF		2318
yfeY	1791 NF		2324
gudP	1791 NF		1604
hycl	1792 NF		2630
phnP	1796 NF		2341
pcm	1796 NF		966
nemA	1796 NF		1194

ydjX	1796 NF		750
dsdX	1803 NF		2411
yebB	1803 NF		2178
ypjM_2	1803 NF	NF	
kdsC	1803 NF		750
ycaR	1803 NF		2080
uidA	1803 NF		1944
metR	1803 NF		2408
yhdH	1811 NF		2073
folC	1811 NF		1211
kch	1811 NF		2335
purP	1811 NF	NF	
araE	1811 NF		2064
cynX	1811 NF		1940
hisB	1811 NF		2209
ybaN	1811 NF		2228
ugpA	1818 NF		1367
plsB	1818 NF		2134
ybiH	1818 NF		1695
hycF	1818 NF		2492
ydiK	1818 NF		2487
rtcA	1818 NF		2447
rhaD	1818 NF		2349
pyrH	1825 NF		313
ruvB	1825 NF		1141
potI	1825 NF		2359
hyfI	1825 NF		2428
lolB	1825 NF		1714
hydN	1825 NF		1444
yieF	1825 NF		2423
ydeH	1836 NF		2386
uidB	1836 NF		2018
uxuB	1836 NF		2494
uxuA	1836 NF		2496
ptsN	1836 NF		2489
pspF	1836 NF		2592
ascB	1836 NF		2437
metC	1836 NF		2454
ftsH	1836 NF	NF	
mazF	1836 NF	NF	
malS	1836 NF		2281
mazE	3061 NF	NF	
fsaA	3061 NF		1638
cedA	3061 NF		2684
ybaO	3061 NF		1740
yfcS	3061 NF	NF	
ynfB	3061 NF		1267
allD	3061 NF		2661
rpmG	3061 NF		1748
leuT	3061 NF	NF	

yggR	3061 NF		2376
cusA	3061 NF	NF	
wcaD	3061 NF		2581
eutH	3061 NF		1702
torY	3061 NF		1425
cysS	3061 NF		333
hisL	3061 NF		1115
hcr	3061 NF		2539
sgcA	3061 NF		2240
alaV	3061 NF	NF	
secB	3061 NF		238
rhsB	3061 NF		908
ybhO	3061 NF		2233
rmuC	3061 NF		1024
ycdT	3061 NF		2603
prpE	3061 NF		1440
yjgR	3061 NF		1076
rrfD	3061 NF	NF	
lolD	3061 NF		1642
fimG	3061 NF		2702
ldcA	3061 NF		326
copA	3061 NF		457
aspC	3061 NF		1232
yfdK	3061 NF		2645
ygbA	3061 NF		2731
rluD	3061 NF		650
bioC	3061 NF		2694
argQ	3061 NF	NF	
recB	3061 NF		2201
caiC	3061 NF		2341
btuD	3061 NF		1418
artJ	3061 NF		2637
glpC	3061 NF		2584
apaH	3061 NF		2560
leuS	3061 NF		1138
dedD	3061 NF		1032
dcrB	3061 NF		1592
rlmB	3061 NF		1977
maeB	3061 NF		940
ycbB	3061 NF		2196
tus	3061 NF		982
ompL	3061 NF		2344
btuC	3061 NF		357
yceF	3061 NF		307
yihQ	3061 NF		683
lptG	3061 NF	NF	
gmhB	3061 NF		1621
yhhJ	3061 NF		1159
pheM	3061 NF		2681
menH	3061 NF	NF	

ispF	3061 NF	1425
allC	3061 NF	2281
ygbI	3061 NF	345
yfeK	3061 NF	1880
rplF	3061 NF	409
narY	3061 NF	2556
afuC	3061 NF	2546
hemD	3061 NF	2192
tolQ	3061 NF	1954
torZ	3061 NF	2537
galF	3061 NF	196
argZ	3061 NF	NF
lepB	3061 NF	1152
rfbA	3061 NF	1447
deoC	3061 NF	2586
dcm	3061 NF	1675
hinT	3061 NF	2086
ygcP	3061 NF	2532
insB-2	3061 NF	NF
yifL	3061 NF	NF
yeaV	3061 NF	1464
ygfK	3061 NF	683
hycH	3061 NF	2559
rtcB	3061 NF	1459
alaA	3061 NF	NF
dicA	3061 NF	2050
yodD	3061 NF	516
frvA	3061 NF	2453
tauA	3061 NF	2697
yffL	3061 NF	2343
sanA	3061 NF	2365
lgt	3061 NF	1366
sseA	3061 NF	996
tff	3061 NF	NF
glxK	3061 NF	2571
aqpZ	3061 NF	976
mdtM	3061 NF	1875
cyaY	3061 NF	768
gadY	3061 NF	NF
yjjP	3061 NF	NF
sibE	3061 NF	NF
radA	3061 NF	2060
sgrS	3061 NF	NF
pheU	3061 NF	NF
tatA	3061 NF	1576
yehB	3061 NF	1829
speC	3061 NF	2541
rspA	3061 NF	2597
yegU	3061 NF	2093
uof	3061 NF	NF

