Top AA variants of rectum cancer are (n=50):

Asia:  
p.G12D (3.8362%)  
p.G12V (2.6008%)  
p.G13D (2.2757%)  
p.R213\* (0.9753%)  
p.G12C (0.8453%)  
p.G12S (0.4551%)  
p.V14G (0.3901%)  
p.R1450\* (0.3901%)  
p.G12A (0.3901%)  
p.Q61H (0.3901%)  
p.A146T (0.2601%)  
p.Q1294\* (0.2601%)  
p.E1397\* (0.2601%)  
p.T1556Nfs\*3 (0.2601%)  
p.R283\* (0.2601%)  
p.Q1429\* (0.1951%)  
p.R232\* (0.1951%)  
p.Q1291\* (0.1951%)  
p.V1264Efs\*24 (0.1951%)  
p.R876\* (0.1951%)  
p.S1356\* (0.1951%)  
p.G12= (0.1951%)  
p.G13= (0.1951%)  
p.R805\* (0.13%)  
p.K117E (0.13%)  
p.Q1367\* (0.13%)  
p.V2194Ffs\*5 (0.13%)  
p.L1488Yfs\*19 (0.13%)  
p.Y935\* (0.13%)  
p.E1309Rfs\*6 (0.13%)  
p.S1346\* (0.13%)  
p.S596= (0.13%)  
p.A597= (0.13%)  
p.F801L (0.13%)  
p.A1492Cfs\*22 (0.13%)  
p.E1353\* (0.13%)  
p.G13R (0.065%)  
p.A18D (0.065%)  
p.S1806= (0.065%)  
p.S906Lfs\*10 (0.065%)  
p.G12R (0.065%)  
p.S1392\* (0.065%)  
p.G12L (0.065%)  
p.A146V (0.065%)  
p.E1309\* (0.065%)  
p.K88Nfs\*26 (0.065%)  
p.G13dup (0.065%)  
p.G13C (0.065%)  
p.A146P (0.065%)  
p.R102Sfs\*2 (0.065%)  
  
  
The world:  
p.G12D (4.1084%)  
p.G12V (2.7882%)  
p.G13D (2.3539%)  
p.G12C (0.9815%)  
p.G12S (0.7644%)  
p.G12A (0.5993%)  
p.Q61K (0.2779%)  
p.Q61H (0.2519%)  
p.A146T (0.2085%)  
p.G12R (0.1477%)  
p.Q61R (0.1477%)  
p.Q61L (0.1216%)  
p.G13C (0.1129%)  
p.A146V (0.0869%)  
p.G13R (0.0869%)  
p.K117N (0.0608%)  
p.V14G (0.0521%)  
p.A59G (0.0087%)  
p.A146P (0.0434%)  
p.G13V (0.0347%)  
p.A59T (0.0261%)  
p.K117E (0.0174%)  
p.G12W (0.0174%)  
p.G13= (0.0261%)  
p.G12= (0.0261%)  
p.A18D (0.0087%)  
p.G13dup (0.0174%)  
p.E98\* (0.0087%)  
p.A11\_G12dup (0.0087%)  
p.G115E (0.0087%)  
p.G12L (0.0087%)  
p.Q61E (0.0087%)  
p.G12F (0.0087%)  
p.T20M (0.0087%)  
p.I36M (0.0087%)  
p.K88Nfs\*26 (0.0087%)  
p.D33E (0.0087%)  
p.G12\_G13insV (0.0087%)  
p.Q22K (0.0087%)  
p.V14I (0.0087%)  
p.G13S (0.0087%)  
p.R102Sfs\*2 (0.0087%)  
p.Y64H (0.0087%)  
p.R175H (1.3116%)  
p.R282W (0.7036%)  
p.R213\* (0.6514%)  
p.R273C (0.5559%)  
p.R248W (0.5038%)  
p.R273H (0.4777%)  
p.R248Q (0.4603%)  
p.G245S (0.4517%)  
p.R196\* (0.2519%)  
p.R306\* (0.1824%)  
p.R342\* (0.1216%)  
p.Y220C (0.1129%)  
p.I195T (0.0869%)  
p.M237I (0.0782%)  
p.R158H (0.0869%)  
p.C176F (0.0782%)  
p.R337C (0.0782%)  
p.E285K (0.0521%)  
p.R209Kfs\*6 (0.0608%)  
p.E286K (0.0521%)  
p.V173L (0.0608%)  
p.G244D (0.0521%)  
p.Y163C (0.0608%)  
p.H179R (0.0608%)  
p.R213L (0.0347%)  
p.C176Y (0.0521%)  
p.V173G (0.0174%)  
p.W146\* (0.0521%)  
p.P250L (0.0521%)  
p.G245D (0.0521%)  
p.P151S (0.0521%)  
p.C238Y (0.0434%)  
p.L265P (0.0347%)  
p.E294\* (0.0434%)  
p.H179Y (0.0434%)  
p.G262V (0.0434%)  
p.Q331\* (0.0347%)  
p.R273P (0.0261%)  
p.Q167\* (0.0347%)  
p.A161T (0.0434%)  
p.F270C (0.0434%)  
p.G199V (0.0434%)  
p.R213Q (0.0261%)  
p.G244S (0.0261%)  
p.V157F (0.0347%)  
p.V157G (0.0347%)  
p.E51\* (0.0347%)  
p.A159V (0.0347%)  
p.P278T (0.0347%)  
p.Y236C (0.0347%)  
p.C275Y (0.0347%)  
p.P152L (0.0347%)  
p.G266E (0.0347%)  
p.C242F (0.0261%)  
p.L130F (0.0347%)  
p.V73Rfs\*76 (0.0347%)  
p.E198\* (0.0347%)  
p.Y234H (0.0347%)  
p.V197M (0.0347%)  
p.V173E (0.0347%)  
p.V173M (0.0347%)  
p.K164E (0.0347%)  
p.E298\* (0.0174%)  
p.P190L (0.0347%)  
p.T125M (0.0261%)  
p.E286\* (0.0174%)  
p.R267W (0.0261%)  
p.C176S (0.0174%)  
p.P278S (0.0261%)  
p.D281N (0.0261%)  
p.R156Afs\*14 (0.0261%)  
p.E287\* (0.0261%)  
p.E171\* (0.0261%)  
p.G266V (0.0261%)  
p.S127P (0.0174%)  
p.V216M (0.0261%)  
p.Y234C (0.0261%)  
p.F134L (0.0261%)  
p.R273L (0.0261%)  
p.E286V (0.0261%)  
p.V157D (0.0261%)  
p.E258\* (0.0261%)  
p.G245C (0.0261%)  
p.Q104\* (0.0261%)  
p.P151T (0.0261%)  
p.G266R (0.0261%)  
p.P278R (0.0261%)  
p.N239D (0.0261%)  
p.F134C (0.0261%)  
p.H179N (0.0174%)  
p.F212Sfs\*3 (0.0174%)  
p.E271\* (0.0261%)  
p.Q317\* (0.0261%)  
p.L265R (0.0261%)  
p.H193R (0.0261%)  
p.M246V (0.0261%)  
p.C176R (0.0174%)  
p.G245V (0.0261%)  
p.C135F (0.0261%)  
p.C135Y (0.0261%)  
p.V272M (0.0261%)  
p.Q192\* (0.0261%)  
p.V274F (0.0261%)  
p.Y163N (0.0174%)  
p.C242Y (0.0261%)  
p.D259Y (0.0174%)  
p.L194F (0.0174%)  
p.Q136\* (0.0174%)  
p.I232T (0.0087%)  
p.V122Dfs\*26 (0.0174%)  
p.A138V (0.0174%)  
p.L194R (0.0174%)  
p.A76Hfs\*47 (0.0087%)  
p.N239\* (0.0174%)  
p.W53\* (0.0174%)  
p.I195F (0.0174%)  
p.V218del (0.0174%)  
p.E180\* (0.0174%)  
p.P151H (0.0174%)  
p.C229Yfs\*10 (0.0174%)  
p.E258G (0.0174%)  
p.Y205D (0.0174%)  
p.V73Wfs\*50 (0.0087%)  
p.L257Rfs\*6 (0.0174%)  
p.L257P (0.0174%)  
p.I195N (0.0174%)  
p.V274A (0.0174%)  
p.E286Q (0.0174%)  
p.H179D (0.0174%)  
p.G154V (0.0174%)  
p.R283Afs\*62 (0.0087%)  
p.S215N (0.0174%)  
p.E258K (0.0174%)  
p.C135S (0.0174%)  
p.R65\* (0.0174%)  
p.C275R (0.0174%)  
p.S215I (0.0174%)  
p.S215R (0.0174%)  
p.R283P (0.0174%)  
p.H214Qfs\*7 (0.0174%)  
p.Q144Sfs\*26 (0.0174%)  
p.S241F (0.0174%)  
p.Y126\* (0.0174%)  
p.C141Y (0.0174%)  
p.H168R (0.0174%)  
p.E221\* (0.0174%)  
p.S149Pfs\*21 (0.0174%)  
p.R181Y (0.0087%)  
p.Y205H (0.0087%)  
p.P151= (0.0174%)  
p.H193Y (0.0174%)  
p.T253I (0.0174%)  
p.Y205C (0.0174%)  
p.R249S (0.0174%)  
p.R181C (0.0087%)  
p.Q144\* (0.0087%)  
p.Q317K (0.0174%)  
p.R249K (0.0174%)  
p.S241C (0.0174%)  
p.R209\* (0.0087%)  
p.S269\_F270delinsI (0.0087%)  
p.T231= (0.0174%)  
p.P222= (0.0174%)  
p.R282Q (0.0174%)  
p.A138T (0.0087%)  
p.H214R (0.0174%)  
p.G187Vfs\*60 (0.0174%)  
p.N239Y (0.0174%)  
p.P75R (0.0174%)  
p.V272L (0.0174%)  
p.V172I (0.0174%)  
p.P278L (0.0174%)  
p.P177= (0.0174%)  
p.Y126Sfs\*44 (0.0174%)  
p.K292T (0.0174%)  
p.R110H (0.0087%)  
p.G244= (0.0087%)  
p.N30= (0.0087%)  
p.L201Cfs\*46 (0.0087%)  
p.S94Cfs\*30 (0.0087%)  
p.G108C (0.0087%)  
p.P72R (0.0087%)  
p.A78Gfs\*70 (0.0087%)  
p.C238G (0.0087%)  
p.E286G (0.0087%)  
p.M160Wfs\*10 (0.0087%)  
p.C141R (0.0087%)  
p.F109C (0.0087%)  
p.Y236D (0.0087%)  
p.Y234Pfs\*7 (0.0087%)  
p.C135G (0.0087%)  
p.P390Lfs\*32 (0.0087%)  
p.T230\_Y236del (0.0087%)  
p.L35Pfs\*10 (0.0087%)  
p.Y205S (0.0087%)  
p.V73M (0.0087%)  
p.Q104Rfs\*19 (0.0087%)  
p.Q52\* (0.0087%)  
p.E285\* (0.0087%)  
p.T211Ffs\*4 (0.0087%)  
p.Y236Sfs\*19 (0.0087%)  
p.P219Afs\*3 (0.0087%)  
p.E204G (0.0087%)  
p.L265del (0.0087%)  
p.R337S (0.0087%)  
p.L111R (0.0087%)  
p.N131S (0.0087%)  
p.V274L (0.0087%)  
p.K319Afs\*19 (0.0087%)  
p.E349\* (0.0087%)  
p.S215G (0.0087%)  
p.L206Wfs\*41 (0.0087%)  
p.E336Dfs\*9 (0.0087%)  
p.L111Q (0.0087%)  
p.V272G (0.0087%)  
p.K164\* (0.0087%)  
p.K164Sfs\*5 (0.0087%)  
p.W53Mfs\*4 (0.0087%)  
p.R335Qfs\*2 (0.0087%)  
p.R156\_V157insGR (0.0087%)  
p.H178Tfs\*69 (0.0087%)  
p.S315\* (0.0087%)  
p.P278A (0.0087%)  
p.C242S (0.0087%)  
p.K132R (0.0087%)  
p.V274\_C275dup (0.0087%)  
p.I255del (0.0087%)  
p.D352N (0.0087%)  
p.R283C (0.0087%)  
p.T102Pfs\*45 (0.0087%)  
p.E28Cfs\*63 (0.0087%)  
p.V143M (0.0087%)  
p.E343V (0.0087%)  
p.D352G (0.0087%)  
p.P72A (0.0087%)  
p.I195Yfs\*14 (0.0087%)  
p.E336Sfs\*7 (0.0087%)  
p.L299Rfs\*46 (0.0087%)  
p.C135\* (0.0087%)  
p.L93Cfs\*30 (0.0087%)  
p.P390Lfs\*79 (0.0087%)  
p.F113I (0.0087%)  
p.R342Qfs\*3 (0.0087%)  
p.D281Y (0.0087%)  
p.C229\_H233del (0.0087%)  
p.C124Wfs\*25 (0.0087%)  
p.I254F (0.0087%)  
p.S90Pfs\*33 (0.0087%)  
p.H193L (0.0087%)  
p.Y236\* (0.0087%)  
p.C242Lfs\*22 (0.0087%)  
p.W91\* (0.0087%)  
p.C275Lfs\*31 (0.0087%)  
p.R156P (0.0087%)  
p.T230I (0.0087%)  
p.S240G (0.0087%)  
p.R280K (0.0087%)  
p.D208Ffs\*42 (0.0087%)  
p.C238\_S240del (0.0087%)  
p.Y126C (0.0087%)  
p.P151A (0.0087%)  
p.R280Efs\*26 (0.0087%)  
p.A347D (0.0087%)  
p.K382Nfs\*40 (0.0087%)  
p.H179P (0.0087%)  
p.R213Dfs\*34 (0.0087%)  
p.K321Nfs\*24 (0.0087%)  
p.Y126D (0.0087%)  
p.Y163Hfs\*4 (0.0087%)  
p.P98Yfs\*26 (0.0087%)  
p.K292\* (0.0087%)  
p.G199Rfs\*10 (0.0087%)  
p.N310D (0.0087%)  
p.F385Sfs\*37 (0.0087%)  
p.M133Rfs\*38 (0.0087%)  
p.L130V (0.0087%)  
p.L111Ffs\*40 (0.0087%)  
p.M133T (0.0087%)  
p.Y236H (0.0087%)  
p.C135Afs\*35 (0.0087%)  
p.F109Sfs\*14 (0.0087%)  
p.Y103\* (0.0087%)  
p.R337G (0.0087%)  
p.H179L (0.0087%)  
p.N235\_Y236dup (0.0087%)  
p.P142L (0.0087%)  
p.M169T (0.0087%)  
p.P223S (0.0087%)  
p.H115Ffs\*33 (0.0087%)  
p.P322Hfs\*23 (0.0087%)  
p.L111P (0.0087%)  
p.F134= (0.0087%)  
p.R248P (0.0087%)  
p.Y107\* (0.0087%)  
p.R248G (0.0087%)  
p.V73Gfs\*50 (0.0087%)  
p.T155Afs\*28 (0.0087%)  
p.N210\_R213del (0.0087%)  
p.R249X\*95 (0.0087%)  
p.T81Nfs\*68 (0.0087%)  
p.G187= (0.0087%)  
p.A189T (0.0087%)  
p.S99Rfs\*23 (0.0087%)  
p.H178Q (0.0087%)  
p.R202L (0.0087%)  
p.E171Rfs\*3 (0.0087%)  
p.E171Q (0.0087%)  
p.R175Afs\*6 (0.0087%)  
p.R280I (0.0087%)  
p.Q136K (0.0087%)  
p.N131Cfs\*27 (0.0087%)  
p.V272= (0.0087%)  
p.A276P (0.0087%)  
p.L257Q (0.0087%)  
p.P177L (0.0087%)  
p.T304Yfs\*2 (0.0087%)  
p.L201P (0.0087%)  
p.N235S (0.0087%)  
p.C182S (0.0087%)  
p.R174H (0.0087%)  
p.R158Afs\*12 (0.0087%)  
p.V172F (0.0087%)  
p.S260Pfs\*85 (0.0087%)  
p.P177R (0.0087%)  
p.S166Ifs\*15 (0.0087%)  
p.R249W (0.0087%)  
p.P152Tfs\*30 (0.0087%)  
p.G154= (0.0087%)  
p.L264Sfs\*8 (0.0087%)  
p.F270V (0.0087%)  
p.Y234D (0.0087%)  
p.P82L (0.0087%)  
p.V218G (0.0087%)  
p.S241Y (0.0087%)  
p.S106Qfs\*43 (0.0087%)  
p.S313Pfs\*33 (0.0087%)  
p.C124G (0.0087%)  
p.P177\_C182del (0.0087%)  
p.R335Pfs\*2 (0.0087%)  
p.D324Afs\*29 (0.0087%)  
p.D259N (0.0087%)  
p.Q144H (0.0087%)  
p.H178= (0.0087%)  
p.R282P (0.0087%)  
p.Y163S (0.0087%)  
p.F113\_G117del (0.0087%)  
p.H168L (0.0087%)  
p.P191del (0.0087%)  
p.S37T (0.0087%)  
p.Y236= (0.0087%)  
p.T125= (0.0087%)  
p.E258D (0.0087%)  
p.R196Q (0.0087%)  
p.S261R (0.0087%)  
p.K139T (0.0087%)  
p.L145Q (0.0087%)  
p.D184H (0.0087%)  
p.K139Q (0.0087%)  
p.G187D (0.0087%)  
p.E294fs\*12 (0.0087%)  
p.P295R (0.0087%)  
p.L130Tfs\*39 (0.0087%)  
p.N263fs\*84 (0.0087%)  
p.L130H (0.0087%)  
p.S183\* (0.0087%)  
p.V143A (0.0087%)  
p.Y205\* (0.0087%)  
p.G154A (0.0087%)  
p.Q52fs\*6 (0.0087%)  
p.E285Q (0.0087%)  
p.S260fs\*4 (0.0087%)  
p.S166\* (0.0087%)  
p.L194I (0.0087%)  
p.R282G (0.0087%)  
p.R158= (0.0087%)  
p.R175G (0.0087%)  
p.E224= (0.0087%)  
p.P278Lfs\*67 (0.0087%)  
p.N239\_C242delinsS (0.0087%)  
p.W146Lfs\*23 (0.0087%)  
p.R196Efs\*51 (0.0087%)  
p.S94Ifs\*54 (0.0087%)  
p.N235I (0.0087%)  
p.N200fs\*9 (0.0087%)  
p.R175Lfs\*5 (0.0087%)  
p.P191Lfs\*56 (0.0087%)  
p.R175= (0.0087%)  
p.N200I (0.0087%)  
p.D281\_R282del (0.0087%)  
p.I254fs\*10 (0.0087%)  
p.T231I (0.0087%)  
p.R202fs\*8 (0.0087%)  
p.E294Sfs\*51 (0.0087%)  
p.R175L (0.0087%)  
p.R249M (0.0087%)  
p.T155A (0.0087%)  
p.N239S (0.0087%)  
p.G187S (0.0087%)  
p.L252\_I254del (0.0087%)  
p.\*394Ifs\*27 (0.0087%)  
p.G266Dfs\*79 (0.0087%)  
p.A159D (0.0087%)  
p.E224D (0.0087%)  
p.Y163H (0.0087%)  
p.N235D (0.0087%)  
p.R156Afs\*12 (0.0087%)  
p.P300fs\*6 (0.0087%)  
p.A39Qfs\*5 (0.0087%)  
p.L206fs\*43 (0.0087%)  
p.R181L (0.0087%)  
p.L201F (0.0087%)  
p.Q167R (0.0087%)  
p.H193P (0.0087%)  
p.R213W (0.0087%)  
p.L194P (0.0087%)  
p.P309= (0.0087%)  
p.M237K (0.0087%)  
p.C176W (0.0087%)  
p.Q144L (0.0087%)  
p.Y234N (0.0087%)  
p.R249G (0.0087%)  
p.D259fs\*5 (0.0087%)  
p.R273S (0.0087%)  
p.C176G (0.0087%)  
p.C275fs\*31 (0.0087%)  
p.G266\_E271del (0.0087%)  
p.C182\* (0.0087%)  
p.G154I (0.0087%)  
p.G244V (0.0087%)  
p.M133V (0.0087%)  
p.C238R (0.0087%)  
p.S149fs\*32 (0.0087%)  
p.G302E (0.0087%)  
p.D184Y (0.0087%)  
p.L145P (0.0087%)  
p.G105C (0.0087%)  
p.R1450\* (0.4343%)  
p.R876\* (0.3735%)  
p.E1309Dfs\*4 (0.3735%)  
p.T1556Nfs\*3 (0.2953%)  
p.R232\* (0.2606%)  
p.R216\* (0.2432%)  
p.E1353\* (0.2345%)  
p.R1114\* (0.165%)  
p.R554\* (0.1216%)  
p.Q1378\* (0.165%)  
p.R283\* (0.1563%)  
p.S1465Wfs\*3 (0.1563%)  
p.E1306\* (0.1563%)  
p.Q1367\* (0.1563%)  
p.R499\* (0.1303%)  
p.Q1338\* (0.139%)  
p.Q1303\* (0.1216%)  
p.Q1429\* (0.1216%)  
p.E1397\* (0.1216%)  
p.E1309\* (0.1129%)  
p.S1356\* (0.1129%)  
p.R302\* (0.1129%)  
p.S1400\* (0.0608%)  
p.R805\* (0.1042%)  
p.P1319Lfs\*2 (0.1042%)  
p.Q1406\* (0.0869%)  
p.E1322\* (0.0955%)  
p.S1346\* (0.0869%)  
p.R564\* (0.0869%)  
p.Q1294\* (0.0782%)  
p.L1488Yfs\*19 (0.0782%)  
p.E1379\* (0.0782%)  
p.Q1291\* (0.0695%)  
p.Y935\* (0.0695%)  
p.K1165\* (0.0608%)  
p.S1411Rfs\*4 (0.0695%)  
p.E1295\* (0.0695%)  
p.Q1469\* (0.0087%)  
p.R810Sfs\*10 (0.0087%)  
p.K1308\* (0.0434%)  
p.I1307Nfs\*8 (0.0608%)  
p.A1492Cfs\*22 (0.0521%)  
p.R348\* (0.0521%)  
p.S1415Rfs\*4 (0.0434%)  
p.Q1328\* (0.0521%)  
p.S1315\* (0.0521%)  
p.V1264Efs\*24 (0.0347%)  
p.S1392\* (0.0347%)  
p.S1327\* (0.0347%)  
p.S1344\* (0.0434%)  
p.S1276\* (0.0434%)  
p.E1408\* (0.0434%)  
p.A1492Pfs\*15 (0.0261%)  
p.E1317\* (0.0347%)  
p.H492Tfs\*6 (0.0434%)  
p.R1331\* (0.0347%)  
p.S1282\* (0.0347%)  
p.K1182\* (0.0347%)  
p.I742Lfs\*19 (0.0174%)  
p.L592\* (0.0347%)  
p.E1345\* (0.0347%)  
p.Y1376\* (0.0347%)  
p.A1296Qfs\*9 (0.0347%)  
p.L1488Ffs\*19 (0.0347%)  
p.K534\* (0.0347%)  
p.E1374\* (0.0347%)  
p.Q1095Sfs\*31 (0.0347%)  
p.S1355Ffs\*20 (0.0261%)  
p.V2194Ffs\*5 (0.0261%)  
p.T1487Nfs\*27 (0.0174%)  
p.T1493Rfs\*14 (0.0261%)  
p.L1489Yfs\*18 (0.0261%)  
p.T1487Lfs\*16 (0.0261%)  
p.I1287\* (0.0261%)  
p.D849Rfs\*2 (0.0261%)  
p.R332\* (0.0261%)  
p.S583\* (0.0261%)  
p.Q767\* (0.0261%)  
p.S1421Vfs\*52 (0.0261%)  
p.L1302Cfs\*3 (0.0261%)  
p.F1396Lfs\*19 (0.0261%)  
p.T1438Hfs\*35 (0.0261%)  
p.M1383Vfs\*2 (0.0261%)  
p.L665\* (0.0174%)  
p.A1471Efs\*2 (0.0174%)  
p.Y1376Cfs\*9 (0.0261%)  
p.D170Vfs\*4 (0.0261%)  
p.Q264\* (0.0261%)  
p.G1357\* (0.0261%)  
p.E1286\* (0.0261%)  
p.N1455Ifs\*18 (0.0261%)  
p.L1488Tfs\*24 (0.0261%)  
p.E1317Kfs\*4 (0.0261%)  
p.T1445Qfs\*28 (0.0261%)  
p.E1309Xfs\*? (0.0261%)  
p.R2237\* (0.0174%)  
p.L1488\* (0.0174%)  
p.R2439C (0.0174%)  
p.E1577\* (0.0174%)  
p.W553Gfs\*5 (0.0087%)  
p.Q1131\* (0.0174%)  
p.R1463Gfs\*11 (0.0174%)  
p.R856H (0.0174%)  
p.F801L (0.0174%)  
p.A597= (0.0174%)  
p.V452Sfs\*7 (0.0174%)  
p.S1806= (0.0087%)  
p.S906Lfs\*10 (0.0087%)  
p.S596= (0.0174%)  
p.S1495Vfs\*12 (0.0174%)  
p.G1428Dfs\*45 (0.0174%)  
p.T882S (0.0087%)  
p.S1545\* (0.0087%)  
p.C1270\* (0.0174%)  
p.T1556Lfs\*9 (0.0174%)  
p.I1008Yfs\*14 (0.0174%)  
p.Q1447\* (0.0174%)  
p.S1355Rfs\*18 (0.0174%)  
p.Q1256\* (0.0174%)  
p.G1288\* (0.0174%)  
p.L1488Ffs\*26 (0.0174%)  
p.E991\* (0.0087%)  
p.I1580Lfs\*69 (0.0174%)  
p.K993\* (0.0174%)  
p.M91Cfs\*34 (0.0174%)  
p.L1489Yfs\*27 (0.0174%)  
p.L1382Tfs\*4 (0.0174%)  
p.W685\* (0.0174%)  
p.E1309Rfs\*6 (0.0174%)  
p.S1198\* (0.0174%)  
p.Q1237Efs\*2 (0.0174%)  
p.H1490Lfs\*17 (0.0174%)  
p.E190\* (0.0174%)  
p.D849Efs\*11 (0.0174%)  
p.S1501Lfs\*6 (0.0174%)  
p.P1324Sfs\*8 (0.0174%)  
p.V830Gfs\*12 (0.0174%)  
p.Q1035\* (0.0174%)  
p.N1300Ifs\*5 (0.0087%)  
p.C1387\* (0.0174%)  
p.Q1294Gfs\*6 (0.0174%)  
p.Q886\* (0.0174%)  
p.R1435Kfs\*38 (0.0174%)  
p.E1451\* (0.0174%)  
p.F814Lfs\*6 (0.0174%)  
p.Q195\* (0.0174%)  
p.S1238\* (0.0174%)  
p.R194Gfs\*11 (0.0174%)  
p.C1410\* (0.0174%)  
p.A1591Efs\*59 (0.0174%)  
p.H1232Pfs\*8 (0.0174%)  
p.S1501A (0.0174%)  
p.S1355Ffs\*19 (0.0174%)  
p.Q541Tfs\*19 (0.0174%)  
p.N627Lfs\*2 (0.0174%)  
p.I1307\* (0.0174%)  
p.S1371Kfs\*4 (0.0174%)  
p.Q1191\* (0.0174%)  
p.D1486Ifs\*21 (0.0174%)  
p.E1494Kfs\*13 (0.0174%)  
p.R1314Sfs\*7 (0.0174%)  
p.Y1376Lfs\*10 (0.0174%)  
p.P1439Lfs\*34 (0.0174%)  
p.R838\* (0.0174%)  
p.L1511Rfs\*2 (0.0174%)  
p.T1445Kfs\*28 (0.0174%)  
p.H1490Ffs\*23 (0.0087%)  
p.L479\* (0.0174%)  
p.G1312\* (0.0174%)  
p.S2026Y (0.0087%)  
p.N2678= (0.0087%)  
p.S948Y (0.0087%)  
p.S294F (0.0087%)  
p.R2204\* (0.0087%)  
p.A3T (0.0087%)  
p.R332Q (0.0087%)  
p.S2621F (0.0087%)  
p.I718S (0.0087%)  
p.S982L (0.0087%)  
p.L687I (0.0087%)  
p.Q2742R (0.0087%)  
p.F1805L (0.0087%)  
p.R1171C (0.0087%)  
p.S1223Y (0.0087%)  
p.S1971Y (0.0087%)  
p.N2743K (0.0087%)  
p.N1161K (0.0087%)  
p.T518M (0.0087%)  
p.R2549C (0.0087%)  
p.Q1935Sfs\*35 (0.0087%)  
p.M438I (0.0087%)  
p.S1415Afs\*3 (0.0087%)  
p.S905R (0.0087%)  
p.K581Rfs\*9 (0.0087%)  
p.R1463S (0.0087%)  
p.M1211R (0.0087%)  
p.K1468Tfs\*12 (0.0087%)  
p.V2630I (0.0087%)  
p.N1455Kfs\*2 (0.0087%)  
p.V1405I (0.0087%)  
p.Q695\* (0.0087%)  
p.C1270W (0.0087%)  
p.K756Afs\*6 (0.0087%)  
p.Q1447Sfs\*8 (0.0087%)  
p.L1862= (0.0087%)  
p.S1194\* (0.0087%)  
p.R1835\* (0.0087%)  
p.T934Ifs\*21 (0.0087%)  
p.L852Ffs\*60 (0.0087%)  
p.T1537Rfs\*6 (0.0087%)  
p.W423\* (0.0087%)  
p.L2144Gfs\*9 (0.0087%)  
p.Q480Pfs\*5 (0.0087%)  
p.G635\* (0.0087%)  
p.S299Tfs\*29 (0.0087%)  
p.S837\* (0.0087%)  
p.D1562Gfs\*5 (0.0087%)  
p.K756Pfs\*6 (0.0087%)  
p.Q667\* (0.0087%)  
p.S1334F (0.0087%)  
p.K1165Nfs\*17 (0.0087%)  
p.T562M (0.0087%)  
p.V1414I (0.0087%)  
p.T910N (0.0087%)  
p.I231Yfs\*62 (0.0087%)  
p.R405\* (0.0087%)  
p.D1570Vfs\*6 (0.0087%)  
p.Q757\* (0.0087%)  
p.L589\* (0.0087%)  
p.T1487A (0.0087%)  
p.E428\* (0.0087%)  
p.K1139= (0.0087%)  
p.L1277F (0.0087%)  
p.I1025Nfs\*4 (0.0087%)  
p.C1855= (0.0087%)  
p.V1264I (0.0087%)  
p.S906F (0.0087%)  
p.A885V (0.0087%)  
p.Q1228\* (0.0087%)  
p.L629\* (0.0087%)  
p.S1281\* (0.0087%)  
p.H408= (0.0087%)  
p.S1501Ifs\*10 (0.0087%)  
p.Q542\* (0.0087%)  
p.N1548Tfs\*17 (0.0087%)  
p.K2297E (0.0087%)  
p.T883S (0.0087%)  
p.C1410Wfs\*6 (0.0087%)  
p.C1289Vfs\*16 (0.0087%)  
p.P395= (0.0087%)  
p.E1209\* (0.0087%)  
p.I646Dfs\*5 (0.0087%)  
p.I646R (0.0087%)  
p.S596\* (0.0087%)  
p.Q1041E (0.0087%)  
p.G2709V (0.0087%)  
p.N1473I (0.0087%)  
p.S1707F (0.0087%)  
p.H2496R (0.0087%)  
p.F773Lfs\*4 (0.0087%)  
p.V1323Afs\*8 (0.0087%)  
p.D1394Ifs\*21 (0.0087%)  
p.S1279\_L1280insFVI (0.0087%)  
p.K1310\* (0.0087%)  
p.L68Yfs\*2 (0.0087%)  
p.M2047V (0.0087%)  
p.D1994\* (0.0087%)  
p.S1415Mfs\*4 (0.0087%)  
p.N1142Ifs\*22 (0.0087%)  
p.H1349Pfs\*5 (0.0087%)  
p.V1414\* (0.0087%)  
p.S1042Mfs\*6 (0.0087%)  
p.S992Ifs\*13 (0.0087%)  
p.E1989G (0.0087%)  
p.E1136\* (0.0087%)  
p.V442D (0.0087%)  
p.H913D (0.0087%)  
p.L645Ffs\*6 (0.0087%)  
p.D1285Lfs\*5 (0.0087%)  
p.R640Mfs\*5 (0.0087%)  
p.A1446Lfs\*27 (0.0087%)  
p.T1292Nfs\*15 (0.0087%)  
p.T1537Nfs\*7 (0.0087%)  
p.D610Efs\*20 (0.0087%)  
p.E1306Kfs\*2 (0.0087%)  
p.G502\* (0.0087%)  
p.L665Ifs\*8 (0.0087%)  
p.E138G (0.0087%)  
p.Y935Tfs\*20 (0.0087%)  
p.T2151Hfs\*18 (0.0087%)  
p.N1124Kfs\*11 (0.0087%)  
p.I1401= (0.0087%)  
p.I357Ffs\*95 (0.0087%)  
p.S1567\* (0.0087%)  
p.V1476Ffs\*31 (0.0087%)  
p.S1272\* (0.0087%)  
p.I1417Lfs\*2 (0.0087%)  
p.E1064\* (0.0087%)  
p.N1531Kfs\*2 (0.0087%)  
p.D1394\* (0.0087%)  
p.N436Ifs\*18 (0.0087%)  
p.C661\* (0.0087%)  
p.E582Gfs\*20 (0.0087%)  
p.Q1244\* (0.0087%)  
p.S254\* (0.0087%)  
p.Q1260\* (0.0087%)  
p.K1310Dfs\*4 (0.0087%)  
p.K1551Rfs\*13 (0.0087%)  
p.A1246Gfs\*10 (0.0087%)  
p.L1181\* (0.0087%)  
p.D539\_Q541del (0.0087%)  
p.K534Vfs\*12 (0.0087%)  
p.K212Nfs\*7 (0.0087%)  
p.R876Afs\*36 (0.0087%)  
