

LRE MYEYSSKFLN--DIQKVTKT**FQEIT**-NNNIIFTSITGAIVD--CNTLLF-----D**SNISLE**----- 51  
LAR MYEYSSKFLN--DIQKVTKT**FQEIT**-NNNIIFTSITGAIVD--CNTLLF-----D**SNISLE**----- 51  
LBR MTTYSPOSENYRELAHLLAR**FTSLT**-QIKTIIFYDFTGILLK--DDFVYI-----N**HSAIED**----- 53  
LMO MLLQSK--S**NEML**LEKVMDE**FSAA**T--SLASVVVDIHGTEVSRLCNFT**PFQCL**IRSNPKYRSLCQK**DMFGGLE**ASKTGKPL 78  
LIN MLLQTK--S**NEML**LEKVMDE**FSAA**T--SLASVVVDIHGTEVSRLCNFT**PFQCL**IRSNPKYRSLCQK**DMFGGLE**ASKTGKPL 78  
STL M**SASA**--LNSELINKIAQD**FAQAT**--GLAVVVVNIHGDEISEL**FNFTPFQCL**MRHQPHQ**STRCRMSDR**CGGLEASKSDQPC 78  
SEN M**SASA**--LNSELINKIAQD**FAQAT**TGLAVVVVNIHGDEISEL**FNFTPFQCL**MRHQPHQ**STRCRMSDR**CGGLEASKSDQPC 79  
KPN M**SAST**--LNSELINKIAQD**FAQAT**--SLAVVVVNIHGDEISEL**FNFTPFQCL**MRHQPH**SHGSCRMSDR**CGGLEASKDDQC 78  
YEN M**SASS**--LNSELINKIAQD**FAQAT**--GLAVVVVNIHGDEIS**DLFNFTPFQCL**MRQDPV**NHLRCRMSDR**CGGLEASKSNEPC 78

LRE ---HLRKLDFKNYV**FP**LVIS**SSL**SGFFVLDESHIESDAIDLCSKYIE-**I**CKNFIDSSND**CI**AVL**TPF**---E**APKL** 121  
LAR ---HLRKLDFKNYV**FP**LVIS**SSL**SGFFVLDESHIESDAIDLCSKYIE-**I**CKNFIDSSND**CI**AVL**TPF**---E**APKL** 121  
LBR ---NLAQLT**FS**DYAV**FP**VS**RNI**Q**M**WGAI**LCES**VNVSK**R**FL**S**RSY**LE**N**LM**TQ**I**DE**DT**L**G**KV**S**W**EP**L---T**S**DQ**V** 124  
LMO IYRCHAGL**TDFS**---V**PI**V**VEN**QL**SG**FL**LS**GV**ICE**ES-----SE**V**GN**I**Q**TE**ETD**W**KND**KDL**I**S**FR**S**VP**VF**SS**KKI** 147  
LIN IYRCHAGL**TDFS**---V**PI**V**VEN**QL**SG**FL**LS**GV**ICE**ES-----SE**V**GN**I**Q**TE**ETD**W**KND**KDL**I**S**FR**S**VP**VF**SS**KKI** 147  
STL IYRCHAGL**TDFS**---**I**PL**V**I**AG**HL**V**GF**VL**CG**Q**VR**LS**ND-----V**EL**V**N**IL**N**V**DR**W**Q**AD**PE**LL**NE**FR**NP**EM**D**YS**RV** 147  
SEN IYRCHAGL**TDFS**---**I**PL**V**I**AG**HL**V**GF**VL**CG**Q**VR**LS**ND-----V**EL**V**N**IL**N**V**DR**W**Q**AD**PE**LL**NE**FR**NP**EM**D**YS**RV** 148  
KPN IYRCHAGL**TDFS**---**I**PL**V**I**AG**HL**V**GF**VL**CG**Q**VR**LS**ND-----V**EL**V**D**IL**N**V**DR**W**Q**DD**PAL**V**Q**A**FR**D**VP**EM**D**YS**RV** 147  
YEN IYRCHAGL**TDFS**---**I**PL**V**I**AG**HL**V**GF**VL**CG**Q**VR**LS**ND-----V**Y**L**ID**IL**N**V**DN**H**W**Q**NP**AL**MD**E**F**HN**VP**VM**D**YS**RV** 147