cpsB	3061 NF		2569
ileX	3061 NF	NF	
envY	3061 NF		996
ynjD	3061 NF		1894
menF	3061 NF		2217
symR	3061 NF	NF	
alaW	3061 NF	NF	
ybfF	3061 NF		673
sfmD	3061 NF		1812
yebK	3061 NF		2185
uup	3061 NF		1839
glmY	3061 NF	NF	
arnA	3061 NF		1256
murE	3061 NF		2730
ymfD	3061 NF		2219
mrdA	3061 NF		2025
yddb	3061 NF		1921
cyaR	3061 NF	NF	
yhcD	3061 NF		1912
gspE	3061 NF		1829
adk	3061 NF		178
sibA	3061 NF	NF	
rrlH	3061 NF	NF	
yajC	3061 NF		1384
yohF	3061 NF		572
metT	3061 NF	NF	
ygiQ	3061 NF		1450
ybcF	3061 NF		2681
ydiJ	3061 NF		1107
yggL	3061 NF		1113
dinQ	3061 NF	NF	
yedP	3061 NF		503
rrfE	3061 NF	NF	
leuD	3061 NF		2596
mrdB	3061 NF		2368
ytjC	3061 NF		428
yjiQ	3061 NF	NF	
hofP	3061 NF		1555
ftsE	3061 NF		1957
glmZ	3061 NF	NF	
serT	3061 NF	NF	
lepA	3061 NF		831
rrlE	3061 NF	NF	
dxr	3061 NF		1638
ydiS	3061 NF		2733
proM	3061 NF	NF	
yebT	3061 NF		1459
ptsP	3061 NF		1680
fimA	3061 NF	NF	
yafD	3061 NF		2522



plsC	3061 NF	1768
yjgH	3061 NF	868
ileV	3061 NF	NF
glrR	3061 NF	NF
htgA	3061 NF	NF
ppx	3061 NF	1364
gsk	3061 NF	1429
rrfA	3061 NF	NF
hcaF	3061 NF	2389
leuU	3061 NF	NF
nrfF	3061 NF	2357
hyuA	3061 NF	2333
yjaZ	3061 NF	2427
ybhF	3061 NF	715
thiI	3061 NF	1316
vsr	3061 NF	1835
ycaO	3061 NF	2060
ypeA	3061 NF	2255
rhIE	3061 NF	2064
pflD	3061 NF	2290
bgIJ	3061 NF	2711
ycjO	3061 NF	NF
gluQ	3061 NF	NF
rutE	3061 NF	2610
yfcL	3061 NF	1753
yneM	3061 NF	NF
ubiH	3061 NF	444
elfC	3061 NF	NF
thiQ	3061 NF	2705
ytfT	3061 NF	2544
ybgK	3061 NF	768
aas	3061 NF	2036
ybhJ	3061 NF	2281
nadE	3061 NF	1578
panC	3061 NF	2473
rplK	3061 NF	229
mdtB	3061 NF	2650
puuE	3061 NF	1348
ecpD	3061 NF	2692
agaC	3061 NF	2593
dbpA	3061 NF	1213
glvG	3061 NF	2717
rrlB	3061 NF	NF
dpiB	3061 NF	1729
degQ	3061 NF	2391
mog	3061 NF	2286
yfaY	3061 NF	2336
ubiB	3061 NF	2119
atl	3061 NF	NF
lpxB	3061 NF	2416

dgoK	3061 NF		1476
caiD	3061 NF		2652
nanR	3061 NF		2251
dkgA	3061 NF		1254
oxyS	3061 NF	NF	
rplR	3061 NF		924
yejK	3061 NF		700
yccB	3061 NF	NF	
yeal	3061 NF		1568
yifE	3061 NF		582
fryA	3061 NF		154
lpxL	3061 NF		858
scpB	3061 NF		2543
norW	3061 NF	NF	
ybhR	3061 NF		2129
ycbJ	3061	110	78
cho	3061 NF		2295
cmtA	3061 NF		1287
uhpA	3061 NF		2034
pscG	3061 NF	NF	
ddlA	3061 NF		1933
essD	3061 NF		2617
yjdl	3061 NF		2122
dgoT	3061 NF		1510
thrW	3061 NF	NF	
yncl	3061 NF		2726
gatR_1	3061 NF	NF	
micA	3061 NF	NF	
sibD	3061 NF	NF	
minD	3061 NF		948
gspK	3061 NF		2139
leuV	3061 NF	NF	
rppH	3061 NF		745
potE	3061 NF		1919
priB	3061 NF		23
micC	3061 NF	NF	
yoaG	3061 NF		2632
ygfZ	3061 NF		1994
lolE	3061 NF		1263
ydiB	3061 NF		1695
mltC	3061 NF		2405
yaeB	3061 NF		610
lpxC	3061 NF		2422
pspC	3061 NF		2625
recT	3061 NF		2698
nohA	3061 NF		2457
mdtA	3061 NF		2628
hofB	3061 NF		2676
zntA	3061 NF		2290
ydiZ	3061 NF		582