p.R2431K (0.0087%)  
p.E443\* (0.0087%)  
p.Y1135\* (0.0087%)  
p.F937Sfs\*18 (0.0087%)  
p.C1249Wfs\*7 (0.0087%)  
p.A1366V (0.0087%)  
p.R414= (0.0087%)  
p.R1105W (0.0087%)  
p.P1634L (0.0087%)  
p.K993Ffs\*11 (0.0087%)  
p.E984\* (0.0087%)  
p.T240Afs\*18 (0.0087%)  
p.R2505Q (0.0087%)  
p.E1111Gfs\*15 (0.0087%)  
p.Y1143\* (0.0087%)  
p.R1386\* (0.0087%)  
p.K1468\* (0.0087%)  
p.K693\* (0.0087%)  
p.E1464Vfs\*8 (0.0087%)  
p.T916Kfs\*39 (0.0087%)  
p.P1330Qfs\*9 (0.0087%)  
p.E582\* (0.0087%)  
p.S1362Ffs\*13 (0.0087%)  
p.E1309Rfs\*11 (0.0087%)  
p.I1311Dfs\*4 (0.0087%)  
p.I1580Ffs\*70 (0.0087%)  
p.E696V (0.0087%)  
p.Q1378Rfs\*37 (0.0087%)  
p.E1397Gfs\*18 (0.0087%)  
p.E893\* (0.0087%)  
p.N728Kfs\*6 (0.0087%)  
p.K1250Sfs\*5 (0.0087%)  
p.K311\* (0.0087%)  
p.S1407\_P1639del (0.0087%)  
p.P1453Lfs\*20 (0.0087%)  
p.S1072Rfs\*11 (0.0087%)  
p.L235\* (0.0087%)  
p.N436Kfs\*8 (0.0087%)  
p.V513\* (0.0087%)  
p.L540Ffs\*20 (0.0087%)  
p.P1442Sfs\*15 (0.0087%)  
p.S1276Tfs\*6 (0.0087%)  
p.Q1260Dfs\*15 (0.0087%)  
p.H1490Pfs\*15 (0.0087%)  
p.A762Gfs\*13 (0.0087%)  
p.E1309Kfs\*12 (0.0087%)  
p.Y622\* (0.0087%)  
p.E658\* (0.0087%)  
p.S823Hfs\*4 (0.0087%)  
p.C599Afs\*11 (0.0087%)  
p.V890Sfs\*26 (0.0087%)  
p.L1342Yfs\*73 (0.0087%)  
p.Q532\* (0.0087%)  
p.G471R (0.0087%)  
p.E1577Dfs\*73 (0.0087%)  
p.S895\* (0.0087%)  
p.Q222\_Q223delinsH\* (0.0087%)  
p.Q1328Tfs\*4 (0.0087%)  
p.K1363Pfs\*2 (0.0087%)  
p.D1318Ifs\*3 (0.0087%)  
p.S713\* (0.0087%)  
p.I1254Yfs\*2 (0.0087%)  
p.I1254F (0.0087%)  
p.S1117Lfs\*9 (0.0087%)  
p.E1156Gfs\*8 (0.0087%)  
p.Q1071\* (0.0087%)  
p.E1379Gfs\*7 (0.0087%)  
p.L410Wfs\*44 (0.0087%)  
p.K1199Efs\*8 (0.0087%)  
p.E1494Vfs\*12 (0.0087%)  
p.S747\* (0.0087%)  
p.Q1062\* (0.0087%)  
p.R850\* (0.0087%)  
p.S932\* (0.0087%)  
p.P950Yfs\*14 (0.0087%)  
p.K1226Rfs\*39 (0.0087%)  
p.S1415Kfs\*8 (0.0087%)  
p.E1145\* (0.0087%)  
p.R1399Ffs\*9 (0.0087%)  
p.L629Sfs\*4 (0.0087%)  
p.E1284D (0.0087%)  
p.S1298Lfs\*7 (0.0087%)  
p.V1641M (0.0087%)  
p.K1192\* (0.0087%)  
p.Y500\* (0.0087%)  
p.S1028Ifs\*9 (0.0087%)  
p.S299Cfs\*27 (0.0087%)  
p.R414Tfs\*5 (0.0087%)  
p.A2108T (0.0087%)  
p.S299Tfs\*7 (0.0087%)  
p.T1487Ifs\*25 (0.0087%)  
p.A703Gfs\*3 (0.0087%)  
p.P1243= (0.0087%)  
p.F1491Lfs\*16 (0.0087%)  
p.N936S (0.0087%)  
p.E1295Rfs\*11 (0.0087%)  
p.S794Kfs\*5 (0.0087%)  
p.F615Ifs\*19 (0.0087%)  
p.L616Ffs\*17 (0.0087%)  
p.V1099Ffs\*19 (0.0087%)  
p.K226Rfs\*67 (0.0087%)  
p.R1386Dfs\*29 (0.0087%)  
p.R554Qfs\*4 (0.0087%)  
p.E578\* (0.0087%)  
p.P1639S (0.0087%)  
p.R1114Efs\*12 (0.0087%)  
p.Q278H (0.0087%)  
p.S1321Efs\*12 (0.0087%)  
p.K365N (0.0087%)  
p.E1353Vfs\*19 (0.0087%)  
p.S1346Ifs\*8 (0.0087%)  
p.I1060Tfs\*3 (0.0087%)  
p.T1487Lfs\*20 (0.0087%)  
p.Y416\* (0.0087%)  
p.Y825\* (0.0087%)  
p.I1418\* (0.0087%)  
p.E1353D (0.0087%)  
p.L1489Xfs\*? (0.0087%)  
p.Q1429H (0.0087%)  
p.Q1090\* (0.0087%)  
p.N1224Kfs\*16 (0.0087%)  
p.G253Afs\*40 (0.0087%)  
p.R1336Qfs\*7 (0.0087%)  
p.S1398Ifs\*20 (0.0087%)  
p.P1372Hfs\*43 (0.0087%)  
p.K980\* (0.0087%)  
p.S1495I (0.0087%)  
p.T1496Wfs\*15 (0.0087%)  
p.G309\* (0.0087%)  
p.Q1444\* (0.0087%)  
p.A1492Sfs\*22 (0.0087%)  
p.S1032\* (0.0087%)  
p.R382S (0.0087%)  
p.R856C (0.0087%)  
p.N1792Kfs\*7 (0.0087%)  
p.V1320M (0.0087%)  
p.S837Ifs\*7 (0.0087%)  
p.R640W (0.0087%)  
p.F1354Efs\*16 (0.0087%)  
p.K1030\* (0.0087%)  
p.Q1175\* (0.0087%)  
p.T1445X\*28 (0.0087%)  
p.S943\* (0.0087%)  
p.Y935Ifs\*19 (0.0087%)  
p.D1519N (0.0087%)  
p.K1310Rfs\*11 (0.0087%)  
p.T1332Nfs\*10 (0.0087%)  
p.T1388Qfs\*4 (0.0087%)  
p.C599\* (0.0087%)  
p.P1424Qfs\*49 (0.0087%)  
p.L616Ffs\*18 (0.0087%)  
p.S1321Pfs\*10 (0.0087%)  
p.E1353Vfs\*20 (0.0087%)  
p.K889Pfs\*28 (0.0087%)  
p.A888T (0.0087%)  
p.S1403Afs\*12 (0.0087%)  
p.E1151\* (0.0087%)  
p.T489Lfs\*9 (0.0087%)  
p.S1355Ifs\*15 (0.0087%)  
p.E138Gfs\*35 (0.0087%)  
p.T1185Qfs\*80 (0.0087%)  
p.Y956C (0.0087%)  
p.R856Nfs\*6 (0.0087%)  
p.Y737\* (0.0087%)  
p.E262\* (0.0087%)  
p.A1402Cfs\*7 (0.0087%)  
p.Q1429Kfs\*44 (0.0087%)  
p.E911\* (0.0087%)  
p.I1269Yfs\*19 (0.0087%)  
p.H1349Y (0.0087%)  
p.E1155\* (0.0087%)  
p.P1427Xfs\*? (0.0087%)  
p.L620Xfs\*? (0.0087%)  
p.L1489Ffs\*23 (0.0087%)  
p.C525\* (0.0087%)  
p.R976\* (0.0087%)  
p.Q1045\* (0.0087%)  
p.T1292M (0.0087%)  
p.Q663\* (0.0087%)  
p.E1494Xfs\*? (0.0087%)  
p.F1491Ifs\*17 (0.0087%)  
p.N1455Xfs\*? (0.0087%)  
p.R1336\* (0.0087%)  
p.S1364Kfs\*11 (0.0087%)  
p.P1424X\*49 (0.0087%)  
p.P1594Afs\*38 (0.0087%)  
p.S1346\_E1353delins\* (0.0087%)  
p.D1566N (0.0087%)  
p.F1197Xfs\*? (0.0087%)  
p.S1278\* (0.0087%)  
p.S1400Rfs\*15 (0.0087%)  
p.G1416Afs\*3 (0.0087%)  
p.E1353Vfs\*21 (0.0087%)  
p.T1261I (0.0087%)  
p.I1311Mfs\*10 (0.0087%)  
p.S1436Rfs\*37 (0.0087%)  
p.T621Lfs\*9 (0.0087%)  
p.M522X\*14 (0.0087%)  
p.G1312Efs\*9 (0.0087%)  
p.P1453Tfs\*4 (0.0087%)  
p.K1363\* (0.0087%)  
p.S1421Rfs\*52 (0.0087%)  
p.S1559Xfs\*? (0.0087%)  
p.L1423Ffs\*50 (0.0087%)  
p.Q1611Hfs\*21 (0.0087%)  
p.P1483S (0.0087%)  
p.W421\* (0.0087%)  
p.I1557Nfs\*2 (0.0087%)  
p.H1349Afs\*5 (0.0087%)  
p.P1441Hfs\*32 (0.0087%)  
p.S1465Rfs\*3 (0.0087%)  
p.A1296Efs\*9 (0.0087%)  
p.(T1556\_I1557)Xfs\*? (0.0087%)  
p.S811\* (0.0087%)  
p.E1397Dfs\*12 (0.0087%)  
p.A1485T (0.0087%)  
p.S1421Xfs\*? (0.0087%)  
p.E868\* (0.0087%)  
p.E696Kfs\*22 (0.0087%)  
p.N1473Hfs\*33 (0.0087%)  
p.R1399H (0.0087%)  
p.I1304Mfs\*4 (0.0087%)  
p.R1435\* (0.0087%)  
p.S1362Pfs\*53 (0.0087%)  
p.I1311Kfs\*12 (0.0087%)  
p.Q1406Rfs\*9 (0.0087%)  
p.I776Xfs\*? (0.0087%)  
p.M1383Nfs\*3 (0.0087%)  
p.V821Sfs\*6 (0.0087%)  
p.D1486Vfs\*21 (0.0087%)  
p.E1322Sfs\*8 (0.0087%)  
p.T1487Ffs\*26 (0.0087%)  
p.(R1478\_V1479)Xfs\*? (0.0087%)  
p.L1342Ffs\*12 (0.0087%)  
p.P1440Lfs\*34 (0.0087%)  
p.T1301Yfs\*14 (0.0087%)  
p.D1394Efs\*3 (0.0087%)  
p.Q1237\* (0.0087%)  
p.V600E (1.9543%)  
p.D594G (0.0782%)  
p.D594N (0.0261%)  
p.V600L (0.0174%)  
p.H540Q (0.0087%)  
p.L312P (0.0087%)  
p.F247L (0.0087%)  
p.N581Y (0.0087%)  
p.R719L (0.0087%)  
p.N581T (0.0087%)  
p.G466E (0.0087%)  
p.S323= (0.0087%)  
p.T274= (0.0087%)  
p.D594V (0.0087%)  
p.A404Cfs\*9 (0.0087%)  
p.T521K (0.0087%)  
p.N581S (0.0087%)  
p.Y472S (0.0087%)  
p.T599dup (0.0087%)  
p.G596D (0.0087%)  
p.K601E (0.0087%)  
p.P453T (0.0087%)  
p.V600\_K601delinsE (0.0087%)  
p.G469A (0.0087%)  
p.V600R (0.0087%)  
p.F595L (0.0087%)  
p.E545K (0.4169%)  
p.H1047R (0.2866%)  
p.E542K (0.2258%)  
p.Q546K (0.0869%)  
p.R88Q (0.0521%)  
p.H1047L (0.0521%)  
p.C420R (0.0434%)  
p.Q546R (0.0261%)  
p.E545A (0.0434%)  
p.M1043I (0.0347%)  
p.G1049R (0.0347%)  
p.Y1021C (0.0261%)  
p.E726K (0.0174%)  
p.E545G (0.0261%)  
p.V344G (0.0261%)  
p.Q546E (0.0174%)  
p.N345K (0.0261%)  
p.G106V (0.0174%)  
p.K111E (0.0174%)  
p.D725N (0.0174%)  
p.G118D (0.0087%)  
p.T544N (0.0174%)  
p.E545V (0.0174%)  
p.N157D (0.0087%)  
p.D925= (0.0087%)  
p.R951C (0.0087%)  
p.N145= (0.0087%)  
p.H1047Y (0.0087%)  
p.K111del (0.0087%)  
p.T898A (0.0087%)  
p.R357\* (0.0087%)  
p.R115P (0.0087%)  
p.S323T (0.0087%)  
p.I354T (0.0087%)  
p.P104T (0.0087%)  
p.Y432N (0.0087%)  
p.N1044K (0.0087%)  
p.V125E (0.0087%)  
p.G364R (0.0087%)  
p.H1047Q (0.0087%)  
p.E365K (0.0087%)  
p.N345\_V346delinsKG (0.0087%)  
p.P471L (0.0087%)  
p.D258N (0.0087%)  
p.E39K (0.0087%)  
p.H1065Y (0.0087%)  
p.D1018del (0.0087%)  
p.N345I (0.0087%)  
p.E109\_N114delinsD (0.0087%)  
p.G106R (0.0087%)  
p.C378Y (0.0087%)  
p.E418K (0.0087%)  
p.\*1069Ffs\*5 (0.0087%)  
p.F83K (0.0087%)  
p.A399S (0.0087%)  
p.R108H (0.0087%)  
p.Q546P (0.0087%)  
p.G1007R (0.0087%)  
p.R38C (0.0087%)  
p.D1017Y (0.0087%)  
p.M1043V (0.0087%)  
p.Q1064Sfs\*4 (0.0087%)  
p.E542V (0.0087%)  
p.E542G (0.0087%)  
p.A1046E (0.0087%)  
p.T1025A (0.0087%)  
p.F909L (0.0087%)  
p.H1048Q (0.0087%)  
p.T1052K (0.0087%)  
p.W552\* (0.0087%)  
p.R465H (0.2085%)  
p.R505C (0.165%)  
p.R465C (0.1563%)  
p.S582L (0.1042%)  
p.R479Q (0.0955%)  
p.R658\* (0.0347%)  
p.R278\* (0.0347%)  
p.R179H (0.0261%)  
p.R222\* (0.0261%)  
p.R224\* (0.0261%)  
p.R393\* (0.0261%)  
p.W446C (0.0261%)  
p.R479L (0.0261%)  
p.R441W (0.0174%)  
p.R473Kfs\*4 (0.0174%)  
p.R14\* (0.0087%)  
p.R367\* (0.0174%)  
p.R505S (0.0087%)  
p.R479\* (0.0174%)  
p.R505L (0.0174%)  
p.S582P (0.0174%)  
p.G423V (0.0174%)  
p.G437V (0.0174%)  
p.S596F (0.0174%)  
p.Q95\* (0.0174%)  
p.G644R (0.0174%)  
p.E97\* (0.0087%)  
p.S282\* (0.0087%)  
p.R14Q (0.0087%)  
p.D607E (0.0087%)  
p.S668Vfs\*39 (0.0087%)  
p.S582\* (0.0087%)  
p.K326E (0.0087%)  
p.C493R (0.0087%)  
p.D381N (0.0087%)  
p.G477S (0.0087%)  
p.L403Ffs\*34 (0.0087%)  
p.G557V (0.0087%)  
p.W566L (0.0087%)  
p.S191\* (0.0087%)  
p.E369\* (0.0087%)  
p.A626T (0.0087%)  
p.A503T (0.0087%)  
p.V515= (0.0087%)  
p.G499S (0.0087%)  
p.G644E (0.0087%)  
p.A626V (0.0087%)  
p.H580Y (0.0087%)  
p.L443F (0.0087%)  
p.L494Ffs\*4 (0.0087%)  
p.V265E (0.0087%)  
p.R689W (0.0087%)  
p.E117\* (0.0087%)  
p.E287D (0.0087%)  
p.D600E (0.0087%)  
p.R479P (0.0087%)  
p.L617Cfs\*11 (0.0087%)  
p.I563V (0.0087%)  
p.G397D (0.0087%)  
p.S92\* (0.0087%)  
p.G517R (0.0087%)  
p.W425R (0.0087%)  
p.E316\* (0.0087%)  
p.Q108\* (0.0087%)  
p.S426\* (0.0087%)  
p.V445Cfs\*53 (0.0087%)  
p.S478F (0.0087%)  
p.R505G (0.0087%)  
p.G687V (0.0087%)  
p.E117Gfs\*9 (0.0087%)  
p.D520G (0.0087%)  
p.Q218\* (0.0087%)  
p.H420D (0.0087%)  
p.G437R (0.0087%)  
p.V464M (0.0087%)  
p.N401del (0.0087%)  
p.W365\* (0.0087%)  
p.S132\* (0.0087%)  
p.D600N (0.0087%)  
p.H580R (0.0087%)  
p.D520N (0.0087%)  
p.M268Dfs\*18 (0.0087%)  
p.S582T (0.0087%)  
p.L387\* (0.0087%)  
p.P298S (0.0087%)  
p.W526R (0.0087%)  
p.R361C (0.165%)  
p.R361H (0.1477%)  
p.P356L (0.0434%)  
p.G419R (0.0347%)  
p.D537G (0.0347%)  
p.R496H (0.0261%)  
p.S32\* (0.0174%)  
p.D351V (0.0087%)  
p.E53K (0.0174%)  
p.D537E (0.0174%)  
p.W524C (0.0174%)  
p.D351H (0.0174%)  
p.G386D (0.0174%)  
p.F408L (0.0174%)  
p.P356R (0.0174%)  
p.H92Y (0.0174%)  
p.E538\* (0.0174%)  
p.P130S (0.0174%)  
p.D537A (0.0174%)  
p.G352R (0.0174%)  
p.R97H (0.0174%)  
p.A118V (0.0174%)  
p.K507N (0.0174%)  
p.R445Q (0.0087%)  
p.N285Tfs\*51 (0.0087%)  
p.V112I (0.0087%)  
p.S232Qfs\*3 (0.0087%)  
p.R497H (0.0087%)  
p.K46T (0.0087%)  
p.T77\_R81del (0.0087%)  
p.G352E (0.0087%)  
p.L47Q (0.0087%)  
p.Q450\* (0.0087%)  
p.L501F (0.0087%)  
p.D355V (0.0087%)  
p.P511L (0.0087%)  
p.S204F (0.0087%)  
p.L104F (0.0087%)  
p.K428M (0.0087%)  
p.L540R (0.0087%)  
p.Q256L (0.0087%)  
p.C115F (0.0087%)  
p.F362L (0.0087%)  
p.G419V (0.0087%)  
p.D537H (0.0087%)  
p.Y434\* (0.0087%)  
p.L495R (0.0087%)  
p.Q249\* (0.0087%)  
p.S357P (0.0087%)  
p.H287Tfs\*46 (0.0087%)  
p.H530Tfs\*7 (0.0087%)  
p.D537V (0.0087%)  
p.F329S (0.0087%)  
p.P356H (0.0087%)  
p.G386R (0.0087%)  
p.Y260\* (0.0087%)  
p.L78F (0.0087%)  
p.D79N (0.0087%)  
p.S138\* (0.0087%)  
p.H382R (0.0087%)  
p.P522R (0.0087%)  
p.C324F (0.0087%)  
p.A406V (0.0087%)  
p.G352\_Y353delinsD (0.0087%)  
p.D415Efs\*20 (0.0087%)  
p.Q248\* (0.0087%)  
p.V335Afs\*7 (0.0087%)  
p.L540H (0.0087%)  
p.D537\_E538dup (0.0087%)  
p.L529Ffs\*48 (0.0087%)  
p.P356T (0.0087%)  
p.D355G (0.0087%)  
p.D351N (0.0087%)  
p.L536R (0.0087%)  
p.C499R (0.0087%)  
p.G419W (0.0087%)  
p.D360Y (0.0087%)  
p.E330K (0.0087%)  
p.C115S (0.0087%)  
p.T62Nfs\*8 (0.0087%)  
p.E538Ffs\*12 (0.0087%)  
p.L440Cfs\*42 (0.0087%)  
p.R135\* (0.0087%)  
p.R361G (0.0087%)  
p.Y353H (0.0087%)  
p.R445\* (0.0087%)  
p.S242\* (0.0087%)  
p.C499Y (0.0087%)  
p.D537Y (0.0087%)  
p.P346Kfs\*8 (0.0087%)  
p.E337K (0.0087%)  
p.R378Sfs\*14 (0.0087%)  
p.E526K (0.0087%)  
p.G386V (0.0087%)  
p.G386S (0.0087%)  
p.Q250\* (0.0087%)  
p.V465M (0.0087%)  
p.Q516\* (0.0087%)  
p.0 (0.0087%)  
p.C1177\* (0.0087%)  
p.R1898\* (0.0087%)  
p.R250\* (0.0261%)  
p.R3008H (0.0261%)  
p.L1408I (0.0174%)  
p.R337H (0.0174%)  
p.S2812Y (0.0174%)  
p.L2098R (0.0174%)  
p.T39A (0.0174%)  
p.R1882= (0.0087%)  
p.V410A (0.0087%)  
p.R3008C (0.0174%)  
p.R1730\* (0.0087%)  
p.L653I (0.0087%)  
p.S571Y (0.0087%)  
p.E2245\* (0.0087%)  
p.E2676\* (0.0087%)  
p.R2459C (0.0087%)  
p.S978Y (0.0087%)  
p.V1161= (0.0087%)  
p.C1168= (0.0087%)  
p.L2557V (0.0087%)  
p.R23Q (0.0087%)  
p.A1123V (0.0087%)  
p.Y103N (0.0087%)  
p.P2056L (0.0087%)  
p.R2849\* (0.0087%)  
p.A1052P (0.0087%)  
p.S2882L (0.0087%)  
p.R493C (0.0087%)  
p.A1634= (0.0087%)  
p.T1953A (0.0087%)  
p.V278D (0.0087%)  
p.A1127V (0.0087%)  
p.C755R (0.0087%)  
p.K224N (0.0087%)  
p.R2642Kfs\*13 (0.0087%)  
p.G2536Efs\*4 (0.0087%)  
p.Q1084\* (0.0087%)  
p.E28Q (0.0087%)  
p.W1805Gfs\*2 (0.0087%)  
p.I735\* (0.0087%)  
p.G2024E (0.0087%)  
p.P3050L (0.0087%)  
p.E848V (0.0087%)  
p.H448R (0.0087%)  
p.Q513H (0.0087%)  
p.F1813C (0.0087%)  
p.E2815Vfs\*4 (0.0087%)  
p.E650Gfs\*9 (0.0087%)  
p.I1581Sfs\*20 (0.0087%)  
p.I2865T (0.0087%)  
p.F1036S (0.0087%)  
p.S515N (0.0087%)  
p.R2993\* (0.0087%)  
p.K1665E (0.0087%)  
p.N3003S (0.0087%)  
p.E2118Q (0.0087%)  
p.A1059P (0.0087%)  
p.E699Nfs\*4 (0.0087%)  
p.N314K (0.0087%)  
p.V2681M (0.0087%)  
p.S1891= (0.0087%)  
p.E2039K (0.0087%)  
p.D1682Y (0.0087%)  
p.N1140I (0.0087%)  
p.N2646Ifs\*14 (0.0087%)  
p.M812\* (0.0087%)  
p.E2304Gfs\*69 (0.0087%)  
p.A2420P (0.0087%)  
p.N1784D (0.0087%)  
p.K1066= (0.0087%)  
p.N1071= (0.0087%)  
p.N2994S (0.0087%)  
p.S1499I (0.0087%)  
p.F2827S (0.0087%)  
p.Q2637\* (0.0087%)  
p.E2139\* (0.0087%)  
p.T1350M (0.0087%)  
p.V2727F (0.0087%)  
p.K2530Nfs\*7 (0.0087%)  
p.H2872D (0.0087%)  
p.L1125S (0.0087%)  
p.R2598= (0.0087%)  
p.L2307F (0.0087%)  
p.N2875S (0.0087%)  
p.C469Vfs\*8 (0.0695%)  
p.K468Sfs\*23 (0.0434%)  
p.R471C (0.0347%)  
p.R407\* (0.0347%)  
p.R420W (0.0261%)  
p.A403V (0.0174%)  
p.R448Q (0.0261%)  
p.R465\* (0.0261%)  
p.S207I (0.0087%)  
p.P270L (0.0174%)  
p.P221Tfs\*107 (0.0174%)  
p.R448W (0.0174%)  
p.E24\* (0.0174%)  
p.W259\* (0.0174%)  
p.G452R (0.0174%)  
p.V319= (0.0174%)  
p.P256L (0.0174%)  
p.S570= (0.0087%)  
p.Q515= (0.0087%)  
p.E73A (0.0087%)  
p.P435L (0.0087%)  
p.S576= (0.0087%)  
p.G452V (0.0087%)  
p.P180Rfs\*45 (0.0087%)  
p.H255Ifs\*3 (0.0087%)  
p.P462L (0.0087%)  
p.D338Vfs\*18 (0.0087%)  
p.K468M (0.0087%)  
p.S35P (0.0087%)  
p.S207= (0.0087%)  
p.Y414C (0.0087%)  
p.Y423C (0.0087%)  
p.P444Q (0.0087%)  
p.Q574R (0.0087%)  
p.R386Q (0.0087%)  
p.W388R (0.0087%)  
p.P353L (0.0087%)  
p.R386= (0.0087%)  
p.G229R (0.0087%)  
p.K22Rfs\*21 (0.0087%)  
p.K446T (0.0087%)  
p.H410N (0.0087%)  
p.K466Q (0.0087%)  
p.V49A (0.0087%)  
p.W417\* (0.0087%)  
p.I380Rfs\*109 (0.0087%)  
p.L354R (0.0087%)  
p.I19Tfs\*22 (0.0087%)  
p.Y115Hfs\*21 (0.0087%)  
p.R471H (0.0087%)  
p.E28\* (0.0087%)  
p.V597I (0.0087%)  
p.L200Sfs\*25 (0.0087%)  
p.C463W (0.0087%)  
p.N186\* (0.0087%)  
p.Y360C (0.0087%)  
p.E24K (0.0087%)  
p.L458Yfs\*33 (0.0087%)  
p.E84Kfs\*24 (0.0087%)  
p.D10Mfs\*3 (0.0087%)  
p.W459R (0.0087%)  
p.R76\* (0.0087%)  
p.E209\* (0.0087%)  
p.D16E (0.0087%)  
p.A42Sfs\*2 (0.0087%)  
p.S46\* (0.0087%)  
p.R465K (0.0087%)  
p.S569Pfs\*41 (0.0087%)  
p.S32Pfs\*10 (0.0087%)  
p.P415S (0.0087%)  
p.R66Afs\*29 (0.0087%)  
p.R464G (0.0087%)  
p.G229V (0.0087%)  
p.L171= (0.0087%)  
p.Y96Qfs\*5 (0.0087%)  
p.E62K (0.0087%)  
p.V188A (0.0087%)  
p.G60V (0.0087%)  
p.T20I (0.0087%)  
p.G60R (0.0087%)  
p.D3050E (0.0087%)  
p.R3735C (0.0087%)  
p.E4255K (0.0174%)  
p.L3240= (0.0087%)  
p.E2183G (0.0087%)  
p.V1814L (0.0087%)  
p.E3516\* (0.0087%)  
p.D2867Y (0.0087%)  
p.R1826I (0.0087%)  
p.V3005= (0.0087%)  
p.L3537F (0.0087%)  
p.R3363Q (0.0087%)  
p.R3470\* (0.0087%)  
p.A4907V (0.0087%)  
p.K3343N (0.0087%)  
p.R1671C (0.0087%)  
p.E4033\* (0.0087%)  
p.E4540D (0.0087%)  
p.F1315= (0.0087%)  
p.D1042= (0.0087%)  
p.D3275N (0.0087%)  
p.D4283N (0.0087%)  
p.A2214T (0.0087%)  
p.E1110K (0.0087%)  
p.P415= (0.0087%)  
p.R674H (0.0087%)  
p.D4949A (0.0087%)  
p.S2206Y (0.0087%)  
p.T4004= (0.0087%)  
p.A3230V (0.0087%)  
p.S395= (0.0087%)  
p.P920R (0.0087%)  
p.A2487V (0.0087%)  
p.L982= (0.0087%)  
p.T4646S (0.0087%)  
p.A1150= (0.0087%)  
p.D3198Y (0.0087%)  
p.S1138C (0.0087%)  
p.P3208Q (0.0087%)  
p.Y4324H (0.0087%)  
p.D3168H (0.0087%)  
p.F135= (0.0087%)  
p.R178H (0.0087%)  
p.V3826E (0.0087%)  
p.A4830S (0.0087%)  
p.V2435= (0.0087%)  
p.R1698Q (0.0087%)  
p.E309K (0.0087%)  
p.H254Q (0.0087%)  
p.T2863K (0.0087%)  
p.C3973\* (0.0087%)  
p.Y2058N (0.0087%)  
p.G4786R (0.0087%)  
p.A4485= (0.0087%)  
p.L3361V (0.0087%)  
p.G206= (0.0087%)  
p.F2513V (0.0087%)  
p.A4513T (0.0087%)  
p.F2558L (0.0087%)  
p.P4117Q (0.0087%)  
p.Q290K (0.0087%)  
p.P4773= (0.0087%)  
p.P4938= (0.0087%)  
p.R2008W (0.0087%)  
p.R1671H (0.0087%)  
p.S742I (0.0087%)  
p.Y3978D (0.0087%)  
p.D1412V (0.0087%)  
p.Y4227\* (0.0087%)  
p.S4492C (0.0087%)  
p.I4524M (0.0087%)  
p.N3706S (0.0087%)  
p.R1509W (0.0087%)  
p.V4946I (0.0087%)  
p.G4336S (0.0087%)  
p.H4894= (0.0087%)  
p.G1623D (0.0087%)  
p.N4624= (0.0087%)  
p.Q3354H (0.0087%)  
p.S103= (0.0087%)  
p.S3695C (0.0087%)  
p.A2155V (0.0087%)  
p.L1374P (0.0087%)  
p.V3268L (0.0087%)  
p.D2516Y (0.0087%)  
p.A840V (0.0087%)  
p.D3115G (0.0087%)  
p.A2397E (0.0087%)  
p.P2991T (0.0087%)  
p.N2358= (0.0087%)  
p.G505S (0.0087%)  
p.R844H (0.2171%)  
p.R844C (0.165%)  
p.G341R (0.0174%)  
p.P465= (0.0174%)  
p.R16C (0.0174%)  
p.R544W (0.0174%)  
p.S217= (0.0087%)  
p.R960C (0.0087%)  
p.R632H (0.0087%)  
p.A967S (0.0087%)  
p.I774= (0.0087%)  
p.E970K (0.0087%)  
p.A433= (0.0087%)  
p.D466= (0.0087%)  
p.A436D (0.0087%)  
p.A548V (0.0087%)  
p.R908C (0.0087%)  
p.R803C (0.0087%)  
p.Y961C (0.0087%)  
p.A259V (0.0087%)  
p.E48D (0.0087%)  
p.A467S (0.0087%)  
p.R16= (0.0087%)  
p.T683M (0.0087%)  
p.A272T (0.0087%)  
p.D573= (0.0087%)  
p.G384R (0.0087%)  
p.C1008= (0.0087%)  
p.R844L (0.0087%)  
p.E222G (0.0087%)  
p.S894N (0.0087%)  
p.H91Y (0.0087%)  
p.G251S (0.0087%)  
p.P417A (0.0087%)  
p.R358\* (0.0695%)  
p.E579\* (0.0087%)  
p.R353\* (0.0521%)  
p.R497\* (0.0434%)  
p.R531\* (0.0347%)  
p.R631\* (0.0261%)  
p.Q461\* (0.0174%)  
p.R601\* (0.0174%)  
p.A1012V (0.0087%)  
p.E462\* (0.0174%)  
p.G168S (0.0087%)  
p.R225I (0.0087%)  
p.E407\* (0.0087%)  
p.N541H (0.0087%)  
p.R350K (0.0087%)  
p.M253I (0.0087%)  
p.R180Q (0.0087%)  
p.A960= (0.0087%)  
p.L90= (0.0087%)  
p.G424del (0.0087%)  
p.E702A (0.0087%)  
p.R584H (0.0087%)  
p.R531Q (0.0087%)  
p.T476I (0.0087%)  
p.E411Q (0.0087%)  
p.P106L (0.0087%)  
p.S132N (0.0087%)  
p.F127C (0.0087%)  
p.R178C (0.0087%)  
p.R358Qfs\*6 (0.0087%)  
p.R696G (0.0087%)  
p.P650L (0.0087%)  
p.R626\* (0.0087%)  
p.R443\* (0.0087%)  
p.S895P (0.0087%)  
p.G168C (0.0087%)  
p.E370\* (0.0087%)  
p.V1055= (0.0087%)  
p.Y609N (0.0087%)  
p.T139= (0.0087%)  
p.A812= (0.0087%)  
p.L1005R (0.0087%)  
p.G1131= (0.0087%)  
p.S1006= (0.0087%)  
p.Q222Kfs\*60 (0.0087%)  
p.D403Mfs\*4 (0.0087%)  
