

<i>E. coli-S. enterica</i>			Human-Mouse			Human-Chicken		
Mutation	Frequency	Rank Order	Mutation	Frequency	Rank Order	Mutation	Frequency	Rank Order
IV	377	1	AT	3548	1	IV	11422	1
IL	294	2	IV	3431	2	DE	10726	2
AS	290	3	KR	3271	3	KR	10129	3
DE	257	4	PS	3107	4	AS	9134	4
AT	237	5	DE	2942	5	ST	8575	5
ST	216	6	AV	2928	6	AT	7148	6
LV	186	7	ST	2786	7	LV	6841	7
AV	173	8	NS	2442	8	IL	6508	8
KR	162	9	AS	2410	9	NS	6267	9
EQ	160	10	LV	2383	10	AV	5870	10
LM	150	11	FL	2200	11	PS	5793	11
QR	145	12	EK	2188	12	GS	4896	12
AE	142	13	QR	2152	13	FL	4591	13
DN	137	14	LP	2072	14	EQ	4163	14
KQ	125	15	GS	2003	15	LM	4155	15
NS	121	16	EG	1760	16	AP	4044	16
FL	120	17	EQ	1747	17	QR	3926	17
FY	111	18	DN	1683	18	AG	3910	18
AG	98	19	IL	1640	19	KQ	3871	19
HR	95	20	IT	1478	20	DN	3370	20
IM	93	21	LS	1454	21	EK	3322	21
HQ	91	22	KQ	1426	22	FY	3252	22
AP	91	22	AP	1324	23	HQ	3105	23
TV	83	24	GR	1321	24	TV	3098	24
GS	81	25	AG	1314	25	AE	2677	25
RS	74	26	HQ	1275	26	LP	2604	26
PS	70	27	DG	1273	27	PQ	2572	27
LQ	70	27	MV	1216	28	PT	2559	28
AD	69	29	TV	1212	29	EG	2544	29
KN	68	30	LM	1210	30	LS	2542	30
IT	67	31	RS	1108	31	IT	2438	31
EK	65	32	PT	1098	32	MV	2311	32
AL	65	32	AE	1050	33	AL	2272	33
AQ	64	34	KN	1049	34	DG	2158	34
LR	63	35	HR	1018	35	KN	2142	35
KS	59	36	PQ	989	36	NT	2044	36
QS	58	37	LQ	947	37	LQ	2038	37
DG	58	37	HY	945	38	HR	2005	38
HN	57	39	IM	893	39	RS	1982	39
KT	56	40	KT	842	40	IM	1931	40
AN	56	40	NT	804	41	DS	1926	41
DS	53	42	MT	792	42	CS	1893	42
EN	52	43	FS	763	43	SV	1829	43
NT	51	44	FY	741	44	ES	1791	44

NQ	49	45	DS	722	45	KS	1773	45
DQ	49	45	AD	718	46	KT	1711	46
MV	48	47	CS	715	47	HY	1710	47
AK	48	47	AL	636	48	GN	1669	48
PQ	47	49	LR	634	49	LT	1646	49
GN	47	49	GV	621	50	HN	1621	50
ET	45	51	AI	618	51	AI	1568	51
HY	44	52	HN	605	52	GR	1543	52
ES	44	52	KS	582	53	QS	1500	53
EG	44	52	ER	560	54	MT	1377	54
NR	43	55	SV	545	55	AD	1354	55
AR	43	55	PR	541	56	GT	1346	56
AI	42	57	LT	531	57	EN	1305	57
QT	41	58	EV	530	58	GV	1238	58
DT	38	59	GN	525	59	LR	1230	59
PT	34	60	RT	520	60	ER	1209	60
LS	34	60	HP	494	61	EV	1202	61
SV	33	62	IS	479	62	ET	1181	62
LT	33	62	HS	468	63	HS	1121	63
RT	31	64	FV	466	64	PV	1107	64
ER	31	64	GK	462	65	AK	1095	65
MT	30	66	FI	453	66	AN	1085	66
HS	30	66	ES	449	67	RT	1081	67
GT	30	66	ET	444	68	AQ	1077	68
FI	30	66	CY	418	69	FI	1049	69
EV	30	66	HL	417	70	IS	1034	70
AM	29	71	QS	412	71	FS	1030	71
GR	27	72	GT	391	72	FV	1028	72
FV	26	73	EN	382	73	NR	1007	73
DK	26	73	NR	380	74	AR	989	74
CS	26	73	SY	363	75	GK	986	75
HK	24	76	DH	359	76	EP	961	76
EP	23	77	DK	358	77	HP	944	77
LP	21	78	GQ	331	78	PR	926	78
DH	20	79	AM	330	79	AM	908	79
AH	20	79	PV	328	80	NQ	888	80
HL	19	81	CR	314	81	GP	869	81
GQ	19	81	RW	310	82	HL	856	82
DP	19	81	DV	310	82	DK	829	83
PV	18	84	AK	294	84	DQ	799	84
IS	18	84	DT	292	85	QT	771	85
NY	17	86	AR	289	86	EL	771	85
WY	16	87	AN	281	87	GQ	768	87
QV	16	87	KM	279	88	SY	740	88
PR	16	87	LW	257	89	KP	734	89
KP	16	87	CH	254	90	CY	734	89
HT	16	87	CG	253	91	DT	722	91
CR	16	87	EP	246	92	KL	719	92