mdlA	3061 NF	428
gshB	3061 NF	2547
rrsA	3061 NF	NF
leuZ	3061 NF	NF
modF	3061 NF	1729
nudG	3061 NF	2508
ybiB	3061 NF	1846
aroC	3061 NF	2403
tolR	3061 NF	1024
cmoB	3061 NF	1125
fabD	3061 NF	2256
degS	3061 NF	1007
glnD	3061 NF	1638
hyfD	3061 NF	2644
mdlB	3061 NF	2162
cmtB	3061 NF	2420
rrsC	3061 NF	NF
uhpB	3061 NF	2070
valX	3061 NF	NF
ypjB	3061 NF	NF
fcl	3061 NF	2490
thiD	3061 NF	1292
yjdC	3061 NF	784
cueR	3061 NF	2117
yebS	3061 NF	2616
csdE	3061 NF	2550
moeB	3061 NF	1849
ampD	3061 NF	1935
yiiD	3061 NF	1605
frr	3061 NF	1173
ygiS	3061 NF	1927
secY	3061 NF	204
endA	3061 NF	2527
msrC	3061 NF	NF
azuC	3061 NF	NF
insB-3	3061 NF	NF
ybgP	3061 NF	2729
rlmM	3061 NF	NF
aroE	3061 NF	428
suhB	3061 NF	1276
yodC	3061 NF	1621
bioF	3061 NF	2043
sbcB	3061 NF	1735
gsiA	3061 NF	1684
efeU_1	3061 NF	NF
ykfH	3061 NF	NF
insB-1	3061 NF	NF
tas	3061 NF	1197
kdpF	3061 NF	NF
yqaB	3061 NF	1997

acpP	3061 NF	1050
clpS	3061 NF	1757
dedA	3061 NF	428
argV	3061 NF	NF
leuX	3061 NF	NF
pinQ	3061 NF	2600
yqiH	3061 NF	2527
fabG	3061 NF	503
gloB	3061 NF	2477
ybaK	3061 NF	2448
qmcA	3061 NF	1611
hisD	3061 NF	1513
yeeN	3061 NF	1787
oxc	3061 NF	1371
arcB	3061 NF	1746
ycfD	3061 NF	1314
metZ	3061 NF	NF
sxy	3061 NF	1777
metV	3061 NF	NF
ampE	3061 NF	2638
hemC	3061 NF	281
yhbW	3061 NF	1414
gspH	3061 NF	NF
ybeB	3061 NF	418
yccS	3061 NF	1551
ghrA	3061 NF	1532
hisG	3061 NF	1327
ribC	3061 NF	1571
ybeZ	3061 NF	2653
cdsA	3061 NF	1505
gntT	3061 NF	2437
yjiC	3061 NF	2656
tmcA	3061 NF	NF
slyD	3061 NF	NF
gltS	3061 NF	1803
leuQ	3061 NF	NF
ydcJ	3061 NF	1935
truA	3061 NF	1386
fhuF	3061 NF	2407
fryB	3061 NF	2314
rcsF	3061 NF	1571
cpsG	3061 NF	1532
xdhD	3061 NF	1184
thiM	3061 NF	1702
secE	3061 NF	666
rnpB	3061 NF	NF
yicI	3061 NF	2563
hyaC	3061 NF	2651
mobB	3061 NF	2465
yjjW	3061 NF	2121

ybgF	3061 NF		96
alaT	3061 NF	NF	
ssuB	3061 NF		2692
trkA	3061 NF		1220
valV	3061 NF	NF	
ybdF	3061 NF		1510
barA	3061 NF		1405
pflC	3061 NF		2608
rsxE	3061 NF		2078
ppsR	3061 NF	NF	
mraY	3061 NF		2563
nudE	3061 NF		854
ypdB	3061 NF		1960
yedD	3061 NF		2016
priA	3061 NF		1159
eutD	3061 NF	NF	
serB	3061 NF	NF	
csiR	3061 NF		2174
abgA	3061 NF		1287
yafV	3061 NF		2384
mscS	3061 NF		457
recC	3061 NF		2471
tdk	3061 NF		2322
panD	3061 NF		1883
yecC	3061 NF		1610
folP	3061 NF		2163
mntR	3061 NF		2425
cobB	3061 NF		2117
selA	3061 NF		1684
yecS	3061 NF		1478
puuB	3061 NF		1953
flk	3061 NF		1862
hicA	3061 NF	NF	
mngB	3061 NF		2581
phnM	3061 NF		2212
yaeQ	3061 NF		1883
lysS	3061	100	568
hsdR	3061 NF		1746
dcd	3061 NF		1707
rzpD	3061 NF		2534
aes	3061 NF		2429
pdxY	3061 NF		1396
ssuA	3061 NF		2393
hyaD	3061 NF		2552
yehU	3061 NF		1659
ybgL	3061 NF		2327
rfaH	3061 NF		1779
yebO	3061 NF		1306
torS	3061 NF		602
rsxG	3061 NF		2182