p.L721R (0.0087%)  
p.L454\* (0.0087%)  
p.E157\* (0.0087%)  
p.E394\* (0.0087%)  
p.E543\* (0.0087%)  
p.Y654Lfs\*53 (0.0087%)  
p.E282\* (0.0087%)  
p.P1085L (0.0087%)  
p.A668Efs\*51 (0.0087%)  
p.S240F (0.0087%)  
p.V200I (0.0087%)  
p.V388\_E395dup (0.0087%)  
p.Q461= (0.0087%)  
p.K256R (0.0087%)  
p.P965S (0.0087%)  
p.A373T (0.0087%)  
p.R1276\* (0.0087%)  
p.R1989\* (0.0347%)  
p.Q1334del (0.0261%)  
p.R1722\* (0.0261%)  
p.R2158\* (0.0174%)  
p.Y1101\* (0.0087%)  
p.M1564Hfs\*8 (0.0174%)  
p.Q1493\* (0.0174%)  
p.R693\* (0.0174%)  
p.G2087R (0.0174%)  
p.R2024Q (0.0174%)  
p.L1769I (0.0087%)  
p.S1000Y (0.0087%)  
p.E1387G (0.0087%)  
p.P224Rfs\*8 (0.0087%)  
p.P380T (0.0087%)  
p.P1355Lfs\*91 (0.0087%)  
p.P146Qfs\*86 (0.0087%)  
p.S460Afs\*159 (0.0087%)  
p.R1636W (0.0087%)  
p.A182T (0.0087%)  
p.M1759V (0.0087%)  
p.R1383Q (0.0087%)  
p.R1053C (0.0087%)  
p.F2141Sfs\*59 (0.0087%)  
p.D1850Tfs\*33 (0.0087%)  
p.A339Gfs\*61 (0.0087%)  
p.Q2207\* (0.0087%)  
p.R2164W (0.0087%)  
p.A339Lfs\*24 (0.0087%)  
p.R1593Pfs\*10 (0.0087%)  
p.R1223C (0.0087%)  
p.G889Afs\*2 (0.0087%)  
p.R1461\* (0.0087%)  
p.P1898Hfs\*25 (0.0087%)  
p.P1568Lfs\*44 (0.0087%)  
p.A1418Lfs\*63 (0.0087%)  
p.W1073\* (0.0087%)  
p.R1721\* (0.0087%)  
p.S499L (0.0087%)  
p.Q802Sfs\*15 (0.0087%)  
p.T1690A (0.0087%)  
p.Q723\* (0.0087%)  
p.S862Lfs\*10 (0.0087%)  
p.R1262C (0.0087%)  
p.R1276Ifs\*10 (0.0087%)  
p.Q567Sfs\*52 (0.0087%)  
p.Q1452Pfs\*39 (0.0087%)  
p.R1528\* (0.0087%)  
p.A53T (0.0087%)  
p.R110Yfs\*6 (0.0087%)  
p.S715Ffs\*102 (0.0087%)  
p.N1341Tfs\*103 (0.0087%)  
p.P1627A (0.0087%)  
p.R1593Q (0.0087%)  
p.K1654\* (0.0087%)  
p.Q473\* (0.0087%)  
p.Y948\* (0.0087%)  
p.D1258\* (0.0087%)  
p.Q840\* (0.0087%)  
p.Q492\* (0.0087%)  
p.Q790\* (0.0087%)  
p.Q1856\* (0.0087%)  
p.E1531\* (0.0087%)  
p.G1848Wfs\*6 (0.0087%)  
p.W2091\* (0.0087%)  
p.E1542\* (0.0087%)  
p.Q1947\* (0.0087%)  
p.G1729Wfs\*7 (0.0087%)  
p.R361Q (0.0174%)  
p.L2480= (0.0087%)  
p.N440= (0.0087%)  
p.E1461\* (0.0087%)  
p.D988N (0.0087%)  
p.F973= (0.0087%)  
p.L1738I (0.0087%)  
p.S1985Y (0.0087%)  
p.L555M (0.0087%)  
p.E1571A (0.0087%)  
p.R3638= (0.0087%)  
p.K4068N (0.0087%)  
p.R3109I (0.0087%)  
p.R2495Q (0.0087%)  
p.R2645K (0.0087%)  
p.E1436D (0.0087%)  
p.A1552T (0.0087%)  
p.T3986I (0.0087%)  
p.R4573Q (0.0087%)  
p.L4466I (0.0087%)  
p.K1574E (0.0087%)  
p.R4166C (0.0087%)  
p.K2623N (0.0087%)  
p.S4164Y (0.0087%)  
p.S913= (0.0087%)  
p.A3299S (0.0087%)  
p.Q48R (0.0087%)  
p.D1565Efs\*6 (0.0087%)  
p.F2221I (0.0087%)  
p.K4218\* (0.0087%)  
p.K1161M (0.0087%)  
p.N3100Kfs\*6 (0.0087%)  
p.Y2055F (0.0087%)  
p.L1302P (0.0087%)  
p.K4435M (0.0087%)  
p.C3787= (0.0087%)  
p.E589G (0.0087%)  
p.S874= (0.0087%)  
p.E4581G (0.0087%)  
p.N1636= (0.0087%)  
p.S2036= (0.0087%)  
p.S1451\* (0.0087%)  
p.K1100T (0.0087%)  
p.N854S (0.0087%)  
p.C3751\* (0.0087%)  
p.L2197F (0.0087%)  
p.R3072K (0.0087%)  
p.C4404\* (0.0087%)  
p.Q4405R (0.0087%)  
p.V470= (0.0087%)  
p.I3018= (0.0087%)  
p.R1939T (0.0087%)  
p.L4202F (0.0087%)  
p.R1632\* (0.0087%)  
p.R3361Q (0.0087%)  
p.A3087= (0.0087%)  
p.H1268D (0.0087%)  
p.L1302I (0.0087%)  
p.C2328F (0.0087%)  
p.G3909= (0.0087%)  
p.S1835= (0.0087%)  
p.I1312R (0.0087%)  
p.E602D (0.0087%)  
p.V4412A (0.0087%)  
p.R1438M (0.0087%)  
p.C503F (0.0087%)  
p.V652= (0.0087%)  
p.S2199R (0.0087%)  
p.R1815Q (0.0087%)  
p.K4218M (0.0087%)  
p.S2291\* (0.0087%)  
p.S2754R (0.0087%)  
p.C820F (0.0087%)  
p.V2091L (0.0087%)  
p.R363S (0.0087%)  
p.G3944R (0.0087%)  
p.R531C (0.0087%)  
p.W1665L (0.0087%)  
p.R938C (0.0087%)  
p.L2654= (0.0087%)  
p.R3559Q (0.0087%)  
p.M2077I (0.0087%)  
p.S37A (0.0955%)  
p.P534R (0.0087%)  
p.T41I (0.0261%)  
p.D546E (0.0087%)  
p.R151C (0.0174%)  
p.T257I (0.0174%)  
p.S45F (0.0174%)  
p.G48D (0.0174%)  
p.A5\_A80del (0.0174%)  
p.E77\* (0.0174%)  
p.L593= (0.0087%)  
p.T42= (0.0087%)  
p.R587Q (0.0087%)  
p.R469H (0.0087%)  
p.R515Q (0.0087%)  
p.A652V (0.0087%)  
p.I414L (0.0087%)  
p.L275F (0.0087%)  
p.D665G (0.0087%)  
p.P597Q (0.0087%)  
p.R612T (0.0087%)  
p.L159P (0.0087%)  
p.L344P (0.0087%)  
p.D144E (0.0087%)  
p.L517F (0.0087%)  
p.Q611R (0.0087%)  
p.I82F (0.0087%)  
p.M189T (0.0087%)  
p.M566T (0.0087%)  
p.S348= (0.0087%)  
p.G422V (0.0087%)  
p.W383G (0.0087%)  
p.A152E (0.0087%)  
p.D162E (0.0087%)  
p.W383R (0.0087%)  
p.A20V (0.0087%)  
p.A728T (0.0087%)  
p.A522T (0.0087%)  
p.S23\_S33del (0.0087%)  
p.M12\_\*140delinsI (0.0087%)  
p.G320E (0.0087%)  
p.W383C (0.0087%)  
p.Q773\* (0.0087%)  
p.A615E (0.0087%)  
p.E567K (0.0087%)  
p.R661Q (0.0087%)  
p.S33C (0.0087%)  
p.G38D (0.0087%)  
p.T41A (0.0087%)  
p.D32G (0.0087%)  
p.S37P (0.0087%)  
p.R3924C (0.0087%)  
p.E1671\* (0.0087%)  
p.F3590L (0.0087%)  
p.W2868C (0.0087%)  
p.E4374K (0.0087%)  
p.A2088T (0.0087%)  
p.T2357P (0.0087%)  
p.D3399N (0.0087%)  
p.V986I (0.0174%)  
p.P546R (0.0087%)  
p.V2290Gfs\*8 (0.0087%)  
p.V945I (0.0087%)  
p.D1209Mfs\*5 (0.0087%)  
p.T2909= (0.0087%)  
p.I168= (0.0087%)  
p.E3190\* (0.0087%)  
p.I1737L (0.0087%)  
p.Y1633C (0.0087%)  
p.D2630N (0.0087%)  
p.E2644A (0.0087%)  
p.E4454K (0.0087%)  
p.F3335L (0.0087%)  
p.D1905Y (0.0087%)  
p.R4203H (0.0087%)  
p.K692T (0.0087%)  
p.K2895N (0.0087%)  
p.D282N (0.0087%)  
p.V2654I (0.0087%)  
p.G4182\* (0.0087%)  
p.A1863= (0.0087%)  
p.N3732S (0.0087%)  
p.P1304L (0.0087%)  
p.H4155= (0.0087%)  
p.R2454W (0.0087%)  
p.P4055Q (0.0087%)  
p.S4322P (0.0087%)  
p.V4575= (0.0087%)  
p.E2167Q (0.0087%)  
p.R26Q (0.0087%)  
p.K444E (0.0087%)  
p.T3061= (0.0087%)  
p.N3919= (0.0087%)  
p.L243I (0.0087%)  
p.D3606H (0.0087%)  
p.R1230S (0.0087%)  
p.E2987K (0.0087%)  
p.A3544T (0.0087%)  
p.L2848Q (0.0087%)  
p.K2413N (0.0087%)  
p.E2149\* (0.0087%)  
p.Y3162C (0.0087%)  
p.V813L (0.0087%)  
p.A173T (0.0087%)  
p.T3083Pfs\*33 (0.0087%)  
p.E1087D (0.0087%)  
p.T1013= (0.0174%)  
p.L2367Q (0.0087%)  
p.K1632T (0.0087%)  
p.R440Q (0.0087%)  
p.R192Q (0.0087%)  
p.L953= (0.0087%)  
p.L273I (0.0087%)  
p.E230\* (0.0087%)  
p.K609T (0.0087%)  
p.R2424I (0.0087%)  
p.R440\* (0.0087%)  
p.Q963H (0.0087%)  
p.S1391Ifs\*4 (0.0087%)  
p.A456T (0.0087%)  
p.K1386Rfs\*20 (0.0087%)  
p.R160M (0.0087%)  
p.I679Dfs\*21 (0.0087%)  
p.C1882Y (0.0087%)  
p.V2689L (0.0087%)  
p.S1937C (0.0087%)  
p.D1965H (0.0087%)  
p.R2450\* (0.0087%)  
p.M1285I (0.0087%)  
p.S2760T (0.0087%)  
p.R1204W (0.0087%)  
p.F1289= (0.0087%)  
p.S1786L (0.0087%)  
p.L273F (0.0087%)  
p.L1187I (0.0087%)  
p.S1591R (0.0087%)  
p.S2132Cfs\*17 (0.0087%)  
p.S1566G (0.0087%)  
p.I941Afs\*12 (0.0087%)  
p.L1956R (0.0087%)  
p.P1809L (0.0087%)  
p.C93Mfs\*14 (0.0087%)  
p.K2568Qfs\*9 (0.0087%)  
p.N214Kfs\*2 (0.0087%)  
p.F1884S (0.0087%)  
p.R112H (0.0174%)  
p.N78K (0.0087%)  
p.T517M (0.0261%)  
p.S167= (0.0261%)  
p.A178= (0.0174%)  
p.D824N (0.0174%)  
p.E97= (0.0087%)  
p.D341N (0.0087%)  
p.R789K (0.0087%)  
p.R1018\* (0.0087%)  
p.A413V (0.0087%)  
p.F1175V (0.0087%)  
p.S840F (0.0087%)  
p.L462I (0.0087%)  
p.P343= (0.0087%)  
p.M1293I (0.0087%)  
p.N392= (0.0087%)  
p.A281= (0.0087%)  
p.P1094Rfs\*6 (0.0087%)  
p.A6T (0.0087%)  
p.P372= (0.0087%)  
p.V168D (0.0087%)  
p.S1368Pfs\*31 (0.0087%)  
p.L464Q (0.0087%)  
p.S831= (0.0087%)  
p.L362I (0.0087%)  
p.L950= (0.0087%)  
p.V554E (0.0087%)  
p.E1296G (0.0087%)  
p.R1226\* (0.0087%)  
p.T1024= (0.0087%)  
p.R1337H (0.0087%)  
p.G128S (0.0087%)  
p.R364Q (0.0087%)  
p.G140R (0.0087%)  
p.R1142S (0.0087%)  
p.F1284= (0.0087%)  
p.R546Q (0.0087%)  
p.N1007S (0.0087%)  
p.R974W (0.0087%)  
p.R1377\* (0.0087%)  
p.R721H (0.0087%)  
p.Q402K (0.0087%)  
p.R260Q (0.0087%)  
p.N1221D (0.0087%)  
p.V77M (0.0087%)  
p.V1429M (0.0087%)  
p.A1000T (0.0087%)  
p.S647L (0.0087%)  
p.R1109Q (0.0087%)  
p.R1389W (0.0087%)  
p.R1176H (0.0087%)  
p.V1135M (0.0087%)  
p.Y161F (0.0087%)  
p.R459Q (0.0087%)  
p.L552F (0.0087%)  
p.E1124K (0.0087%)  
p.V1266M (0.0087%)  
p.V104M (0.0521%)  
p.V855L (0.0261%)  
p.C186Lfs\*3 (0.0174%)  
p.P221L (0.0261%)  
p.F219L (0.0261%)  
p.D852N (0.0087%)  
p.P599S (0.0174%)  
p.V104L (0.0174%)  
p.G284R (0.0174%)  
p.M60R (0.0087%)  
p.P257S (0.0087%)  
p.D767G (0.0087%)  
p.R667H (0.0087%)  
p.R475W (0.0087%)  
p.Q261\* (0.0087%)  
p.R1173W (0.0087%)  
p.S1130= (0.0087%)  
p.S1074N (0.0087%)  
p.V296M (0.0087%)  
p.V9= (0.0087%)  
p.C186Vfs\*20 (0.0087%)  
p.V386A (0.0087%)  
p.L783P (0.0087%)  
p.R339H (0.0087%)  
p.K742= (0.0087%)  
p.T389K (0.0087%)  
p.H884Q (0.0087%)  
p.E150K (0.0087%)  
p.D251N (0.0087%)  
p.H584Q (0.0087%)  
p.S588I (0.0087%)  
p.L143M (0.0087%)  
p.P583S (0.0087%)  
p.G598C (0.0087%)  
p.G325R (0.0087%)  
p.D297A (0.0087%)  
p.G420A (0.0087%)  
p.Y86= (0.0087%)  
p.S345L (0.0087%)  
p.Q341H (0.0087%)  
p.S846I (0.0087%)  
p.K922N (0.0174%)  
p.G365V (0.0174%)  
p.V619= (0.0087%)  
p.E414K (0.0087%)  
p.A200T (0.0087%)  
p.R899I (0.0087%)  
p.R472I (0.0087%)  
p.R263Q (0.0087%)  
p.R281Q (0.0087%)  
p.F415Y (0.0087%)  
p.K33= (0.0087%)  
p.T677= (0.0087%)  
p.P775A (0.0087%)  
p.Y825= (0.0087%)  
p.V1441= (0.0087%)  
p.L607= (0.0087%)  
p.A1523T (0.0087%)  
p.A1284V (0.0087%)  
p.R1062C (0.0087%)  
p.N1445D (0.0087%)  
p.L166F (0.0087%)  
p.C742= (0.0087%)  
p.F1429Ifs\*43 (0.0087%)  
p.D1142H (0.0087%)  
p.R1394W (0.0087%)  
p.L1317V (0.0087%)  
p.A1505D (0.0087%)  
p.M533I (0.0087%)  
p.K805= (0.0087%)  
p.E557= (0.0087%)  
p.G712V (0.0087%)  
p.V842I (0.1042%)  
p.V777L (0.0347%)  
p.R678Q (0.0347%)  
p.E280K (0.0261%)  
p.S310F (0.0261%)  
p.G776V (0.0174%)  
p.Q1136Pfs\*3 (0.0087%)  
p.A622T (0.0174%)  
p.T105= (0.0087%)  
p.E147D (0.0087%)  
p.P197= (0.0087%)  
p.R868W (0.0087%)  
p.I673F (0.0087%)  
p.Y1248= (0.0087%)  
p.V910A (0.0087%)  
p.E971G (0.0087%)  
p.L85F (0.0087%)  
p.V697L (0.0087%)  
p.I954V (0.0087%)  
p.G660D (0.0087%)  
p.E619Qfs\*11 (0.0087%)  
p.S310Y (0.0087%)  
p.V116M (0.0087%)  
p.D769Y (0.0087%)  
p.D277V (0.0087%)  
p.T652M (0.0087%)  
p.T862A (0.0087%)  
p.K200R (0.0087%)  
p.T733I (0.0087%)  
p.V777M (0.0087%)  
p.E299\* (0.0261%)  
p.E7\* (0.0261%)  
p.N323Mfs\*21 (0.0261%)  
p.C71S (0.0261%)  
p.R233\* (0.0174%)  
p.R130Q (0.0087%)  
p.N69T (0.0087%)  
p.E288\* (0.0087%)  
p.F341V (0.0087%)  
p.K267Rfs\*9 (0.0087%)  
p.F104Ifs\*3 (0.0087%)  
p.P95Q (0.0087%)  
p.I67L (0.0087%)  
p.K183N (0.0087%)  
p.Y68H (0.0087%)  
p.R234Q (0.0087%)  
p.T26= (0.0087%)  
p.G132V (0.0087%)  
p.R11\* (0.0087%)  
p.M198V (0.0087%)  
p.T319Lfs\*2 (0.0087%)  
p.A148S (0.0087%)  
p.E99= (0.0087%)  
p.Y68N (0.0087%)  
p.V133I (0.0087%)  
p.C250Y (0.0087%)  
p.M264I (0.0087%)  
p.I135K (0.0087%)  
p.Y16D (0.0087%)  
p.Q245P (0.0087%)  
p.M35I (0.0087%)  
p.K330\* (0.0087%)  
p.L320\* (0.0087%)  
p.Y68\* (0.0087%)  
p.Y16H (0.0087%)  
p.E235Gfs\*8 (0.0087%)  
p.S207C (0.0087%)  
p.W274R (0.0087%)  
p.R130\* (0.0087%)  
p.V85G (0.0087%)  
p.I101T (0.0087%)  
p.R106H (0.0174%)  
p.L521M (0.0174%)  
p.D113N (0.0174%)  
p.E937\* (0.0087%)  
p.L1007I (0.0087%)  
p.M1151I (0.0087%)  
p.D1104E (0.0087%)  
p.S418Ffs\*2 (0.0087%)  
p.R1082I (0.0087%)  
p.R964I (0.0087%)  
p.T399A (0.0087%)  
p.C56Y (0.0087%)  
p.S726= (0.0087%)  
p.A1091T (0.0087%)  
p.Q261R (0.0087%)  
p.E1161\* (0.0087%)  
p.R393Q (0.0087%)  
p.L780= (0.0087%)  
p.R393W (0.0087%)  
p.V267I (0.0087%)  
p.T265S (0.0087%)  
p.G256Efs\*44 (0.0087%)  
p.G240R (0.0087%)  
p.C229Y (0.0087%)  
p.D218N (0.0087%)  
p.E233K (0.0087%)  
p.T207S (0.0087%)  
p.R964K (0.0087%)  
p.E314\* (0.0087%)  
p.R847S (0.0087%)  
p.S901C (0.0087%)  
p.P587Q (0.0087%)  
p.P1276A (0.0087%)  
p.L820M (0.0087%)  
p.D126H (0.0087%)  
p.K1223T (0.0087%)  
p.L985I (0.0087%)  
p.P172Q (0.0087%)  
p.G730\* (0.0087%)  
p.I533T (0.0087%)  
p.R927\* (0.0087%)  
p.C359\* (0.0087%)  
p.C523W (0.0087%)  
p.E591G (0.0087%)  
p.L864I (0.0087%)  
p.Y894N (0.0087%)  
p.N855T (0.0087%)  
p.R95C (0.0087%)  
p.A1055S (0.0087%)  
p.L710R (0.0087%)  
p.V590A (0.0087%)  
p.P854Q (0.0087%)  
p.V2701= (0.0087%)  
p.R1481Q (0.0174%)  
p.R56Q (0.0087%)  
p.S3574Y (0.0087%)  
p.R3077C (0.0087%)  
p.S2831Y (0.0087%)  
p.S2971Y (0.0087%)  
p.G3467= (0.0087%)  
p.N1552S (0.0087%)  
p.R1890Q (0.0087%)  
p.R1690= (0.0087%)  
p.Q3954Rfs\*33 (0.0087%)  
p.G1584R (0.0087%)  
p.S4588= (0.0087%)  
p.H798R (0.0087%)  
p.P3633Tfs\*19 (0.0087%)  
p.S4648Vfs\*2 (0.0087%)  
p.P2960L (0.0087%)  
p.P4898L (0.0087%)  
p.R3507\* (0.0087%)  
p.S143Vfs\*3 (0.0087%)  
p.S4731N (0.0087%)  
p.Y816\* (0.0087%)  
p.D497H (0.0087%)  
p.E3679K (0.0087%)  
p.V262= (0.0087%)  
p.E336K (0.0087%)  
p.Q2385\* (0.0087%)  
p.P335= (0.0087%)  
p.P309S (0.0087%)  
p.R4845M (0.0087%)  
p.S730Y (0.0087%)  
p.F416Vfs\*31 (0.0087%)  
p.K3867I (0.0087%)  
p.V4703I (0.0087%)  
p.S788F (0.0087%)  
p.Q755\* (0.0087%)  
p.N729I (0.0087%)  
p.K2797Rfs\*26 (0.0087%)  
p.C298S (0.0087%)  
p.G261\* (0.0087%)  
p.P711R (0.0087%)  
p.E227D (0.0087%)  
p.A1619T (0.0087%)  
p.R2884\* (0.0087%)  
p.E3801D (0.0087%)  
p.N1925Tfs\*14 (0.0087%)  
p.R1758C (0.0087%)  
p.R2066\* (0.0087%)  
p.C347G (0.0087%)  
p.G4411E (0.0087%)  
p.R4541\* (0.0087%)  
p.I3155V (0.0087%)  
p.D951G (0.0087%)  
p.R1906\* (0.0087%)  
p.A3144T (0.0174%)  
p.S1398L (0.0087%)  
p.R5454Q (0.0087%)  
p.P2354Lfs\*30 (0.0174%)  
p.R661C (0.0087%)  
p.A2119T (0.0087%)  
p.A2133T (0.0087%)  
p.R4484\* (0.0087%)  
p.L4097R (0.0087%)  
p.R4198\* (0.0087%)  
p.A5470D (0.0087%)  
p.T4193M (0.0087%)  
p.P647Hfs\*283 (0.0087%)  
p.S1056Vfs\*3 (0.0087%)  
p.R3110H (0.0087%)  
p.H77= (0.0087%)  
p.A2024T (0.0087%)  
p.L213= (0.0087%)  
p.R4986C (0.0087%)  
p.R5108C (0.0087%)  
p.Q3745del (0.0087%)  
p.Q2898R (0.0087%)  
p.C780= (0.0087%)  
p.R2520W (0.0087%)  
p.R5030C (0.0087%)  
p.A2169T (0.0087%)  
p.R5002W (0.0087%)  
p.G2920= (0.0087%)  
p.H2560Pfs\*95 (0.0087%)  
p.P859R (0.0087%)  
p.P859S (0.0087%)  
p.L3636F (0.0087%)  
p.M5274R (0.0087%)  
p.T2195= (0.0087%)  
p.A3137T (0.0087%)  
p.T4240I (0.0087%)  
p.L3432F (0.0087%)  
p.F2494Sfs\*49 (0.0087%)  
p.Q3441H (0.0087%)  
p.V3089Gfs\*9 (0.0087%)  
p.N3043S (0.0087%)  
p.S1298Y (0.0087%)  
p.P3036S (0.0087%)  
p.A1806T (0.0087%)  
p.K3121R (0.0087%)  
p.R5225C (0.0087%)  
p.A5300T (0.0087%)  
p.G1655S (0.0087%)  
p.E5038del (0.0087%)  
p.D1182N (0.0087%)  
p.R1288H (0.0174%)  
p.R1376C (0.0174%)  
p.R49= (0.0087%)  
p.Y645C (0.0174%)  
p.E50K (0.0087%)  
p.T474A (0.0087%)  
p.D78N (0.0087%)  
p.D88N (0.0087%)  
p.F439= (0.0087%)  
p.Y1151\* (0.0087%)  
p.G498S (0.0087%)  
p.E1003\* (0.0087%)  
p.I1248= (0.0087%)  
p.T156M (0.0087%)  
p.T84M (0.0087%)  
p.Y676S (0.0087%)  
p.S1384= (0.0087%)  
p.L63Cfs\*5 (0.0087%)  
p.A37V (0.0087%)  
p.Q661H (0.0087%)  
p.P1133S (0.0087%)  
p.T1164M (0.0087%)  
p.Y281= (0.0087%)  
p.F186= (0.0087%)  
p.K309T (0.0087%)  
p.Y321= (0.0087%)  
p.L1304I (0.0087%)  
p.R1241Q (0.0087%)  
p.V217I (0.0087%)  
p.I422K (0.0087%)  
p.K844N (0.0087%)  
p.V109I (0.0087%)  
p.T104M (0.0087%)  
p.G610S (0.0087%)  
p.K707= (0.0087%)  
p.G297S (0.0087%)  
p.T888M (0.0087%)  
p.R1159H (0.0087%)  
p.S511L (0.0087%)  
p.G458R (0.0087%)  
p.A1006V (0.0087%)  
p.V99M (0.0087%)  
p.P1199= (0.0087%)  
p.V568G (0.0087%)  
p.T1064= (0.0087%)  
p.S1462C (0.0087%)  
p.L3180R (0.0087%)  
p.S2670L (0.0087%)  
p.I1047M (0.0087%)  
p.S1597Y (0.0087%)  
p.K722Q (0.0087%)  
p.R2494Q (0.0087%)  
p.S2378A (0.0087%)  
p.L3011I (0.0087%)  
p.T2255A (0.0087%)  
p.D1345Y (0.0087%)  
p.S1331Y (0.0087%)  
p.K2017T (0.0087%)  
p.S3016Y (0.0087%)  
p.R3384Q (0.0087%)  
p.Q321H (0.0087%)  
p.W1692Mfs\*3 (0.0087%)  
p.L1390Ffs\*13 (0.0087%)  
p.V348M (0.0087%)  
p.N1784Tfs\*7 (0.0087%)  
p.E350= (0.0087%)  
p.N986Ifs\*5 (0.0087%)  
p.P447S (0.0087%)  
p.E2677K (0.0087%)  
p.L557\* (0.0087%)  
p.I2675Dfs\*6 (0.0087%)  
p.D1096N (0.0087%)  
p.D1096E (0.0087%)  
p.S368\* (0.0087%)  
p.R2502H (0.0087%)  
p.T3401M (0.0087%)  
p.S3231\* (0.0087%)  
p.Q1129= (0.0087%)  
p.H2248N (0.0087%)  
p.L901R (0.0087%)  
p.L613V (0.0087%)  
p.R3052L (0.0087%)  
p.S1442T (0.0087%)  
p.Q1551\* (0.0087%)  
p.L996V (0.0087%)  
p.Q1037E (0.0087%)  
p.I1309V (0.0087%)  
p.T630K (0.0087%)  
p.E1550D (0.0087%)  
p.V2728A (0.0087%)  
p.L638\* (0.0087%)  
p.I963V (0.0087%)  
p.T915P (0.0087%)  
p.S2988T (0.0087%)  
p.P2408Q (0.0087%)  
p.K724\_K725delinsNI (0.0087%)  
p.C2689S (0.0087%)  
p.R775H (0.0087%)  
p.F827L (0.0087%)  
p.P15L (0.0174%)  
p.S244L (0.0087%)  
p.Q66L (0.0174%)  
p.Q58L (0.0174%)  
p.F814V (0.0174%)  
p.A766T (0.0174%)  
p.L575I (0.0087%)  
p.R485W (0.0087%)  
p.S96Y (0.0087%)  
p.L813P (0.0087%)  
p.V685A (0.0087%)  
p.Q196H (0.0087%)  
p.Q65L (0.0087%)  
p.I562V (0.0087%)  
p.G209A (0.0087%)  
p.F554V (0.0087%)  
p.Q59L (0.0087%)  
p.Q79\_Q80dup (0.0087%)  
p.G457= (0.0087%)  
p.A749P (0.0087%)  
p.F828L (0.0087%)  
p.R616H (0.0087%)  
p.Q67L (0.0087%)  
p.G463\_G473del (0.0087%)  
p.Q799E (0.0087%)  
p.R618W (0.0087%)  
p.A749D (0.0087%)  
p.A871V (0.0087%)  
p.R775C (0.0087%)  
p.L548F (0.0087%)  
p.E474K (0.0087%)  
p.G250C (0.0087%)  
p.R630Q (0.0087%)  
p.K388N (0.0087%)  
p.Q2305E (0.0087%)  
p.R1286H (0.0174%)  
p.N179S (0.0174%)  
p.R118Q (0.0087%)  
p.I1157= (0.0087%)  
p.K577Q (0.0087%)  
p.V310I (0.0087%)  
p.D1450Y (0.0087%)  
p.R1665I (0.0087%)  
p.T899= (0.0087%)  
p.R444Q (0.0087%)  
p.R2184K (0.0087%)  
p.E1660D (0.0087%)  
p.D2256Y (0.0087%)  
p.E886D (0.0087%)  
p.K806N (0.0087%)  
p.K2111N (0.0087%)  
p.E1905\* (0.0087%)  
p.E908\* (0.0087%)  
p.R360I (0.0087%)  
p.F1826L (0.0087%)  
p.K1887N (0.0087%)  
p.L2313S (0.0087%)  
p.S801Y (0.0087%)  
p.E411K (0.0087%)  
p.E1279\* (0.0087%)  
p.R781= (0.0087%)  
p.P1228H (0.0087%)  
p.S1161= (0.0087%)  
p.R118\* (0.0087%)  
p.A1180T (0.0087%)  
p.E431V (0.0087%)  
p.P675Q (0.0087%)  
p.T887Efs\*19 (0.0087%)  
p.V2089M (0.0087%)  
p.L700\* (0.0087%)  
p.D514Y (0.0087%)  
p.V1347M (0.0087%)  
p.G249D (0.0087%)  
p.A107V (0.0087%)  
p.T1529del (0.0087%)  
p.A1601D (0.0087%)  
p.I400= (0.0087%)  
p.V608A (0.0087%)  
p.S329= (0.0087%)  
p.A2344E (0.0087%)  
p.R1426\* (0.0087%)  
p.Q182E (0.0087%)  
p.T1865I (0.0087%)  
p.P1377= (0.0087%)  
p.D861H (0.0087%)  
p.D725= (0.0087%)  
p.A1086T (0.0087%)  
p.D533A (0.0087%)  
p.P1858T (0.0087%)  
p.S1345C (0.0087%)  
p.T1930I (0.0087%)  
p.Q1931\* (0.0087%)  
p.L1209W (0.0087%)  
p.S1154L (0.0087%)  
p.A174V (0.0087%)  
p.E1460= (0.0087%)  
p.A736E (0.0087%)  
p.R902K (0.0087%)  
p.E1522\* (0.0087%)  
p.Y422\* (0.0087%)  
p.K994Efs\*6 (0.0087%)  
p.Q59H (0.0087%)  
p.S729\* (0.0087%)  
p.C390F (0.0087%)  
p.L1167Ffs\*26 (0.0087%)  
p.E1548D (0.0087%)  
p.D975G (0.0087%)  
p.F1085L (0.0087%)  
p.A876T (0.0087%)  
p.S2132= (0.0087%)  
p.S9I (0.0087%)  
p.E2201\* (0.0087%)  
p.S1772Yfs\*10 (0.0087%)  
p.G787C (0.0087%)  
p.S708L (0.0087%)  
p.T1582Nfs\*19 (0.0087%)  
p.G659Vfs\*41 (0.1129%)  
p.Y568H (0.0087%)  
p.G659Xfs\*? (0.0261%)  
p.A169T (0.0174%)  
p.T142I (0.0174%)  
p.R285Q (0.0174%)  