LRE **SSL**IK**V**LN**GI**---LN**IS**GD-**D**SI**AN**VT**N**PP**I**L**NN**NR**DN**GT**L**SD**I**E**K**NI**T**M**AL**K**Y**I**NS**N**LE**K**S**L**T**L**EN**V**S**Q**R**I**Y**L**S**P**S**Y**L**S**R** 197  
LAR **SSL**IK**V**LN**GI**---LN**IS**GD-**D**SI**AN**VT**N**PP**I**L**NN**NR**DN**GT**L**SD**I**E**K**NI**T**M**AL**K**Y**I**NS**N**LE**K**S**L**T**L**EN**V**S**Q**R**I**Y**L**S**P**S**Y**L**S**R** 197  
LBR **GQ**-**I**NN**L**HAL---**F**HT**GD**T**D**PL**Q**AV**L**AP**NA**V**I**AG**H**T**I**DN**D**E**A**FS**I**SL**A**ID**Y**I**Q**KN**I**Q**R**P**I**SL**NE**V**A**Q**R**AY**L**S**P**S**Y**L**S**R 200  
LMO **N**SS**A**EM**L**T**I**S**Q**Y**L**K**S**EM**E**--**K**S**R**EE**Q**K**Q**I**V**F**H**HT**K**V**A**H**E**EN**K**E**I**R**K**AL**K**Y**E**K**N**L**N**R**P**I**T**L**D**E**V**A**S**H**V**L**S**S**Y**F**S**K 226  
LIN **N**SS**A**EM**L**T**I**S**Q**Y**L**K**S**EM**E**--**K**S**R**EE**Q**K**Q**I**V**F**H**HT**K**T**H**E**D**N**K**E**I**R**K**AL**K**Y**E**K**N**L**N**R**P**I**T**L**D**E**V**A**S**H**V**L**S**S**Y**F**S**K 226  
STL **I**AS**AD**L**K**L**I**V**EN**CL**K**Q**L**N**F**V**I**K**DN**P**Q**Q**S**E**AN**K**T**RG**PT**PH**D**SK**M**K**K**AL**R**Y**I**DA**H**L**S**DD**L**R**L**E**D**V**A**S**H**V**L**S**P**Y**F**S**K** 227  
SEN **I**AS**AD**L**K**L**I**V**EN**CL**K**Q**L**N**F**V**I**K**DN**P**Q**Q**S**E**AN**K**T**RG**PT**PH**D**SK**M**K**K**AL**R**Y**I**DA**H**L**S**DD**L**R**L**E**D**V**A**S**H**V**L**S**P**Y**F**S**K** 228  
KPN **I**AS**AD**L**K**L**I**V**EN**CL**K**Q**L**N**F**V**I**K**DN**P**S**Q**ND**PA**Q**AS**R**AP**S**PH**D**G**K**M**K**K**AL**R**Y**I**DA**H**L**S**D**E**L**R**L**E**D**V**A**A**H**V**L**S**P**Y**F**S**K** 227  
YEN **I**AS**AD**L**K**L**I**V**EN**CL**K**Q**L**N**F**V**I**K**DN**M**Q**S**K**E**P**GR**I**-**R**PV**H**PH**D**SK**M**K**K**AL**R**Y**I**DA**H**L**S**E**L**R**L**E**E**V**A**A**H**V**L**S**P**Y**F**S**K** 226