fdhE	3061 NF		635
torT	3061 NF		2395
yjiY	3061 NF		2308
add	3061 NF		564
metG	3061 NF		196
sapC	3061 NF		1138
lptE	3061 NF	NF	
dgoA	3061 NF	NF	
zur	3061 NF		1078
lysV	3061 NF	NF	
rsmG	3061 NF	NF	
citX	3061 NF		2575
ygfF	3061 NF		1616
pIdB	3061 NF		621
aspS	3061 NF		1118
insA-2	3061 NF	NF	
serW	3061 NF	NF	
ribB	3061 NF		838
rybB	3061 NF	NF	
yrbN	3061 NF	NF	
yrfF	3061 NF		2134
yiiM	3061 NF		2407
ucpA	3061 NF		692
ryjB	3061 NF	NF	
rnhA	3061 NF		729
fixC	3061 NF		2276
sapD	3061 NF		1805
alsK	3061 NF		2582
rutA	3061 NF		2343
parE	3061	56	1510
pdxJ	3061 NF		2433
grxA	3061 NF		1549
yfeA	3061 NF		1429
dinI	3061 NF		1453
yggG	3061 NF		2245
leuA	3061 NF		2679
yigP	3061 NF		550
ygfB	3061 NF		1263
murA	3061 NF		1843
yjeV	3061 NF	NF	
ybiC	3061 NF		1314
ygdG	3061 NF		2439
pdxB	3061 NF		602
hemE	3061 NF		1053
secM	3061 NF		1899
norV	3061 NF		2640
frvX	3061 NF		2714
yehM	3061 NF		2468
gsiC	3061 NF		2124
wcaK	3061 NF	NF	

ilvG_2	3061 NF	NF	
hcaD	3061 NF		673
lfhA	3061 NF		1009
nth	3061 NF		1341
lpxP	3061 NF		468
yicR	3061 NF		75
ileU	3061 NF	NF	
yeaZ	3061 NF		598
ygeR	3061 NF		1791
insA-3	3061 NF	NF	
ydcZ	3061 NF		2090
lit	3061 NF	NF	
eutM	3061 NF	NF	
tfaE	3061 NF		2020
diaA	3061 NF		1132
araD	3061 NF		2217
pepN	3061 NF		1425
hycA	3061 NF		2105
yehT	3061 NF		1113
yddG	3061 NF		2495
uhpC	3061 NF		2022
msbA	3061 NF		1331
yjiP	3061 NF		2325
rrsB	3061 NF	NF	
yegQ	3061 NF		645
holD	3061 NF		686
leuP	3061 NF	NF	
tisB	3061 NF	NF	
ycbX	3061 NF		1346
envR	3061 NF		1835
elfD	3061 NF	NF	
ycgM	3061 NF		883
ykfG	3061 NF		2535
ssuE	3061 NF		2625
ydfE	3061 NF		2721
ymfS	3061 NF		1377
ydcL	3061 NF		610
cnu	3061 NF		998
mdfA	3061 NF	NF	
surE	3061 NF		1812
pgk	3061 NF		2509
gfcD	3061 NF		2484
pabC	3061 NF		1474
cdh	3061 NF		2121
allE	3061 NF	NF	
gatR_2	3061 NF	NF	
argB	3061 NF		2513
pgsA	3061 NF		1322
ychn	3061 NF		2346
fabR	3061 NF		1039

ycjV	3061 NF	2724
yphH	3061 NF	2238
avtA	3061 NF	2047
rhsA	3061 NF	898
leuW	3061 NF	NF
rfbC	3061 NF	1188
allS	3061 NF	2685
thiL	3061 NF	2065
yghX_2	3061 NF	NF
fre	3061 NF	2491
insF-4	3061 NF	NF
fimD	3061 NF	2564
ygcW	3061 NF	891
relA	3061 NF	2071
chaC	3061 NF	2634
nudJ	3061 NF	1929
rplY	3061 NF	966
ycgG	3061 NF	2203
ydhR	3061 NF	1993
gudD	3061 NF	2090
ddpF	3061 NF	2622
fimC	3061 NF	NF
plsX	3061 NF	288
yihO	3061 NF	2599
micM	3061 NF	NF
slyA	3061 NF	2094
yheT	3061 NF	1568
tmk	3061 NF	1505
talB	3061 NF	1724
yfdH	3061 NF	1493
rdlD	3061 NF	NF
murl	3061 NF	1621
yhiN	3061 NF	868
gltT	3061 NF	NF
mrcA	3061 NF	1163
dnaT	3061 NF	NF
yqiG	3061 NF	1421
qor	3061 NF	1203
ydeT	3061 NF	2664
ynjE	3061 NF	480
yjjQ	3061 NF	NF
rdgC	3061 NF	2146
ydcP	3061 NF	1019
yciT	3061 NF	993
ybdZ	3061 NF	NF
recE	3061 NF	1624
proK	3061 NF	NF
yngC	3061 NF	2659
hemB	3061 NF	722
rhtB	3061 NF	1859



fabF	3061 NF		868
dnaC	3061 NF	NF	
wzc	3061 NF		2700
menD	3061 NF		1984
rrrD	3061 NF	NF	
pal	3061 NF		784
asnT	3061 NF	NF	
potB	3061 NF		186
ubiE	3061 NF		2479
yacF	3061 NF		2364
yciA	3061 NF		1859
fimZ	3061 NF		2517
gltW	3061 NF	NF	
ykgO	3061 NF	NF	
pepQ	3061 NF		137
lpp	3061 NF		700
gcvB	3061 NF	NF	
rihC	3061 NF		711
eutG	3061 NF		2327
asnV	3061 NF	NF	
fdoI	3061 NF		1173
ykgR	3061 NF	NF	
grxB	3061 NF		281
tauD	3061 NF		2642
purU	3061 NF		386
ydaM	3061 NF		2255
phnG	3061 NF		2612
tldD	3061 NF		1722
lafU	3061 NF		2550
ytfL	3061 NF		1642
rutD	3061 NF		2474
hscC	3061 NF		2381
kdpD	3061 NF		2696
feaB	3061 NF		2556
tusD	3061 NF	NF	
sbcC	3061 NF		2373
yhbV	3061 NF		1163
fabI	3061 NF		281
ppiC	3061 NF		1825
nagK	3061 NF		1163
rrfB	3061 NF	NF	
sbp	3061 NF		221
pdxH	3061 NF		733
ybjE	3061 NF		1184
ftsX	3061 NF		1614
yohH	3061 NF	NF	
rhIB	3061 NF		2114
fepG	3061 NF		2620
aspV	3061 NF	NF	
ybhS	3061 NF		1997