p.R286Q (0.0174%)  
p.R117Afs\*41 (0.0174%)  
p.A506V (0.0174%)  
p.P1356= (0.0087%)  
p.Q1339H (0.0087%)  
p.Q68R (0.0087%)  
p.F1643= (0.0087%)  
p.D196A (0.0087%)  
p.T2516I (0.0087%)  
p.R1414I (0.0087%)  
p.P3149= (0.0087%)  
p.E71\* (0.0087%)  
p.R1543H (0.0087%)  
p.A136V (0.0087%)  
p.K2959E (0.0087%)  
p.T3694A (0.0087%)  
p.S1437G (0.0087%)  
p.K1374E (0.0087%)  
p.S1871N (0.0087%)  
p.Q3197Sfs\*44 (0.0087%)  
p.G153= (0.0087%)  
p.G210D (0.0087%)  
p.G3517= (0.0087%)  
p.D974= (0.0087%)  
p.P695= (0.0087%)  
p.A269= (0.0087%)  
p.S2404= (0.0087%)  
p.Q1740\_Q1741del (0.0087%)  
p.Q1770Afs\*3 (0.0087%)  
p.G3518= (0.0087%)  
p.C309Sfs\*110 (0.0087%)  
p.R1893Gfs\*35 (0.0087%)  
p.Y2320= (0.0087%)  
p.A629T (0.0087%)  
p.R3040H (0.0087%)  
p.L3552M (0.0087%)  
p.C525G (0.0087%)  
p.H3611N (0.0087%)  
p.P483S (0.0087%)  
p.R219H (0.0087%)  
p.P273H (0.0087%)  
p.L930= (0.0087%)  
p.G3511= (0.0087%)  
p.D959N (0.0087%)  
p.P2787H (0.0087%)  
p.P589S (0.0087%)  
p.G3406Rfs\*25 (0.0087%)  
p.S139L (0.0087%)  
p.A2556V (0.0087%)  
p.N2167= (0.0087%)  
p.R223H (0.0087%)  
p.S451Lfs\*12 (0.0087%)  
p.E742Gfs\*5 (0.0087%)  
p.T5= (0.0087%)  
p.S989Rfs\*21 (0.0087%)  
p.G16\* (0.0087%)  
p.N938= (0.0087%)  
p.E393\_C405del (0.0087%)  
p.P160T (0.0087%)  
p.R371\* (0.0087%)  
p.P1774H (0.0087%)  
p.S163\_G164del (0.0087%)  
p.K45Sfs\*25 (0.0087%)  
p.Q2347R (0.0087%)  
p.R2643H (0.0087%)  
p.M902V (0.0087%)  
p.P1021T (0.0087%)  
p.F26Sfs\*32 (0.0087%)  
p.D1755G (0.0087%)  
p.S925Rfs\*28 (0.0087%)  
p.C180\* (0.0087%)  
p.Q1835H (0.0087%)  
p.E478= (0.0087%)  
p.Q2364H (0.0087%)  
p.D174Y (0.0087%)  
p.S557F (0.0087%)  
p.N1317Ifs\*5 (0.0087%)  
p.K708R (0.0087%)  
p.M355K (0.0087%)  
p.Q3366= (0.0087%)  
p.D2427N (0.0087%)  
p.L2140= (0.0087%)  
p.R274\* (0.0087%)  
p.N62D (0.0087%)  
p.G3511\_G3527del (0.0087%)  
p.P370Hfs\*49 (0.0087%)  
p.G1424D (0.0087%)  
p.A46V (0.0087%)  
p.H427Y (0.0087%)  
p.Q1347K (0.0087%)  
p.E170K (0.0087%)  
p.P2231L (0.0087%)  
p.R117Pfs\*8 (0.0087%)  
p.E43Nfs\*8 (0.0087%)  
p.P2116L (0.0087%)  
p.P1052S (0.0087%)  
p.H295Ifs\*124 (0.0087%)  
p.P914R (0.0087%)  
p.P328Sfs\*117 (0.0087%)  
p.M18Nfs\*22 (0.0087%)  
p.L155Afs\*13 (0.0087%)  
p.R113\* (0.0087%)  
p.R330\* (0.0087%)  
p.S260Ifs\*19 (0.0087%)  
p.R321Q (0.0174%)  
p.R1174H (0.0087%)  
p.G333E (0.0174%)  
p.R182\* (0.0174%)  
p.R455Q (0.0174%)  
p.T127= (0.0087%)  
p.I230V (0.0087%)  
p.A147G (0.0087%)  
p.G44S (0.0174%)  
p.H2116\_Q2119dup (0.0087%)  
p.P305L (0.0174%)  
p.G44D (0.0174%)  
p.S465N (0.0174%)  
p.S1211F (0.0174%)  
p.E237K (0.0087%)  
p.A1151V (0.0087%)  
p.R2089W (0.0087%)  
p.D300A (0.0087%)  
p.E403Q (0.0087%)  
p.D450N (0.0087%)  
p.L36P (0.0087%)  
p.P1772L (0.0087%)  
p.L101I (0.0087%)  
p.T344= (0.0087%)  
p.L371M (0.0087%)  
p.A1159V (0.0087%)  
p.F402I (0.0087%)  
p.G1807C (0.0087%)  
p.R1357H (0.0087%)  
p.G30R (0.0087%)  
p.R120\* (0.0087%)  
p.K1790N (0.0087%)  
p.R321\* (0.0087%)  
p.Q2150del (0.0087%)  
p.V431A (0.0087%)  
p.S464\* (0.0087%)  
p.K157T (0.0087%)  
p.Q33\* (0.0087%)  
p.V373M (0.0087%)  
p.K389N (0.0087%)  
p.Y1842N (0.0087%)  
p.S199C (0.0087%)  
p.G335V (0.0087%)  
p.R621\* (0.0087%)  
p.D1571N (0.0087%)  
p.K42\_N46del (0.0087%)  
p.I384N (0.0087%)  
p.S467L (0.0087%)  
p.D1303G (0.0087%)  
p.E33G (0.0087%)  
p.R1467Q (0.0087%)  
p.E42Q (0.0087%)  
p.P221S (0.0087%)  
p.R428K (0.0087%)  
p.K491T (0.0087%)  
p.C463F (0.0087%)  
p.H166Q (0.0087%)  
p.R540C (0.0087%)  
p.D1669N (0.0087%)  
p.I146Lfs\*17 (0.0087%)  
p.S296\* (0.0087%)  
p.F390Ifs\*10 (0.0087%)  
p.L2427Q (0.0087%)  
p.R526C (0.0174%)  
p.R717Q (0.0174%)  
p.R2343\* (0.0087%)  
p.F662C (0.0087%)  
p.R12W (0.0087%)  
p.E266D (0.0087%)  
p.G242E (0.0087%)  
p.D364Y (0.0087%)  
p.M1200I (0.0087%)  
p.S887L (0.0087%)  
p.F2282= (0.0087%)  
p.D1495Y (0.0087%)  
p.D882Y (0.0087%)  
p.S1257Y (0.0087%)  
p.L1907F (0.0087%)  
p.S2112\* (0.0087%)  
p.E1292D (0.0087%)  
p.P2218T (0.0087%)  
p.K1072Q (0.0087%)  
p.F277L (0.0087%)  
p.\*2491Wext\*14 (0.0087%)  
p.R2505\* (0.0087%)  
p.P1626S (0.0087%)  
p.R151\* (0.0087%)  
p.G494W (0.0087%)  
p.Y1220N (0.0087%)  
p.M1083I (0.0087%)  
p.A1750= (0.0087%)  
p.T1829A (0.0087%)  
p.S434T (0.0087%)  
p.N234Tfs\*96 (0.0087%)  
p.M1044V (0.0087%)  
p.H2= (0.0087%)  
p.P1131Q (0.0087%)  
p.E1252Q (0.0087%)  
p.G1564E (0.0087%)  
p.H1418Q (0.0087%)  
p.R380\* (0.0087%)  
p.I2500N (0.0087%)  
p.R147Q (0.0087%)  
p.I2397M (0.0087%)  
p.L701F (0.0087%)  
p.R1480C (0.0087%)  
p.L1256V (0.0087%)  
p.S1754= (0.0087%)  
p.I287N (0.0087%)  
p.S422R (0.0087%)  
p.S2215F (0.0087%)  
p.W1456\_L1460delinsC (0.0087%)  
p.V2126F (0.0087%)  
p.F1888I (0.0087%)  
p.A2290T (0.0087%)  
p.A1459D (0.0087%)  
p.R731C (0.0087%)  
p.L2228= (0.0087%)  
p.E2369K (0.0087%)  
p.Y3945= (0.0087%)  
p.I1456= (0.0087%)  
p.V1674D (0.0087%)  
p.A554S (0.0087%)  
p.T672= (0.0174%)  
p.R3844Q (0.0174%)  
p.T543= (0.0087%)  
p.S2353A (0.0087%)  
p.R3283L (0.0087%)  
p.R222I (0.0087%)  
p.S2361L (0.0087%)  
p.P447= (0.0087%)  
p.L953M (0.0087%)  
p.R736M (0.0087%)  
p.G3379D (0.0087%)  
p.F3299L (0.0087%)  
p.S2361= (0.0087%)  
p.R2382= (0.0087%)  
p.M3815Ifs\*17 (0.0087%)  
p.S3814Tfs\*13 (0.0087%)  
p.S3814T (0.0087%)  
p.S3814R (0.0087%)  
p.M3815L (0.0087%)  
p.S1025\* (0.0087%)  
p.T602P (0.0087%)  
p.A3964T (0.0087%)  
p.V1267A (0.0087%)  
p.Y3945H (0.0087%)  
p.V3865I (0.0087%)  
p.R886W (0.0087%)  
p.R813C (0.0087%)  
p.R934H (0.0087%)  
p.N1379S (0.0087%)  
p.A188V (0.0087%)  
p.R400C (0.0087%)  
p.D66V (0.0087%)  
p.R378W (0.0087%)  
p.I388= (0.0087%)  
p.A3862V (0.0087%)  
p.V1529L (0.0087%)  
p.S2819= (0.0087%)  
p.K667T (0.0087%)  
p.D521V (0.0087%)  
p.D1982Y (0.0087%)  
p.E574K (0.0087%)  
p.S161I (0.0087%)  
p.R158T (0.0087%)  
p.R3659Q (0.0087%)  
p.K209Q (0.0087%)  
p.R63Q (0.0087%)  
p.E1336Q (0.0087%)  
p.R849Q (0.0087%)  
p.A694V (0.0087%)  
p.K639E (0.0087%)  
p.S3518F (0.0087%)  
p.E1123V (0.0087%)  
p.A1030Gfs\*9 (0.0087%)  
p.D81N (0.0174%)  
p.C14= (0.0087%)  
p.G152R (0.0174%)  
p.R299Q (0.0174%)  
p.Q441= (0.0087%)  
p.T761= (0.0087%)  
p.K650N (0.0087%)  
p.K366T (0.0087%)  
p.D1274Y (0.0087%)  
p.G671E (0.0087%)  
p.E361\* (0.0087%)  
p.D225Y (0.0087%)  
p.E1038D (0.0087%)  
p.A772V (0.0087%)  
p.G95R (0.0087%)  
p.S1311= (0.0087%)  
p.E1206K (0.0087%)  
p.A1030V (0.0087%)  
p.D1346H (0.0087%)  
p.A1030S (0.0087%)  
p.K997E (0.0087%)  
p.R946H (0.0087%)  
p.R1229\* (0.0087%)  
p.I1034= (0.0087%)  
p.D710G (0.0087%)  
p.S515R (0.0087%)  
p.K182R (0.0087%)  
p.R1118Q (0.0087%)  
p.E597Q (0.0087%)  
p.A757= (0.0087%)  
p.A666E (0.0087%)  
p.N704K (0.0087%)  
p.K271N (0.0087%)  
p.G873R (0.0087%)  
p.T689M (0.0087%)  
p.L625F (0.0087%)  
p.Q56\* (0.0087%)  
p.T761M (0.0087%)  
p.D731= (0.0087%)  
p.R292H (0.0174%)  
p.R101M (0.0261%)  
p.R688\* (0.0261%)  
p.N666Qfs\*41 (0.0261%)  
p.R423Q (0.0174%)  
p.V181G (0.0174%)  
p.R555Gfs\*45 (0.0174%)  
p.Y93\* (0.0087%)  
p.E588K (0.0174%)  
p.R423W (0.0174%)  
p.R364C (0.0174%)  
p.R207C (0.0174%)  
p.F91L (0.0087%)  
p.D299N (0.0087%)  
p.F522V (0.0087%)  
p.I407= (0.0087%)  
p.R1077W (0.0087%)  
p.G594S (0.0087%)  
p.S277= (0.0087%)  
p.Y460= (0.0087%)  
p.L191F (0.0087%)  
p.S644T (0.0087%)  
p.E30K (0.0087%)  
p.Q44\* (0.0087%)  
p.R660W (0.0087%)  
p.H472Y (0.0087%)  
p.G665Afs\*24 (0.0087%)  
p.E228K (0.0087%)  
p.V1128I (0.0087%)  
p.E702K (0.0087%)  
p.E184G (0.0087%)  
p.S652L (0.0087%)  
p.H124R (0.0087%)  
p.Q141K (0.0087%)  
p.R326C (0.0087%)  
p.S890= (0.0087%)  
p.C114F (0.0087%)  
p.I457= (0.0087%)  
p.V1102M (0.0087%)  
p.E66K (0.0087%)  
p.M120I (0.0087%)  
p.P462= (0.0087%)  
p.L75Sfs\*66 (0.0087%)  
p.C816= (0.0087%)  
p.G860S (0.0087%)  
p.P829L (0.0087%)  
p.T14= (0.0087%)  
p.A808Qfs\*53 (0.0087%)  
p.I821Sfs\*40 (0.0087%)  
p.S2\* (0.0087%)  
p.L215Tfs\*16 (0.0087%)  
p.R848C (0.0087%)  
p.S694= (0.0087%)  
p.R23W (0.0087%)  
p.R1101H (0.0087%)  
p.P65R (0.0087%)  
p.F98C (0.0087%)  
p.R337\* (0.0087%)  
p.P25R (0.0087%)  
p.Q37\* (0.0087%)  
p.R271Q (0.0087%)  
p.N280K (0.0087%)  
p.Q696\* (0.0087%)  
p.K331= (0.0087%)  
p.N666Afs\*24 (0.0087%)  
p.G67R (0.0087%)  
p.S652= (0.0087%)  
p.S193Y (0.0087%)  
p.P27A (0.0087%)  
p.S694L (0.0087%)  
p.R271W (0.0087%)  
p.P25S (0.0087%)  
p.A695S (0.0087%)  
p.P1948L (0.0261%)  
p.R386\* (0.0174%)  
p.V304I (0.0087%)  
p.E664\* (0.0087%)  
p.E1278K (0.0087%)  
p.Q249H (0.0087%)  
p.P107= (0.0087%)  
p.A1824T (0.0087%)  
p.P916= (0.0087%)  
p.R672C (0.0087%)  
p.R2344W (0.0087%)  
p.Q1259\* (0.0087%)  
p.P2285H (0.0087%)  
p.T312I (0.0087%)  
p.R1664C (0.0087%)  
p.R483\* (0.0087%)  
p.R669W (0.0087%)  
p.S71L (0.0087%)  
p.S671L (0.0087%)  
p.D1253= (0.0087%)  
p.S1680P (0.0087%)  
p.G105A (0.0087%)  
p.N1876= (0.0087%)  
p.T872M (0.0087%)  
p.V1914M (0.0087%)  
p.A1510V (0.0087%)  
p.Q357\* (0.0087%)  
p.V1371F (0.0087%)  
p.R742L (0.0087%)  
p.S914N (0.0087%)  
p.R1446C (0.0087%)  
p.R1347W (0.0087%)  
p.R1427K (0.0087%)  
p.K434Q (0.0087%)  
p.R1173\* (0.0087%)  
p.R1866C (0.0087%)  
p.E1271K (0.0087%)  
p.P1706H (0.0087%)  
p.S1837\_G1839dup (0.0434%)  
p.S1834Rfs\*194 (0.0347%)  
p.A892D (0.0087%)  
p.R351H (0.0261%)  
p.D445G (0.0087%)  
p.D425G (0.0087%)  
p.F354L (0.0174%)  
p.R451H (0.0174%)  
p.L178P (0.0174%)  
p.P1382= (0.0174%)  
p.A314V (0.0174%)  
p.K1465= (0.0087%)  
p.R547C (0.0087%)  
p.L9= (0.0174%)  
p.L1541= (0.0174%)  
p.G1534= (0.0174%)  
p.R321W (0.0087%)  
p.S167del (0.0087%)  
p.R325\* (0.0087%)  
p.G629= (0.0087%)  
p.W1065\* (0.0087%)  
p.G314= (0.0174%)  
p.R453W (0.0087%)  
p.A530V (0.0174%)  
p.S1100\* (0.0087%)  
p.G646Wfs\*12 (0.0174%)  
p.G548S (0.0087%)  
p.R401\* (0.0087%)  
p.R860I (0.0087%)  
p.I375= (0.0087%)  
p.S1334R (0.0087%)  
p.E314D (0.0087%)  
p.R1120W (0.0087%)  
p.A290V (0.0087%)  
p.P567T (0.0087%)  
p.I1400= (0.0087%)  
p.S132= (0.0087%)  
p.V478I (0.0087%)  
p.K1034E (0.0087%)  
p.S350= (0.0087%)  
p.D1644= (0.0087%)  
p.R1200C (0.0087%)  
p.Q599Pfs\*13 (0.0087%)  
p.T1396= (0.0087%)  
p.P653= (0.0087%)  
p.P1097= (0.0087%)  
p.R1192C (0.0087%)  
p.G1976R (0.0087%)  
p.R1336C (0.0087%)  
p.R425W (0.0087%)  
p.P597= (0.0087%)  
p.Y1331C (0.0087%)  
p.R704W (0.0087%)  
p.A365V (0.0087%)  
p.R357W (0.0087%)  
p.V204M (0.0087%)  
p.G102Afs\*201 (0.0087%)  
p.Q83H (0.0087%)  
p.E623Wfs\*26 (0.0087%)  
p.S846Qfs\*5 (0.0087%)  
p.Q1505L (0.0087%)  
p.P938R (0.0087%)  
p.G1397S (0.0087%)  
p.R1808H (0.0087%)  
p.S566F (0.0087%)  
p.A1091= (0.0087%)  
p.R1060Vfs\*3 (0.0087%)  
p.R513Q (0.0087%)  
p.A528T (0.0087%)  
p.W290L (0.0087%)  
p.R137C (0.0087%)  
p.P120L (0.0087%)  
p.A322T (0.0087%)  
p.N138del (0.0087%)  
p.A161= (0.0087%)  
p.A2411V (0.0087%)  
p.M1249V (0.0087%)  
p.A340V (0.0087%)  
p.E1401K (0.0087%)  
p.A948S (0.0087%)  
p.R214H (0.0087%)  
p.G873S (0.0087%)  
p.P1256S (0.0087%)  
p.F420L (0.0087%)  
p.S2014L (0.0087%)  
p.R1209\* (0.0087%)  
p.R292C (0.0087%)  
p.R986Q (0.0087%)  
p.G1272R (0.0087%)  
p.D279Y (0.0087%)  
p.R432\* (0.0087%)  
p.Q130\_Q131dup (0.0087%)  
p.V134I (0.0087%)  
p.R532W (0.0087%)  
p.R1423H (0.0087%)  
p.V956A (0.0087%)  
p.R549H (0.0087%)  
p.L500P (0.0087%)  
p.Q1070K (0.0087%)  
p.S571R (0.0087%)  
p.T859M (0.0087%)  
p.Y1225C (0.0087%)  
p.I996F (0.0087%)  
p.R448H (0.0087%)  
p.R2036H (0.0087%)  
p.A707= (0.0087%)  
p.G1121C (0.0087%)  
p.L1546Tfs\*90 (0.0087%)  
p.A1200= (0.0087%)  
p.Y335F (0.0087%)  
p.A906T (0.0087%)  
p.Y1604H (0.0087%)  
p.R952Q (0.0087%)  
p.G645Vfs\*58 (0.0087%)  
p.M990del (0.0087%)  
p.P1911L (0.0087%)  
p.N1140= (0.0087%)  
p.P1347A (0.0087%)  
p.V349I (0.0087%)  
p.S691= (0.0087%)  
p.G327A (0.0087%)  
p.R311H (0.0087%)  
p.R1443H (0.0087%)  
p.R1513L (0.0087%)  
p.S2197I (0.0087%)  
p.A556V (0.0087%)  
p.N678T (0.0087%)  
p.G1160E (0.0087%)  
p.G1162S (0.0087%)  
p.T690M (0.0087%)  
p.Q618K (0.0087%)  
p.R1075\* (0.0087%)  
p.E1759\* (0.0087%)  
p.I150= (0.0087%)  
p.R395H (0.0087%)  
p.T839I (0.0087%)  
p.D2002Y (0.0087%)  
p.D2002V (0.0087%)  
p.I976Sfs\*87 (0.0087%)  
p.G319del (0.0087%)  
p.G791V (0.0087%)  
p.E296K (0.0087%)  
p.G1159= (0.0087%)  
p.D810V (0.0087%)  
p.D690G (0.0087%)  
p.P937S (0.0087%)  
p.K1033N (0.0087%)  
p.R1275Q (0.0087%)  
p.M333L (0.0087%)  
p.G328del (0.0087%)  
p.L592V (0.0087%)  
p.L1743Afs\*44 (0.0087%)  
p.G645= (0.0087%)  
p.A1479E (0.0087%)  
p.T657N (0.0087%)  
p.H1054Q (0.0087%)  
p.S1496R (0.0087%)  
p.K1464del (0.0087%)  
p.Q976\* (0.0087%)  
p.P913L (0.0087%)  
p.R291C (0.0087%)  
p.K835= (0.0087%)  
p.R1203C (0.0087%)  
p.V59M (0.0087%)  
p.P948L (0.0087%)  
p.A585T (0.0087%)  
p.I1461V (0.0087%)  
p.E1326G (0.0087%)  
p.Q258\* (0.0087%)  
p.P652L (0.0087%)  
p.R397C (0.0087%)  
p.C872= (0.0087%)  
p.Q1344\* (0.0087%)  
p.R906C (0.0087%)  
p.V555G (0.0087%)  
p.D1927= (0.0087%)  
p.A502\_Y503dup (0.0087%)  
p.V411L (0.0174%)  
p.D52N (0.0261%)  
p.A426V (0.0087%)  
p.E257D (0.0174%)  
p.P286R (0.0174%)  
p.R759C (0.0087%)  
p.R177H (0.0174%)  
p.D545= (0.0174%)  
p.C998= (0.0174%)  
p.R804W (0.0087%)  
p.V1446Gfs\*3 (0.0174%)  
p.A2589V (0.0087%)  
p.T808= (0.0087%)  
p.T3367= (0.0087%)  
p.E4406K (0.0087%)  
p.T74= (0.0087%)  
p.R114\* (0.0087%)  
p.F229L (0.0087%)  
p.F1758= (0.0087%)  
p.F4664V (0.0087%)  
p.R2024\* (0.0087%)  
p.S459F (0.0087%)  
p.D5127= (0.0087%)  
p.G4761D (0.0087%)  
p.C2825= (0.0087%)  
p.G3969V (0.0087%)  
p.L1678P (0.0087%)  
p.T1188A (0.0087%)  
p.H2125= (0.0087%)  
p.E491K (0.0087%)  
p.E996K (0.0087%)  
p.N113= (0.0087%)  
p.N1415= (0.0087%)  
p.V3138I (0.0087%)  
p.T538I (0.0087%)  
p.S1657R (0.0087%)  
p.P2525L (0.0087%)  
p.P913S (0.0087%)  
p.C233Y (0.0087%)  
p.S746N (0.0087%)  
p.A1006= (0.0087%)  
p.H2876Pfs\*15 (0.0087%)  
p.Y3415S (0.0087%)  
p.Y577= (0.0087%)  
p.R1368C (0.0087%)  
p.I902M (0.0087%)  
p.P137T (0.0087%)  
p.A1883V (0.0087%)  
p.T2483M (0.0087%)  
p.R888W (0.0087%)  
p.G1476S (0.0087%)  
p.P1907L (0.0087%)  
p.P832Q (0.0087%)  
p.R1762Q (0.0087%)  
p.R1663W (0.0087%)  
p.P915L (0.0087%)  
p.G1195R (0.0087%)  
p.G115Afs\*8 (0.0087%)  
p.P434T (0.0087%)  
p.V874I (0.0087%)  
p.A2213T (0.0087%)  
p.A814= (0.0087%)  
p.S2334N (0.0087%)  
p.R1675H (0.0087%)  
p.R249Q (0.0087%)  
p.R1841Q (0.0087%)  
p.V4756A (0.0087%)  
p.G4508D (0.0087%)  
p.D740V (0.0087%)  
p.N2014S (0.0087%)  
p.R1968Q (0.0087%)  
p.Y1859= (0.0087%)  
p.V726I (0.0087%)  
p.A533V (0.0087%)  
p.M1580I (0.0087%)  
p.R686C (0.0087%)  
p.N99K (0.0087%)  
p.Y2323H (0.0087%)  
p.A2045V (0.0087%)  
p.D760= (0.0087%)  
p.D2013N (0.0087%)  
p.A1072V (0.0087%)  
p.A145T (0.0087%)  
p.L2959V (0.0087%)  
p.L2186= (0.0087%)  
p.R2537H (0.0087%)  
p.S261Rfs\*6 (0.0087%)  
p.H951R (0.0087%)  
p.A2040S (0.0087%)  
p.A1562V (0.0087%)  
p.Q1133K (0.0087%)  
p.R3147C (0.0087%)  
p.V474I (0.0087%)  
p.T4553M (0.0087%)  
p.T84= (0.0087%)  
p.F529= (0.0087%)  
p.S3577F (0.0087%)  
p.W907L (0.0087%)  
p.P1153S (0.0087%)  
p.R956Q (0.0087%)  
p.S1511A (0.0087%)  
p.A342= (0.0087%)  
p.M831I (0.0087%)  
p.V50M (0.0087%)  
p.A2708T (0.0087%)  
p.T2382\_Q2384del (0.0087%)  
p.D1663N (0.0087%)  
p.W835R (0.0087%)  
p.R1330H (0.0087%)  
p.D603= (0.0087%)  
p.E1698K (0.0087%)  
p.T559M (0.0087%)  
p.R765C (0.0087%)  
p.E318K (0.0087%)  
p.G961S (0.0087%)  
p.P800L (0.0087%)  
p.T411K (0.0087%)  
p.G2453R (0.0087%)  
p.S536R (0.0087%)  
p.G1788S (0.0087%)  
p.N945K (0.0087%)  
p.G745V (0.0087%)  
p.F367S (0.0087%)  
p.A784T (0.0087%)  
p.Q427\* (0.0087%)  
p.K437Rfs\*5 (0.0695%)  
p.(K437)fs\*? (0.0347%)  
p.F556= (0.0087%)  
p.F582= (0.0087%)  
p.D764G (0.0087%)  
p.A1905T (0.0087%)  
p.A1283= (0.0174%)  
p.G77D (0.0087%)  
p.E232\* (0.0087%)  
p.R478I (0.0087%)  
p.E214K (0.0087%)  
p.N327H (0.0087%)  
p.Y218= (0.0087%)  
p.A2V (0.0087%)  
p.T116= (0.0087%)  
p.D517N (0.0087%)  
p.E1979\* (0.0087%)  
p.P170H (0.0087%)  
p.K1055Efs\*15 (0.0087%)  
p.V261M (0.0087%)  
p.D1438G (0.0087%)  
p.D96Tfs\*54 (0.0087%)  
p.R1767H (0.0087%)  
p.Q1267H (0.0087%)  
p.E1607K (0.0087%)  
p.V501M (0.0087%)  
p.T502R (0.0087%)  
p.I307L (0.0087%)  
p.G46D (0.0087%)  
p.D1073N (0.0087%)  
p.T175S (0.0087%)  
p.E1810K (0.0087%)  
p.R1008\* (0.0087%)  
p.C103W (0.0087%)  
p.L35= (0.0087%)  
p.T642M (0.0087%)  
p.T116M (0.0087%)  
p.L1004V (0.0087%)  
p.E736\* (0.0087%)  
p.K219T (0.0087%)  
p.D386Cfs\*6 (0.0087%)  
p.R1195W (0.0087%)  
p.I246T (0.0087%)  
p.V433del (0.0087%)  
p.E1596K (0.0087%)  
p.I385T (0.0087%)  
p.K437Efs\*19 (0.0087%)  
p.D842V (0.0174%)  
p.E279K (0.0261%)  
p.S847= (0.0174%)  
p.R617Q (0.0174%)  
p.T1052M (0.0174%)  
p.S1190Y (0.0087%)  
p.D681Y (0.0087%)  
p.E783\* (0.0087%)  
p.E149\* (0.0087%)  
p.S724Y (0.0087%)  
p.D366A (0.0087%)  
p.K751N (0.0087%)  
p.G313C (0.0087%)  
p.K451T (0.0087%)  
p.S972Y (0.0087%)  
p.A1174V (0.0087%)  
p.E782\* (0.0087%)  
p.E36= (0.0087%)  
p.F678L (0.0087%)  
p.S142= (0.0087%)  
p.Y1989F (0.0087%)  
p.E289K (0.0087%)  
p.H1416= (0.0087%)  
p.K1409Nfs\*39 (0.0087%)  
p.P441L (0.0087%)  
p.V337A (0.0087%)  
p.D1427G (0.0087%)  
p.A7V (0.0087%)  
p.Q764Kfs\*49 (0.0087%)  
p.T406= (0.0087%)  
p.R369W (0.0087%)  
p.S78N (0.0087%)  
p.P410Sfs\*33 (0.0087%)  
p.Y1724C (0.0087%)  
p.S478P (0.0087%)  
p.A292V (0.0087%)  
p.W447\* (0.0087%)  
p.P594H (0.0087%)  
p.V224= (0.0087%)  
p.P577S (0.0087%)  
p.K655Nfs\*45 (0.0087%)  
p.P553L (0.0087%)  
p.T355= (0.0087%)  
p.K1950= (0.0087%)  
p.T440M (0.0087%)  
p.G508R (0.0087%)  
p.E1063\* (0.0087%)  
p.F797= (0.0087%)  
p.R764H (0.0087%)  
p.V1019= (0.0087%)  
p.T229Nfs\*25 (0.0087%)  
p.E524= (0.0087%)  
p.H697Y (0.0087%)  
p.P413Hfs\*14 (0.0087%)  
p.Y671F (0.0087%)  
p.P333L (0.0087%)  
p.G365D (0.0087%)  
p.E1955\* (0.0087%)  
p.S903C (0.0087%)  
p.D1121Y (0.0087%)  
p.R1214Q (0.0087%)  
p.A1768E (0.0087%)  
p.R222H (0.0261%)  
p.L858R (0.0261%)  
p.K69T (0.0087%)  
p.K897= (0.0087%)  
p.R541W (0.0087%)  
p.F543L (0.0087%)  
p.K119del (0.0174%)  
p.P89= (0.0174%)  
p.M1030V (0.0087%)  
p.E1043\* (0.0087%)  
p.K1822= (0.0087%)  
p.F723= (0.0087%)  
p.S208Y (0.0087%)  
p.R637Q (0.0087%)  
p.R384W (0.0087%)  
p.E2409D (0.0087%)  
p.N1856T (0.0087%)  
p.P2067T (0.0087%)  
p.R1339S (0.0087%)  
p.R992Q (0.0087%)  
p.E510\* (0.0087%)  
p.E458\* (0.0087%)  
p.R572Q (0.0087%)  
p.N2691= (0.0087%)  
p.G1272= (0.0087%)  
p.R738C (0.0087%)  
p.S1456= (0.0087%)  
p.R1465P (0.0087%)  
p.L584\* (0.0087%)  
p.K2146N (0.0087%)  
p.P3495= (0.0087%)  
p.D1961N (0.0087%)  
p.R961K (0.0087%)  
p.K126Efs\*15 (0.0087%)  
p.I965N (0.0087%)  
p.D347V (0.0087%)  
p.T2759= (0.0087%)  
p.L1818= (0.0087%)  
p.P2432L (0.0087%)  
p.K73Rfs\*129 (0.0087%)  
p.D144dup (0.0087%)  
p.S2411P (0.0087%)  
p.G724S (0.0087%)  
p.V742I (0.0087%)  
p.I2793= (0.0087%)  
p.I1052Nfs\*7 (0.0087%)  
p.R639\* (0.0087%)  
p.A3550T (0.0087%)  
p.R2103M (0.0087%)  
p.R235W (0.0087%)  
p.E451\_Y452del (0.0087%)  
p.V292M (0.0087%)  
p.P2495Lfs\*4 (0.0087%)  
p.M987R (0.0087%)  
