

>Human

MGSAVMDTKKKKDVSSPGGSGGKKNASQKRRSLRVHIPDLSSFAMPLLDGDLESGKHSSRKVDSPFGPG  
SPSKGFFSRGPQPRPSSPMSAPVRPKTSPGSPKTVFPFSYQESPPRSPRRMSFSGIFRSSSKESSPNSNP  
ATSPGGIRFFSRKRTSGLSSSPSTPTQVAKQHTFPLESYKHEPERLENRIYASSSPDGTGQRFSPSSFQ  
SPTRPPLASPTHYAPSKAAALAAALGPAEAGMLEKLEFEDEVEDESESGVYMRFMRSKCYDIVPTSSKL  
VVFDTTLQVKKAFFALVANGVRAAPLWESKKQSFVGMMLTITDFINILHRYKSPMVQIYELEEHHKIETWR  
ELYLQETFKPLVNIISPDAFLDAVYSLIKNIHRLPVIDPISGNALYILTHKRILKFLQLFMSDMPKPAF  
MKQNLDELGIGTYHNIAFIHPDTPIIKALNIFVERRISALPVVDESGKVVDIYSKFDVINLAAEKTYNL  
DITVTQALQHRSQYFEGVVKCNKLEILETIVDRIVRAEVHRLVVVNEADSIVGIISLSDILQALILTPAG  
AKQKETETE

>Chimpanzee

MKRFGSLRSNKKHKDQNRSTERRQSEPHGLFASGLSSSPSTPTQVAKQHTFPLESYKHEPERLENRIYAS  
SSPPDGTGQRFSPSSFQSPTRPPLASPTHYAPSKAAALAAALGPAEAGMLEKLEFEDEVEDESESGVYMRFM  
RSHKCYDIVPTSSKLVVFDTTLQVKKAFFALVANGVRAAPLWESKKQSFVGMMLTITDFINILHRYKSPM  
VQIYELEEHHKIETWRELYLQETFKPLVNIISPDAFLDAVYSLIKNIHRLPVIDPISGNALYILTHKRIL  
KFLQLFMSDMPKPAFAMKQNLDELGIGTYHNIAFIHPDTPIIKALNIFVERRISALPVVDESGKVVDIYSK  
FDVINLAAEKTYNLDTITVTQALQHRSQYFEGVVKCNKLEILETIVDRIVRAEVHRLVVVNEADSIVGI  
SLSDILQALILTPAGAKQKETETE

>Rat

MRFMRSHKCYDIVPTSSKLVVFDTTLQVKKAFFALVANGVRAAPLWESKKQSFVGMMLTITDFINILHRY  
KSPMVQIYELEEHHKIETWRELYLQETFKPLVNIISPDAFLDAVYSLIKNIHRLPVIDPISGNALYILTH  
KRILKFLQLFMSDMPKPAFAMKQNLDELGIGTYHNIAFIHPNTPIIKALNIFVERRISALPVVDESGKVVD  
IYSKFDVINLAAEKTYNLDTITVTQALQHRSQYFEGVVKCSKLETLETIVDRIVRAEVHRLVVVNEADSI  
VGIISLSDILQALILTPAGAKQKETETE

>Mouse

MLEKLEFQEEAEDESSESGVYMRFMRSKCYDIVPTSSKLVVFDTTLQVKKAFFALVANGVRAAPLWESKKQ  
SFVGMMLTITDFINILHRYKSPMVQIYELEEHHKIETWRELYLQETFKPLVNIISPDAFLDAVYSLIKNI  
HRLPVIDPISGNALYILTHKRILKFLQLFMSDMPKPAFAMKQNLDELGIGTYHNIAFIHPDTPIIKALNIF  
VERRISALPVVDESGKVVDIYSKFDVINLAAEKTYNLDTITVTQALQHRSQYFEGVVKCSKLETLETIVD  
RIVRAEVHRLVVVNEADSIVGIISLSDILQALILTPAGAKQKETETE

