

Supplementary material: Alignment of the CP and Rep amino acid sequences of representative geminiviruses and alignment of their full genome nucleotide sequences.

CP alignment

```
>ACMV_J02057
----MSKRPGDIIISTPGSKVRRRLNFD-SPYRNRATAP-TVHVTNRKRAWVNRPM-
YRKPTMYRMYRSPDIPRGCEGPKVQSFEQR-----DDVKHL-----GI-
CKVISDVTRGPGGLTHRVGKRFCKIKSIYILGKIWLDETIKK-QNHTNNVIFYLLRDRRYPYGNAPQDFGQIFNM----
FDNEPSTATIKNDLRDRFQVLRKFHATVVG-----GP-YGMKEQALVKRFYR-LNHHVTYN-
HQEAGKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSIGN-
>ACSV_KJ437671
----MPSTSAPR-----SRRRNDD--WAWDSATRR-RVRPS--TGYVPSGPS-----SNKLP-----
SLOVDQDVYAAATA---IDVNTH-----GADVSLLTNFLRGTSEDARHTNETILYKLSLDLYIMVDDVHQV-
YSGKSVCCCLVYDAQPTGALP-DGSSIFSYNAD-
LLSQPAVWKVGVSEVCHRFFVVKRRWVFTLETNGCKAGTLFTNTAGTMGM-PPCNRSMYFHKFKCKRLGVSTEWK-
NSSGGTMDIKTGA-FVSCVCT-----WQRHGP*-
>ALCV_KP732474
----MVRTSSGSTYGSAQA-----LSWGRKSAS-TTVRSRPTLLGPIRSPSYQVKTRY-APHSP-----
QTKIHSANTSV-----VSGANE-----GY-GWHVSGVPIGSGFEDSHDKIKINSLNFKMQMMTSDAGTQ-
TTLWHNVYMFVLVKDNSGGAQVP-KFNMCMM----DNSNPATAEMDHDKDRFQMIRSWSFQFKGNSTSNV-----
-AY-DCAKNSHDFSANVK-LNSISEFK-SATDGSYANTQKNAYTMYFVPQT-----YDMVVD--
GHCTMKYTSMVW--
>BCSMV_HQ113104
----MTSSS-----KRRKRGSG--KTKTRKKAR-----YTKWTSSTT-----TSAAD-----
SLOVQTFWLWAED-----QSFNTG-----GG-CRLTSTFTRGSGENQRKSQETITYKVAVNLGISASTTVQK-
YCLTSHPICWLVDKTP-GIADLTPTDIFDVPTG-LNNWPSTWKVKREASHRFVVKRRWPFRLSVNGSTFSADYTKL---
-PV-PNTDNLCTINRFAGLGVRTTEWK-DTVSADASDIKGGALYIVLAPANG-----LVFTAR--
GVIKVYFKSVGNQ-
>BCTIV-A_JQ707949
----MAVQSQ-----KRYKTPP--ASWTRKRKTGGRTVSKKYQWKRPVR-----SNRAV-----
KLKMYDDMLGASGVG--STISND-----GM-ITMLNMYVQIGIGDSQRSNNLTVTRHLKFDMSLMASGAFWA-
SPNYMTQYHWVIVDRDVGSTFPTQLSTIFDIPDG-QAMPSTYRIRRDANERFIVKKKQWTHLMSTGTGYGGKQTYK---
-AP-SMPNYKKAMNINIRNINVKTLWK-DTGGGKYEDVKENAILYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRAYFY---
---
>BCTV-CALogan_M24597
----MRKYTRNTYTMSQ---KRVNPO--SAWPKKRRT-STTS--RKYQW-RRPV-----TKNRTL-----
KLKMYDDMLGAGGIG--STISNN-----GM-ITMLNMYVQIGIGDSQRAKNVTVTKHLKFDMALMGSSQFWE-
TPNYMTQYHWI IIDKDVGSVFPTKLSSIFDIPDN-GQAMPSTYRIRRDANERFIVKKKWRTHLMSTGTGYGGKETYK---
-AP-SMPNYKKPMNINVRNLMRTIWK-DTGGGKYEDVKENAILYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRAYFY---
---
>BCTV-CO_JN817383
----MRKYTRNTYTMSQ---KRVNPO--SAWPKKRRT-TTTS--RKYQW-RRPV-----TKNRTP-----
KLKMYDDMLGAGGIG--STISNN-----GM-ITMLNMYVQIGIGDSQRSNNVTVTKHLKFDMALMGSSPFWE-
TPNYMTQYHWI IIDKDVGSVFPTKLSSIFDIPDN-GQAMPSTYRIRRDANERFIVKKKWRTHLMSTGTGYGGKETYK---
-AP-SMPNYKKPMNINVRNLMRTIWK-DTGGGKYEDVKENAILYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRAYFY---
---
>BCTV-Mld_EU586261
----MRKYTRNTYTMSQ---KRVNLQ--SAWPKKRRT-TTTT--RKYQW-RRPV-----LKNRTL-----
KLKMYDDMLGSGGIG--STISNN-----GM-ITMLNMYVQIGIGDSQRANNITVTKHLKFDMALMGSSAFWE-
TPNYMTQYHWI IIDKDVGSVFPTKLSSIFDIPDN-GQAMPSTYRIRRDANERFIVKKKWRTHLMSTGTGYGGKETYK---
-AP-SMPNYKKPMNVNVRNLMRTIWK-DTGGGKYEDVKENAILYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRAYFY---
---
>BCTV-PeCT_JX487184
----MSRFTKGTFOMSQ---KRGTFQ--RAWPKKRKT---TTTTKKYQW-RRPL-----TRGRML-----
KLKMYDDMLGGGGVG--TTISNN-----GM-ITMLNMYVQIGIGDSQRANNITVTKHLKFDMALMGSSAFWE-
TPNYMTQYHWI IVDKDVGSVFPTKLSTIFDIPDN-GQAMPSTYRIRRDANERFIVKKKWRTHLMSTGTGYGGKETYK---
-AP-SMPNYKKPMNMSVRNLIKIWK-DSGGGKYEDVKENAIYVVVNDNS-----DNTNMYATLFGNCRAYFY---
---
>BCTV-PeYDV_EU921828
----MRKYTRNTYTMSQ---KRVNPO--SAWPKKRRT-TTTS--RKYQW-RRPV-----TKNRTP-----
KLKMYDDMLGAGGIG--STISNN-----GM-ITMLNMYVQIGIGDSQRSTNVTLTKHLKFDMALMGSSAFWE-
```