p.P959= (0.0087%)  
p.V1920I (0.0087%)  
p.P124Sfs\*9 (0.0087%)  
p.Q606= (0.0087%)  
p.K245T (0.0087%)  
p.E462\_R465dup (0.0087%)  
p.N564D (0.0087%)  
p.R932H (0.0087%)  
p.S1158I (0.0087%)  
p.T2759A (0.0087%)  
p.S3537Y (0.0087%)  
p.P753L (0.0087%)  
p.K1496Q (0.0087%)  
p.G339\* (0.0087%)  
p.K1188T (0.0087%)  
p.K1188E (0.0087%)  
p.M563\_S565delinsI (0.0087%)  
p.V1175G (0.0087%)  
p.V1175M (0.0087%)  
p.K567E (0.0087%)  
p.E218\* (0.0087%)  
p.R792Q (0.0087%)  
p.D1152H (0.0087%)  
p.V843I (0.0087%)  
p.Y365\_E366insD (0.0087%)  
p.E804V (0.0087%)  
p.D1357= (0.0087%)  
p.K1189T (0.0087%)  
p.R1484= (0.0087%)  
p.L573del (0.0087%)  
p.R975H (0.0087%)  
p.V1353A (0.0087%)  
p.S768G (0.0087%)  
p.R2332C (0.0087%)  
p.E114K (0.0087%)  
p.R228M (0.0087%)  
p.I1835= (0.0087%)  
p.R824C (0.0087%)  
p.R503Q (0.0087%)  
p.R460C (0.0087%)  
p.P2378= (0.0087%)  
p.P1224L (0.0087%)  
p.A661G (0.0087%)  
p.W477\* (0.0087%)  
p.L65V (0.0087%)  
p.V1147I (0.0087%)  
p.E462\_R465del (0.0087%)  
p.P568Tfs\*34 (0.0087%)  
p.V441G (0.0087%)  
p.E683\* (0.0087%)  
p.D578\_M582delinsE (0.0087%)  
p.R649Q (0.0087%)  
p.R871C (0.0087%)  
p.E746\_A750del (0.0087%)  
p.K467T (0.0087%)  
p.G719S (0.0087%)  
p.T1928I (0.0087%)  
p.P3726R (0.0087%)  
p.I3698= (0.0087%)  
p.R2826\* (0.0087%)  
p.I1776= (0.0087%)  
p.R2858W (0.0087%)  
p.R210Q (0.0087%)  
p.E2434K (0.0087%)  
p.N1580= (0.0087%)  
p.R2365W (0.0087%)  
p.V116A (0.0087%)  
p.A1368= (0.0087%)  
p.E1936D (0.0087%)  
p.V3584E (0.0087%)  
p.I1830= (0.0087%)  
p.R1226S (0.0087%)  
p.A1913T (0.0087%)  
p.P1929L (0.0087%)  
p.A3351= (0.0087%)  
p.A1153= (0.0087%)  
p.A1642S (0.0087%)  
p.R1724H (0.0087%)  
p.A1923V (0.0087%)  
p.S2772L (0.0087%)  
p.A973S (0.0087%)  
p.A1043T (0.0087%)  
p.D537N (0.0087%)  
p.V325= (0.0174%)  
p.P196L (0.0174%)  
p.D714E (0.0174%)  
p.R476W (0.0174%)  
p.K353N (0.0087%)  
p.R406Q (0.0087%)  
p.I776= (0.0087%)  
p.D1088N (0.0087%)  
p.E580\* (0.0087%)  
p.N412H (0.0087%)  
p.R534Vfs\*9 (0.0087%)  
p.E76K (0.0087%)  
p.H602Qfs\*37 (0.0087%)  
p.Y98\* (0.0087%)  
p.R383= (0.0087%)  
p.D1270E (0.0087%)  
p.L431\* (0.0087%)  
p.S436= (0.0087%)  
p.D38N (0.0087%)  
p.T31Dfs\*15 (0.0087%)  
p.G1111R (0.0087%)  
p.T35= (0.0087%)  
p.V915\* (0.0087%)  
p.L310R (0.0087%)  
p.D660Ifs\*25 (0.0087%)  
p.T168R (0.0087%)  
p.G904S (0.0087%)  
p.D581N (0.0087%)  
p.Y238\* (0.0087%)  
p.V980= (0.0087%)  
p.L213P (0.0087%)  
p.E658= (0.0087%)  
p.R35C (0.0087%)  
p.M688L (0.0087%)  
p.V695A (0.0087%)  
p.S1352C (0.0087%)  
p.V418E (0.0087%)  
p.F131S (0.0087%)  
p.S767\* (0.0087%)  
p.N465Tfs\*6 (0.0087%)  
p.V784I (0.0087%)  
p.V710L (0.0087%)  
p.R1145H (0.0087%)  
p.V367L (0.0087%)  
p.R632C (0.0087%)  
p.R410C (0.0087%)  
p.G71R (0.0087%)  
p.R477W (0.0087%)  
p.T168M (0.0087%)  
p.E1180K (0.0087%)  
p.R440C (0.0087%)  
p.R406\* (0.0087%)  
p.I226L (0.0087%)  
p.G46V (0.0087%)  
p.D362N (0.0087%)  
p.N139H (0.0087%)  
p.E175\* (0.0087%)  
p.V264Gfs\*13 (0.0087%)  
p.R130S (0.0087%)  
p.L533R (0.0087%)  
p.D99Afs\*31 (0.0087%)  
p.E335V (0.0087%)  
p.K412N (0.0087%)  
p.K410= (0.0087%)  
p.K59Rfs\*26 (0.0087%)  
p.Q521= (0.0087%)  
p.I298del (0.0087%)  
p.I354F (0.0087%)  
p.R472Q (0.0087%)  
p.Q425H (0.0087%)  
p.R409Q (0.0174%)  
p.G228= (0.0261%)  
p.R415\* (0.0087%)  
p.V828M (0.0174%)  
p.R146C (0.0087%)  
p.K463N (0.0087%)  
p.R27H (0.0087%)  
p.R419Q (0.0087%)  
p.Q452Sfs\*11 (0.0087%)  
p.V1008Lfs\*23 (0.0087%)  
p.Q791\* (0.0087%)  
p.F1324= (0.0087%)  
p.R14Gfs\*31 (0.0087%)  
p.Q846\* (0.0087%)  
p.R716\* (0.0087%)  
p.Q1041\* (0.0087%)  
p.E487\* (0.0087%)  
p.G1287W (0.0087%)  
p.P1128Tfs\*42 (0.0087%)  
p.Y528\* (0.0087%)  
p.R268C (0.0261%)  
p.R93\* (0.0174%)  
p.W201\* (0.0087%)  
p.P124L (0.0174%)  
p.V315G (0.0174%)  
p.E383\* (0.0174%)  
p.V277M (0.0174%)  
p.R268H (0.0174%)  
p.K47N (0.0087%)  
p.D1518Y (0.0087%)  
p.D167Y (0.0087%)  
p.N1313H (0.0087%)  
p.E64K (0.0087%)  
p.K1293T (0.0087%)  
p.R604Q (0.0087%)  
p.R1529C (0.0087%)  
p.A1138S (0.0087%)  
p.E1442\* (0.0087%)  
p.L755I (0.0087%)  
p.E505\* (0.0087%)  
p.R496I (0.0087%)  
p.G1248R (0.0087%)  
p.D1863Y (0.0087%)  
p.E457\* (0.0087%)  
p.K1007N (0.0087%)  
p.L1244F (0.0087%)  
p.T1350I (0.0087%)  
p.L856= (0.0087%)  
p.R853C (0.0087%)  
p.R763Cfs\*35 (0.0087%)  
p.Y238F (0.0087%)  
p.K1316\* (0.0087%)  
p.K494M (0.0087%)  
p.E1315D (0.0087%)  
p.R213H (0.0087%)  
p.T1371= (0.0087%)  
p.R586H (0.0087%)  
p.C479\* (0.0087%)  
p.R80W (0.0087%)  
p.R60del (0.0087%)  
p.R364W (0.0087%)  
p.V179A (0.0087%)  
p.G104D (0.0087%)  
p.A5del (0.0087%)  
p.R1706G (0.0087%)  
p.V372Gfs\*44 (0.0087%)  
p.G379A (0.0087%)  
p.R1383G (0.0087%)  
p.T286R (0.0087%)  
p.D437N (0.0087%)  
p.V244I (0.0087%)  
p.N159= (0.0087%)  
p.W376Gfs\*5 (0.0087%)  
p.K699Q (0.0087%)  
p.Y237C (0.0087%)  
p.P95L (0.0087%)  
p.E672\* (0.0087%)  
p.E102\* (0.0087%)  
p.A5dup (0.0087%)  
p.Y215Ifs\*13 (0.0087%)  
p.R288\* (0.0087%)  
p.R93P (0.0087%)  
p.V315Cfs\*7 (0.0087%)  
p.Y384\* (0.0087%)  
p.R373C (0.0087%)  
p.A848V (0.0087%)  
p.R243C (0.0087%)  
p.E102K (0.0087%)  
p.Q322\* (0.0087%)  
p.L765M (0.0087%)  
p.R368\* (0.0087%)  
p.R93L (0.0087%)  
p.T1412Dfs\*8 (0.0087%)  
p.G291R (0.0087%)  
p.P37A (0.0087%)  
p.S371L (0.0087%)  
p.G1372D (0.0087%)  
p.F1088Lfs\*5 (0.0434%)  
p.E181K (0.0261%)  
p.K414N (0.0087%)  
p.R1160\* (0.0174%)  
p.Y639H (0.0087%)  
p.P689= (0.0087%)  
p.L774= (0.0174%)  
p.R1308Efs\*64 (0.0174%)  
p.I229= (0.0087%)  
p.A472P (0.0174%)  
p.R603C (0.0174%)  
p.N560T (0.0087%)  
p.K1364N (0.0087%)  
p.K1233Q (0.0087%)  
p.R461C (0.0087%)  
p.E119\* (0.0087%)  
p.D2976Y (0.0087%)  
p.E2709\* (0.0087%)  
p.L1363= (0.0087%)  
p.S1869\* (0.0087%)  
p.R1555Q (0.0087%)  
p.F2535= (0.0087%)  
p.N2869H (0.0087%)  
p.R833C (0.0087%)  
p.K1101N (0.0087%)  
p.P2291= (0.0087%)  
p.G430= (0.0087%)  
p.R710\* (0.0087%)  
p.R148I (0.0087%)  
p.A2150D (0.0087%)  
p.S479\* (0.0087%)  
p.V1312A (0.0087%)  
p.E1208\* (0.0087%)  
p.I2435S (0.0087%)  
p.L2378V (0.0087%)  
p.E702\* (0.0087%)  
p.K1969N (0.0087%)  
p.S1993= (0.0087%)  
p.Q1079H (0.0087%)  
p.R1231C (0.0087%)  
p.S591Y (0.0087%)  
p.K149T (0.0087%)  
p.A1247V (0.0087%)  
p.I999M (0.0087%)  
p.G2027= (0.0087%)  
p.E370D (0.0087%)  
p.L590del (0.0087%)  
p.R1076H (0.0087%)  
p.S1203Afs\*52 (0.0087%)  
p.E1189Rfs\*6 (0.0087%)  
p.Y111Qfs\*5 (0.0087%)  
p.Y242Sfs\*11 (0.0087%)  
p.N897Ifs\*9 (0.0087%)  
p.A1261V (0.0087%)  
p.P918= (0.0087%)  
p.Y2227C (0.0087%)  
p.F1938Lfs\*79 (0.0087%)  
p.F1662= (0.0087%)  
p.K340= (0.0087%)  
p.R678C (0.0087%)  
p.R1540H (0.0087%)  
p.I279Yfs\*4 (0.0087%)  
p.A563T (0.0087%)  
p.G1400C (0.0087%)  
p.I1183Efs\*2 (0.0087%)  
p.R1359C (0.0087%)  
p.L487F (0.0087%)  
p.S530del (0.0087%)  
p.R876H (0.0087%)  
p.L979V (0.0087%)  
p.L1281P (0.0087%)  
p.S2570I (0.0087%)  
p.E953K (0.0087%)  
p.Q1755E (0.0087%)  
p.E1119Rfs\*27 (0.0087%)  
p.R2374S (0.0087%)  
p.G39E (0.0087%)  
p.A64= (0.0087%)  
p.N560= (0.0087%)  
p.T2018Kfs\*69 (0.0087%)  
p.L330V (0.0087%)  
p.E2290Gfs\*24 (0.0087%)  
p.F2127Lfs\*65 (0.0087%)  
p.V1169L (0.0087%)  
p.R2106\* (0.0087%)  
p.Q2330\* (0.0087%)  
p.E1293K (0.0087%)  
p.P656H (0.0087%)  
p.G1212S (0.0087%)  
p.E698\* (0.0087%)  
p.L697Sfs\*49 (0.0087%)  
p.E357Afs\*6 (0.0087%)  
p.P1753S (0.0087%)  
p.K994= (0.0087%)  
p.V1169I (0.0087%)  
p.K421N (0.0087%)  
p.I517T (0.0087%)  
p.D1146G (0.0087%)  
p.V355I (0.0087%)  
p.E924\* (0.0087%)  
p.N458Mfs\*17 (0.0087%)  
p.P1087L (0.0087%)  
p.R434\* (0.0087%)  
p.R1342H (0.0087%)  
p.T775I (0.0087%)  
p.E995A (0.0087%)  
p.A49= (0.0087%)  
p.P1087Xfs\*? (0.0087%)  
p.R603= (0.0087%)  
p.E240= (0.0087%)  
p.R872W (0.0174%)  
p.E18D (0.0087%)  
p.S213L (0.0174%)  
p.R32H (0.0087%)  
p.R25= (0.0087%)  
p.A183V (0.0174%)  
p.R1188\* (0.0087%)  
p.S869\* (0.0087%)  
p.R634L (0.0087%)  
p.R901Q (0.0087%)  
p.R2178H (0.0087%)  
p.R478C (0.0087%)  
p.R2178C (0.0087%)  
p.Q1273H (0.0087%)  
p.R914H (0.0087%)  
p.I933M (0.0087%)  
p.S1788Y (0.0087%)  
p.R591P (0.0087%)  
p.L238Yfs\*25 (0.0087%)  
p.R1940Q (0.0087%)  
p.V188I (0.0087%)  
p.P392S (0.0087%)  
p.N1032S (0.0087%)  
p.S1051I (0.0087%)  
p.R1978H (0.0087%)  
p.L833M (0.0087%)  
p.D1304Y (0.0087%)  
p.M1814T (0.0087%)  
p.D1437Gfs\*27 (0.0087%)  
p.R1217H (0.0087%)  
p.D990A (0.0087%)  
p.N635S (0.0087%)  
p.E760G (0.0087%)  
p.V1139A (0.0087%)  
p.A324V (0.0782%)  
p.G363S (0.0521%)  
p.R547Q (0.0174%)  
p.L11= (0.0087%)  
p.R423H (0.0087%)  
p.T332M (0.0174%)  
p.I80= (0.0087%)  
p.T404M (0.0087%)  
p.R535M (0.0087%)  
p.A561T (0.0087%)  
p.Q8R (0.0087%)  
p.V352= (0.0087%)  
p.V1005I (0.0087%)  
p.I83L (0.0087%)  
p.V97M (0.0087%)  
p.G567R (0.0087%)  
p.A711= (0.0087%)  
p.Q237H (0.0087%)  
p.R397W (0.0087%)  
p.A830D (0.0087%)  
p.S528= (0.0087%)  
p.H464Y (0.0087%)  
p.K602T (0.0087%)  
p.R343W (0.0087%)  
p.I661= (0.0087%)  
p.R415W (0.0087%)  
p.K346R (0.0087%)  
p.P580= (0.0087%)  
p.K746T (0.0087%)  
p.I695F (0.0087%)  
p.E905K (0.0087%)  
p.S345= (0.0087%)  
p.Y989N (0.0087%)  
p.Q119H (0.0087%)  
p.K694N (0.0087%)  
p.R693C (0.0087%)  
p.Y743= (0.0087%)  
p.R745Q (0.0087%)  
p.G539R (0.0087%)  
p.G495A (0.0087%)  
p.N395I (0.0087%)  
p.R271H (0.0087%)  
p.T269= (0.0087%)  
p.R791W (0.0087%)  
p.K111R (0.0087%)  
p.Q773K (0.0087%)  
p.G610= (0.0087%)  
p.A308V (0.0087%)  
p.R507H (0.0087%)  
p.F450= (0.0087%)  
p.G140= (0.0087%)  
p.R90Q (0.0347%)  
p.L15Ffs\*41 (0.0521%)  
p.Q596= (0.0261%)  
p.S16Afs\*27 (0.0174%)  
p.Q1207\* (0.0087%)  
p.R177W (0.0174%)  
p.C2524R (0.0174%)  
p.E551\* (0.0087%)  
p.R43W (0.0174%)  
p.E529Kfs\*26 (0.0174%)  
p.T608S (0.0087%)  
p.Q629= (0.0174%)  
p.A703T (0.0087%)  
p.E210\* (0.0087%)  
p.S1228G (0.0087%)  
p.E322K (0.0087%)  
p.R944Q (0.0087%)  
p.E806\* (0.0087%)  
p.T743= (0.0087%)  
p.E382K (0.0087%)  
p.S299= (0.0087%)  
p.R912W (0.0087%)  
p.I219L (0.0087%)  
p.E89\* (0.0087%)  
p.E64\* (0.0087%)  
p.A1710= (0.0087%)  
p.R950H (0.0087%)  
p.D575N (0.0087%)  
p.K744R (0.0087%)  
p.E1799\* (0.0087%)  
p.E70D (0.0087%)  
p.R656W (0.0087%)  
p.R201H (0.0087%)  
p.R1599W (0.0087%)  
p.S108\* (0.0087%)  
p.N1214T (0.0087%)  
p.E54K (0.0087%)  
p.E1632K (0.0087%)  
p.F296V (0.0087%)  
p.H150N (0.0087%)  
p.S1350Y (0.0087%)  
p.D1388Y (0.0087%)  
p.V704= (0.0087%)  
p.R1113Q (0.0087%)  
p.I1151= (0.0087%)  
p.S1093R (0.0087%)  
p.Y30H (0.0087%)  
p.E648\* (0.0087%)  
p.K959T (0.0087%)  
p.F76L (0.0087%)  
p.L107Ffs\*7 (0.0087%)  
p.R144= (0.0087%)  
p.T629M (0.0087%)  
p.T350= (0.0087%)  
p.S955= (0.0087%)  
p.K1130= (0.0087%)  
p.N591= (0.0087%)  
p.K2269N (0.0087%)  
p.A45= (0.0087%)  
p.R572Efs\*18 (0.0087%)  
p.P404Qfs\*14 (0.0087%)  
p.S53Tfs\*7 (0.0087%)  
p.P777= (0.0087%)  
p.T1361S (0.0087%)  
p.D1956V (0.0087%)  
p.T2072I (0.0087%)  
p.R621H (0.0087%)  
p.E36D (0.0087%)  
p.G483D (0.0087%)  
p.V784A (0.0087%)  
p.A2553Gfs\*10 (0.0087%)  
p.T782A (0.0087%)  
p.V69Wfs\*34 (0.0087%)  
p.N1396Mfs\*16 (0.0087%)  
p.H121Tfs\*94 (0.0087%)  
p.A234T (0.0087%)  
p.L448= (0.0087%)  
p.S339L (0.0087%)  
p.R2122Q (0.0087%)  
p.N367D (0.0087%)  
p.K662Sfs\*13 (0.0087%)  
p.C659W (0.0087%)  
p.V1834I (0.0087%)  
p.R2183H (0.0087%)  
p.I124= (0.0087%)  
p.K773\* (0.0087%)  
p.Q857Pfs\*4 (0.0087%)  
p.N282S (0.0087%)  
p.S72= (0.0087%)  
p.V475M (0.0087%)  
p.G928V (0.0087%)  
p.E26D (0.0087%)  
p.T823Qfs\*23 (0.0087%)  
p.I1745V (0.0087%)  
p.G2263S (0.0087%)  
p.Y508H (0.0087%)  
p.D334H (0.0087%)  
p.R1065C (0.0087%)  
p.V309I (0.0087%)  
p.R806del (0.0087%)  
p.M695V (0.0087%)  
p.G524= (0.0087%)  
p.I680T (0.0087%)  
p.S130Y (0.0087%)  
p.A1858S (0.0087%)  
p.T340M (0.0087%)  
p.R189C (0.0087%)  
p.Q619\_Q621del (0.0087%)  
p.A18Gfs\*12 (0.0087%)  
p.Y46Wfs\*8 (0.0087%)  
p.C45F (0.0087%)  
p.T328S (0.0087%)  
p.R661W (0.0087%)  
p.G828Afs\*41 (0.0087%)  
p.S31\* (0.0087%)  
p.T106= (0.0087%)  
p.Q703H (0.0087%)  
p.Q1201K (0.0087%)  
p.R677Q (0.0087%)  
p.E634D (0.0087%)  
p.R2077\* (0.0087%)  
p.R79W (0.0087%)  
p.I944= (0.0087%)  
p.T1663R (0.0087%)  
p.R732Q (0.0087%)  
p.S111= (0.0087%)  
p.P2175L (0.0087%)  
p.R124H (0.0087%)  
p.I1204S (0.0087%)  
p.F839L (0.0087%)  
p.A634V (0.0087%)  
p.L486Ifs\*6 (0.0087%)  
p.N93S (0.0087%)  
p.D473\_A489del (0.0087%)  
p.Q1829\* (0.0087%)  
p.R605M (0.0087%)  
p.R1060H (0.0087%)  
p.T451M (0.0087%)  
p.E691\* (0.0087%)  
p.A432V (0.0087%)  
p.N1609H (0.0087%)  
p.Q1792\* (0.0087%)  
p.R2077Q (0.0087%)  
p.S132C (0.0087%)  
p.L1069F (0.0087%)  
p.V125A (0.0087%)  
p.E511K (0.0087%)  
p.E639K (0.0087%)  
p.E830\_L831del (0.0087%)  
p.A4E (0.0087%)  
p.K548N (0.0087%)  
p.T271S (0.0087%)  
p.A321S (0.0087%)  
p.R484Q (0.0087%)  
p.E109Kfs\*3 (0.0261%)  
p.S616L (0.0087%)  
p.R1066\* (0.0087%)  
p.P470S (0.0174%)  
p.V827= (0.0087%)  
p.E319K (0.0087%)  
p.I633V (0.0087%)  
p.R640Q (0.0087%)  
p.M362I (0.0174%)  
p.E602Q (0.0087%)  
p.R421\* (0.0174%)  
p.A525= (0.0087%)  
p.S274L (0.0087%)  
p.E350K (0.0087%)  
p.E411\* (0.0087%)  
p.A445V (0.0087%)  
p.L1499I (0.0087%)  
p.H955Y (0.0087%)  
p.I343F (0.0087%)  
p.K865T (0.0087%)  
p.L585I (0.0087%)  
p.S736L (0.0087%)  
p.R590\* (0.0087%)  
p.K792N (0.0087%)  
p.F329L (0.0087%)  
p.P723= (0.0087%)  
p.A2012T (0.0087%)  
p.E909= (0.0087%)  
p.K613N (0.0087%)  
p.R209H (0.0087%)  
p.R113H (0.0087%)  
p.T1421A (0.0087%)  
p.R1232W (0.0087%)  
p.Q186H (0.0087%)  
p.K464\* (0.0087%)  
p.S701N (0.0087%)  
p.D421= (0.0087%)  
p.K614\* (0.0087%)  
p.R209C (0.0087%)  
p.H87Q (0.0087%)  
p.E86= (0.0087%)  
p.H1021Ifs\*47 (0.0087%)  
p.T294S (0.0087%)  
p.R1740C (0.0087%)  
p.K896T (0.0087%)  
p.S679= (0.0087%)  
p.D414Tfs\*34 (0.0087%)  
p.L594= (0.0087%)  
p.V716L (0.0087%)  
p.Q826R (0.0087%)  
p.R1532Q (0.0087%)  
p.L1107= (0.0087%)  
p.P1072H (0.0087%)  
p.T1858= (0.0087%)  
p.E877\* (0.0087%)  
p.K349Sfs\*7 (0.0087%)  
p.R510H (0.0087%)  
p.Q100R (0.0087%)  
p.S664= (0.0087%)  
p.T716= (0.0087%)  
p.L1066P (0.0087%)  
p.L547H (0.0087%)  
p.D337N (0.0087%)  
p.R2038C (0.0087%)  
p.K684N (0.0087%)  
p.G228S (0.0087%)  
p.R669H (0.0087%)  
p.A525V (0.0087%)  
p.V476A (0.0087%)  
p.R676W (0.0087%)  
p.K766Efs\*15 (0.0087%)  
p.C655= (0.0087%)  
p.N2116S (0.0087%)  
p.S1216= (0.0087%)  
p.R713L (0.0087%)  
p.A1391G (0.0087%)  
p.Q788H (0.0087%)  
p.C287F (0.0087%)  
p.R1163Q (0.0087%)  
p.E491Q (0.0087%)  
p.T719R (0.0087%)  
p.A690S (0.0087%)  
p.V1144I (0.0087%)  
p.R309C (0.0087%)  
p.V785Lfs\*12 (0.0087%)  
p.H552L (0.0087%)  
p.K153Sfs\*35 (0.0955%)  
p.G1682Rfs\*4 (0.0261%)  
p.E302\* (0.0174%)  
p.R1090Q (0.0087%)  
p.N1949H (0.0087%)  
p.S827N (0.0087%)  
p.R139Q (0.0174%)  
p.R446H (0.0174%)  
p.V1390A (0.0087%)  
p.P1681Qfs\*20 (0.0087%)  
p.G926S (0.0087%)  
p.T122A (0.0174%)  
p.R548C (0.0174%)  
p.F776= (0.0174%)  
p.L105= (0.0174%)  
p.G471= (0.0087%)  
p.A615T (0.0174%)  
p.R789C (0.0087%)  
p.A74Gfs\*20 (0.0174%)  
p.V896I (0.0174%)  
p.F89= (0.0174%)  
p.E247K (0.0087%)  
p.S561Y (0.0087%)  
p.S616T (0.0087%)  
p.F513L (0.0087%)  
p.F33V (0.0087%)  
p.T2159M (0.0087%)  
p.R194I (0.0087%)  
p.E434\* (0.0087%)  
p.R580Q (0.0087%)  
p.D1622N (0.0087%)  
p.S158L (0.0087%)  
p.S107I (0.0087%)  
p.D93Y (0.0087%)  
p.R256\* (0.0087%)  
p.R477Q (0.0087%)  
p.R782\* (0.0087%)  
p.R1239W (0.0087%)  
p.D486N (0.0087%)  
p.V2013= (0.0087%)  
p.S2374Y (0.0087%)  
p.E825\* (0.0087%)  
p.K238T (0.0087%)  
p.F579= (0.0087%)  
p.V579= (0.0087%)  
p.C964= (0.0087%)  
p.R1786\* (0.0087%)  
p.L625M (0.0087%)  
p.T1113= (0.0087%)  
p.E836K (0.0087%)  
p.A163V (0.0087%)  
p.N217S (0.0087%)  
p.S1407= (0.0087%)  
p.H2324Tfs\*29 (0.0087%)  
p.D190N (0.0087%)  
p.N1051= (0.0087%)  
p.P1418L (0.0087%)  
p.R553H (0.0087%)  
p.Q2241\* (0.0087%)  
p.A571= (0.0087%)  
p.R1312\* (0.0087%)  
p.Q904R (0.0087%)  
p.V898M (0.0087%)  
p.N519S (0.0087%)  
p.E793\* (0.0087%)  
p.A130T (0.0087%)  
p.A354T (0.0087%)  
p.G2236D (0.0087%)  
p.G1169= (0.0087%)  
p.F1008= (0.0087%)  
p.M664V (0.0087%)  
p.V1667I (0.0087%)  
p.R147H (0.0087%)  
p.A1083Sfs\*17 (0.0087%)  
p.A38D (0.0087%)  
p.R630H (0.0087%)  
p.P595= (0.0087%)  
p.R120C (0.0087%)  
p.T975= (0.0087%)  
p.C299= (0.0087%)  
p.P551Cfs\*51 (0.0087%)  
p.R1265H (0.0087%)  
p.A380T (0.0087%)  
p.A670V (0.0087%)  
p.R1157H (0.0087%)  
p.V755I (0.0087%)  
p.G96Vfs\*13 (0.0087%)  
p.R268\* (0.0087%)  
p.Y212S (0.0087%)  
p.S879= (0.0087%)  
p.C41S (0.0087%)  
p.Q2140\* (0.0087%)  
p.R1261W (0.0087%)  
p.P1863S (0.0087%)  
p.S1153= (0.0087%)  
p.E942A (0.0087%)  
p.P482L (0.0087%)  
p.F1265C (0.0087%)  
p.Q728H (0.0087%)  
p.A581T (0.0087%)  
p.L449= (0.0087%)  
p.A3V (0.0087%)  
p.A210V (0.0087%)  
p.G260S (0.0087%)  
p.R1895H (0.0087%)  
p.D1079N (0.0087%)  
p.Q1819H (0.0087%)  
p.L489= (0.0087%)  
p.T1120= (0.0087%)  
p.E976= (0.0087%)  
p.V1386L (0.0087%)  
p.R823P (0.0087%)  
p.H402Lfs\*15 (0.0087%)  
p.S1404Y (0.0087%)  
p.E99K (0.0087%)  
p.Q184\* (0.0087%)  
p.S10C (0.0087%)  
p.R907Q (0.0087%)  
p.A817T (0.0087%)  
p.R844W (0.0087%)  
p.P710H (0.0087%)  
p.Q500dup (0.0087%)  
p.D757G (0.0087%)  
p.R243H (0.0087%)  
p.P263L (0.0087%)  
p.C931= (0.0087%)  
p.V1023M (0.0087%)  
p.A1611T (0.0087%)  
p.D658N (0.0087%)  
p.C342= (0.0087%)  
p.S940= (0.0087%)  
p.Y886= (0.0087%)  
p.L116I (0.0087%)  
p.T169= (0.0087%)  
p.L1755V (0.0087%)  
p.V1035I (0.0087%)  
p.H56D (0.0087%)  
p.S1072F (0.0087%)  
p.T1110M (0.0087%)  
p.D1556V (0.0087%)  
p.F812L (0.0087%)  
p.R241W (0.0087%)  
p.R163H (0.0087%)  
p.E710K (0.0087%)  
p.E616V (0.0087%)  
p.R259Q (0.0087%)  
p.V580A (0.0087%)  
p.R967W (0.0087%)  
p.R1090\* (0.0087%)  
p.E419K (0.0087%)  
p.V1321I (0.0087%)  
p.R232W (0.0087%)  
p.M634I (0.0087%)  
p.N2209\_Q2213delinsK (0.0087%)  
p.I389L (0.0087%)  
p.R497Q (0.0087%)  
p.F1565I (0.0087%)  
p.Q2361H (0.0087%)  
p.F1374del (0.0087%)  
p.D2063G (0.0087%)  
p.R1889M (0.0087%)  
p.T692M (0.0087%)  
p.A289= (0.0087%)  
p.A3S (0.0087%)  
p.P274S (0.0087%)  
p.R553C (0.0087%)  
p.R613S (0.0087%)  
p.E144Gfs\*58 (0.0087%)  
p.R428H (0.0087%)  
p.A1599S (0.0087%)  
p.T311M (0.0087%)  
p.D257N (0.0087%)  
p.A361E (0.0087%)  
p.K137N (0.0087%)  
p.I324F (0.0087%)  
p.V782M (0.0087%)  
p.P2337L (0.0087%)  
p.A65V (0.0087%)  
p.D471N (0.0087%)  
p.D1340N (0.0087%)  
p.S174C (0.0087%)  
p.A3F (0.0087%)  
p.E275V (0.0087%)  
p.R629H (0.0087%)  
p.T585M (0.0087%)  
p.R691H (0.0087%)  
p.P154Afs\*3 (0.0087%)  
p.F1210C (0.0087%)  
p.R562C (0.0087%)  
p.E267Q (0.0087%)  
p.H23Y (0.0087%)  
p.Y562H (0.0347%)  
p.P1305= (0.0087%)  
p.G197S (0.0087%)  
p.E90K (0.0261%)  
p.D1142N (0.0261%)  
p.E1007K (0.0087%)  
p.D56Y (0.0087%)  
p.K167N (0.0087%)  
p.R73W (0.0174%)  
p.E44= (0.0174%)  
p.P718S (0.0174%)  
p.A849V (0.0087%)  
p.R37H (0.0174%)  
p.E1179D (0.0087%)  
p.K673N (0.0087%)  
p.F1464= (0.0087%)  
p.F1463= (0.0087%)  
p.G948R (0.0087%)  
p.E275D (0.0087%)  
p.N714H (0.0087%)  
p.M205I (0.0087%)  
p.F1673L (0.0087%)  
p.D947N (0.0087%)  