>Cattle

MGSAAMDTEKKKDVCSPPGRSGGCMNSIQKRRSLRVHIPDLSSFAMPLLDGDLESEKPPSRKVDSPFGSG  
SPSKGFFTRGQPRPSSPVSAVRPKTSPGSPKTVFPFSYQESPPRSPRRMSFSGIFRSSSKDSSPSSNP  
STSPGGIRFFSRKRTSGLSSSPSTPTQVAKQHTFPLESYKQEPERLENRIYASSSPDGTGQRFSPSSFQ  
SAARPPASPTHSPSKSVSLGLLGARPPGEALGCQASQANLWSRSESLRYDPDGLHPPLPGTSPRPPH  
PYLAPHSPGPTGRPRPHRRNLGRASVGGGKPRPCAPPLYRFPAQPLTPPLQSRTRPVRPAPAAPV  
RPCGGSVRASRPGPAPAAPPYRGPASARPLPRPRPCGSGPAPAAPPYRGPAAAPRGAAPQSPRTPALR  
PRAPPARPGTSAERMLIRVGPREDSRVSSPEAAVPRRPPVQPRRGVRETRGRRSASAVAAPVPLGG  
VIELAPRGARSPALGTDGRSFCPYELYSAESKSSNAIPLAGLAFQPNFVYRKRPAASVTTVYILPHTTTI  
TAKPRSHPLSVPPKALLCAPEDSESGVYMRFMRSKCYDIVPTSSKLVVFDTTLQVKKAFFALVANGVRA  
APLWESKKQSFVGMMLTITDFINILHRYKSPMVQIYELEEHHKIETWRELYLQETFKPLVNIISPDAFLDA  
VHSLIKNIHRLPVIDPISGNALYILTHKRILKFLQLFMSDMPKPAFAMKQNLDELGIGTYHNIAFIHPDTP  
PIIKALNVFVERRISALPVVDESGKVVDIYSKFDVINLAAEKTYNLDTITVTQALQHRSQYFEGVVKCSK  
LEILETIVDRIVRAEVHRLVVVNEADSIVGIISLSDILQALILTPAGAKQKQTEAE

>Chicken

MLEKLELEDEALEESESDIYVRFMRSHKCYDIVPTSSKLVVFDTTLQVKKAFFALVANGVRAAPLWESKK  
QSFVGMMLTITDFINILHRYKSPMVQIYELEEHHKIETWRELYLQETFKPLVNIISPDAFLDAVYSLIKN  
IHRLPVIDPVSGNALYILTHKRILKFLQLFMSMPKPAFMKQNLDELGIGTYHNIAFIHPDTPIIKALNI  
FVERRISALPVVDESGKVVDIYSKFDVINLAAEKTYNLDTITVTQALQHRSQYFEGVVKCSMLETLETIV  
DRIVKAEVHRLVVVNEADSIVGIISLSDILQALVLTTPAGAKQKENESE

>Dog

MGSAAMDTKKKKDVSSPGGSGGKKNPSQKRRSLRVHIPDLSSFAMPLLDGDLESEKHSRKVDSPCSSG  
SPSKGFFSRGPQHRPSSPVSAVRPKTSPGSPKTVFPFSYQESPPRSPRRMSFSGIFRSSSKESSPNSNP  
STSPGGIRFFSRKRTSGLSSSPSTPTQVAKQHTFPLESYKHEPERLENRIYASSSPDGTGQRYCPSFQ  
SAARPPASPTHYASPRVSLAFSCGGLQAILNXIEYWDXATEDSESGVYMRFMRSKCYDIVPTSSKL  
VVFDTTLQVKKAFFALVANGVRAAPLWESKKQSFVGMMLTITDFINILHRYKSPMVQIYELEEHHKIETWR  
ELYLQETFKPLVNIISPDAFLDAVYSLIKNIHRLPVIDPISGNALYILTHKRILKFLQLFMSDMPKPAF  
MKQNLDELGIGTYHNIAFIHPDTPIIKALNVFVERRISALPVVDESGKVVDIYSKFDVINLAAEKTYNL  
DITVTQALQHRSQYFEGVVKCSKLEILETIVDRIVRAEVHRLVVVNEADSIVGIISLSDILQALILTPAG  
AKQKEAETE