TPNYMTQYHWIIIDKDVGSVFPDKLDSIFDIPSN-GQAMPSTYRIRRDNERFIVKKKWTTHLMSTGTAYGGRDITYK---
-GP-SMPNYKKPMNINVRNLNVRTIWK-DTGGGKYEDVKENAI IYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRCYFY---

>BCTV-SpCT_AY548948

-----MRKYTRNTYQM--SQKRKAPKFQ--TVWPKKRKT-MTS---KKYQW-KRPV-----QKNRSL-----
KLKMYDDMLGSGGIG--STISNN-----GM-ITMLNNYVQIGIGDSQRSTNLTVTKHLKFDALMGSSGFWE-
TPNYMTQYHWIIIDKDVGSVFPDKLDTIFDIPPEN-GQAMPSTYRIRRDNERFIVKKKWTTHLMSTGTAYGGRDITYK---
-GP-SMPNYKKAMNINIRNLNIRTVWK-DTGGGKYEDVKENAI IYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRCYFY---

>BCTV-Svr_X97203

-----MRKYTRNTYTMSQ---KRKVNPO--SAWPKKRRT-TTSS--RKYLW-RRPV-----TKNRTL-----
KLKMYDDMLGAGGIG--STISNN-----GM-ITMLNNYVQIGIGDSQRAKNVTVTKHLKFDALMGSSPFWE-
TPNYMTQYHWIIIDKDVGSVFPDKLSSIFDIPDN-GQAMPSTYRIRRDNERFIVKKKWRTHLMSTGTGYGGKETYK---
-AP-SMPNYKKPMNINVRNLNMRITWK-DTGGGKYEDVKENALLYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRCYFY---

>BCTV-SvrPep_FJ545686

-----MRRYTRNTYTMSQ---KRKVNLO--SAWPKKRRT-TTTS--RKYLW-RRPV-----TKNRTL-----
KLKMYDDMLGAGGIG--STISNN-----GM-ITMLNNYVQIGIGDSQRANNVTVTKHLKFDALMGSSPFWE-
TPNYMTQYHWIIIDKDVGSVFPDKLATIFDIPDN-GQAMPSTYRIRRDNERFIVKKKWTTHLMSTGTGYGGKDTYK---
-AP-SMPNYKKAMNINVRNLNVRTIWK-DTGGGKYEYVKENAI IYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRCYFY---

>BCTV-wor_AY134867

-----MRKYTRNTYTMSQ---KRKVNPO--SAWPKKRRT-TTT--SRKYQW-RRPV-----TKNRTP-----
KLKMYDDMLGAGGIG--STISNN-----GM-ITMLNNYVQIGIGDSQRANNVTVTKHLKFDALMGSSPFWE-
TPNYMTQYHWIIIDKDVGSVFPDKLSSIFDIPDN-GQAMPSTYRIRRDNERFIVKKKWRTHLMSTGTGYGGKETYK---
-AP-SMPNYKKPMNINVRNLNMRITWK-DTGGGKYEDVKENALLYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRCYFY---

>BGMV_D00201

-----MPKRDPWRHMAGTSKVSRSNGYS--PSGGMGSKS-NK-----ANAWVNRPM-
YRKPRIYRMYKSPDVPKGCCEGPKVQSYEQR-----HDI SHV-----GK-
VMCISDITRNGITHRVGKRFVKS VYILGKIWMDENIML-KNHTNSVIFWLVRDRRPPYGT-PMDFGQVFNM----
FDNEPSTATVKNDLRDYQVMHRFNAKVSQ-----GQ-YASNEQALVRRFWK-VNNHVVYN-
HQEAGKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSITN-

>CCDaV_JQ920490

-----MVSTRSGGQYGT-----SRVTTVETLPMWATKRRR-RPRWPRKEKKPKIAGAVFVKARP-
RRKSSKGVPPGCKGPKCTHTVDVI-----KTIYHD-----
GRGSGMISNIDRDELGQREGRKIRVSRMIIRGKIWLVDVNNAS-VPGSNLAKIWIWFKDRRP-GTEPVAFNALMDM----
SDSEPLSAFVKVDYRDRFIALHTMTVDLHG-----GK-DFRVDLDELDELVE-INSVLFV-
HEDDGSVAHTIQNGIFIYACSDP-----RQTVQIT--AQARLYFYDSTSN-

>CGMV_AF029217

-----MKRSADTIYSTP-SKARRRLTFD-TPRATPASLG-RSN---KRAWENRPM-
NRKPMMYRLWRSPDVPYGCCEGPKVQSFEAR-----HDVKHT-----GT-
FQCCSDVTRGMGLTHRVGKRFTIKTIGIWKIWMDDNIKL-KNHTNIVIFFLVRDRRPSGE-PVSFGSLFNM----
FDNEPTTATVKQYRDRFQVMRRFHASVTG-----GQ-YASKEQALVKRFFRNINHRVVYN-
QQEGA EYKNHHEALMLYMACSHA-----SNPVYAT--IKVRIYFYDSITN-

>ChCDV_AM850136

-----MSTVTWG--NKRKRSRDS-SKAKSKSSGSYVPRSV-----SSRRE-----
SLQVATFSWTSSGSG--IKFSTG-----GA-AYLVSNFPQGANDNCRHTNKTVLYKFMKNTVYLDPSHYP-
KVFKCPFTFWLVYDKAPGASVP-STGDI FEGPSL-FPANPWTWTVSRAACHRFVVKKTWSVVVESNGVDPGKAQSSS-
YY-GP-GPCNQIKSCNKF KRLGVSTEWK-NSSTGDVGDIKEGALYIVGAPSQK-----SDVYVN--
GYFRVYFKSVGNQ-