yjiA	3061 NF	NF	
yihP	3061 NF		920
adhP	3061 NF		546
accD	3061 NF	NF	
insE-4	3061 NF	NF	
mmuP	3061 NF		745
alr	3061 NF		1007
uvrA	3061 NF		1746
kdgK	3061 NF		2060
ydcM	3061 NF		1814
ryhB	3061 NF	NF	
rrlD	3061 NF	NF	
bisC	3061 NF		2055
renD	3061 NF		1974
yehR	3061 NF		2728
yncH	3061 NF	NF	
yghA	3061 NF		792
recD	3061 NF		2364
tyrV	3061 NF	NF	
mIaD	3061 NF	NF	
hycB	3061 NF		2675
argU	3061 NF	NF	
rrlG	3061 NF	NF	
purC	3061 NF		2331
yChQ	3061 NF		2312
ydjL	3061 NF		1655
ybgJ	3061 NF		1528
ghrB	3061 NF		1074
tusE	3061 NF	NF	
yraJ	3061 NF		2381
fbp	3061 NF		1244
holA	3061 NF		1015
ilvH	3061 NF		2518
acrD	3061 NF		2641
fdhD	3061	67	645
ydeK	3061 NF		557
lysT	3061 NF	NF	
rpmF	3061 NF		626
kdsD	3061 NF		2114
pyrE	3061 NF		1220
ypfN	3061 NF	NF	
ssuD	3061 NF		2595
ridA	3061 NF	NF	
folB	3061 NF		1295
tatB	3061 NF		838
gsiD	3061 NF		2322
ushA	3061 NF		2061
edd	3061 NF		2413
ycjY	3061 NF		2052
ddpA	3061 NF		2459

ygbK	3061 NF	2574
tilS	3061 NF	1871
yagE	3061 NF	NF
agal	3061 NF	2147
ebgR	3061 NF	898
lysW	3061 NF	NF
ydhl	3061 NF	1631
glyX	3061 NF	NF
tktA	3061 NF	940
yeaJ	3061 NF	1493
alaS	3061 NF	1659
menE	3061 NF	1704
yggN	3061 NF	2146
ftsY	3061 NF	1587
mltD	3061 NF	391
rlpA	3061 NF	1166
zapB	3061 NF	NF
fryC	3061 NF	1768
thrL	3061 NF	1926
pbpG	3061 NF	1322
mnmC	3061 NF	2070
mutH	3061 NF	2558
yeaW	3061 NF	1528
yhiR	3061 NF	2399
ynbC	3061 NF	1665
dipZ	3061 NF	1990
elaB	3061 NF	117
obgE	3061 NF	1841
gpp	3061 NF	2445
yfbU	3061 NF	872
phnN	3061 NF	2722
yqjD	3061 NF	868
glmM	3061 NF	828
ydeU	3061 NF	260
ycaK	3061 NF	2576
lpxK	3061 NF	656
citF	3061 NF	2550
ubiF	3061 NF	2362
gmd	3061 NF	1039
miaB	3061 NF	700
srmB	3061 NF	2162
abgT	3061 NF	645
asnS	3061 NF	196
ydiR	3061 NF	NF
abgB	3061 NF	1364
bglB	3061 NF	2196
gudX	3061 NF	1035
rhaM	3061 NF	2566
cueO	3061 NF	2437
ebgA	3061 NF	2556

yjgA	3061	56	23
ygeH	3061 NF		2567
ypdE	3061 NF		2224
eutC	3061 NF		1626
yicC	3061 NF		673
lpxM	3061 NF		598
lrhA	3061 NF		1379
rpmD	3061 NF		792
ybjD	3061 NF		1906
nadA	3061 NF		2679
rpiA	3061 NF		578
rrsD	3061 NF	NF	
yeiG	3061 NF		1032
fimH	3061 NF		2437
rrfG	3061 NF	NF	
cas2	3061 NF	NF	
ycjP	3061 NF		2607
mgsA	3061 NF		1306
rrlA	3061 NF	NF	
scpA	3061 NF		2399
rhsD	3061 NF		2388
epd	3061 NF		2003
yebV	3061 NF		1152
pyrG	3061 NF		1432
usg	3061 NF		1977
mcrC	3061 NF		2540
ppa	3061 NF		1638
erfK	3061 NF		838
racC	3061 NF		943
gldA	3061 NF		409
ligA	3061 NF		2396
selB	3061 NF		2106
trml	3061 NF		2070
ppdA	3061 NF		2619
bglA	3061 NF		1803
yibL	3061 NF		1894
tolA	3061 NF		1522
ymdB	3061 NF		1774
istR-2	3061 NF	NF	
wbbK	3061 NF		273
ftsP	3061 NF		2397
rscC	3061 NF		2066
sapA	3061 NF		418
asd	3061 NF		908
ygfT	3061 NF		1395
tauB	3061 NF		2723
dnaQ	3061 NF		1795
frwC	3061 NF		2141
rrfH	3061 NF	NF	
yjjZ	3061 NF	NF	