p.D728N (0.0087%)  
p.G1148\* (0.0087%)  
p.R517W (0.0087%)  
p.R532H (0.0087%)  
p.K1485Q (0.0087%)  
p.R632Q (0.0087%)  
p.R1008C (0.0087%)  
p.I431= (0.0087%)  
p.W222\* (0.0087%)  
p.E481D (0.0087%)  
p.F1454= (0.0087%)  
p.K527N (0.0087%)  
p.R1062W (0.0087%)  
p.D1456Y (0.0087%)  
p.Y1168= (0.0087%)  
p.L808I (0.0087%)  
p.R1261\* (0.0087%)  
p.R241I (0.0087%)  
p.V761M (0.0087%)  
p.R1208C (0.0087%)  
p.A659= (0.0087%)  
p.S867= (0.0087%)  
p.T533= (0.0087%)  
p.G655= (0.0087%)  
p.C1299= (0.0087%)  
p.K860Nfs\*16 (0.0087%)  
p.S991= (0.0087%)  
p.L341R (0.0087%)  
p.P396T (0.0087%)  
p.G507S (0.0087%)  
p.R727W (0.0087%)  
p.R623I (0.0087%)  
p.A546T (0.0087%)  
p.N120= (0.0087%)  
p.V656I (0.0087%)  
p.P135Rfs\*60 (0.0087%)  
p.S1012Wfs\*3 (0.0087%)  
p.N165D (0.0087%)  
p.D866N (0.0087%)  
p.E1051Q (0.0087%)  
p.G923D (0.0087%)  
p.G470= (0.0087%)  
p.N1131= (0.0087%)  
p.P296= (0.0087%)  
p.V843M (0.0087%)  
p.V161= (0.0087%)  
p.A774D (0.0087%)  
p.R659= (0.0087%)  
p.P2574L (0.0087%)  
p.G696R (0.0087%)  
p.D476Ifs\*56 (0.0087%)  
p.R636C (0.0087%)  
p.G335= (0.0087%)  
p.P1473= (0.0087%)  
p.R1012H (0.0087%)  
p.F1054= (0.0087%)  
p.W285R (0.0087%)  
p.V1064A (0.0087%)  
p.G694Afs\*16 (0.0087%)  
p.S1084Afs\*66 (0.0087%)  
p.S172L (0.0087%)  
p.R347C (0.0087%)  
p.R751W (0.0087%)  
p.N762S (0.0087%)  
p.Y276C (0.0087%)  
p.M1531Cfs\*43 (0.0087%)  
p.S92P (0.0087%)  
p.L1043= (0.0087%)  
p.T798M (0.0087%)  
p.A981= (0.0087%)  
p.R1877H (0.0087%)  
p.V567I (0.0087%)  
p.G144Afs\*51 (0.0087%)  
p.T592= (0.0087%)  
p.T123I (0.0087%)  
p.A75T (0.0087%)  
p.R1811Q (0.0087%)  
p.V1037I (0.0087%)  
p.I1142M (0.0087%)  
p.K376R (0.0087%)  
p.P283S (0.0087%)  
p.H251Y (0.0087%)  
p.V607= (0.0087%)  
p.S1708C (0.0087%)  
p.G619= (0.0087%)  
p.R1246W (0.0087%)  
p.R709Q (0.0087%)  
p.R715Q (0.0087%)  
p.L417Q (0.0087%)  
p.N891Kfs\*13 (0.0087%)  
p.L670Wfs\*43 (0.0087%)  
p.G836= (0.0087%)  
p.G314E (0.0087%)  
p.P698L (0.0087%)  
p.H314Y (0.0087%)  
p.G173D (0.0087%)  
p.A363T (0.0087%)  
p.Q2444= (0.0087%)  
p.R608C (0.0087%)  
p.G967= (0.0087%)  
p.P849S (0.0087%)  
p.T465= (0.0087%)  
p.Q1116= (0.0087%)  
p.E788D (0.0087%)  
p.G653S (0.0087%)  
p.P718H (0.0087%)  
p.T262I (0.0087%)  
p.P696S (0.0087%)  
p.T722I (0.0087%)  
p.R399= (0.0087%)  
p.R262Q (0.0087%)  
p.C1331= (0.0087%)  
p.I1074= (0.0087%)  
p.S1043dup (0.0087%)  
p.D6G (0.0087%)  
p.H699Y (0.0087%)  
p.F354= (0.0087%)  
p.R1171H (0.0087%)  
p.P231L (0.0087%)  
p.P422L (0.0087%)  
p.R93W (0.0087%)  
p.H1476Y (0.0087%)  
p.G701S (0.0087%)  
p.K1044Rfs\*33 (0.0087%)  
p.N913T (0.0087%)  
p.S806L (0.0087%)  
p.P318T (0.0087%)  
p.S162= (0.0087%)  
p.I447L (0.0087%)  
p.R1064H (0.0087%)  
p.T654I (0.0087%)  
p.H1007N (0.0087%)  
p.P158L (0.0087%)  
p.P148= (0.0087%)  
p.G1579R (0.0087%)  
p.G1049S (0.0087%)  
p.E1017K (0.0087%)  
p.S237Qfs\*67 (0.0087%)  
p.L765V (0.0087%)  
p.I332T (0.0087%)  
p.N295= (0.0087%)  
p.V279A (0.0087%)  
p.H713Y (0.0087%)  
p.P431= (0.0087%)  
p.R215H (0.0174%)  
p.R508C (0.0174%)  
p.E285D (0.0087%)  
p.H415R (0.0174%)  
p.D28N (0.0174%)  
p.E969\* (0.0087%)  
p.L752I (0.0087%)  
p.K161N (0.0087%)  
p.R1015Q (0.0087%)  
p.F1899L (0.0087%)  
p.T412A (0.0087%)  
p.R1422Q (0.0087%)  
p.F2229L (0.0087%)  
p.K526N (0.0087%)  
p.S1306R (0.0087%)  
p.K587R (0.0087%)  
p.L2064I (0.0087%)  
p.D389Y (0.0087%)  
p.D635G (0.0087%)  
p.K177N (0.0087%)  
p.D1111Y (0.0087%)  
p.I2048= (0.0087%)  
p.T570P (0.0087%)  
p.K151N (0.0087%)  
p.L125= (0.0087%)  
p.E541K (0.0087%)  
p.R989C (0.0087%)  
p.R144H (0.0087%)  
p.A383T (0.0087%)  
p.P637Qfs\*8 (0.0087%)  
p.I442V (0.0087%)  
p.W282R (0.0087%)  
p.D182A (0.0087%)  
p.L6= (0.0087%)  
p.P176Tfs\*4 (0.0087%)  
p.I296V (0.0087%)  
p.M645I (0.0087%)  
p.P1256H (0.0087%)  
p.S2207Ifs\*15 (0.0087%)  
p.I2021= (0.0087%)  
p.K158Rfs\*8 (0.0087%)  
p.Q548K (0.0087%)  
p.D28Y (0.0087%)  
p.T680= (0.0087%)  
p.Q1441= (0.0087%)  
p.R321H (0.0087%)  
p.N613S (0.0087%)  
p.P1844S (0.0087%)  
p.S80\* (0.0087%)  
p.A1139S (0.0087%)  
p.K166Tfs\*3 (0.0087%)  
p.G433\* (0.0087%)  
p.R413K (0.0087%)  
p.E438\* (0.0087%)  
p.I774Yfs\*5 (0.0087%)  
p.F502I (0.0087%)  
p.L256= (0.0087%)  
p.Q2635P (0.0087%)  
p.L165V (0.0087%)  
p.Y2045C (0.0087%)  
p.L1910F (0.0087%)  
p.T468M (0.0087%)  
p.S322\* (0.0087%)  
p.I774Nfs\*3 (0.0087%)  
p.R515H (0.0087%)  
p.L167P (0.0087%)  
p.A654T (0.0087%)  
p.K27\_D30del (0.0087%)  
p.R161K (0.0087%)  
p.D441Rfs\*20 (0.0087%)  
p.E690K (0.0087%)  
p.Y425= (0.0087%)  
p.G801= (0.0087%)  
p.G171V (0.0087%)  
p.N461Rfs\*4 (0.0087%)  
p.W708\* (0.0087%)  
p.K441N (0.0087%)  
p.V510= (0.0087%)  
p.N284= (0.0087%)  
p.D34N (0.0087%)  
p.R57H (0.0174%)  
p.V339I (0.0087%)  
p.V695= (0.0087%)  
p.K439T (0.0174%)  
p.R265C (0.0087%)  
p.R315Q (0.0087%)  
p.E13D (0.0087%)  
p.D476Y (0.0087%)  
p.T344I (0.0087%)  
p.E1135K (0.0087%)  
p.E1033D (0.0087%)  
p.G641D (0.0087%)  
p.R387Q (0.0087%)  
p.S1150= (0.0087%)  
p.R487\* (0.0087%)  
p.C134= (0.0087%)  
p.D92= (0.0087%)  
p.E366K (0.0087%)  
p.T892M (0.0087%)  
p.Y132C (0.0087%)  
p.A263T (0.0087%)  
p.E159D (0.0087%)  
p.V1725L (0.0087%)  
p.Y237D (0.0087%)  
p.I336L (0.0087%)  
p.S1221L (0.0087%)  
p.N527S (0.0087%)  
p.F18Lfs\*39 (0.0087%)  
p.S932= (0.0087%)  
p.R100\* (0.0087%)  
p.Q1032= (0.0087%)  
p.S962R (0.0087%)  
p.A277= (0.0087%)  
p.V1230L (0.0087%)  
p.V576= (0.0087%)  
p.T783S (0.0087%)  
p.S252\* (0.0087%)  
p.A374V (0.0087%)  
p.K196Nfs\*6 (0.0087%)  
p.P645Lfs\*19 (0.0087%)  
p.W259C (0.0087%)  
p.D282G (0.0087%)  
p.A321V (0.0087%)  
p.P94L (0.0087%)  
p.R628C (0.0087%)  
p.K274E (0.0087%)  
p.R607Q (0.0087%)  
p.G98S (0.0087%)  
p.I519M (0.0087%)  
p.S793= (0.0087%)  
p.A334T (0.0087%)  
p.R242H (0.0087%)  
p.I787Lfs\*3 (0.0087%)  
p.P142= (0.0087%)  
p.Q426Pfs\*4 (0.0087%)  
p.G518= (0.0087%)  
p.R1470H (0.0087%)  
p.A493D (0.0087%)  
p.P293= (0.0087%)  
p.N1233\* (0.0087%)  
p.A313= (0.0087%)  
p.N216H (0.0087%)  
p.V314Afs\*2 (0.0087%)  
p.R478W (0.0087%)  
p.S424= (0.0087%)  
p.N263D (0.0087%)  
p.A1349V (0.0087%)  
p.S1292Pfs\*33 (0.0087%)  
p.K821\* (0.0087%)  
p.K8R (0.0087%)  
p.R622W (0.0087%)  
p.K607Q (0.0087%)  
p.D313E (0.0087%)  
p.A639D (0.0087%)  
p.T1462I (0.0087%)  
p.K503R (0.0087%)  
p.N291I (0.0087%)  
p.H794Y (0.0087%)  
p.L161F (0.0087%)  
p.I704T (0.0087%)  
p.Q47= (0.0087%)  
p.L521I (0.0087%)  
p.R625H (0.0087%)  
p.F656Sfs\*6 (0.0087%)  
p.S108R (0.0087%)  
p.R145W (0.0261%)  
p.Q477\* (0.0087%)  
p.P516Lfs\*5 (0.0261%)  
p.R447S (0.0087%)  
p.R890H (0.0174%)  
p.Y806= (0.0174%)  
p.R203H (0.0174%)  
p.R147C (0.0174%)  
p.G236E (0.0174%)  
p.A439V (0.0174%)  
p.R358H (0.0174%)  
p.S196= (0.0174%)  
p.R359Q (0.0174%)  
p.A422T (0.0174%)  
p.L461V (0.0174%)  
p.K837N (0.0087%)  
p.R374K (0.0087%)  
p.S475Y (0.0087%)  
p.K469N (0.0087%)  
p.D190Y (0.0087%)  
p.K878N (0.0087%)  
p.R1494\* (0.0087%)  
p.E363\* (0.0087%)  
p.I121= (0.0087%)  
p.R306Q (0.0087%)  
p.A1709T (0.0087%)  
p.R1049H (0.0087%)  
p.R228Q (0.0087%)  
p.A399= (0.0087%)  
p.D1170Y (0.0087%)  
p.R203C (0.0087%)  
p.G647\* (0.0087%)  
p.L473F (0.0087%)  
p.V967D (0.0087%)  
p.E778K (0.0087%)  
p.K883Sfs\*10 (0.0087%)  
p.V331= (0.0087%)  
p.V557L (0.0087%)  
p.R800I (0.0087%)  
p.L908I (0.0087%)  
p.D1593E (0.0087%)  
p.T413= (0.0087%)  
p.Q872\* (0.0087%)  
p.S1623P (0.0087%)  
p.E448\* (0.0087%)  
p.E430Rfs\*22 (0.0087%)  
p.H474= (0.0087%)  
p.G371= (0.0087%)  
p.N184Tfs\*9 (0.0087%)  
p.P974L (0.0087%)  
p.C175= (0.0087%)  
p.Q836H (0.0087%)  
p.E1686\* (0.0087%)  
p.V1478I (0.0087%)  
p.T404= (0.0087%)  
p.G1284= (0.0087%)  
p.C150= (0.0087%)  
p.G696A (0.0087%)  
p.H254P (0.0087%)  
p.P1888L (0.0087%)  
p.C921= (0.0087%)  
p.G305E (0.0087%)  
p.L830= (0.0087%)  
p.R69C (0.0087%)  
p.A1048V (0.0087%)  
p.N194D (0.0087%)  
p.R811= (0.0087%)  
p.P683Qfs\*70 (0.0087%)  
p.R210\* (0.0087%)  
p.R439= (0.0087%)  
p.E1052K (0.0087%)  
p.A435= (0.0087%)  
p.M500T (0.0087%)  
p.R981= (0.0087%)  
p.M1109V (0.0087%)  
p.K780E (0.0087%)  
p.N1006= (0.0087%)  
p.E518K (0.0087%)  
p.S138N (0.0087%)  
p.S276= (0.0087%)  
p.P583L (0.0087%)  
p.P1475Lfs\*24 (0.0087%)  
p.T7M (0.0087%)  
p.S13T (0.0087%)  
p.D994V (0.0087%)  
p.D994H (0.0087%)  
p.E1229A (0.0087%)  
p.R779C (0.0087%)  
p.A897V (0.0087%)  
p.A952Hfs\*14 (0.0087%)  
p.V426M (0.0087%)  
p.R1605T (0.0087%)  
p.A369T (0.0087%)  
p.E443K (0.0087%)  
p.K266E (0.0087%)  
p.K642= (0.0087%)  
p.V46E (0.0087%)  
p.L144F (0.0087%)  
p.N782Y (0.0087%)  
p.D786H (0.0087%)  
p.L823= (0.0087%)  
p.I815V (0.0087%)  
p.R292\* (0.0087%)  
p.G1136D (0.0087%)  
p.K1030Ffs\*34 (0.0087%)  
p.N883= (0.0087%)  
p.A312D (0.0087%)  
p.E405K (0.0087%)  
p.N457Mfs\*22 (0.0087%)  
p.A52= (0.0087%)  
p.D793N (0.0087%)  
p.P362S (0.0087%)  
p.R603\* (0.0087%)  
p.P340L (0.0087%)  
p.T194Nfs\*4 (0.0087%)  
p.D511= (0.0087%)  
p.C1193R (0.0087%)  
p.S833\* (0.0087%)  
p.S368C (0.0087%)  
p.R208\* (0.0087%)  
p.Q433\* (0.0087%)  
p.A872V (0.0087%)  
p.T333M (0.0087%)  
p.R83Q (0.0087%)  
p.G9Afs\*48 (0.0087%)  
p.E552K (0.0087%)  
p.L343R (0.0087%)  
p.E1400\* (0.0087%)  
p.R328C (0.0087%)  
p.F1405Lfs\*6 (0.0087%)  
p.R366W (0.0087%)  
p.Q609\* (0.0087%)  
p.P283L (0.0087%)  
p.W1059G (0.0087%)  
p.K154Ifs\*9 (0.0087%)  
p.R380H (0.0087%)  
p.I172Mfs\*36 (0.0087%)  
p.F59Lfs\*14 (0.0087%)  
p.I236Lfs\*51 (0.0087%)  
p.S299F (0.0087%)  
p.L413V (0.0087%)  
p.N970D (0.0087%)  
p.S506= (0.0087%)  
p.D225N (0.0087%)  
p.G130S (0.0087%)  
p.E1222\* (0.0087%)  
p.S268F (0.0087%)  
p.K660E (0.0087%)  
p.Q1160H (0.0087%)  
p.N302= (0.0087%)  
p.L180\* (0.0174%)  
p.D312N (0.0347%)  
p.T204Nfs\*26 (0.0174%)  
p.R97\* (0.0261%)  
p.A235V (0.0174%)  
p.S301= (0.0087%)  
p.L399F (0.0174%)  
p.T34= (0.0087%)  
p.C282= (0.0087%)  
p.L180= (0.0087%)  
p.A210= (0.0087%)  
p.G64S (0.0174%)  
p.F126L (0.0087%)  
p.Q843= (0.0087%)  
p.F550= (0.0087%)  
p.E7K (0.0087%)  
p.L1583V (0.0087%)  
p.R371H (0.0087%)  
p.E367\* (0.0087%)  
p.F105= (0.0087%)  
p.H648N (0.0087%)  
p.A320V (0.0087%)  
p.F113L (0.0087%)  
p.D912Y (0.0087%)  
p.F1578L (0.0087%)  
p.D91= (0.0087%)  
p.R226K (0.0087%)  
p.M66T (0.0087%)  
p.G355D (0.0087%)  
p.C925Lfs\*21 (0.0087%)  
p.A385V (0.0087%)  
p.T360M (0.0087%)  
p.K419= (0.0087%)  
p.L744P (0.0087%)  
p.S897= (0.0087%)  
p.G622= (0.0087%)  
p.R666= (0.0087%)  
p.P649= (0.0087%)  
p.A652T (0.0087%)  
p.G906E (0.0087%)  
p.L150V (0.0087%)  
p.I1020= (0.0087%)  
p.V551I (0.0087%)  
p.R479C (0.0087%)  
p.A308del (0.0087%)  
p.R761W (0.0087%)  
p.A326Efs\*9 (0.0087%)  
p.Q1208Tfs\*8 (0.0087%)  
p.L585Pfs\*6 (0.0087%)  
p.S1117Kfs\*34 (0.0087%)  
p.V23M (0.0087%)  
p.C1432Y (0.0087%)  
p.P1248Hfs\*54 (0.0087%)  
p.A1572V (0.0087%)  
p.E691Sfs\*30 (0.0087%)  
p.R1018H (0.0087%)  
p.P921H (0.0087%)  
p.T1194M (0.0087%)  
p.R690W (0.0087%)  
p.E1356K (0.0087%)  
p.L1009= (0.0087%)  
p.R752S (0.0087%)  
p.P509Hfs\*14 (0.0087%)  
p.Q484\* (0.0087%)  
p.C640= (0.0087%)  
p.T24S (0.0087%)  
p.K692\* (0.0087%)  
p.T1144= (0.0087%)  
p.A229= (0.0087%)  
p.D161A (0.0087%)  
p.N658Tfs\*111 (0.0087%)  
p.V797Cfs\*19 (0.0087%)  
p.R138Q (0.0087%)  
p.S456Qfs\*2 (0.0087%)  
p.R107H (0.0087%)  
p.T195M (0.0087%)  
p.S1246= (0.0087%)  
p.G1086D (0.0087%)  
p.V106M (0.0087%)  
p.A500V (0.0087%)  
p.R119H (0.0087%)  
p.S193T (0.0087%)  
p.W267G (0.0087%)  
p.Q426\* (0.0087%)  
p.A642V (0.0087%)  
p.I840V (0.0087%)  
p.R377C (0.0087%)  
p.K689T (0.0087%)  
p.V476I (0.0087%)  
p.R287C (0.0087%)  
p.D675\_T678del (0.0087%)  
p.K441= (0.0087%)  
p.P655H (0.0087%)  
p.N631= (0.0087%)  
p.V118Yfs\*5 (0.0087%)  
p.R202Q (0.0087%)  
p.L512F (0.0087%)  
p.R641W (0.0087%)  
p.T394M (0.0087%)  
p.T1398M (0.0087%)  
p.G743E (0.0087%)  
p.R1678G (0.0087%)  
p.R278H (0.0087%)  
p.P566L (0.0087%)  
p.A756V (0.0087%)  
p.H708Rfs\*25 (0.0087%)  
p.L260Sfs\*71 (0.0087%)  
p.A149T (0.0087%)  
p.E43\* (0.0087%)  
p.V1449M (0.0087%)  
p.Q172\* (0.0087%)  
p.R295\* (0.0087%)  
p.R347H (0.0087%)  
p.V1072M (0.0087%)  
p.P182S (0.0087%)  
p.T484= (0.0087%)  
p.Q78R (0.0087%)  
p.A25V (0.0174%)  
p.E571K (0.0261%)  
p.S206= (0.0087%)  
p.S61Y (0.0087%)  
p.T778K (0.0087%)  
p.G503= (0.0087%)  
p.A539P (0.0087%)  
p.R698Q (0.0087%)  
p.E684K (0.0087%)  
p.R146Q (0.0087%)  
p.V824A (0.0087%)  
p.H869Y (0.0087%)  
p.T677M (0.0174%)  
p.A48D (0.0087%)  
p.T340I (0.0087%)  
p.P21S (0.0174%)  
p.S224= (0.0174%)  
p.A233T (0.0174%)  
p.Q716= (0.0174%)  
p.C1092= (0.0087%)  
p.E214D (0.0087%)  
p.F552L (0.0087%)  
p.N380= (0.0087%)  
p.K680Q (0.0087%)  
p.K192= (0.0087%)  
p.F1215C (0.0087%)  
p.F1179L (0.0087%)  
p.Q320K (0.0087%)  
p.V95= (0.0087%)  
p.P647L (0.0087%)  
p.R1186Q (0.0087%)  
p.A1181V (0.0087%)  
p.E1048D (0.0087%)  
p.R604I (0.0087%)  
p.H711N (0.0087%)  
p.K54T (0.0087%)  
p.N937T (0.0087%)  
p.R1033Q (0.0087%)  
p.F691V (0.0087%)  
p.R266Q (0.0087%)  
p.G47\* (0.0087%)  
p.S71I (0.0087%)  
p.L840I (0.0087%)  
p.D893N (0.0087%)  
p.L831F (0.0087%)  
p.N81= (0.0087%)  
p.R1102C (0.0087%)  
p.F216C (0.0087%)  
p.S458\* (0.0087%)  
p.R612= (0.0087%)  
p.S42G (0.0087%)  
p.R469C (0.0087%)  
p.G309S (0.0087%)  
p.R7L (0.0087%)  
p.L504= (0.0087%)  
p.R382H (0.0087%)  
p.G1058= (0.0087%)  
p.C655G (0.0087%)  
p.D254= (0.0087%)  
p.S700Lfs\*29 (0.0087%)  
p.F281= (0.0087%)  
p.T143= (0.0087%)  
p.I786T (0.0087%)  
p.Q677\* (0.0087%)  
p.P603S (0.0087%)  
p.G858W (0.0087%)  
p.P986Afs\*27 (0.0087%)  
p.V197A (0.0087%)  
p.R773Gfs\*8 (0.0087%)  
p.V220Cfs\*10 (0.0087%)  
p.K784Rfs\*12 (0.0087%)  
p.P977= (0.0087%)  
p.A1008T (0.0087%)  
p.P161S (0.0087%)  
p.E589Gfs\*17 (0.0087%)  
p.P627S (0.0087%)  
p.A1399T (0.0087%)  
p.R605W (0.0087%)  
p.H721N (0.0087%)  
p.V570M (0.0087%)  
p.R949C (0.0087%)  
p.A354= (0.0087%)  
p.D180= (0.0087%)  
p.S695= (0.0087%)  
p.D1092G (0.0087%)  
p.D945E (0.0087%)  
p.N1215= (0.0087%)  
p.H217R (0.0087%)  
p.E553= (0.0087%)  
p.L894= (0.0087%)  
p.F776C (0.0087%)  
p.I376= (0.0087%)  
p.A41T (0.0087%)  
p.C741= (0.0087%)  
p.Y373H (0.0087%)  
p.L50S (0.0087%)  
p.V143I (0.0087%)  
p.R663C (0.0087%)  
p.T534= (0.0087%)  
p.K107I (0.0087%)  
p.P861R (0.0087%)  
p.Y304H (0.0087%)  
p.F882= (0.0087%)  
p.S1065Y (0.0087%)  
p.S380= (0.0087%)  
p.S142N (0.0087%)  
p.H503= (0.0087%)  
p.Y736C (0.0087%)  
p.R340Q (0.0087%)  
p.D512= (0.0087%)  
p.T432= (0.0087%)  
p.T76M (0.0087%)  
p.A381T (0.0087%)  
p.N1276Y (0.0087%)  
p.A300= (0.0087%)  
p.R337= (0.0087%)  
p.G400R (0.0087%)  
p.E1335K (0.0087%)  
p.Y183H (0.0087%)  
p.R541S (0.0087%)  
p.A145V (0.0087%)  
p.S18Ffs\*24 (0.0087%)  
p.A149V (0.0087%)  
p.G1175V (0.0087%)  
p.R430W (0.0087%)  
p.R401H (0.0087%)  
p.A621= (0.0087%)  
p.K853M (0.0087%)  
p.T227M (0.0087%)  
p.S486= (0.0087%)  
p.P281R (0.0087%)  
p.N790T (0.0087%)  
p.S1114Ifs\*37 (0.0087%)  
p.G1367R (0.0087%)  
p.L469\_E470insV (0.0087%)  
p.R1194W (0.0087%)  
p.A1152V (0.0087%)  
p.A443T (0.0087%)  
p.M401I (0.0087%)  
p.T958N (0.0087%)  
p.R594\* (0.0087%)  
p.R376C (0.0087%)  
p.L504S (0.0087%)  
p.T112M (0.0087%)  
p.G455V (0.0087%)  
p.L101P (0.0087%)  
p.R353H (0.0087%)  
p.R1102\* (0.0087%)  
p.H825= (0.0087%)  
p.M418I (0.0087%)  
p.E398= (0.0087%)  
p.C345= (0.0087%)  
p.R809S (0.0174%)  
p.Q121= (0.0087%)  
p.G417E (0.0174%)  
p.A127T (0.0174%)  
p.E562\* (0.0087%)  
p.P291= (0.0087%)  
p.R1670K (0.0087%)  
p.K564N (0.0087%)  
p.F809L (0.0087%)  
p.A1169= (0.0087%)  
p.S588Y (0.0087%)  
p.R1064K (0.0087%)  
p.R20I (0.0087%)  
p.N1626H (0.0087%)  
p.L50I (0.0087%)  
p.R187C (0.0087%)  
p.R530Q (0.0087%)  
p.F399= (0.0087%)  
p.L740F (0.0087%)  
p.P405T (0.0087%)  
p.R434C (0.0087%)  
p.S1038\* (0.0087%)  
p.R533Q (0.0087%)  
p.G656Rfs\*94 (0.0087%)  
p.A197= (0.0087%)  
p.S1879L (0.0087%)  
p.R515\* (0.0087%)  
p.E1171K (0.0087%)  
p.A25del (0.0087%)  
p.R565S (0.0087%)  
p.Q214= (0.0087%)  
p.V29Sfs\*57 (0.0087%)  
p.Q318P (0.0087%)  
p.R525C (0.0087%)  
p.S800P (0.0087%)  
p.R257H (0.0087%)  
p.A855= (0.0087%)  
p.E60D (0.0087%)  
p.S477= (0.0087%)  
p.Y338C (0.0087%)  
p.\*1132Sext\*35 (0.0087%)  
p.R7H (0.0087%)  
p.T32I (0.0087%)  
p.A239T (0.0087%)  
p.R2446W (0.0087%)  
p.R255= (0.0087%)  
p.C1055S (0.0087%)  
p.R956W (0.0087%)  
p.E728K (0.0087%)  
p.D104= (0.0087%)  
p.S403F (0.0087%)  
p.E386Q (0.0087%)  
p.L294V (0.0087%)  
p.F361L (0.0087%)  
p.T688A (0.0087%)  
p.S9G (0.0087%)  
p.G38R (0.0087%)  
p.S779F (0.0087%)  
p.T259= (0.0087%)  
p.R525H (0.0087%)  
p.S66= (0.0087%)  
p.L536V (0.0087%)  
p.P468L (0.0087%)  
p.K290Sfs\*2 (0.0087%)  
p.L436R (0.0087%)  
p.L625= (0.0087%)  
p.V253M (0.0087%)  
p.Q124= (0.0087%)  
p.H556= (0.0087%)  
p.L1065= (0.0087%)  
p.K1013E (0.0087%)  
p.S178= (0.0087%)  
p.K465T (0.0087%)  
p.G407V (0.0087%)  
p.E60K (0.0087%)  
p.A2329V (0.0087%)  
p.I1645S (0.0087%)  
p.F282Lfs\*14 (0.0087%)  
p.T989= (0.0087%)  
p.Q75E (0.0087%)  
p.Q318Kfs\*11 (0.0087%)  
p.L446F (0.0087%)  
p.R188C (0.0087%)  
p.E473K (0.0087%)  
p.Y377H (0.0087%)  
p.K70N (0.0261%)  
p.R1452W (0.0174%)  
p.R742Q (0.0174%)  
p.E572\* (0.0087%)  
p.R320\* (0.0087%)  
p.K1959E (0.0087%)  
p.D87N (0.0087%)  
p.K616N (0.0087%)  
p.E381K (0.0087%)  
p.R204Q (0.0087%)  
p.D552Y (0.0087%)  
p.E1349= (0.0087%)  
p.G462= (0.0087%)  
p.E1665\* (0.0087%)  
p.S1379L (0.0087%)  
p.E575K (0.0087%)  
p.K1278Q (0.0087%)  
p.L11M (0.0087%)  
p.R272I (0.0087%)  
p.D552N (0.0087%)  
p.D254Y (0.0087%)  
p.S741Y (0.0087%)  
p.L1260V (0.0087%)  
p.V797F (0.0087%)  
p.L93= (0.0087%)  
p.E1090\* (0.0087%)  
p.D661Y (0.0087%)  
p.E389\* (0.0087%)  
p.I298= (0.0087%)  
p.Q679R (0.0087%)  
p.G1100R (0.0087%)  
p.S133N (0.0087%)  
p.R2025C (0.0087%)  
p.R68\* (0.0087%)  
p.N1003Y (0.0087%)  
p.R1461Q (0.0087%)  
p.G176= (0.0087%)  
p.A956V (0.0087%)  
p.G1119D (0.0087%)  
p.Y406\* (0.0087%)  
p.E215G (0.0087%)  
p.L243= (0.0087%)  
p.A521= (0.0087%)  
p.M690V (0.0087%)  
p.R1184P (0.0087%)  
p.A737T (0.0087%)  
p.E2121Kfs\*28 (0.0087%)  
p.R1312W (0.0087%)  
p.F1232V (0.0087%)  
p.D769= (0.0087%)  
p.R1307Q (0.0087%)  
p.A590T (0.0087%)  
p.S410= (0.0087%)  
p.R946C (0.0087%)  
p.M1749Cfs\*2 (0.0087%)  
p.P49L (0.0087%)  
p.M267I (0.0087%)  
p.R413C (0.0087%)  
p.I171T (0.0087%)  
p.R748W (0.0087%)  
p.F476L (0.0087%)  
p.L988P (0.0087%)  
p.R162Q (0.0087%)  
p.Y183= (0.0087%)  
p.F454L (0.0087%)  
p.L81Q (0.0087%)  
p.R550C (0.0087%)  
p.L182= (0.0087%)  
p.R1013W (0.0087%)  
p.T1166P (0.0087%)  
p.T1166I (0.0087%)  
p.G441D (0.0087%)  
p.S703P (0.0087%)  
p.Q1971\* (0.0087%)  
p.D854N (0.0087%)  
p.G928= (0.0087%)  
p.P157= (0.0087%)  
p.G1638R (0.0087%)  
p.S1750\* (0.0087%)  
p.S1298A (0.0087%)  
p.R1409= (0.0087%)  
p.R1312C (0.0087%)  
p.T685S (0.0087%)  
p.R1555W (0.0087%)  
p.P2756= (0.0087%)  
p.K2720= (0.0087%)  
p.R1027\* (0.0087%)  
p.G420D (0.0087%)  
p.R610S (0.0087%)  
p.P464= (0.0087%)  
p.E439A (0.0087%)  
p.R611Q (0.0087%)  
p.A398Lfs\*200 (0.0087%)  