>CLCRV_AM501481

-----MSKRAADIVISTPASKVRRRLNFG-SPYACRVAAP-IVRVT-KQQAWTNRPM-
NRKPRMYRMYRSPDVPYGCCEGPKVQSFESR-----HDIQHI-----GK-
VMCISDVTRGTGLTHRVGKRFVKS VYVLGKIWMDENIKT-KNHTNSVMFFLVRDRRPPVDK-PQDFGEVFNM----
FDNEPSTATVKNVHRDRYQVLRKQYATVTG-----GQ-YASKEQALVKKFVR-VNNYVVYN-
QQEAGKYENHTENALMLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSVTN-

>CLGMV_DQ641692

-----MAKRAGDIIISTPASKVRRRLNFD-SPYQNRVPVL-TARGT-RKQLWANRPM-
YRKPRIFKLYRGLDVPYGCCEGPKVQSFQOR-----HDVAHV-----GK-

VICISDVTRGNGITHRVGKRFCKSVYVLGKVMMDENIKV-KNHTNSVMFFVVRDRRPPYGT-PQEFQGVFNT----
YDNEPSTATVKNDLRDRFQVIRKIFYATVTG-----GQ-YASREQTLVRRFIR-VNNYVVYN-
HQEAAKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSVTN-
>CoGMV_EU636712
----MMKREAPWRTNAGTSKVRRLNFS--PRSGLGPKA-T-----AWVNRPM-
YRKPRIYRTYRSPDVPKGCEGPKVQSFEQR-----HDISHV-----GK-
VMCISDVTRGNGITHRVGKRFCKSVYILGKVMDDNIKL-KNHTNSVMFWLIRDRRPPYGT-PMDFGQVFNM----
YDNEPSTATIKNDLDRYQVLHRFASKVTG-----GQ-YASNEQSLVRRFWK-VNNHVYVN-
HQEAAKYDNHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSILN-
>CpCAV_JN989420_
----MSGRYKQVYR-----RKKGOYA--KAYSALGVN-SKRELEQLVNQGRPL-----QLRRP-----
ALQVAEYLWTSNKAG--VTFSPG-----GS-TFLFTNFPQGANENCRHTNRTITYKMAIKAWVALDGSMVN-
RVCKFPVYFVLVYDKNP GD SNP-GPSAIFDTL---YQDQPGTWTVTRNVCHRFRVVKKQWSVMLEANGVDPSVKQGST-
YY-GP-GPCYQWRQMNKFFKRLGVSTEWK-NSSTGDVADIKEGALYLVCAPAGG-----ATVRVG--
GRFRMYFKSVGNQ-
>CpCV_GU256530
----MSGRFKGQVYS-----RKRGRNA--KAYQALGVK-SQRELEQLVNQGRPI-----GNRRP-----
SLQVAEYLWTTNKAG--VTFSPG-----GG-TYLFTNYPQGANENCRHTNRTITYKMAIKCWVALDGSMVA-
RVAKFPVHFWLVYDKNP GD TNP-SPSAIFDSL---YQDQPGTWTVTRNVCHRFRVVKKSWVMLESNGIDPSKQSTS-
YY-GP-GPCYNWRHMTKFFKRLGVSTEWK-NSSTGDVADIKEGALYLVCAPGG-----VTVRVG--
GRFRMYFKSVGNQ-
>CpRV_GU256532
----MP-----GTWGGKKR-SERKVVPSKYASGRI-PRNP----SAKRD-----
ALQVATFSWTSSGSG--VKFSAG-----GG-VFLMTNYPQGANENCRHTNSTITYKLMTKNTVFLDSSVWP-
LVCRVPPVFWLVYDKFP GASLP-STGDI FDGPVP-FKNNPWWTVSRAVCHRFRVVKKTWTVILESNQVDPTKKQSSS-
YY-GP-GPCNQWRVSNKFFKRLGVSTEWK-NSSTGDVADIKEGALYIVVAPSQS-----CDVYVN--
GYFRVYFKSVGNQ-
>CpYDV_KM377674
----MPGPFSGKTY-----SKKGKYA--KAYKALGVK-NQKELEELVNAPACPV-----TPSP-----
ALQVAEYFWTTDKNG--MMFRSG-----GG-TAHFTMYPQGSNENCSHSNQNTTYKMAIKCWVALDPTFYK-
KVACVPVHFWLVYDKDPGNLTP-GCSTIFDTL---
YQDYPGTWTVSRNVSRFRVVKKHHWHIILASNGTNPQDQDPAKYA-GP-GPVFQWKHMNKFFKSLGVSTDWK-
NSATGEVADIKSGALYLVCAPSGG-----AVVSVG--GSFSMYFKSVGNQ*
>CpYV_JN989439
-----MNTSWG-----RKRTR---TGWNKGKAS-NQKQGANRRRTAPPP-----VPRRD-----
SLQVATFSWTSTGAG--IKFSPG-----GS-VYLINTYPQGANENCRHTNSTLTYKLMTKNTVFLDANFWP-
YVCKIPVFWLVYDKSPGASVP-NTGDI FDGTSI-FKNNPSVWTVSRAVCHRFRVVKKTWTVILEANGVDPTKKVSAS-
YY-GP-GPCNQWKSSNKFFKRLGVSTEWK-NSASGDVADIKEGALYIVCAPSQG-----FDIYVN--
GYFRVYFKSVGNQ-
>CSMV_M20021
----MSPA-----SSWKRKRPS-SSSAQASKRRVYRPAVSRS-----LARRE-----
PLQVQDFVWDTD-----VAFNRG-----GG-CYLLTSYARGSAENQRKTAETITYKVAVNLGCAISGTMQO-
YCISRPVCWIVYDAAPTGS AV-TPKDI FGYPEG-LVNWPPTWKVARAVSHRFIVKRRWVFTMESNGSRFDRDYTNL---
-PA-AIPQSLPVLNKFQKQLGVRTEWK-NAEGGDFGDIKSGALYLVMAPANG-----AVFVAR--
GNVRVYFKSVGNQ-
>DCSMV_JQ948091
----MPASS-----KRRGSS--SAGKRRKP-R-----YTKWTGSRS-----SASQD-----
ALQVQTFQYAED-----QAFNAG-----GR-ALLLTAFTRGS AENQRKSQETITYKVSLSLGSASSTVQK-
YCVKSQPICWLVDKTPGTGIADLVPSDIFDVPSG-LTNWPSTWKVKREVS HRFRVVKRRWPFTLSCNGSTFTADYTKL---
-PV-PNTDNLVSVNRFAKGLGVRTEWK-DTVSAEASDIKGGALYIVLAPANG-----VVFTAR--
GVIKVYFKSVGNQ-
>DDSMV_HM122238
----MSPAGSY-----KRRSAASSSATPKRRRV-----YQAVSRPL-----SRRE-----
PLQVQDFTWEQD-----SAFNAG-----GS-AYLLTSYARGSAENQRKTAETITYKVAINLGVAISGTMQO-
YCVSSRPVCWLVDAA P SG TAV-TAQEIFGF PDG-LKNWPPTWKVARVSHRFIVKRRWVFTLESNGSNFATGYSSN---
-PC-AIPQSLPVLNKFQKQLGVRTEWK-NTAGGDFGDIKSGALYLVLAPANG-----LTFVAR--
GNIRMYFKSVGNQ-
>DfasMV_JX458740
----MKRPSEGRYK---GNVYKRVKPG---TSGGNTSGG-SVVARRRRSGW-----RPS-----
PLQFIQYTTWTGGSP---ITVGAG-----GY-