sdsQ	3061	NF	NF
mppA	3061	NF	1505
greB	3061	NF	764
nlpI	3061	NF	1287
serV	3061	NF	NF
ilvG_1	3061	NF	NF
hcaB	3061	NF	2479
ispU	3061	NF	1351
yiaL	3061	NF	2629
cynT	3061	NF	2657
visC	3061	NF	724
caiB	3061	NF	2569
hisA	3061	NF	1668
foID	3061	NF	1616
tyrU	3061	NF	NF
dinG	3061	NF	2506
rsgA	3061	NF	1913
bioB	3061	NF	NF
rrsH	3061	NF	NF
atoS	3061	NF	1668
yjdJ	3061	NF	800
yafN	3061	NF	1113
kefB	3061	NF	2043
serX	3061	NF	NF
kefA	3061	NF	1574
adrA	3061	NF	2521
btuR	3061	NF	2137
yhfG	3061	NF	800
dmlA	3061	NF	NF
yaaW	3061	NF	2224
pgpB	3061	NF	808
mobA	3061	NF	716
dosP	3061	NF	NF
hisP	3061	NF	2670
yehY	3061	NF	2614
rcnB	3061	NF	NF
pka	3061	NF	NF
insA-5	3061	NF	NF
pinR	3061	NF	2734
glcF	3061	NF	NF
allB	3061	NF	2561
rsxC	3061	NF	1689
insE-2	3061	NF	NF
ymgD	3061	NF	1787
rayT	3061	NF	NF
orn	3061	NF	2149
gsiB	3061	NF	1429
phnO	3061	NF	2525
yeiE	3061	NF	2266
glrK	3061	NF	NF

dapF	3061 NF		2362
glnX	3061 NF	NF	
rplN	3061 NF		391
dgkA	3061 NF		1071
ileT	3061 NF	NF	
hyfJ	3061 NF		2524
csrA	3061 NF		1374
ispD	3061 NF		1076
lolC	3061 NF		1408
hmp	3061 NF		1234
insO-2	3061 NF	NF	
lplA	3061 NF		868
ohsC	3061 NF	NF	
dhaM	3061 NF		2132
wcal	3061 NF		2456
sapF	3061 NF		1059
rtcR	3061 NF		2588
malZ	3061 NF		2532
ydfD	3061 NF		2732
glyV	3061 NF	NF	
yfgM	3061 NF		1064
rpsR	3061 NF		1414
puuC	3061 NF		2123
ryfB	3061 NF	NF	
yfeS	3061 NF		2679
ydgJ	3061 NF		1390
yjdN	3061 NF		2304
pyrB	3061 NF		96
xylE	3061 NF		2203
ubiD	3061 NF		2118
ppdB	3061 NF		2640
ydfN	3061 NF		2466
ytfG	3061 NF		1109
rutF	3061 NF	NF	
pepB	3061 NF		2188
ydiE	3061 NF		2577
panE	3061 NF		1295
fau	3061	56 NF	
yjjK	3061 NF		2312
znuC	3061 NF		2471
glyT	3061 NF	NF	
xapA	3061 NF		2646
pyrI	3061 NF		23
hemY	3061 NF		1912
argY	3061 NF	NF	
ttdR	3061 NF		2190
yfhM	3061 NF		924
gshA	3061 NF		2294
asnU	3061 NF	NF	
hofC	3061 NF		2719

deoD	3061 NF	NF	
hisC	3061 NF		345
yaiX	3061 NF	NF	
wza	3061 NF		2318
glf	3061 NF		902
ytfR	3061 NF		2403
rluE	3061 NF		1084
hyfB	3061 NF		2530
omrA	3061 NF	NF	
fdoG	3061 NF		557
yqhC	3061 NF		2339
yhdW	3061 NF		2715
ddpB	3061 NF		2699
lpxH	3061 NF		147
alpA	3061 NF		2268
cmoA	3061 NF		1053
valT	3061 NF	NF	
pssA	3061 NF		825
fimI	3061 NF		2666
yeil	3061 NF		1771
spf	3061 NF	NF	
thiG	3061 NF		2604
secD	3061 NF		841
hsdM	3061 NF		1633
minE	3061 NF		1950
rhcC	3061 NF		1665
solA	3061 NF		1099
hyaF	3061 NF		2530
tdcR	3061 NF		2623
osmY	3061 NF	NF	
kbaY	3061 NF		2612
stfE	3061 NF		1847
ygfU	3061 NF		2683
aphA	3061 NF		1456
ybgQ	3061 NF		2710
ygbL	3061 NF		2109
potA	3061 NF		288
ssrS	3061 NF	NF	
pepP	3061 NF		1522
gltV	3061 NF	NF	
cysE	3061 NF		1571
proB	3061 NF		1354
yhhW	3061 NF		2486
ydiQ	3061 NF		2553
viaA	3061 NF		1341
yjbH	3061 NF		2263
torD	3061 NF		2505
mrcB	3061 NF		1852
ygeG	3061 NF		2635
wcaE	3061 NF		2507