LRE **I**F**K**NY**F**ND**N**F**I**NY**I**N**L**Q**K**I**A**L**A**Q**E**K**L**I**F**SN**T**P**I**N**K**L**A**H**Q**V**G**F**S**Q**T**S**Y**F**T**K**I**F**K**Q**V**G**M**T**P**S**K**YR**K**Y**N**S**A**I**K**I**Y**T**I**PR**D**L**Q** 278  
LAR **I**F**K**NY**F**ND**N**F**I**NY**I**N**L**Q**K**I**A**L**A**Q**E**K**L**I**F**SN**T**P**I**N**K**L**A**H**Q**V**G**F**S**Q**T**S**Y**F**T**K**I**F**K**Q**V**G**M**T**P**S**K**YR**K**Y**N**S**A**I**K**I**Y**T**I**PR**D**L**Q** 278  
LBR **L**F**K**K**Y**L**H**V**N**F**I**E**V**Y**N**N**Q**K**I**A**L**A**Q**E**K**L**S**L**T**L**T**P**I**N**Q**I**S**N**Q**I**G**F**T**Q**T**S**Y**F**T**K**I**F**K**K**T**G**I**T**P**S**E**F**R**Q**R**N**H**T**I**Q**K**I**Y**T**I**PR**E**L**N** 281  
LMO **L**F**K**K**E**M**V**N**F**I**Y**V**N**Q**K**M**S**L**A**K**E**M**L**K**N**P**R**L**S**I**DN**I**AR**N**L**G**F**T**Q**T**S**Y**F**C**K**V**F**R**E**F**D**V**T**P**K**G**Y**R**E**----- 291  
LIN **L**F**K**K**E**M**V**N**F**I**Y**V**N**Q**K**M**S**L**A**K**E**M**L**K**N**P**R**W**S**I**DN**V**AR**N**L**G**F**T**Q**T**S**Y**F**C**K**V**F**R**E**F**D**V**T**P**K**G**Y**R**E**----- 291  
STL **L**F**K**K**Y**Q**G**I**G**F**N**A**W**V**N**R**Q**R**M**V**S**A**R**E**L**L**CH**S**D**W**S**I**AS**I**AR**N**L**G**F**S**Q**T**S**Y**F**C**K**V**F**R**Q**T**Y**Q**V**T**P**Q**A**Y**R**Q----- 292  
SEN **L**F**K**K**Y**Q**G**I**G**F**N**A**W**V**N**R**Q**R**M**V**S**A**R**E**L**L**CH**S**D**W**S**I**AS**I**AR**N**L**G**F**S**Q**T**S**Y**F**C**K**V**F**R**Q**T**Y**Q**V**T**P**Q**A**Y**R**Q----- 293  
KPN **L**F**K**K**Y**Q**G**I**G**F**N**A**W**V**N**Q**R**M**S**A**K**E**L**L**CH**S**D**W**S**I**AS**I**AR**N**L**G**F**S**Q**T**S**Y**F**C**K**V**F**R**Q**T**Y**Q**V**T**P**Q**A**F**R**Q----- 292  
YEN **L**F**K**K**Y**Q**G**I**G**F**N**A**W**V**N**Q**R**M**A**N**A**R**E**M**L**L**Q**H**S**D**W**S**I**AS**I**AK**N**L**G**F**S**Q**T**S**Y**F**C**K**V**F**R**Q**T**Y**N**V**T**P**Q**V**F**R**S**----- 291

LRE **W**RS**N**K**S**V**E**I**S**K**D**F**F**N**K**ND**I**S**F**K**A**R**D**L**N**G**Y**P**Y**I**S**I**N**D**L**N**D**V**S**N**K**A**G**W**V**Y**T**V**D**C**S**Q**P**I**I**P**A**S**E**I**N**V**F**D**R**S**V**I**Q**W**I**Y**T**E**K**I**I** 359  
LAR **W**RS**N**K**S**V**E**I**S**K**D**F**F**N**K**ND**I**S**F**K**A**R**D**L**N**G**Y**P**Y**I**S**I**N**D**L**N**D**V**S**N**K**A**G**W**V**Y**T**V**D**C**S**Q**P**I**I**P**A**S**E**I**N**V**F**D**R**S**V**I**Q**W**I**Y**T**E**K**I**I** 359  
LBR **W**D**T**N**D**S**V**I**D**V**T**K**N**Y**F**K**S**H**I**I**T**Y**H**T**D**S**E**E**G**A**T**Y**V**N**S**I**G**E**L**N**D**A**K**G**N**R**W**I**Y**T**V**D**G**Q**P**T**S**A**D**E**I**A**T**H**D**K**S**V**I**Q**W**V**Y**T**D**Y**S**N 362  
LMO -----**T**F**K**----- 294  
LIN -----**T**L**K**----- 294  
STL -----**Q**I**N**E**N**S**H**P**P**S-----**L** 303  
SEN -----**Q**I**N**E**N**S**H**P**P**S-----**I** 304  
KPN -----**Q**I**N**A**G**S**Q**T**E**S-----**F** 303  
YEN -----**L**S**S**E**R**S**E**M**E**----- 300