p.N567Pfs\*16 (0.0087%)  
p.S505F (0.0087%)  
p.G678R (0.0087%)  
p.R350Q (0.0087%)  
p.D332N (0.0087%)  
p.L1125Ifs\*5 (0.0087%)  
p.R20S (0.0087%)  
p.P480S (0.0087%)  
p.I372= (0.0087%)  
p.T628= (0.0174%)  
p.A318V (0.0174%)  
p.S261L (0.0174%)  
p.R215W (0.0174%)  
p.S376= (0.0087%)  
p.T249M (0.0087%)  
p.A1595P (0.0087%)  
p.T427M (0.0087%)  
p.A1305= (0.0087%)  
p.E293\* (0.0174%)  
p.F316L (0.0087%)  
p.V960= (0.0087%)  
p.Q212H (0.0087%)  
p.R1342W (0.0087%)  
p.E419= (0.0087%)  
p.L1519= (0.0087%)  
p.S39= (0.0087%)  
p.E1595\* (0.0087%)  
p.E221K (0.0087%)  
p.D67N (0.0087%)  
p.R741Q (0.0087%)  
p.T252= (0.0087%)  
p.T22= (0.0087%)  
p.E466D (0.0087%)  
p.L352R (0.0087%)  
p.F355L (0.0087%)  
p.R363I (0.0087%)  
p.H100N (0.0087%)  
p.K582N (0.0087%)  
p.E768\* (0.0087%)  
p.D958G (0.0087%)  
p.R481W (0.0087%)  
p.D440N (0.0087%)  
p.K290= (0.0087%)  
p.R355I (0.0087%)  
p.L1533= (0.0087%)  
p.F565= (0.0087%)  
p.R232Q (0.0087%)  
p.E656D (0.0087%)  
p.A1254T (0.0087%)  
p.S120L (0.0087%)  
p.G187Wfs\*17 (0.0087%)  
p.L73= (0.0087%)  
p.K996N (0.0087%)  
p.A195T (0.0087%)  
p.N578= (0.0087%)  
p.P428L (0.0087%)  
p.L494F (0.0087%)  
p.S1370= (0.0087%)  
p.P672= (0.0087%)  
p.L587P (0.0087%)  
p.M412R (0.0087%)  
p.V242M (0.0087%)  
p.H372L (0.0087%)  
p.D377Y (0.0087%)  
p.T2007= (0.0087%)  
p.L1880= (0.0087%)  
p.R466Gfs\*18 (0.0087%)  
p.S1735= (0.0087%)  
p.S25L (0.0087%)  
p.R615\* (0.0087%)  
p.Y418Lfs\*6 (0.0087%)  
p.S805N (0.0087%)  
p.Y341= (0.0087%)  
p.A581S (0.0087%)  
p.T239I (0.0087%)  
p.R112G (0.0087%)  
p.S903= (0.0087%)  
p.G346S (0.0087%)  
p.P47S (0.0087%)  
p.S27= (0.0087%)  
p.P1314= (0.0087%)  
p.E625Q (0.0087%)  
p.G1950E (0.0087%)  
p.L127Sfs\*2 (0.0087%)  
p.M655I (0.0087%)  
p.G1367= (0.0087%)  
p.V467= (0.0087%)  
p.R105C (0.0087%)  
p.H363= (0.0087%)  
p.P893= (0.0087%)  
p.C594Y (0.0087%)  
p.R307C (0.0087%)  
p.R371C (0.0087%)  
p.E910D (0.0087%)  
p.T1435A (0.0087%)  
p.G323V (0.0087%)  
p.S760C (0.0087%)  
p.S294= (0.0087%)  
p.Q637H (0.0087%)  
p.G327C (0.0087%)  
p.G312W (0.0087%)  
p.F53V (0.0087%)  
p.G247E (0.0087%)  
p.S661\* (0.0087%)  
p.C224Y (0.0087%)  
p.V2065A (0.0087%)  
p.R570T (0.0087%)  
p.V87= (0.0087%)  
p.S231L (0.0087%)  
p.S508L (0.0087%)  
p.Q56K (0.0087%)  
p.S418\* (0.0087%)  
p.L123V (0.0087%)  
p.E512Q (0.0087%)  
p.E225K (0.0087%)  
p.T724I (0.0087%)  
p.E726= (0.0087%)  
p.Q318E (0.0087%)  
p.A502T (0.0087%)  
p.R144Q (0.0087%)  
p.D386H (0.0087%)  
p.Y605H (0.0087%)  
p.K8Nfs\*17 (0.0087%)  
p.L247V (0.0087%)  
p.K173\* (0.0087%)  
p.Q56P (0.0087%)  
p.S341R (0.0087%)  
p.E203K (0.0087%)  
p.L530Q (0.0087%)  
p.G128D (0.0087%)  
p.S469P (0.0087%)  
p.K57E (0.0087%)  
p.R951H (0.0087%)  
p.W333C (0.0087%)  
p.K57T (0.0087%)  
p.R480H (0.0087%)  
p.T511M (0.0087%)  
p.E69G (0.0087%)  
p.K64\* (0.0087%)  
p.K313Nfs\*3 (0.0087%)  
p.I401V (0.0087%)  
p.T1365M (0.0087%)  
p.K57N (0.0087%)  
p.V514I (0.0087%)  
p.Q1022\* (0.0174%)  
p.V527I (0.0174%)  
p.M424T (0.0174%)  
p.R114Q (0.0174%)  
p.T854A (0.0087%)  
p.S533N (0.0087%)  
p.R256K (0.0087%)  
p.R172Q (0.0087%)  
p.I390M (0.0087%)  
p.S328Y (0.0087%)  
p.L675R (0.0087%)  
p.I79L (0.0087%)  
p.R2I (0.0087%)  
p.K436N (0.0087%)  
p.R753Q (0.0087%)  
p.V132A (0.0087%)  
p.L584V (0.0087%)  
p.T229M (0.0087%)  
p.T545= (0.0087%)  
p.D689V (0.0087%)  
p.K1505R (0.0087%)  
p.I1397N (0.0087%)  
p.P806L (0.0087%)  
p.E779A (0.0087%)  
p.P694Lfs\*82 (0.0087%)  
p.A593T (0.0087%)  
p.S396P (0.0087%)  
p.M301I (0.0087%)  
p.A30Rfs\*25 (0.0087%)  
p.P1140= (0.0087%)  
p.P1423= (0.0087%)  
p.P637= (0.0087%)  
p.R75\* (0.0087%)  
p.G720R (0.0087%)  
p.T801= (0.0087%)  
p.G818R (0.0087%)  
p.R232C (0.0087%)  
p.K448Qfs\*32 (0.0087%)  
p.A1493T (0.0087%)  
p.D1429Y (0.0087%)  
p.D558N (0.0087%)  
p.R585W (0.0087%)  
p.N280Tfs\*8 (0.0087%)  
p.P602H (0.0087%)  
p.V404M (0.0087%)  
p.A903V (0.0087%)  
p.P506L (0.0087%)  
p.R117Afs\*5 (0.0087%)  
p.R161Q (0.0087%)  
p.M296\* (0.0087%)  
p.F1338Y (0.0087%)  
p.E1298K (0.0087%)  
p.P183L (0.0087%)  
p.P1228T (0.0087%)  
p.V633= (0.0087%)  
p.S524L (0.0087%)  
p.R248T (0.0087%)  
p.L362= (0.0087%)  
p.S1466= (0.0087%)  
p.V446A (0.0087%)  
p.S445= (0.0087%)  
p.E628K (0.0087%)  
p.Q443= (0.0087%)  
p.F123I (0.0087%)  
p.T229I (0.0087%)  
p.P604S (0.0087%)  
p.S701= (0.0087%)  
p.T425A (0.0087%)  
p.S220N (0.0087%)  
p.R665\* (0.0087%)  
p.S1138L (0.0087%)  
p.Q1016= (0.0087%)  
p.D177V (0.0087%)  
p.D707N (0.0087%)  
p.P104R (0.0087%)  
p.M171L (0.0087%)  
p.C348Y (0.0087%)  
p.P558Lfs\*9 (0.0087%)  
p.V721M (0.0087%)  
p.R649C (0.0087%)  
p.V240L (0.0087%)  
p.Q239H (0.0087%)  
p.P224T (0.0087%)  
p.Q830K (0.0087%)  
p.P433R (0.0087%)  
p.R34H (0.0087%)  
p.Y207D (0.0087%)  
p.L834V (0.0087%)  
p.Y52N (0.0087%)  
p.M357I (0.0087%)  
p.D784H (0.0087%)  
p.V172M (0.0087%)  
p.M663I (0.0087%)  
p.E691del (0.0087%)  
p.N777S (0.0087%)  
p.G436= (0.0261%)  
p.D406N (0.0174%)  
p.Q48H (0.0087%)  
p.S469Afs\*22 (0.0174%)  
p.R56H (0.0174%)  
p.V148= (0.0087%)  
p.N1302Kfs\*3 (0.0174%)  
p.P148L (0.0174%)  
p.N262S (0.0174%)  
p.G714S (0.0174%)  
p.V448= (0.0087%)  
p.I138= (0.0087%)  
p.E295= (0.0087%)  
p.E155\* (0.0087%)  
p.D789Y (0.0087%)  
p.S1150\* (0.0087%)  
p.L564= (0.0087%)  
p.Y573= (0.0087%)  
p.P584= (0.0087%)  
p.R263H (0.0087%)  
p.A539V (0.0087%)  
p.R1137C (0.0087%)  
p.R853W (0.0087%)  
p.R1242\* (0.0087%)  
p.R635C (0.0087%)  
p.E646D (0.0087%)  
p.R679H (0.0087%)  
p.R82\* (0.0087%)  
p.F111= (0.0087%)  
p.R1825H (0.0087%)  
p.L80I (0.0087%)  
p.F1001L (0.0087%)  
p.E1228K (0.0087%)  
p.I1025= (0.0087%)  
p.S1351N (0.0087%)  
p.S754L (0.0087%)  
p.R1575Q (0.0087%)  
p.G380A (0.0087%)  
p.E259K (0.0087%)  
p.S1092L (0.0087%)  
p.L62M (0.0087%)  
p.G319D (0.0087%)  
p.R364H (0.0087%)  
p.K107N (0.0087%)  
p.G1182\* (0.0087%)  
p.Q507= (0.0087%)  
p.S44N (0.0087%)  
p.A1227V (0.0087%)  
p.T346= (0.0087%)  
p.R1254C (0.0087%)  
p.T843A (0.0087%)  
p.E274\* (0.0087%)  
p.R65Dfs\*3 (0.0087%)  
p.T91M (0.0087%)  
p.D885= (0.0087%)  
p.P90S (0.0087%)  
p.V285M (0.0087%)  
p.R726C (0.0087%)  
p.V2101= (0.0087%)  
p.R507Q (0.0087%)  
p.P233= (0.0087%)  
p.L878R (0.0087%)  
p.A186= (0.0087%)  
p.F1031= (0.0087%)  
p.Y1345\* (0.0087%)  
p.Y1345L (0.0087%)  
p.Y1345F (0.0087%)  
p.R265W (0.0087%)  
p.Q321R (0.0087%)  
p.R558C (0.0087%)  
p.T274M (0.0087%)  
p.T654= (0.0087%)  
p.L865Cfs\*3 (0.0087%)  
p.I140V (0.0087%)  
p.S180= (0.0087%)  
p.N340Y (0.0087%)  
p.S619= (0.0087%)  
p.E34= (0.0087%)  
p.E380G (0.0087%)  
p.Q981\* (0.0087%)  
p.S127Qfs\*17 (0.0087%)  
p.R405C (0.0087%)  
p.M231Cfs\*32 (0.0087%)  
p.R265Q (0.0087%)  
p.R285\* (0.0087%)  
p.S1747= (0.0087%)  
p.D936G (0.0087%)  
p.R27\* (0.0087%)  
p.S100L (0.0087%)  
p.N84T (0.0087%)  
p.C650\* (0.0087%)  
p.W296\* (0.0087%)  
p.T481M (0.0087%)  
p.R502C (0.0087%)  
p.S434= (0.0087%)  
p.L49P (0.0087%)  
p.N188T (0.0087%)  
p.Y277C (0.0087%)  
p.P460L (0.0087%)  
p.V563I (0.0087%)  
p.G342R (0.0087%)  
p.F328= (0.0087%)  
p.D1094= (0.0087%)  
p.R591T (0.0087%)  
p.L555= (0.0087%)  
p.R498C (0.0087%)  
p.K311Sfs\*6 (0.0087%)  
p.E281Gfs\*29 (0.0087%)  
p.T95Pfs\*9 (0.0087%)  
p.D15N (0.0087%)  
p.R995H (0.0087%)  
p.D769A (0.0087%)  
p.A177T (0.0087%)  
p.R192G (0.0087%)  
p.F1775L (0.0087%)  
p.E104= (0.0087%)  
p.A805V (0.0087%)  
p.G448= (0.0087%)  
p.G1478= (0.0087%)  
p.V1119I (0.0087%)  
p.G1983S (0.0087%)  
p.F81S (0.0087%)  
p.R744\* (0.0087%)  
p.S253= (0.0087%)  
p.T186= (0.0087%)  
p.E780D (0.0087%)  
p.W467C (0.0087%)  
p.K486T (0.0087%)  
p.A124S (0.0087%)  
p.R170H (0.0087%)  
p.P1090= (0.0087%)  
p.K198N (0.0087%)  
p.G449D (0.0087%)  
p.Y971\* (0.0087%)  
p.Q76\* (0.0087%)  
p.P499= (0.0087%)  
p.P257= (0.0087%)  
p.P588S (0.0087%)  
p.R385S (0.0087%)  
p.S157Y (0.0087%)  
p.N758D (0.0087%)  
p.Q294E (0.0087%)  
p.R242Q (0.0087%)  
p.P223= (0.0087%)  
p.A21S (0.0087%)  
p.V484I (0.0087%)  
p.R864H (0.0087%)  
p.A52V (0.0087%)  
p.R39\* (0.0087%)  
p.Y481= (0.0087%)  
p.G230A (0.0087%)  
p.E1515Q (0.0087%)  
p.K627\* (0.0087%)  
p.A505= (0.0087%)  
p.G86W (0.0087%)  
p.F70L (0.0087%)  
p.D402= (0.0087%)  
p.G553= (0.0087%)  
p.L415V (0.0087%)  
p.A82V (0.0087%)  
p.T186M (0.0087%)  
p.R660H (0.0087%)  
p.E34del (0.0087%)  
p.D101G (0.0087%)  
p.P811S (0.0087%)  
p.D105Rfs\*2 (0.0087%)  
p.L453Q (0.0087%)  
p.V966= (0.0087%)  
p.I904V (0.0087%)  
p.R573Q (0.0087%)  
p.A6V (0.0087%)  
p.V421I (0.0087%)  
p.S1495Y (0.0087%)  
p.R430C (0.0087%)  
p.Y193= (0.0087%)  
p.R344\* (0.0087%)  
p.R272del (0.0087%)  
p.R209W (0.0087%)  
p.D74Y (0.0087%)  
p.P214L (0.0087%)  
p.R464H (0.0087%)  
p.A241V (0.0087%)  
p.L70= (0.0087%)  
p.R380W (0.0087%)  
p.V168F (0.0087%)  
p.Q1593= (0.0087%)  
p.S108C (0.0087%)  
p.R670W (0.0087%)  
p.I253Rfs\*9 (0.0087%)  
p.K101Rfs\*3 (0.0087%)  
p.E1072\* (0.0087%)  
p.R507W (0.0087%)  
p.Q107\* (0.0087%)  
p.T72R (0.0087%)  
p.R1016H (0.0087%)  
p.G47A (0.0087%)  
p.E1097= (0.0087%)  
p.S302N (0.0087%)  
p.E339K (0.0174%)  
p.R613W (0.0174%)  
p.R149Q (0.0174%)  
p.Q550dup (0.0174%)  
p.S200C (0.0174%)  
p.S867F (0.0174%)  
p.R690\* (0.0174%)  
p.R253W (0.0174%)  
p.H83Y (0.0174%)  
p.H917N (0.0087%)  
p.S18\* (0.0087%)  
p.K764N (0.0087%)  
p.R1095Q (0.0087%)  
p.N1472S (0.0087%)  
p.D1099Y (0.0087%)  
p.N721H (0.0087%)  
p.E894G (0.0087%)  
p.E151K (0.0087%)  
p.A329S (0.0087%)  
p.E346= (0.0087%)  
p.D64N (0.0087%)  
p.R1186H (0.0087%)  
p.E781K (0.0087%)  
p.E276K (0.0087%)  
p.R527Q (0.0087%)  
p.R180C (0.0087%)  
p.R206\* (0.0087%)  
p.E347K (0.0087%)  
p.R206Q (0.0087%)  
p.K6= (0.0087%)  
p.N170T (0.0087%)  
p.D808Y (0.0087%)  
p.E338\* (0.0087%)  
p.R174Q (0.0087%)  
p.E633\* (0.0087%)  
p.E154= (0.0087%)  
p.R414Q (0.0087%)  
p.E492\* (0.0087%)  
p.D432Y (0.0087%)  
p.T40= (0.0087%)  
p.E95\* (0.0087%)  
p.R887S (0.0087%)  
p.E530K (0.0087%)  
p.R307H (0.0087%)  
p.R136H (0.0087%)  
p.L240F (0.0087%)  
p.G360S (0.0087%)  
p.E837= (0.0087%)  
p.L188Wfs\*43 (0.0087%)  
p.N1463D (0.0087%)  
p.T283= (0.0087%)  
p.R207\* (0.0087%)  
p.L341P (0.0087%)  
p.S59del (0.0087%)  
p.G217V (0.0087%)  
p.A678= (0.0087%)  
p.Y153= (0.0087%)  
p.P514= (0.0087%)  
p.R57\* (0.0087%)  
p.I543L (0.0087%)  
p.R279H (0.0087%)  
p.E338K (0.0087%)  
p.R333C (0.0087%)  
p.T1216S (0.0087%)  
p.Q630= (0.0087%)  
p.F275L (0.0087%)  
p.R86\* (0.0087%)  
p.D68= (0.0087%)  
p.A597V (0.0087%)  
p.A503= (0.0087%)  
p.R926Pfs\*6 (0.0087%)  
p.N366= (0.0087%)  
p.P591Tfs\*23 (0.0087%)  
p.R1502C (0.0087%)  
p.R33W (0.0087%)  
p.D185H (0.0087%)  
p.R338C (0.0087%)  
p.V146Efs\*15 (0.0087%)  
p.S835= (0.0087%)  
p.Q382H (0.0087%)  
p.R1136H (0.0087%)  
p.L331= (0.0087%)  
p.A370T (0.0087%)  
p.Y947N (0.0087%)  
p.L1389V (0.0087%)  
p.D182Y (0.0087%)  
p.P203L (0.0087%)  
p.V691M (0.0087%)  
p.L499F (0.0087%)  
p.Q549\_Q550del (0.0087%)  
p.G914S (0.0087%)  
p.A232T (0.0087%)  
p.L1698= (0.0087%)  
p.S271= (0.0087%)  
p.G436R (0.0087%)  
p.P766= (0.0087%)  
p.L658P (0.0087%)  
p.R136C (0.0087%)  
p.A1665T (0.0087%)  
p.R22\* (0.0087%)  
p.R336W (0.0087%)  
p.Q39Pfs\*13 (0.0087%)  
p.Q742\* (0.0087%)  
p.L272Ffs\*4 (0.0087%)  
p.R753G (0.0087%)  
p.T495= (0.0087%)  
p.G61C (0.0087%)  
p.A1227= (0.0087%)  
p.Q163H (0.0087%)  
p.Q163R (0.0087%)  
p.E406\* (0.0087%)  
p.G969W (0.0087%)  
p.T110M (0.0087%)  
p.T1146A (0.0087%)  
p.N1061S (0.0087%)  
p.N405S (0.0087%)  
p.S471T (0.0087%)  
p.F843= (0.0087%)  
p.R141C (0.0087%)  
p.R1208= (0.0087%)  
p.G868E (0.0087%)  
p.L305= (0.0087%)  
p.T59A (0.0087%)  
p.R1299H (0.0087%)  
p.S182T (0.0087%)  
p.Q39Sfs\*108 (0.0087%)  
p.G67Afs\*50 (0.0087%)  
p.H508= (0.0087%)  
p.R80\* (0.0087%)  
p.T159I (0.0087%)  
p.R572= (0.0087%)  
p.L570= (0.0087%)  
p.Q749= (0.0087%)  
p.G714D (0.0087%)  
p.N38Y (0.0087%)  
p.E849D (0.0087%)  
p.R121H (0.0087%)  
p.R58\* (0.0087%)  
p.D730\* (0.0087%)  
p.C300S (0.0087%)  
p.Y1538C (0.0087%)  
p.G1208R (0.0087%)  
p.T1006= (0.0087%)  
p.C396= (0.0087%)  
p.R128= (0.0087%)  
p.G951= (0.0087%)  
p.R682C (0.0087%)  
p.R432H (0.0087%)  
p.M397T (0.0087%)  
p.Y177H (0.0087%)  
p.R40C (0.0087%)  
p.G286R (0.0087%)  
p.A102V (0.0087%)  
p.P500= (0.0087%)  
p.R741W (0.0087%)  
p.A416E (0.0087%)  
p.A677P (0.0087%)  
p.V25Gfs\*19 (0.0087%)  
p.E215K (0.0087%)  
p.L485M (0.0087%)  
p.R2247\* (0.0087%)  
p.Q220\* (0.0087%)  
p.R58Q (0.0087%)  
p.V63M (0.0087%)  
p.E14Q (0.0087%)  
p.E199K (0.0087%)  
p.P281L (0.0087%)  
p.G171S (0.0087%)  
p.E47K (0.0261%)  
p.Y24= (0.0087%)  
p.V241L (0.0261%)  
p.S415= (0.0261%)  
p.R613C (0.0174%)  
p.L237Q (0.0087%)  
p.R65W (0.0174%)  
p.E1273A (0.0174%)  
p.K416E (0.0174%)  
p.R188W (0.0174%)  
p.R458Q (0.0174%)  
p.R267Gfs\*28 (0.0174%)  
p.A991T (0.0087%)  
p.R825C (0.0087%)  
p.G109= (0.0087%)  
p.R250I (0.0087%)  
p.R175I (0.0087%)  
p.Q723H (0.0087%)  
p.K1035T (0.0087%)  
p.I208T (0.0087%)  
p.R385Q (0.0087%)  
p.E129K (0.0087%)  
p.T149A (0.0087%)  
p.E1601K (0.0087%)  
p.T402= (0.0087%)  
p.K329N (0.0087%)  
p.K368Q (0.0087%)  
p.A1428V (0.0087%)  
p.K395N (0.0087%)  
p.S385A (0.0087%)  
p.L247I (0.0087%)  
p.K204T (0.0087%)  
p.E430\* (0.0087%)  
p.E156\* (0.0087%)  
p.R997Q (0.0087%)  
p.A638T (0.0087%)  
p.A511V (0.0087%)  
p.K1362N (0.0087%)  
p.A124V (0.0087%)  
p.E380\* (0.0087%)  
p.E400K (0.0087%)  
p.A464V (0.0087%)  
p.S7I (0.0087%)  
p.L47= (0.0087%)  
p.A230V (0.0087%)  
p.R681Q (0.0087%)  
p.L460I (0.0087%)  
p.A439P (0.0087%)  
p.T488M (0.0087%)  
p.P441Lfs\*27 (0.0087%)  
p.K1049N (0.0087%)  
p.R1764H (0.0087%)  
p.S375L (0.0087%)  
p.R391Q (0.0087%)  
p.E932Lfs\*6 (0.0087%)  
p.G239V (0.0087%)  
p.V614M (0.0087%)  
p.R59G (0.0087%)  
p.A1361T (0.0087%)  
p.K546Rfs\*24 (0.0087%)  
p.P996Yfs\*14 (0.0087%)  
p.K353Afs\*31 (0.0087%)  
p.N129I (0.0087%)  
p.N396= (0.0087%)  
p.G604= (0.0087%)  
p.A253= (0.0087%)  
p.T640= (0.0087%)  
p.S101= (0.0087%)  
p.L416F (0.0087%)  
p.L568= (0.0087%)  
p.N61Tfs\*5 (0.0087%)  
p.R201Q (0.0087%)  
p.S1459del (0.0087%)  
p.G716D (0.0087%)  
p.N195Pfs\*41 (0.0087%)  
p.R601Q (0.0087%)  
p.R52H (0.0087%)  
p.A911V (0.0087%)  
p.S604\* (0.0087%)  
p.I1280V (0.0087%)  
p.A360T (0.0087%)  
p.V134M (0.0087%)  
p.V995Gfs\*16 (0.0087%)  
p.S283= (0.0087%)  
p.F71= (0.0087%)  
p.N535K (0.0087%)  
p.S418R (0.0087%)  
p.R54G (0.0087%)  
p.P923T (0.0087%)  
p.V183Sfs\*21 (0.0087%)  
p.L396= (0.0087%)  
p.F27L (0.0087%)  
p.G213D (0.0087%)  
p.H382Q (0.0087%)  
p.F736C (0.0087%)  
p.C444= (0.0087%)  
p.E47D (0.0087%)  
p.R864C (0.0087%)  
p.P939A (0.0087%)  
p.W376\* (0.0087%)  
p.E440K (0.0087%)  
p.E475K (0.0087%)  
p.S223R (0.0087%)  
p.A40= (0.0087%)  
p.R3L (0.0087%)  
p.L161P (0.0087%)  
p.R439Q (0.0087%)  
p.P565= (0.0087%)  
p.R562G (0.0087%)  
p.R369Q (0.0087%)  
p.L185R (0.0087%)  
p.A389V (0.0087%)  
p.S347L (0.0087%)  
p.S484A (0.0087%)  
p.A192T (0.0087%)  
p.R171H (0.0087%)  
p.R780W (0.0087%)  
p.G23V (0.0087%)  
p.D193N (0.0087%)  
p.G392E (0.0087%)  
p.Q51Tfs\*5 (0.0087%)  
p.T19M (0.0087%)  
p.V736A (0.0087%)  
p.G158R (0.0087%)  
p.V483= (0.0087%)  
p.R585Q (0.0087%)  
p.P423= (0.0434%)  
p.F179L (0.0174%)  
p.A109V (0.0087%)  
p.R138H (0.0174%)  
p.Y74= (0.0087%)  
p.A322Rfs\*19 (0.0174%)  
p.A254T (0.0087%)  
p.G494R (0.0087%)  
p.Y513\* (0.0174%)  
p.I991M (0.0174%)  
p.E1100V (0.0174%)  
p.T1083= (0.0087%)  
p.R382= (0.0087%)  
p.F438L (0.0087%)  
p.R528I (0.0087%)  
p.R225W (0.0087%)  
p.K556N (0.0087%)  
p.E80\* (0.0087%)  
p.E197D (0.0087%)  
p.R311Q (0.0087%)  
p.R819W (0.0087%)  
p.D548E (0.0087%)  
p.R650Q (0.0087%)  
p.D1315N (0.0087%)  
p.S624L (0.0087%)  
p.T409= (0.0087%)  
p.A165= (0.0087%)  
p.R1129Q (0.0087%)  
p.R65Q (0.0087%)  
p.A818= (0.0087%)  
p.K21Q (0.0087%)  
p.I430V (0.0087%)  
p.R299H (0.0087%)  
p.G681= (0.0087%)  
p.E525\* (0.0087%)  
p.L586M (0.0087%)  
p.E315\* (0.0087%)  
p.R999I (0.0087%)  
p.R319W (0.0087%)  
p.F284S (0.0087%)  
p.R707H (0.0087%)  
p.K1078N (0.0087%)  
p.R52Q (0.0087%)  
p.E215D (0.0087%)  
p.E628D (0.0087%)  
p.D475N (0.0087%)  
p.L40F (0.0087%)  
p.F154C (0.0087%)  
p.S500Y (0.0087%)  
p.C16S (0.0087%)  
p.R78C (0.0087%)  
p.E172\* (0.0087%)  
p.S298del (0.0087%)  
p.V26G (0.0087%)  
p.P473L (0.0087%)  
p.R357Q (0.0087%)  
p.R192H (0.0087%)  
p.P52Q (0.0087%)  
p.T175M (0.0087%)  
p.R381Q (0.0087%)  
p.Y34C (0.0087%)  
p.V794= (0.0087%)  
p.M1810I (0.0087%)  
p.N470= (0.0087%)  
p.P199= (0.0087%)  
p.M233T (0.0087%)  
p.R157\* (0.0087%)  
p.P53H (0.0087%)  
p.V192Sfs\*14 (0.0087%)  
p.F27Lfs\*2 (0.0087%)  
p.V614E (0.0087%)  
p.I199= (0.0087%)  
p.K1069N (0.0087%)  
p.R93Afs\*32 (0.0087%)  
p.Q340\* (0.0087%)  
p.S449= (0.0087%)  
p.D181Efs\*57 (0.0087%)  
p.R25Gfs\*9 (0.0087%)  
p.R318W (0.0087%)  
p.A695V (0.0087%)  
p.P68T (0.0087%)  
p.N512Kfs\*16 (0.0087%)  
p.L450\* (0.0087%)  
p.V239E (0.0087%)  
p.A374T (0.0087%)  
p.A607V (0.0087%)  
p.S26G (0.0087%)  
p.R366\* (0.0087%)  
p.R140T (0.0087%)  
p.G59A (0.0087%)  
p.D1042E (0.0087%)  
p.E1044G (0.0087%)  
p.G109A (0.0087%)  
p.R325W (0.0087%)  
p.L685= (0.0087%)  
p.G826R (0.0087%)  
p.E1273G (0.0087%)  
p.V92I (0.0087%)  
p.M470L (0.0087%)  
p.P260A (0.0087%)  
p.T373= (0.0087%)  
p.D51H (0.0087%)  
p.R104C (0.0087%)  
p.Q227\* (0.0087%)  
p.A438P (0.0087%)  
p.V36L (0.0087%)  
p.P121= (0.0087%)  
p.V543= (0.0087%)  
p.E1464K (0.0087%)  
p.P443L (0.0087%)  
p.A459P (0.0087%)  
p.G272V (0.0087%)  
p.Q591H (0.0087%)  
p.F42del (0.0087%)  
p.N157Y (0.0087%)  
p.D237= (0.0087%)  
p.R28= (0.0087%)  
p.V439A (0.0087%)  
p.S1089C (0.0087%)  
p.P179= (0.0087%)  
p.A56S (0.0087%)  
p.V61Sfs\*19 (0.0087%)  
p.I1103V (0.0087%)  
p.G215R (0.0087%)  
p.S110= (0.0087%)  
p.G723\* (0.0087%)  
p.D692A (0.0087%)  
p.R527C (0.0087%)  
p.L103F (0.0087%)  
p.P606= (0.0087%)  
p.V514M (0.0087%)  
p.E392K (0.0087%)  
p.L261I (0.0087%)  
p.R521Pfs\*15 (0.0087%)  
p.R338\* (0.0087%)  
p.A326= (0.0087%)  
p.R7W (0.0087%)  
p.E833G (0.0087%)  
p.R457W (0.0087%)  
p.I833V (0.0087%)  
p.N8\* (0.0087%)  
p.Y371D (0.0087%)  
p.D204Efs\*24 (0.0087%)  
p.R420Q (0.0087%)  
p.A336T (0.0087%)  
p.F1132S (0.0087%)  
p.N3D (0.0087%)  
p.I228= (0.0087%)  
p.S914R (0.0087%)  
p.R391L (0.0087%)  
p.E220Q (0.0087%)  
p.Y74\* (0.0087%)  
p.K158T (0.0087%)  
p.N143I (0.0087%)  
p.R390C (0.0087%)  
p.Q513L (0.0087%)  
p.G435V (0.0087%)  
p.R474\* (0.0087%)  
p.Q63R (0.0087%)  
p.E44del (0.0087%)  
p.P395L (0.0087%)  
p.M362L (0.0087%)  
p.A174P (0.0087%)  
p.V439M (0.0087%)  
p.N101S (0.0087%)  
p.L257M (0.0087%)  
p.W60C (0.0087%)  
p.S22\* (0.0087%)  
p.P471Qfs\*12 (0.0087%)  
p.A40T (0.0087%)  
p.H129Pfs\*8 (0.0087%)  
p.A98Cfs\*27 (0.0087%)  
p.R432W (0.0087%)  
p.S125\* (0.0087%)  
p.E17K (0.0521%)  
p.T96S (0.0261%)  
p.R132C (0.0261%)  
p.G204S (0.0087%)  
p.T44= (0.0174%)  
p.C423G (0.0087%)  
p.K111Q (0.0087%)  
p.R1009Kfs\*10 (0.0174%)  
p.Q312E (0.0087%)  
p.A5= (0.0174%)  
p.R102C (0.0174%)  
p.R574\* (0.0087%)  
p.G45D (0.0087%)  