VALLTSYPRGSDKDHRTGETLTYKVGLDLVFNYSKMATGRIARTHFCVWLVDYDSQPSGTLP-AAHGIFDLIDS-
FTDYPATWKINRDMGHRFVIKRRVWNWLEADGSISTSNYSGA----PS-APAKSSVFNKFKVRLGVRTEWK-
NTTTGGIGDVSKGALYIVVARQL-----YDIDVR--GRLRVYFKSVGNQ*
>DoYMV_AM157413
----MPKRSFDMAFSTPRPSVRRRLNFD-NPSATPMSVR-RTPSTSRRRQWTNRPM-
NRKPRLYRMYRSRDVPGCEGPKVQSFEQR-----HDISHT-----GK-
VMCVSDVTRGNNLTHRVGKRFVKSUYIIGKIWMDENIKT-KNHTNTVMFWLVDRRPFPGT-PMDLGQVFNM----
YDNEPSTATIKNDLRDRYQVLRKFDSTVTG-----GQ-YASREANVIKRFWR-VNNYVVHN-
HQEAAKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKI?IYFYDSISN-
>DSV_M23022
----MSSSM-----KRRKRTDE---GSGSRRFT-KKKSAAKGR TSSSRAI-----RP-----
ALQIQSFVVSAGAAT---IAVPTG-----GV-CHLLSSYSRSGEGDRHTNETVYKAAFYHFSANAGPCA-
YSSIGVGLWLVYDAQPSGQVP-AVTDIFPHDTT-LQSFYPTWKVGREVCHR FVVKRRWCFTMETNGRIGSDKPPSN--
A-VW-PPCKRSIYFHKFATGLGVKTEWK-NTTDGGVGSIKKALYFVIAPGSG-----IDFTLF--
GTCRMYFKSVGNQ-
>EcmlV_HF921459
----MVTTRSG-----RNYQAQA--LTWARKRR-SSLARSTIIGPIRRPN-YQYKTRY-TPHRP-----
QHKIHSLSQTRV-----VSGSDN-----GY-GWHVSGVNI GSGFEDRHS DKIKI INLRFMMQLKTS DAGQQ-
ASCYHNVMFLVRDNSGGAQVP-KFN SIVMM----DNSNPATAEVDHDSKDRFSIVRRWKFSFKGNSSKNGT-----
-AY-DCARNLIDFN RNVK-INSVSEFK-SATDGSYANTQKNAWVLYIVPQI-----YDCIVD--
GHVKIKYVSIV---
>ECSV_FJ665632
----MKRKRNEAV-----PAGRRYPQR-RRMYRPRKPFPRPV-YTRSS---SVKRP-----
ALQISGLVYGNSSSTG--AVKINT-----GA-LSLVTAFAKAGTAE ECRHSNQTIVKSFDISGTLVQSPTSS-
NCGPVVVYFWLIYDSEPRQAIP-NITDVFSMP---WTSVPSSWRISRSSSHRFVVKRKHWHYELMSDGVLPQSNTKVQ---
-THNPVSRNMDFSKYINNLGVPT EWM-STGDGTIGDIKKGALYLAACRQGIVGDATKITIEVEFI--
GQSRTYFKSIGYQ-
>EMSV_JF508490
--MVYERKRK DPR-----RSDESAG--SARKRPRAP-AGRSMVS-----AVRRP-----
ALQIREYPWQTLTQL--PIKITD-----GV-IFMVNTIDPGTGDDQRSKHQTMLYKMSFNCVLPDETTAL-
IVAPFRVNFWLVDAAPOGKLP-ALSDIFVSP---YTKWNTWNVSR TNVHRFVVKRKHVVDYNSSGTAVGKKQSPG---
-SEDFPVKNVVECNKFF EKLVRKTEWL-NTTDGTIGSVKKGALYLVANTRQMPAGDAVTTTCTTYMQ--
GSTRLYFKSLGYQ-
>ESV_EU244915
----MPLTAG-----KRRKRGD--ASSSKVARP-KLGRS--SAARAGKPS-----TRARP-----
SLQIQTLQAAGQSM---ISVPSG-----GV-CDLLGSFARGSDENRHTNETVYKVALDYHFVATAGACK-
YSSIGTG VVWLVDYDAQPGNCP-QVKDIFPHPDS-LSAFPYTWKVGREVCHR FVVKRRWLFTMETNGRIGSDTPGPT--
S-CW-PPCRKNIYFHKFEAGLGVKTEWK-NTTGGDVGDIKKGALYIVIAPGNG-----LEFTVH--
GNARLYFKSVGNQ-
>FbSLCV_JX094280
----MARTRSG-----RQYSAQA--PSWGRKKTR-TPRSRPTLIGPIRRPN-YQIKTRY-APHRP-----
QTKIHSLSAARV-----VSGSDN-----GY-GWHISDVPIGSGFEDRHS DKIRILNFNFKLQMR TSQQGQN-
TSCWHNVYLFVRDNSGGTAVP-KFN SICMM----DNSNPSTAEIDHDSKDRFTIMRRRWFQFKGNSTSGSV-----
-AY-DCARNTYDFRKFVK-LSSITEFK-SATSGSYANTQKNAWVLYFVPQT-----YDMTVD--
GHCTIKYVSIV---
>GCFaV_JQ901105
--MVMKKRSRQRK-----QRRRRRT--TGRSSAVRR-RA-----RPRSR-----
PCQ---FAFHG-----NSFGGT-----PS-LFFLTPIALGTGAEDRTGPVLT VSSMYLKG VVLP SDNV---
TDGLHDIYFWIILD RFP TGDP-SVSDIFTGSDN-SGSMIETLTRNRLNRKRFRILGSKKL VVG VNK KP-----
-QE-SLPHSRAAFNIFQRR-RLVVAFKNDVSGGGRNDVERNRIYLSAASAG-----HTFRLYLN--GIVN-
FYNGVIFQ-
>HrCTV_U49907
----MRRYTRNTYQMGQ---K RKAPYQ--PSWSKRRKT---GPMRKYQWK RPAR-----KTKAL-----
KLKMYDDMLGAGGLG--STISNN-----GM-ITMLN NYVQIGDSQRSTNTTITKHKMFD MALMGSSS FWD-
TPNYMTQYHWI I IDKDVGSVFPVKLDDIFDI PSN-GQAMPSTFRIRRDSNERFIVKRKWTTHLMSTGAAYGSKDIYK---
-GP-SMPNYKKGMNINIRNLNVKTIWK-DTGGGKYEDVKENAILYIVVNDNA-----DNTNMYATLFGNCR CYFY---