AF	16	87	CF	236	93	DH	654	93
LY	15	94	NQ	233	94	KV	636	94
IK	15	94	DQ	227	95	HK	617	95
EL	15	94	IN	222	96	MS	605	96
DR	15	94	KV	214	97	GL	604	97
RY	14	98	AQ	214	97	LY	596	98
MS	14	98	GP	211	99	QV	585	99
MQ	14	98	EL	210	100	CG	580	100
LW	14	98	RV	206	101	EH	577	101
GK	14	98	QT	206	101	CR	572	102
FM	14	98	GL	204	103	AC	549	103
MR	13	104	KL	203	104	AF	531	104
KV	13	104	IK	202	105	RV	522	105
KL	13	104	QW	196	106	CF	522	105
HP	13	104	GH	186	107	DV	493	107
EI	13	104	MR	183	108	NP	480	108
EH	13	104	IR	181	109	DP	479	109
FS	12	110	EH	178	110	CL	478	110
DV	11	111	CL	178	110	NV	466	111
CG	11	111	FP	177	112	IP	460	112
TY	10	113	NY	175	113	KM	459	113
SY	10	113	LY	171	114	DR	454	114
IR	10	113	IP	170	115	AH	439	115
IQ	10	113	HK	169	116	NY	432	116
HV	10	113	KP	168	117	HT	425	117
GL	10	113	RY	154	118	IK	422	118
FH	10	113	MS	154	118	IN	415	119
CL	10	113	DR	153	120	GH	408	120
CF	10	113	DY	148	121	GI	388	121
GP	9	122	AF	147	122	CH	384	122
FT	9	122	DP	144	123	LN	381	123
DL	9	122	NP	137	124	QY	372	124
CY	9	122	FT	137	124	FH	372	124
LN	8	126	FH	135	126	FP	369	126
IY	8	126	QV	132	127	RW	358	127
GH	8	126	GW	131	128	LW	357	128
FW	8	126	QY	128	129	FT	349	129
CT	8	126	SW	125	130	CT	347	130
AC	8	126	HT	125	130	EI	336	131
RV	7	132	GI	123	132	MR	329	132
QY	7	132	EM	123	132	IR	325	133
NV	7	132	AH	112	134	MQ	323	134
KM	7	132	CW	111	135	RY	306	135
IP	7	132	MP	109	136	FM	296	136
GY	7	132	DL	109	136	CV	289	137
EM	7	132	NV	106	138	CN	286	138
CQ	7	132	EI	98	139	EM	281	139
SW	6	140	AC	97	140	AY	281	139

RW	6	140	GM	95	141	DL	279	141
IN	6	140	CP	93	142	MP	276	142
GV	6	140	PY	91	143	CP	252	143
EY	6	140	CQ	88	144	IQ	248	144
CN	6	140	MQ	87	145	CQ	248	144
VY	5	146	LN	85	146	DY	244	146
NP	5	146	FR	80	147	PY	223	147
GI	5	146	DI	80	147	HV	210	148
DY	5	146	CV	80	147	GM	208	149
CV	5	146	FM	72	150	FG	205	150
AY	5	146	CT	72	150	VY	204	151
PY	4	152	IQ	70	152	TY	194	152
KY	4	152	HV	68	153	SW	194	152
FR	4	152	CN	67	154	HI	185	154
DI	4	152	GY	65	155	DI	184	155
CI	4	152	VY	60	156	IY	176	156
AW	4	152	MN	59	157	CI	173	157
QW	3	158	FN	55	158	QW	171	158
MP	3	158	KY	53	159	FQ	169	159
HM	3	158	FG	53	159	FR	168	160
HI	3	158	TY	52	161	EY	164	161
GW	3	158	FQ	52	161	CW	163	162
FQ	3	158	KW	50	163	FW	162	163
FN	3	158	HI	50	163	FN	157	164
FG	3	158	EY	49	165	GY	155	165
DM	3	158	FW	48	166	GW	150	166
CK	3	158	IY	47	167	KY	147	167
CH	3	158	CD	47	167	EF	146	168
MN	2	169	AY	47	167	CK	143	169
IW	2	169	PW	45	170	MN	141	170
GM	2	169	DF	42	171	CD	140	171
FP	2	169	MW	40	172	CE	132	172
DF	2	169	VW	38	173	DF	124	173
CW	2	169	EW	37	174	FK	118	174
CD	2	169	WY	36	175	WY	106	175
VW	1	176	AW	33	176	KW	101	176
TW	1	176	CI	32	177	DM	101	176
MY	1	176	EF	31	178	AW	86	178
MW	1	176	HW	27	179	VW	81	179
HW	1	176	DM	27	179	EW	74	180
EW	1	176	FK	25	181	HW	73	181
EF	1	176	TW	22	182	CM	71	182
CP	1	176	CE	22	182	HM	69	183
CE	1	176	NW	17	184	PW	64	184
			HM	17	184	MY	64	184
			CK	17	184	MW	58	186
			MY	14	187	IW	56	187
			CM	12	188	TW	52	188

IW	10	189	DW	36	189
DW	9	190	NW	26	190