p.D344G (0.0087%)  
p.F447= (0.0087%)  
p.I169= (0.0087%)  
p.F530L (0.0087%)  
p.R59Q (0.0087%)  
p.K150N (0.0087%)  
p.R161W (0.0087%)  
p.I175M (0.0087%)  
p.L105V (0.0087%)  
p.W274\* (0.0087%)  
p.E88K (0.0087%)  
p.R153Q (0.0087%)  
p.E219\* (0.0087%)  
p.N147= (0.0087%)  
p.K483Nfs\*8 (0.0087%)  
p.A428= (0.0087%)  
p.R68W (0.0087%)  
p.D502= (0.0087%)  
p.M166Nfs\*14 (0.0087%)  
p.Q598R (0.0087%)  
p.E967G (0.0087%)  
p.P373L (0.0087%)  
p.I269N (0.0087%)  
p.R304\* (0.0087%)  
p.R247\* (0.0087%)  
p.R430Dfs\*13 (0.0087%)  
p.Y316C (0.0087%)  
p.G465V (0.0087%)  
p.G722= (0.0087%)  
p.R166H (0.0087%)  
p.G278S (0.0087%)  
p.Y335C (0.0087%)  
p.R386C (0.0087%)  
p.R561= (0.0087%)  
p.R382G (0.0087%)  
p.K105N (0.0087%)  
p.L340V (0.0087%)  
p.R421C (0.0087%)  
p.R87C (0.0087%)  
p.R191Q (0.0087%)  
p.D317= (0.0087%)  
p.S212= (0.0087%)  
p.D541N (0.0087%)  
p.E294K (0.0087%)  
p.L279P (0.0087%)  
p.P585R (0.0087%)  
p.P987A (0.0087%)  
p.L769= (0.0087%)  
p.D315= (0.0087%)  
p.E314K (0.0087%)  
p.P719S (0.0087%)  
p.N195= (0.0087%)  
p.E883K (0.0087%)  
p.K509R (0.0087%)  
p.E1045G (0.0087%)  
p.G6= (0.0087%)  
p.Q476\* (0.0087%)  
p.V50G (0.0087%)  
p.S595N (0.0087%)  
p.R910C (0.0087%)  
p.Q21E (0.0087%)  
p.Q324= (0.0087%)  
p.P274T (0.0087%)  
p.K387N (0.0087%)  
p.P149A (0.0087%)  
p.P812Tfs\*12 (0.0087%)  
p.F474V (0.0087%)  
p.E265= (0.0087%)  
p.Q10Afs\*24 (0.0087%)  
p.R375C (0.0087%)  
p.Y287= (0.0087%)  
p.F334I (0.0087%)  
p.S246L (0.0087%)  
p.P614T (0.0087%)  
p.R88= (0.0087%)  
p.A758= (0.0087%)  
p.P244S (0.0087%)  
p.A348V (0.0087%)  
p.G29D (0.0087%)  
p.S503N (0.0087%)  
p.R386H (0.0087%)  
p.R422C (0.0087%)  
p.E207D (0.0087%)  
p.N221Y (0.0087%)  
p.E55K (0.0087%)  
p.Q42H (0.0087%)  
p.L365Dfs\*4 (0.0087%)  
p.T424M (0.0087%)  
p.V257I (0.0087%)  
p.K334del (0.0087%)  
p.R166Q (0.0087%)  
p.G270A (0.0087%)  
p.L161V (0.0087%)  
p.V65A (0.0087%)  
p.R150H (0.0087%)  
p.R25H (0.0087%)  
p.R484W (0.0087%)  
p.A411V (0.0087%)  
p.R555\* (0.0087%)  
p.K81R (0.0087%)  
p.P266= (0.0087%)  
p.S626I (0.0087%)  
p.E151\* (0.0174%)  
p.P5= (0.0174%)  
p.R185C (0.0087%)  
p.P407L (0.0174%)  
p.S1252Y (0.0087%)  
p.R273\* (0.0087%)  
p.G1052W (0.0087%)  
p.T124M (0.0087%)  
p.F263C (0.0087%)  
p.R1146C (0.0087%)  
p.E123K (0.0087%)  
p.F1123L (0.0087%)  
p.E1635K (0.0087%)  
p.S232= (0.0087%)  
p.R141\* (0.0087%)  
p.L763I (0.0087%)  
p.E1320D (0.0087%)  
p.T69N (0.0087%)  
p.F1087C (0.0087%)  
p.D1273N (0.0087%)  
p.F850L (0.0087%)  
p.N515Mfs\*16 (0.0087%)  
p.T219M (0.0087%)  
p.G91S (0.0087%)  
p.G175= (0.0087%)  
p.P956L (0.0087%)  
p.C53= (0.0087%)  
p.N294I (0.0087%)  
p.R501C (0.0087%)  
p.A940T (0.0087%)  
p.G268R (0.0087%)  
p.S107C (0.0087%)  
p.E740G (0.0087%)  
p.C492R (0.0087%)  
p.N369S (0.0087%)  
p.S1304= (0.0087%)  
p.D758Tfs\*54 (0.0087%)  
p.R244\* (0.0087%)  
p.S1082\* (0.0087%)  
p.A19D (0.0087%)  
p.R106C (0.0087%)  
p.G366R (0.0087%)  
p.N242S (0.0087%)  
p.H239= (0.0087%)  
p.E747= (0.0087%)  
p.R23M (0.0087%)  
p.P450S (0.0087%)  
p.P179L (0.0087%)  
p.G200Vfs\*18 (0.0087%)  
p.G21= (0.0087%)  
p.H358R (0.0087%)  
p.K787= (0.0087%)  
p.R486W (0.0087%)  
p.R154C (0.0087%)  
p.T309A (0.0087%)  
p.Q69E (0.0087%)  
p.R216H (0.0087%)  
p.F968L (0.0087%)  
p.K842M (0.0087%)  
p.D136N (0.0087%)  
p.A260V (0.0087%)  
p.G395\* (0.0087%)  
p.R979Q (0.0087%)  
p.E415K (0.0087%)  
p.A339G (0.0087%)  
p.T287M (0.0087%)  
p.T215M (0.0087%)  
p.I238V (0.0087%)  
p.A307T (0.0087%)  
p.E929del (0.0087%)  
p.G38S (0.0087%)  
p.T1371M (0.0087%)  
p.R74W (0.0087%)  
p.F108I (0.0087%)  
p.F108L (0.0087%)  
p.R670C (0.0087%)  
p.Y141H (0.0087%)  
p.A516= (0.0087%)  
p.P347S (0.0087%)  
p.R103Q (0.0087%)  
p.V215M (0.0087%)  
p.E46K (0.0087%)  
p.S70= (0.0087%)  
p.A148= (0.0087%)  
p.P204= (0.0174%)  
p.G2D (0.0174%)  
p.K199N (0.0087%)  
p.D379N (0.0087%)  
p.K657N (0.0087%)  
p.E123D (0.0087%)  
p.D715G (0.0087%)  
p.R1055I (0.0087%)  
p.C424= (0.0087%)  
p.S321L (0.0087%)  
p.W497\* (0.0087%)  
p.E44\* (0.0087%)  
p.P398= (0.0087%)  
p.N308T (0.0087%)  
p.F529L (0.0087%)  
p.I330S (0.0087%)  
p.R281H (0.0087%)  
p.E547\* (0.0087%)  
p.Q592H (0.0087%)  
p.R198Q (0.0087%)  
p.A270= (0.0087%)  
p.K140N (0.0087%)  
p.T508= (0.0087%)  
p.\*352Qext\*26 (0.0087%)  
p.R269Q (0.0087%)  
p.K220Q (0.0087%)  
p.Q265R (0.0087%)  
p.S201= (0.0087%)  
p.S211= (0.0087%)  
p.D788dup (0.0087%)  
p.A92T (0.0087%)  
p.E626K (0.0087%)  
p.S407= (0.0087%)  
p.T178S (0.0087%)  
p.G223= (0.0087%)  
p.G235V (0.0087%)  
p.G373R (0.0087%)  
p.R334W (0.0087%)  
p.V432M (0.0087%)  
p.G208Afs\*16 (0.0087%)  
p.P217Rfs\*33 (0.0087%)  
p.Q677R (0.0087%)  
p.E536V (0.0087%)  
p.L276Q (0.0087%)  
p.A469T (0.0087%)  
p.G193= (0.0087%)  
p.T638= (0.0087%)  
p.G388R (0.0087%)  
p.R358W (0.0087%)  
p.S364= (0.0087%)  
p.Y302N (0.0087%)  
p.S355L (0.0087%)  
p.G167S (0.0087%)  
p.A114T (0.0087%)  
p.P420S (0.0087%)  
p.I89Ffs\*2 (0.0087%)  
p.P291Qfs\*51 (0.0087%)  
p.A368= (0.0087%)  
p.R23C (0.0087%)  
p.D172Rfs\*10 (0.0087%)  
p.A293T (0.0087%)  
p.I785T (0.0087%)  
p.Q253Rfs\*24 (0.0087%)  
p.G566V (0.0087%)  
p.P544= (0.0087%)  
p.V231L (0.0087%)  
p.V133M (0.0087%)  
p.V359Sfs\*94 (0.0087%)  
p.L310P (0.0087%)  
p.D149N (0.0087%)  
p.L44V (0.0087%)  
p.N357Y (0.0087%)  
p.P168= (0.0087%)  
p.T472M (0.0087%)  
p.Q119= (0.0087%)  
p.D212E (0.0087%)  
p.F391L (0.0087%)  
p.G338R (0.0087%)  
p.G507V (0.0087%)  
p.R716H (0.0087%)  
p.P463A (0.0087%)  
p.R397\* (0.0087%)  
p.A600T (0.0087%)  
p.L837P (0.0087%)  
p.A532V (0.0087%)  
p.A664T (0.0087%)  
p.R94\* (0.0087%)  
p.R688= (0.0087%)  
p.D95= (0.0087%)  
p.L60= (0.0087%)  
p.Q312H (0.0087%)  
p.R196= (0.0087%)  
p.S797T (0.0087%)  
p.I235= (0.0087%)  
p.R658C (0.0087%)  
p.P261R (0.0087%)  
p.E206Q (0.0087%)  
p.R609C (0.0087%)  
p.P206= (0.0087%)  
p.Q117P (0.0087%)  
p.R54\* (0.0087%)  
p.K96N (0.0087%)  
p.E48K (0.0087%)  
p.T197M (0.0087%)  
p.R688L (0.0087%)  
p.S527L (0.0087%)  
p.N116S (0.0087%)  
p.R198W (0.0087%)  
p.Q103L (0.0087%)  
p.R57W (0.0087%)  
p.E124K (0.0087%)  
p.S332= (0.0087%)  
p.I14V (0.0087%)  
p.R205H (0.0087%)  
p.D155Y (0.0087%)  
p.D168= (0.0087%)  
p.Q463R (0.0087%)  
p.N140S (0.0087%)  
p.G215S (0.0087%)  
p.G149= (0.0087%)  
p.K110N (0.0087%)  
p.E560K (0.0087%)  
p.G139R (0.0087%)  
p.G146D (0.0087%)  
p.S257L (0.0087%)  
p.A283= (0.0087%)  
p.P280L (0.0087%)  
p.K596R (0.0087%)  
p.S286L (0.0087%)  
p.L86F (0.0087%)  
p.S567C (0.0087%)  
p.R306H (0.0087%)  
p.E269V (0.0087%)  
p.C172Y (0.0087%)  
p.E191K (0.0087%)  
p.E67\* (0.0087%)  
p.P186L (0.0087%)  
p.K32Rfs\*6 (0.0087%)  
p.P340Afs\*50 (0.0261%)  
p.N136\_W143del (0.0261%)  
p.K248del (0.0261%)  
p.P392= (0.0087%)  
p.T233M (0.0174%)  
p.M145I (0.0087%)  
p.P58S (0.0087%)  
p.V7= (0.0174%)  
p.V208F (0.0087%)  
p.R775Q (0.0087%)  
p.S202N (0.0087%)  
p.R328I (0.0087%)  
p.I164S (0.0087%)  
p.G421S (0.0087%)  
p.S166= (0.0087%)  
p.F344L (0.0087%)  
p.Q594= (0.0087%)  
p.R635H (0.0087%)  
p.A341V (0.0087%)  
p.D528N (0.0087%)  
p.F811= (0.0087%)  
p.K759N (0.0087%)  
p.S364N (0.0087%)  
p.A233V (0.0087%)  
p.E263\* (0.0087%)  
p.V592A (0.0087%)  
p.D197Y (0.0087%)  
p.T581A (0.0087%)  
p.G464= (0.0087%)  
p.G397R (0.0087%)  
p.R250Q (0.0087%)  
p.H104R (0.0087%)  
p.G149R (0.0087%)  
p.A212T (0.0087%)  
p.Y143= (0.0087%)  
p.A104V (0.0087%)  
p.R302C (0.0087%)  
p.D503N (0.0087%)  
p.T135M (0.0087%)  
p.R391C (0.0087%)  
p.R311\* (0.0087%)  
p.A710V (0.0087%)  
p.D581= (0.0087%)  
p.K398R (0.0087%)  
p.A232V (0.0087%)  
p.R89H (0.0087%)  
p.T146Lfs\*15 (0.0087%)  
p.E192Kfs\*7 (0.0087%)  
p.A330Efs\*12 (0.0087%)  
p.D397N (0.0087%)  
p.P45Rfs\*86 (0.0087%)  
p.Y494S (0.0087%)  
p.P82Qfs\*15 (0.0087%)  
p.D773V (0.0087%)  
p.T88S (0.0087%)  
p.T455A (0.0087%)  
p.P270Afs\*43 (0.0087%)  
p.E159K (0.0087%)  
p.N36Tfs\*12 (0.0087%)  
p.E37= (0.0087%)  
p.P618L (0.0087%)  
p.R84H (0.0087%)  
p.L442= (0.0087%)  
p.R408Q (0.0087%)  
p.W223L (0.0087%)  
p.K380R (0.0087%)  
p.A962Pfs\*160 (0.0087%)  
p.I314M (0.0087%)  
p.V689M (0.0087%)  
p.Y489= (0.0087%)  
p.R363W (0.0087%)  
p.M703V (0.0087%)  
p.R836Q (0.0087%)  
p.T496M (0.0087%)  
p.W227C (0.0087%)  
p.R894C (0.0087%)  
p.S535= (0.0087%)  
p.R336Dfs\*64 (0.0087%)  
p.N391H (0.0087%)  
p.V306Gfs\*31 (0.0087%)  
p.N231S (0.0087%)  
p.A983V (0.0087%)  
p.H358L (0.0087%)  
p.T25= (0.0087%)  
p.G205S (0.0087%)  
p.R53= (0.0087%)  
p.T232S (0.0087%)  
p.R735Q (0.0087%)  
p.C256= (0.0087%)  
p.P279H (0.0087%)  
p.Q135\* (0.0087%)  
p.R15S (0.0087%)  
p.Q894K (0.0087%)  
p.P269Q (0.0087%)  
p.P314= (0.0087%)  
p.G553D (0.0087%)  
p.I94= (0.0087%)  
p.R8= (0.0087%)  
p.P561R (0.0087%)  
p.G1009R (0.0087%)  
p.E49Gfs\*43 (0.0087%)  
p.G602S (0.0087%)  
p.D662H (0.0087%)  
p.Y539= (0.0087%)  
p.N327= (0.0087%)  
p.R190= (0.0087%)  
p.K219M (0.0087%)  
p.A875T (0.0087%)  
p.E301= (0.0087%)  
p.L445= (0.0087%)  
p.V103= (0.0087%)  
p.T533M (0.0087%)  
p.R17H (0.0087%)  
p.V530= (0.0087%)  
p.S103F (0.0087%)  
p.A352= (0.0087%)  
p.D396N (0.0087%)  
p.P150= (0.0087%)  
p.R372C (0.0087%)  
p.D907Y (0.0087%)  
p.V9del (0.0087%)  
p.R107W (0.0087%)  
p.R189Gfs\*6 (0.0087%)  
p.G139S (0.0087%)  
p.R604= (0.0087%)  
p.P122L (0.0087%)  
p.R325Q (0.0087%)  
p.A89T (0.0087%)  
p.V539= (0.0087%)  
p.G292S (0.0087%)  
p.K231T (0.0087%)  
p.Q680K (0.0087%)  
p.A122V (0.0087%)  
p.V40M (0.0087%)  
p.R135C (0.0087%)  
p.S482N (0.0087%)  
p.L148R (0.0087%)  
p.V405I (0.0087%)  
p.F417V (0.0087%)  
p.V106I (0.0087%)  
p.R114C (0.0087%)  
p.L261Rfs\*6 (0.0087%)  
p.P311S (0.0087%)  
p.R192C (0.0087%)  
p.D33Y (0.0087%)  
p.P219L (0.0087%)  
p.K351Q (0.0087%)  
p.A531T (0.0087%)  
p.H420= (0.0087%)  
p.R779I (0.0087%)  
p.E349V (0.0087%)  
p.Q643K (0.0087%)  
p.D267N (0.0087%)  
p.S513L (0.0087%)  
p.T159= (0.0174%)  
p.K66T (0.0087%)  
p.E308A (0.0087%)  
p.K258= (0.0087%)  
p.E393\* (0.0087%)  
p.Q662= (0.0087%)  
p.S299Y (0.0087%)  
p.E288D (0.0087%)  
p.R64Q (0.0087%)  
p.V215A (0.0087%)  
p.E15K (0.0087%)  
p.K227N (0.0087%)  
p.D231Y (0.0087%)  
p.A87V (0.0087%)  
p.D121Y (0.0087%)  
p.E368\* (0.0087%)  
p.D182N (0.0087%)  
p.M396R (0.0087%)  
p.E673K (0.0087%)  
p.S123= (0.0087%)  
p.N1263= (0.0087%)  
p.T99M (0.0087%)  
p.A119= (0.0087%)  
p.T331M (0.0087%)  
p.Y210H (0.0087%)  
p.I745T (0.0087%)  
p.A20= (0.0087%)  
p.R227= (0.0087%)  
p.R397Q (0.0087%)  
p.R117W (0.0087%)  
p.T153M (0.0087%)  
p.P12L (0.0087%)  
p.L231Rfs\*4 (0.0087%)  
p.V617I (0.0087%)  
p.P27T (0.0087%)  
p.N486Y (0.0087%)  
p.R289= (0.0087%)  
p.L542= (0.0087%)  
p.H115R (0.0087%)  
p.K583Nfs\*16 (0.0087%)  
p.D701Y (0.0087%)  
p.L212R (0.0087%)  
p.S303R (0.0087%)  
p.P490Lfs\*58 (0.0087%)  
p.P267S (0.0087%)  
p.M300Cfs\*31 (0.0087%)  
p.D162= (0.0087%)  
p.R423\* (0.0087%)  
p.A474T (0.0087%)  
p.D731N (0.0087%)  
p.Y21\* (0.0087%)  
p.L109= (0.0087%)  
p.P408= (0.0087%)  
p.A385= (0.0087%)  
p.\*309Yext\*6 (0.0087%)  
p.V72A (0.0087%)  
p.D604G (0.0087%)  
p.A282= (0.0087%)  
p.P44= (0.0087%)  
p.N303= (0.0087%)  
p.G102= (0.0087%)  
p.N60= (0.0087%)  
p.P377S (0.0087%)  
p.R204H (0.0087%)  
p.T303M (0.0087%)  
p.F105L (0.0087%)  
p.T297M (0.0087%)  
p.T266K (0.0087%)  
p.A497= (0.0087%)  
p.S553= (0.0087%)  
p.L259= (0.0087%)  
p.G963W (0.0087%)  
p.A155T (0.0087%)  
p.D183E (0.0087%)  
p.L402Afs\*6 (0.0087%)  
p.G713S (0.0087%)  
p.L455= (0.0087%)  
p.M107T (0.0087%)  
p.A325= (0.0087%)  
p.L319F (0.0087%)  
p.A31V (0.0087%)  
p.L103S (0.0087%)  
p.T1318= (0.0087%)  
p.L278= (0.0087%)  
p.K440N (0.0087%)  
p.E1016K (0.0087%)  
p.V383A (0.0087%)  
p.R100H (0.0087%)  
p.Q265= (0.0087%)  
p.T46= (0.0087%)  
p.D190= (0.0087%)  
p.C323S (0.0087%)  
p.A452T (0.0087%)  
p.L282P (0.0087%)  
p.I233V (0.0087%)  
p.R53Q (0.0087%)  
p.F60Y (0.0087%)  
p.R366G (0.0087%)  
p.Y68C (0.0087%)  
p.D295G (0.0087%)  
p.S77\* (0.0087%)  
p.K212= (0.0087%)  
p.N187I (0.0087%)  
p.M317Sfs\*54 (0.0087%)  
p.S234L (0.0087%)  
p.V73A (0.0087%)  
p.R412W (0.0087%)  
p.R128Q (0.0087%)  
p.E16\* (0.0087%)  
p.P129= (0.0174%)  
p.E78K (0.0087%)  
p.D301G (0.0087%)  
p.R129H (0.0174%)  
p.P457= (0.0087%)  
p.P277= (0.0087%)  
p.F134V (0.0087%)  
p.A269T (0.0087%)  
p.R294H (0.0087%)  
p.M363V (0.0087%)  
p.K90N (0.0087%)  
p.S103A (0.0087%)  
p.K427N (0.0087%)  
p.R238H (0.0087%)  
p.S7Y (0.0087%)  
p.E323D (0.0087%)  
p.F586L (0.0087%)  
p.E722\* (0.0087%)  
p.K258N (0.0087%)  
p.S440N (0.0087%)  
p.E115K (0.0087%)  
p.N931H (0.0087%)  
p.Y28H (0.0087%)  
p.Y114H (0.0087%)  
p.R88\* (0.0087%)  
p.A309V (0.0087%)  
p.A399T (0.0087%)  
p.T166= (0.0087%)  
p.R255C (0.0087%)  
p.V123= (0.0087%)  
p.R717W (0.0087%)  
p.A132V (0.0087%)  
p.P293L (0.0087%)  
p.S88A (0.0087%)  
p.A10T (0.0087%)  
p.R300C (0.0087%)  
p.T156= (0.0087%)  
p.T136A (0.0087%)  
p.P413L (0.0087%)  
p.D21N (0.0087%)  
p.L189= (0.0087%)  
p.P155L (0.0087%)  
p.Y266\* (0.0087%)  
p.R146H (0.0087%)  
p.G177S (0.0087%)  
p.G102V (0.0087%)  
p.I292V (0.0087%)  
p.P188L (0.0087%)  
p.S474T (0.0087%)  
p.V145A (0.0087%)  
p.A2= (0.0087%)  
p.E209D (0.0087%)  
p.Q28R (0.0087%)  
p.G214= (0.0087%)  
p.L1043P (0.0087%)  
p.P430R (0.0087%)  
p.P225T (0.0087%)  
p.R487Gfs\*3 (0.0087%)  
p.L344= (0.0087%)  
p.A186T (0.0087%)  
p.I93V (0.0087%)  
p.A105= (0.0087%)  
p.W676R (0.0087%)  
p.L449V (0.0087%)  
p.V384= (0.0087%)  
p.P418del (0.0087%)  
p.H256Qfs\*10 (0.0087%)  
p.G168= (0.0087%)  
p.R679C (0.0087%)  
p.D77N (0.0087%)  
p.R177\* (0.0087%)  
p.R207W (0.0087%)  
p.A440= (0.0087%)  
p.R1164S (0.0087%)  
p.Y198\* (0.0087%)  
p.D157= (0.0087%)  
p.M631I (0.0087%)  
p.S365= (0.0087%)  
p.P116L (0.0087%)  
p.A154= (0.0087%)  
p.C98\* (0.0087%)  
p.S493T (0.0087%)  
p.G131D (0.0087%)  
p.S148= (0.0087%)  
p.G45V (0.0087%)  
p.R701H (0.0087%)  
p.T352M (0.0087%)  
p.R982Q (0.0087%)  
p.C46= (0.0087%)  
p.R275H (0.0087%)  
p.M141I (0.0087%)  
p.T459= (0.0087%)  
p.T439= (0.0087%)  
p.L225= (0.0087%)  
p.F6= (0.0087%)  
p.G179R (0.0087%)  
p.Y65H (0.0087%)  
p.Y350D (0.0087%)  
p.R196H (0.0087%)  
p.D322N (0.0087%)  
p.R179L (0.0087%)  
p.V381= (0.0087%)  
p.Y282C (0.0087%)  
p.V180= (0.0087%)  
p.I158= (0.0087%)  
p.R659Q (0.0087%)  
p.R240\* (0.0087%)  
p.A351= (0.0087%)  
p.R113W (0.0087%)  
p.K219= (0.0087%)  
p.R728\* (0.0087%)  
p.T227N (0.0087%)  
p.P370= (0.0087%)  
p.R123H (0.0087%)  
p.L182V (0.0087%)  
p.S75L (0.0087%)  
p.K277Sfs\*7 (0.0087%)  
p.F456L (0.0087%)  
p.N275S (0.0087%)  
p.Q208R (0.0087%)  
p.A197T (0.0087%)  
p.R189H (0.0087%)  
p.A27T (0.0087%)  
p.L54V (0.0087%)  
p.P184A (0.0087%)  
p.R78S (0.0087%)  
p.S190del (0.0174%)  
p.F29= (0.0087%)  
p.E66\* (0.0087%)  
p.R254Q (0.0087%)  
p.A407V (0.0087%)  
p.D292N (0.0087%)  
p.P140= (0.0087%)  
p.D167G (0.0087%)  
p.R214\* (0.0087%)  
p.L142F (0.0087%)  
p.A222V (0.0087%)  
p.R279I (0.0087%)  
p.F400L (0.0087%)  
p.T414A (0.0087%)  
p.R67I (0.0087%)  
p.E509D (0.0087%)  
p.G366C (0.0087%)  
p.E18K (0.0087%)  
p.D376N (0.0087%)  
p.C104= (0.0087%)  
p.K309Q (0.0087%)  
p.I79N (0.0087%)  
p.D345N (0.0087%)  
p.P442= (0.0087%)  
p.D563= (0.0087%)  
p.W252C (0.0087%)  
p.D292G (0.0087%)  
p.R49W (0.0087%)  
p.I5T (0.0087%)  
p.T291I (0.0087%)  
p.W46\_L48del (0.0087%)  
p.G259\* (0.0087%)  
p.R72S (0.0087%)  
p.A9T (0.0087%)  
p.P16Rfs\*80 (0.0087%)  
p.A235Cfs\*41 (0.0087%)  
p.T266M (0.0087%)  
p.V369I (0.0087%)  
p.F130Lfs\*144 (0.0087%)  
p.A388= (0.0087%)  
p.P361A (0.0087%)  
p.G224E (0.0087%)  
p.Q257\* (0.0087%)  
p.R483Q (0.0087%)  
p.N144= (0.0087%)  
p.V281E (0.0087%)  
p.L559F (0.0087%)  
p.T142= (0.0087%)  
p.V747Gfs\*5 (0.0087%)  
p.V291I (0.0087%)  
p.A36= (0.0087%)  
p.I177= (0.0087%)  
p.V183G (0.0087%)  
p.T275= (0.0087%)  
p.E61G (0.0087%)  
p.N57Kfs\*6 (0.0087%)  
p.M933I (0.0087%)  
p.R151T (0.0087%)  
p.A333V (0.0087%)  
p.Q567= (0.0087%)  
p.Q160del (0.0087%)  
p.S330L (0.0087%)  
p.R763W (0.0087%)  
p.R163W (0.0087%)  
p.P357S (0.0087%)  
p.E416K (0.0087%)  
p.N797= (0.0087%)  
p.G10E (0.0087%)  
p.T407= (0.0087%)  
p.P720Q (0.0087%)  
p.D34A (0.0087%)  
p.R45Q (0.0087%)  
p.A138= (0.0087%)  
p.P123= (0.0087%)  
p.R137= (0.0087%)  
p.R22Q (0.0174%)  
p.K23M (0.0087%)  
p.R248\* (0.0087%)  
p.D316N (0.0087%)  
p.N188D (0.0087%)  
p.E87K (0.0087%)  
p.S183L (0.0087%)  
p.E808K (0.0087%)  
p.S638L (0.0087%)  
p.V23A (0.0087%)  
p.R366H (0.0087%)  
p.R356C (0.0087%)  
p.S352= (0.0087%)  
p.R44\* (0.0087%)  
p.N89= (0.0087%)  
p.R272Kfs\*17 (0.0087%)  
p.A85S (0.0087%)  
p.P150T (0.0087%)  
p.L21Ffs\*42 (0.0087%)  
p.I136L (0.0087%)  
p.F355= (0.0087%)  
p.P310L (0.0087%)  
p.I130= (0.0087%)  
p.D57N (0.0087%)  
p.S293Y (0.0087%)  
p.S235F (0.0087%)  
p.C667= (0.0087%)  
p.K57Q (0.0087%)  
p.P118= (0.0087%)  
p.P92Hfs\*5 (0.0087%)  
p.R89W (0.0087%)  
p.T130A (0.0087%)  
p.P419= (0.0087%)  
p.S180N (0.0087%)  
p.E269Q (0.0087%)  
p.G547V (0.0087%)  
p.D192A (0.0087%)  
p.S494= (0.0087%)  
p.L140Cfs\*24 (0.0087%)  
p.E202= (0.0087%)  
p.M140V (0.0087%)  
p.P15R (0.0087%)  
p.L9F (0.0087%)  
p.L115V (0.0087%)  
p.S23N (0.0087%)  
p.M705V (0.0087%)  
p.A68= (0.0087%)  
p.L10V (0.0087%)  
p.R452C (0.0087%)  
p.R354= (0.0087%)  
p.A242= (0.0087%)  
p.\*329Sext\*10 (0.0087%)  
p.E59Q (0.0087%)  
p.Q75K (0.0087%)  
p.Q30K (0.0087%)  
p.Y412\* (0.0087%)  
p.Q31P (0.0087%)  
p.N138D (0.0087%)  
p.R38H (0.0087%)  
p.I89F (0.0087%)  
p.Q155\* (0.0087%)  
p.G904R (0.0087%)  
p.T90M (0.0087%)  
p.A79S (0.0087%)  
p.R86del (0.0087%)  
p.L120S (0.0087%)  
p.E437D (0.0087%)  
p.T353N (0.0087%)  
p.C113= (0.0087%)  
p.N325S (0.0087%)  
p.P81T (0.0087%)  
p.A587T (0.0087%)  
p.V475= (0.0087%)  
p.S544N (0.0087%)  
p.E477K (0.0087%)  
p.Y278C (0.0087%)  
p.L37= (0.0087%)  
p.A400V (0.0087%)  
p.P443Q (0.0087%)  
p.L380I (0.0087%)  
p.A247V (0.0087%)  
p.P470T (0.0087%)  
p.E18Mfs\*23 (0.0087%)  
p.R187\* (0.0087%)  
p.R60Q (0.0087%)  
p.A153T (0.0087%)  
p.R328H (0.0087%)  
p.G573= (0.0087%)  
p.C572= (0.0087%)  
p.I46Nfs\*4 (0.0087%)  
p.R271Pfs\*53 (0.0087%)  
p.R311C (0.0087%)  
p.K271Nfs\*44 (0.0087%)  
p.Y248C (0.0087%)  
p.Q99H (0.0087%)  
p.T76= (0.0087%)  
p.E189V (0.0087%)  
p.A90T (0.0087%)  
p.A81G (0.0087%)  
p.C22R (0.0087%)  
p.Q86H (0.0087%)  
p.L177P (0.0087%)  
p.R125= (0.0087%)  
p.R322W (0.0087%)  
p.T48= (0.0087%)  
p.L80= (0.0087%)  
p.S135L (0.0087%)  
p.T210S (0.0087%)  
p.S227L (0.0087%)  
p.E242del (0.0087%)  
p.A16S (0.0087%)  
p.P102L (0.0087%)  
p.Q98Hfs\*99 (0.0087%)  
p.G72D (0.0087%)  
p.S20= (0.0087%)  
p.A106= (0.0087%)  
p.W300C (0.0087%)  
p.L374I (0.0087%)  
p.K169R (0.0087%)  
p.K418N (0.0087%)  
p.T64A (0.0087%)  
p.M280T (0.0087%)  
p.E58D (0.0087%)  
p.T193= (0.0087%)  
p.K15Rfs\*5 (0.0087%)  
p.Q118L (0.0087%)  
p.Q558= (0.0087%)  
p.L523P (0.0087%)  
p.L67I (0.0087%)  
p.P144\_G146del (0.0087%)  
p.P38= (0.0087%)  
p.V269M (0.0087%)  
p.L183V (0.0087%)  
p.L49H (0.0087%)  
p.R169W (0.0087%)  
p.L328I (0.0087%)  
p.R16G (0.0087%)