>HYVV_AB236325
----MSKRPADIGIFTPVSKVRRRLNFD-SQSANRASVP-IALATNKKRSWAQRPM-
YRKPRMYRMYRSPDVP RCGE GPKVQSYEKK-----NDVGHS-----GT-

LLCVSDITRGNGLTHRVGKRFCKSVYIIIGKIWMDENIKT-KNHTNNVLFWLVRDRRPGST-PYGFQEAFNM----
FENEPSTATVVKQELRDLRQLVLRHRSATVTG-----GQ-YASKEQAVIKRFBW-LNHHVTYN-
HQEQAKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRVYFYDSVQN-
>MaMPRV_AY044133
----MPKRDPWRSSAGTSKVSRLNYS--PGGGPKSNR-----ANAWVNRPM-
YRKPRIYRMYRTPDVPRGCEGPKIQSFEQR-----HDVSHI-----GK-
VMCISDVTRNGITHRVGKRFVKSUYILGKVMDDNIKL-KNHTNSVMFWLVRDRRPGYGT-PMFEGQVFNM----
FDNEPSTATIKNDLRDRFQVMHKFYKVTG-----GQ-YASNEQSLVKRFBW-VNNHVYVY-
HQEAAKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSIMN-
>MiSV_D01030
----MVQKRKDLRRSDAGSAVRAKLHKA--STGKAFPVG-KRA-----
PLQIRSYAWETPAT---ATTPSGPISITDGT-IFMCNTIDPGTGDDQRSRHTTMLYKMSLVVWLPWGPATTAQ-
IVGPFVRVFWLVYDAAPTGVVP-KLTDIFDVA---YPKWNTWQVSRNSVHRFIVKRKWKVDYQSSGVPVGRQSSG--
V-EY-APVNNVVECNKFFEKLRVKTEWA-NTSTGAIGDVKKGALYLCANTRQMPAGDSVTTSTCTMMQ--
GSTRLYFKVLGNQ-
>MSRV_JQ624879
--MAGSSRK-----RTRRGDE--VAWNSKRSR-LSAQRNASKRVPRNP-----RVRP-----
SLQIQITITNGSSM---VPVKQP-----GY-CGLLGTYSRGSDENQRHTSETMTYKIALDLHFSITSAAAA-
YSNSGTGVLWLIYDSQPNGAQP-TLKDIFAYEDS-LVAPYTWKVSREVCNRFVVKRRYFTTLESNGRRNDEQPPSN--
S-VW-PPCKTHLYFHKFAKGLGVRTEWK-NDTAGSVGNIKKGALYIGIAPGNG-----VEFNVF--
GKTRLYFKSIGNQ-
>MSV_AF329881
----MSTS-----KRRRGDD--SNWSKRVPK-KKPSSAGLKRAGSK-----ADRP-----
SLQIQTLQHAGTTM---ITVPSG-----GV-CDLINTYARGSDENRHTSETLTYKIAIDYHFVADAAACR-
YSNTGTGVMWLVYDTPGGQAP-TPQTI FAYPDT-LKAWPATWKVSRELCHRFRVVKRRWLFNMETDGRIGSDIPPSN--
A-SW-KPCKRNIYFHKFTSGLGVRTQWK-NVTDGGVGAIQORGALYMIAPGNG-----LFTTAH--
GQTRLYFKSVGNQ-
>ODV_AM296025
----MTDLKSKG-----KRRRDEG--ESSGRWKA-VYKRR--KTQYKVPV-----RPP-----
ALCVLRQOWITPDKQS-VVVTNT-----PR-IDLITCFAAGKGDNRHTNQTIMYKFHLQGSVYVADASSK-
FVTPLRLYHVLVYDAEPKQAMP-GIEDIFTMP---WNVLPSTWTIWRWAHRFVVKRWVHVDLVSDGKKVGSSTADTRY-
-NY-VVGKNIVDCNKFIKGLRVSTEW-NTGDGKIGDIKKGALYLVCTRAGVTGDSASTGFSVVCN--
LTHACYFKSIGLQ-
>PanSV_L39638
----MSGAL-----KRRRSDE--VAWSRRKPV-KKQDTGFPLPRAGPSV-----RRGLP-----
ALQIQTLTAAGDTM---ITVPSG-----GI-CSLIGTYARGSDENRHTNETLTYKVALDYHFVATAAACK-
YSSIGVGVWLVYDAQPTGNSP-EVKDIFPHSDT-LSAFPYTWKVGREVCNRFVVKRRWCFMETNGRIGSDVPPAN--
T-AW-PPCKKDIYFHKFCTGLGVKTEWK-NVTDGKVGAIKKGALYIVIAPGNG-----LEFTVH--
GQCRLYFKSVGNQ-
>PDSMV_JQ948087
----MPSSS-----KRRRGST--SGTKRRKP-----RTTKWTGSRS-----ASRE-----
ALQVQFTWSED-----QAFNAG-----GR-AILLSAYTRGSGENQRKSQETITYKVALNLGVSASATVLK-
YCCSQPICWLVYDKPTGITDLTPSDIFDVPSG-LQNW PSTWKVKREASHRFVVKRRWPFKLECNSTFQKDYTNL---
-PV-CNTQNLVSVTRFAKGLGVRTEWK-DTTAESSDIKKGALYLVVAPANG-----LVFTAR--
GVIKCYFKSVGNQ-
>PSMV_JF905486
----MAASS-----KRRRGST--SATKRRKP-----RYTKWTSARS-----SNRD-----
ALQVQFTWGED-----QAFNAG-----GR-AILLTAFTRGSANQRKSQETITYKVSINLGVSASATVLK-
YCCSQPLCWLVDKSPGTGITDLTPSDIFDVPSG-LQNW PSTWKVKREASHRFVVKRRWPF TLSCNSTFQKDYTNL---
-PV-CNTDNLVSVTRFAKGLGVRTEWK-DTTADASDIKKGALYLVVAPANG-----LVFTAR--
GVIKVYFKSVGNQ-
>SacSV_Q0273988
----MSSSLG-----KRRRSNG--GDWSKRSAKKKPAAGTPSRAGPGRGP-----RP-----
ALQIATYQAAGTSM---VTVPSG-----GV-CELLATYARGSDENRHTNETITYKVALDYHFVASSAACR-
YSSIGVGVWLVYDAQPSGNAP-QVTDIFPHPS-LSAFPYTWKVGREVCNRFVVKRRWFTTMETDGRIGSDIPRST--
D-SW-PPCKRSIYFHKFATGLGVKTEWK-NLADGGVGSIKKGALYIVIAPGNG-----LEFTAH--
GNARLYFKSVGNQ-
>SCTAV_HQ443515
-----MSQ-----KRRKTSQ--TSWPKRKT-TSG---KNYQW-KRPV-----QKNRAL-----
KLKMYDDMLGAGGIG--STISND-----GL-ITMLNMYVQIGIGDSQRSTNVTVTRHMKFDMALMASSGFWE-