dicB	3061 NF	2690
galU	3061 NF	546
uspG	3061 NF	398
thiF	3061 NF	2250
glyY	3061 NF	NF
torA	3061 NF	2693
yejL	3061 NF	1592
rlmH	3061 NF	NF
yaaU	3061 NF	2716
ilvN	3061 NF	NF
valW	3061 NF	NF
valU	3061 NF	NF
potG	3061 NF	2485
selD	3061 NF	1264
puuR	3061 NF	1364
lacA	3061 NF	2648
glnU	3061 NF	NF
mepA	3061 NF	2475
glnV	3061 NF	NF
yceA	3061 NF	940
yfcZ	3061 NF	241
ybjQ	3061 NF	2609
yjbl	3061 NF	2265
amiB	3061 NF	2520
citD	3061 NF	715
safA	3061 NF	NF
paoC	3061 NF	NF
trkH	3061 NF	1740
ffh	3061 NF	1555
recQ	3061 NF	2503
sspA	3061 NF	673
symE	3061 NF	2688
pncA	3061 NF	1435
ygfM	3061 NF	1807
yphG	3061 NF	2605
hisR	3061 NF	NF
arnT	3061 NF	2461
mdtQ	3061 NF	2226
yegV	3061 NF	2720
fadD	3061 NF	2686
yjff	3061 NF	1383
zraP	3061 NF	2713
hcaC	3061 NF	2217
eutB	3061 NF	1735
ppk	3061 NF	1831
macA	3061 NF	1501
prfB	3061 NF	2199
yehX	3061 NF	2528
prfC	3061 NF	1343
hyi	3061 NF	2571



metW	3061 NF	NF	
nfrA	3061 NF		1986
yehP	3061 NF		2135
yrbG	3061 NF		2391
ynjB	3061 NF		792
rsmD	3061 NF		738
phnF	3061 NF		2534
cusC	3061 NF		2708
cysZ	3061 NF		1251
holC	3061 NF		2337
thiH	3061 NF		2668
rsuA	3061 NF		988
mutY	3061 NF		2173
yjiN	3061 NF		1435
ypfH	3061 NF		2205
frwB	3061 NF		2212
bcsB	3061 NF		1686
yeeZ	3061 NF		1173
yjjX	3061 NF		2499
insG	3061 NF		2706
acpS	3061 NF		2566
lysC	3061 NF		2433
yhjD	3061 NF		1470
insA-1	3061 NF	NF	
rsxB	3061 NF		891
yhbY	3061 NF		93
ygiD	3061 NF		1489
sfmC	3061 NF		2658
pabB	3061 NF		1597
gapC_2	3061 NF	NF	
kdgT	3061 NF		2484
ydcU	3061 NF		1358
rydC	3061 NF	NF	
nadR	3061 NF		1537
murB	3061 NF		186
yoaB	3061 NF		953
yjjV	3061 NF		1714
tabA	3061 NF	NF	
murD	3061 NF		2188
yidR	3061 NF		375
yfcC	3061 NF		1228
ycbK	3061 NF		516
eutE	3061 NF		2214
emrY	3061 NF		2687
dfp	3061 NF		891
yggX	3061 NF		487
glyU	3061 NF	NF	
hokE	3061 NF	NF	
lar	3061 NF		2070
cysT	3061 NF	NF	

yqcA	3061 NF		2367
ampG	3061 NF		1597
ydhK	3061 NF		2109
wzyE	3061 NF		2248
btuE	3061 NF		800
zipA	3061 NF		1672
gltU	3061 NF	NF	
frmB	3061 NF		313
ytfE	3061 NF		1997
dacA	3061 NF		908
tatC	3061 NF		1180
gapC_1	3061 NF	NF	
yqjA	3061 NF		1823
ydhB	3061 NF		2615
elbB	3061 NF		615
map	3061 NF		1648
frvB	3061 NF		2621
ppdC	3061 NF		2394
rrfC	3061 NF	NF	
rcnR	3061 NF		2709
potD	3061 NF		1074
glnW	3061 NF	NF	
metY	3061 NF	NF	
yniA	3061 NF		281
ycil	3061 NF		1205
mcrB	3061 NF		320
yciB	3061 NF		1940
csgE	3061 NF		2631
trkG	3061 NF		2228
arnC	3061 NF		2086
yehC	3061 NF		2664
yciN	3061 NF		2173
aroD	3061 NF		1254
ilvX	3061 NF	NF	
pgaC	3061 NF		2542
ybgC	3061 NF		409
serS	3061 NF		758
hrpB	3061 NF		2626
insF-2	3061 NF	NF	
ykgE	3061 NF		1783
tesA	3061 NF		1035
fabH	3061 NF		2180
ydcY	3061 NF		1680
fusA	3061 NF		2455
argW	3061 NF	NF	
metA	3061 NF		2129
pheV	3061 NF	NF	
ispG	3061 NF		2357
yagF	3061 NF		1107
rfbB	3061 NF		692