>Western\_Clawed\_Frog

MLEKLELEDEAVEESESDIYTRFMKSHKCYDIVPTSSKLVVFDTTLQVKKAFFALVANGVRAAPLWETKN  
QSFVGMMLTITDFINILHRYKSPMVQIYELEEHHKIETWRELYLQETFKPLVNIISPDAFLDAVYSLIKN  
IHRLPVIDPVSGNALYILTHKRILKFLQLFVSEMPKPAFMKQNLDELGIGTYHNIAFIHPHTPIIKALNI  
FVERRISALPVVGESGKVVDIYSKFDVINLAAEKTYNLDTITVTQALEHRSQYFEGVVKCSKLETLETIV

DRIVKAEVHRLVVVDEADSI VGHISLSDILQALVLS PAGAKRKESEAE

>Cat

MGSSAMDTKKKKDVASPGESSGKKNPQKRRSLRVHIPDLSSFAMPLLDGDLESSEKHASRKVDSPCSSG  
SPSKGFFSRGPQHRPSSPVSAPVRPKASPGSPKTVFPFSYQESPPRSPRRMSFSGIFRSSSKESSPNSNP  
STSPGGIRFFSRKTSGLSSSPSTPTQAAKQHPFPLESYKHEPERLENRIYASTSPPDTGQRYCPSFQ  
STAGPPSASPTHHASSRTVSPWAGPPGPLLGLIEMVDFSETEDESEGVYMRFMRSKCYDIVPTSSKLV  
VFDTTLVKKAFFALVANGVRAAPLWESKKQSFVGM LTTDFINILHRYKSPMVQIYELEEHKIETWRE  
LYLQETFKPLVNISPDA SLFDVAVYSLIKNIHRLPVIDPISGNALYILTHKRILKFLQLFMSDMPKPAFM  
KQNLDALGIGTYHNIAFIHPDTPH KALNVFVERRVSALPVVDESGKVVDIYSKFDVINLAAEKTYNNLD  
ITVTQALQHR SQYFEGVVKCKLEILETIVDRIVRAEVHRLVVVNEADSI VGHISLSDILQALILTPAGA  
KQKETETE

>Zebrafish

MLEKLDIEDEAVEHSESDIYMRFMKSHKCYDIVPTSSKLVVFDTTLVKKAFFALVANGVRAAPLWETKK  
QSFVGM LTTDFINILHRYRSPMVQIYELEEHKIETWRELYLQETFKPLVNISPDA SIFDAVYSLIKNK  
IHRLPVIDPVSGNALYILTHKRILKFLQLFVCEMPKPAFMKQ TLEELSIGTYNNIAFIHPDTPH KALSV  
FVDRRV SALPVVDESGKVVDIYSKFDVINLAAEKTYNNLDISVTQALMHR SQYFEGVMKCNRL ETLETIV  
DRIVKAEVHRLVVVDENGSI VIVLSLSDILQALV LNPAGMLGKDSEAEAE

>C. elegans

MVAKKNILGGPPSNQLNDNSSLPPIGELVISVDDEPTTAPPVTKPVKKGWIKTAKSKASGTLRRTLFGRS  
TKRRAKDAEAIHEAGEEEDEEDYTQDNYDTVKSLPASGHYKSRVGN TSHTKLQDLADEMRLRGGGPPK  
QGSEPIP KPPVIFRVRPRKHANSMSSLRVSPGAIGPSGVV KAPLSDPNFDFYTWHTSEADNHDAVYSLF  
MKAHKCYDLIPTSSKLVVFDTHLPVRKAFYALVYNGVRAAPLWDTDNQRF TGM LTTDFIKLCKHYDKG  
DNSERIRALEDDQISHWRDQFELDGTLRPFVYIDPNESLHRAVELLCESKVHRLPVLD RKTGNITYILTH  
KRIMKFLSLYMRDLPRPSFM SCTPRELGIGAWGDILCCHVDTPHDALELFLKNRVSALPLIDENGRVVD  
IYAKFDVISLAAESSYDKL DCTVQEALQHRSEWFEGVQTCLETDSL FQVLEAIVKAEVHRLIVTDQDKKV  
VGVVSLSDILKNLVLDPCKPPPPPPSQQAGGGPPTRNASGTSTGGASSD SPPHSIPEGIEVEDDDD  
DDEEAPPSIDCSTPGPSSAAT