APNYMTQYHWIIVDRDVGSVFPTKLDMIFDIPSN-GQAMPSTYRIRRDSNERFIVKKKWTTHMMSTGTDYGGKQTYK---
-AP-SQPNYKKAMNINVRNINVKTIWK-DTGGGKYEDVKENALLYVVVNDNT-----DNTNMYATLFGNCRCYFY---

>SMaV_KF806701
----MPSSSSYTY-----KSK-----SPAKRARVEP-WPELTSLGYTPRDTV-LRGTRS--SDGSP-----
SLQVINYTWKNDGSA--VTIGNG-----GG-VYLLTEFPRGDAEDQRHTGETLTYKVS LNLOFAVQEDYSK-
YCNRAQNMVFLVYDAQPTGTNP-KITDMFHIAASQFFPIPATWMSRENSHRFVIKSKWMI TEVNGSGTAKDYTNA---
-PC-YPAHFSLIFKSFVQRLGVRTEWK-NSTEGGIGAIKSGAMY LIMAPGNG-----MPLEAS--
GNIRLYFKSIGNQ*
>SPLCV_AF104036
--MTGRMRVSPRFHPYGGRPVRRRLNFE--TAIVPYTGN-AVPIAARSYVPVSRGV-----
RMKRRRGDRIPKGCVGPCKVQDYEFK-----MDVPHT-----GT-
FVCVSDFTTRGTGLTHRLGKRVCVKSMGIDGKVVWMDDNVAK-RDHTNII TYWLIRDRRPNKD-PLNFGQIFTM----
YDNEPTTAKIRMDLRDRMQVLKFKFSVTVSG-----GP-YSHKEQALIRKFFKGLYNHVITYN-
HKEEKAYENQLENALMLYSASSHA-----SNPVYQT--LRCRAYFYDSHNN-
>SpSCTAV_GU734126
----MSQ-----KMKMSQ--AAGKKKKKT-VYGK---KYQW-KRSV-----RKNRKI-----
KLKMYDDMLGAGGVG--SAITND-----GM-ITMLNNYVQIGIGDSQRSSNVTVTRHLKYDMALMGSTGFWE-
APNYMTQYHWIIVDRDVGSVFPDKLSMIFDIPSN-GQAMPSTYRIRRDNERFIVKKKWTTHLMSTGTDYGGKQTYK---
-AP-SMPNYKKPLNVNVRNINVKTVWK-DTGGGKYEDVKENALLYVVVNDNT-----DNTNMYATLYGNCRCYFY---