emrK	3061 NF	2539
citG	3061 NF	2707
ygdH	3061 NF	854
nusG	3061 NF	917
fsaB	3061 NF	1188
cls	3061 NF	2083
ygiA	3061 NF	NF
yhjK	3061 NF	2613
rrsG	3061 NF	NF
bhsA	3061 NF	1366
glyW	3061 NF	NF
gspI	3061 NF	1184
yihW	3061 NF	1819
alaX	3061 NF	NF
ybbL	3061 NF	1808
rrsE	3061 NF	NF
rimJ	3061 NF	1395
rutC	3061 NF	1822
folM	3061 NF	2348
rplJ	3061 NF	1088
ycbZ	3061 NF	966
rrfF	3061 NF	NF
csdA	3061 NF	1774
tyrT	3061 NF	NF
ybeY	3061 NF	2602
yacG	3061 NF	966
rfbD	3061 NF	1464
fdoH	3061 NF	1147
lpcA	3061 NF	2271
yfcD	3061 NF	1327
prIF	3061 NF	NF
yffS	3061 NF	2074
gspL	3061 NF	2333
yjbF	3061 NF	2385
paoA	3061 NF	NF
rfaE	3061 NF	2169
mdtL	3061 NF	352
yigZ	3061 NF	527
yphD	3061 NF	1831
metU	3061 NF	NF
yaeJ	3061 NF	2551
rep	3061 NF	850
yahl	3061 NF	971
kefC	3061 NF	2655
serU	3061 NF	NF
ykgF	3061 NF	204
thrV	3061 NF	NF
gpsA	3061 NF	1276
nlpA	3061 NF	2497
dsdA	3061 NF	2245

csrB	3061 NF	NF	
yqeH	3061 NF		1599
eutN	3061 NF		2654
sspB	3061 NF		940
lptF	3061 NF	NF	
smrB	3061 NF	NF	
secF	3061 NF		825
kdpC	3061 NF		2007
yajR	3061 NF		2226
eutJ	3061 NF		2016
yeeJ	3061 NF		2578
yccE	3061 NF		2633
phnC	3061 NF		2519
ycaD	3061 NF		2003
proL	3061 NF	NF	
ypjC	3061 NF		2376
ydiO	3061 NF		800
parC	3061 NF		2647
ydjI	3061 NF		2472
sibB	3061 NF	NF	
ybdN	3061 NF		2712
wzb	3061 NF	NF	
ygaZ	3061 NF		2401
glnE	3061 NF		683
hycE	3061 NF		2727
mutM	3061 NF		2458
rimN	3061 NF		940
sthA	3061 NF		111
emrB	3061 NF		1835
ydjM	3061 NF		1812
prmB	3061 NF		2273
insN-1	3061 NF	NF	
ryfD	3061 NF	NF	
def	3061 NF		2382
prpC	3061 NF		2414
deoR	3061 NF		758
pnuC	3061 NF		2207
thyA	3061 NF		645
iraM	3061 NF	NF	
rihA	3061 NF		891
tolB	3061 NF		125
yjaG	3061 NF		1287
yraP	3061 NF		1113
yfcE	3061 NF		626
ybbP	3061 NF		2300
rng	3061 NF		2245
yheS	3061 NF		1700
tolC	3061 NF		2401
ygiI	3061 NF		557
sad	3061 NF		1875

yidH	3061 NF	2619
aat	3061 NF	1957
hcaE	3061 NF	2537
ecnB	3061 NF	NF
rprA	3061 NF	NF
pflA	3061 NF	527
alaU	3061 NF	NF
afuB	3061 NF	920
yjcC	3061 NF	2573
minC	3061 NF	1234
rnt	3061 NF	1903
thiC	3061 NF	1624
nemR	3061 NF	NF
hcaR	3061 NF	940
pdxK	3061 NF	1720
qseD	3061 NF	NF
fixX	3061 NF	2302
ybiW	3061 NF	2272
frmA	3061 NF	23
nfrB	3061 NF	1866
argX	3061 NF	NF
hcp	3061 NF	838
mnmA	3061 NF	2152
ydcF	3061 NF	645
chaB	3061 NF	2011
ftsN	3061 NF	2162
yidA	3061 NF	2460
ypjM_1	3061 NF	NF
mIaF	3061 NF	NF
yddW	3061 NF	2388
yadG	3061 NF	2302
rplI	3061 NF	409
pepE	3061 NF	1358
rrlC	3061 NF	NF
yqeA	3061 NF	2718
mmuM	3061 NF	2703
guaC	3061 NF	269
ygaM	3061 NF	204
yhdZ	3061 NF	1982
intA	3061 NF	1163
yjiM	3061 NF	2671
valY	3061 NF	NF
rsxD	3061 NF	861
hyfG	3061 NF	2587
sapB	3061 NF	468
yoaA	3061 NF	2331
ycdY	3061 NF	1035
proA	3061 NF	1493
nadD	3061 NF	2371
curA	3061 NF	NF

yrhJ	3061 NF		2662
thrT	3061 NF	NF	
caiE	3061 NF		1852
thiE	3061 NF		2572
pta	3061 NF		326
mutT	3061 NF		2132
thrU	3061 NF	NF	
chbG	3061 NF		2704
yafZ	3061 NF		1646
umuC	3061 NF		2590
htrE	3061 NF		2665
rspB	3061 NF		2725
potC	3061 NF		11