>SSEV_AF239159
----MPLAGS-----KRKRADE--VAWSKRGTKKKPERTSAARAGPSRRI-----RP-----
PLOIATFVAAGQSM---VSVPSG-----GV-CELLGSYARGADEANRHTNETVITYKVALDYHFVATAAACR-
YSSVGTGVAWL VYDAQPTGTNP-TTKDIFGYSDS-LVAFPYTWKVSREVCHR FVVKRRCTFTMETDGRIGSDVPPAN--
T-SW-PPCKRAIYFHKFFTGLGVKTEWK-NLTDGGVGAIKKALYLV IAPGNG-----LEFTCH--
GQARLYFKSVGNQ-
>SSMV_1_JQ948051
-----MRPV-----RP-----
FVAVMKYTWTPNGAG--VQVAAP-----GA-VYLMTNLPRGSSSEDQRHTGETLAYKLGIDLEVQVVSQAQFA-
YANKSTHV MWLVYDAQPSGRLP-ATSDIFDYVEG-FQYIPHVWVRRDLCHRYIVKRKWMINLETNGASFGVDFSSR---
-PV-TAPKYRAS FHKFVKRLGVRTEWK-NSDTGEIGDIQRGALYLVVAPGNN-----VPINIR--
GYFRLYFKSVGNQ-
>SSMV_2_JQ948052
-----MPPPAK-----KKGSDS--GAGGSR-----VYQRRYY-GPRSSSGRAVRRP-----
PLOFIQYTWTSNGSP--ITVGP-----GY-VALLTSFPRGSDCKRHTGETVITYKVGDLDFCVRDTNRYK-
EIGSAIHCCWL VYDAQPTGTIP-GLGTIFDLVDN-FTEYPTTWKVNDRMGHRFVIKRRWTF TLQSDGHLGSNDYSRA---
-PA-APCKYMI AFNKFVKRLGVRTEWR-NTTGDIGDVS RGALYIVMARGNA-----WSYEV--
GRIRVYFKSVGNQ-
>SSRV_AF072672
----MPTTAG-----KRKRTDD--AAWSKRARP-KAGRT--SAARPGTAV-----RRVRP-----
ALQIQTLQAAGTSM---ITVPSG-----GV-CDILGSYSRGSDECNRHTNETVITYKVALDYHFVASAAACK-
YSSIGTG VVWL VYDAQPQGNCP-TVKDIFPHPD T-LSAFPYTWKVGREVCHR FVVKRRWTF TMEVNGRIGSDMPPAT--
A-VW-PPCRKNIYFHKFVTGLGVKTEWK-NTTGGEVGDIKKGALYIV IAPGNG-----LDFTVH--
GNARLYFKSVGNQ-
>SSV_M82918
----MPLSGM-----KRKRSDE----TGRKRSSGVKQGR TSAARAGSAV-----RRTRP-----
SLQIQTLQAAGTSM---IEVPSG-----GV-CDLLGSFSRGSDEGNRHTNETVIYKVALDYHF IATAAACK-
YSSIGTG VVWL VYDAQPSGNPP-TVKDIFPHPD T-LTAFPYTWKVGREVCHR FVVKRRWTF TMEVNGRIGSDIPPST--
S-CW-PPCRKNIYFHKFVTGLGVKTEWK-NTTGGEVGDIKKGALYIV IAPGNG-----LDFTVH--
GNARLYFKSVGNQ-
>SWSV_KJ187749
--MAGPMRSS-----PNSSRSIV-PWP AEALRRGYTPSNSVLRGTRSGRSDRSP-----
SLQVMNYSWSG TSA---PMFKTG-----GA-TYLLSTFASNGEDQSRGAETIIYKMAFKLVFAVTSTQLK-
YVSRGMCVIWL VYDAQPTGTPK-EPKIDIFDYDTG-
LSQSPMTWSVQSALCNSFVVKRRWK FELSVNGVSA AEDFSDNRVS-GK-TIPYSRSGFDKFKRLATRTEWK-
NTEGGDMGDMQKALYVMAAPGNA-----MEFQAI--GNISVYFKSVGLQ*
>TbYDV_M81103
----MAGRYKGLVYS-----RKRGRYG--KTYQALGVK-SQRELEQLVNQPRPV-----SNRRP-----
ALQVAEYLWTTNKTG--MTFSPG-----GS-TFLITNFPQGANENCRHTNRTITYKMAVKTWVALDGSMSF-

RVSKFPIYFWLVYDKNPGESNP-SPSAIFDSL---YQDQPGTWTVTRNVCHRFFVVKKTWSCMLESNQVDPNAKQSS-
YY-GP-GPCYQWRHVTKFFKRLGVSTEWK-NSSTGDVADIKEGALYLVCAPGGG-----ATVRVG--
GRFRMYFKSVGNQ-
>TCTV_GU456689
MSGTWSLKRPRWHSPTYDLAPKTPVKRPAVRRALFNQA-QFSRVAARRRWSKFPVRGNKPYRYRKLKAS-----
DYQIYKDKIGGDNG---WTVTFS-----GD-CTMLNNYVRGIGRDQDSVMTKTAHMHFNGLMANDAFWE-
APNYMTMYSWIILDNDPGGTFP-KPSDIFDME---YKEFPSMYEVAESVKSRIKRVKTEHYLRSTGVAFGEKQNYK---
-AP-NVGPVKKPIRMKFRNIWQPSEWK-DTAGGKYEDLKKGALLYVCICDNK-----
ATQFSFNLKGQWTFYFINRDLMY
>TGMV_K02029
----MPKRDAPWRLMAGTSKVSRSANYS--PRGSLPKRD-----AWVNRPM-
YRKPRIYRSLRGPDPVPGCEGPKVQSYEQR-----HDISLV-----GK-
VMCISDVTRNGITHRVGKRFCVKSIVYILGKIWMDENIKL-KNHTNSVMFWLVRDRRPPYGT-PMDFGQVFNM----
FDNEPSTATVKNDLRDRFQVIHRFHAKVTG-----GQ-YASNEQALVRRFWK-VNNNVVYN-
HQEAGKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSITN-
>TLCJV_AB100304
----MSKRPADIVISTPASKVRRRLNFD-TPAMSRAAAP-TVLVTNKRRRTWTNRPM-
YRKPRIYRMYRSPDVPKCEGPKVQSFESR-----HDVSHV-----GK-
VCCITDVTRGLGLTHRTGKRFCVKSIVYIMGKIVMDENIKT-KNHTNTVMFFLVRDRRPPYSS-PQDFGQVFNM----
YDNEPSTATVKNDMRDRFQVLRKFTSTVTG-----GQ-YACKEQSLVRRFFR-VNNHVYVYN-
HQEAGKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSVQN-
>TLCNDV_U15015
----MAKRPADIIISTPASKVRRRLNFD-SPYGARAVVP-IARVT-KAKAWTNRPM-
NRKPRMYRMYRSPDVPKCEGPKVQSFESR-----HDVSHI-----GK-
VMCISDVTRGTGLTHRVGKRFCVKSIVYVILGKIWMDENIKT-KNHTNSVMFFLVRDRRPTGS-PQDFGEVFNM----
FDNEPSTATVKNMHRDRYQVLRKWHATVTG-----GT-YASKEQALVRRKFFR-VNNYVVYN-
QOEAGKYENHTENALMLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSATN-
>TLCSV_AY044137
----MSKRPADIVISTPASKVRRRLNFD-SPYSSRAAVP-IVQGTNKRRSWTYRPM-
YRKPRIYRMYRSPDVPKCEGPKVQSFDKR-----HDLKHT-----GE-
VLCISDVTRNGLTHRVGKRFCIKSIYIVGKIVMDENIKV-KNHTNTCMFWLVRDRRPTTT-PYGFGEVFNM----
YDNEPSTATIKNDLRDRQVLRKFTASLSG-----GQ-YASKEQCVIRRFYK-IYNHIVYN-
HQEQGKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSISN-
>TLCYV_AJ512761
----MSKRPADIIISTPASKARRRLNFD-SPYVSRAAAP-IVRVT-KARSWTNRPM-
NRKPKMYRMYRSPDVPKCEGPKVQSFDAK-----NDIGHM-----GK-
VLCLSDVTRGIGLTHRVGKRFCVKSIVYVILGKIWMDENIKV-KNHTNTVLFWIVRDRRPTGT-PNDFQQVFNV----
YDNEPSTATVKNDRDRFQVIRRFQATVTG-----GQ-YAAKEQAIIRKFYR-VNNYVVYN-
HQEAGKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKVRSYFYDSVTN-
>TPCTV_X84735
----MPYK-----RKLTSYF--PQSKRFRGA-KSGMAVVKTSASRR-----LYKKGKRK-----
PDKRITYTYAFS-----SICTDK-----GT-IVYMNSWSLGLGPQRSSDIEILKSMYIRLTVALSENAAS-
QVKTYVVKWALIVDQVPGETLV-GVADVYKTCPSYPYVQYAY-IADDNHSRFQVLRSGFLSLSGNGLAVGSSTRT----
-GC-PAMKNMASINKFCKNLNVRVCYDADSATGDIASIKRGAVYLVIPD-----VEIRYG--FSCTMYHRN-
GNA-
>TSLCV_AF130415
----MPKRDAPWRLMAGTPKVSRSNQS--PRTGTGPKF-DKAH-----AWVNRPM-
YRKPRIYRAWRTPDVPKCEGPKVQSYEQR-----HDISHV-----GK-
VMCISDVTRNGITHRVGKRFCVKSIVYILGKIWMDENIKL-KNHTNSVMFWLVRDRRPPYGT-PMDFGQVFNM----
FDNEPSTATVKTDLRDRYQVMHKFYGKVTG-----GQ-YASNEQAIVRRFWK-VNNHVYVYN-
HQEAGKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDSVLN-
>TYLCCV_AF311734
----MAKRPADIVISTPASKVRRRLNFD-SPYTGRVAAP-TVRVT-RRQMWSNRPM-
YRKPMMYRMYRSPDVPKCEGPKVQSCAR-----HDVSHT-----GK-
VICISDVTRNGITHRVGKRFCVKSIVYVILGKIWMDENIKF-KNHTNTVMFFLVRDRRPSGT-PMDFQQVFNM----
YDNEPSTATVKNDLRDRFQVRRKFFYSTVTG-----GQ-YACKEQALVRRFIR-LNTHVVYN-
HQEQAKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKVRIYFYDSQMN-
>TYLCSV_X61153
----MPKRTGDILISTPASKVRRRLNFD-SPYTSRAAAP-TVQGI-KRRSWTYRPM-
YRKPRIYRMYRSPDVPKCEGPKVQSYEQR-----DDVKHT-----GV-

VRCVSDVTRGSGITHRVGKRFCIKSIYILGKIWMDENIKK-QNHTNQVMFFLVRDRRYPYGTSPMDFGQVFNM----
FDNEPSTATVKNDLRDRYQVMRKFHATVVG-----GP-SGMKEQCLLKRFFK-INTHVVYN-
HQEQAKYENHTENALLLYMACTHA-----SNPVYAT--LKIRIYFYDAVTN-
>USV_EU445697
----MSSSLG-----KRRRSDE--GAWSKGKSK--KKAMRGSSRRPGPV-----RGPRP-----
ALQIAQYIAAGTSM---VTVPSG-----GV-CELLATYARGSDENRHTNETVYKVALDYHFVLTAEACR-
YSSIGVGVAWLVIYDAQPTGNAP-QVSDIFPHGDT-LAAFPTYWKVGREVCHRFFVVKRRWTFMESDGRIGSDIPRTT--
D-AW-PPCKRSIYFHKFVTGLGVKTEWK-NVADGGVGAIKKGALYLVIAPNG-----LTFTAHA--
GIARLYFKSVGNQ-
>WDIV_JQ361910_
----MSQV-----KRRTRRGDEVEWSKRKRL-RSSGSKGSATKLRK-----LPVRP-----
SLQIQSLYYTLTTY---VDFKTG-----GE-SYLMASYARGSDERHTNETMTYKAALNLHLSASSDACK-
YSNTGTGCIWLIYDAQPTGNKP-SPKDIFGYSDS-LNSWPTTWMVSREQCHRFFVVKRRWTFLETNGRLASDVPPSN--
V-VW-PPCKKSINFHKFAKGLGVRTEWK-NKTDGGIGSIKKGALYFVIAPNG-----VEGRMF--
GTIRMYFKSIGNQ*
>WDV_X02869
----MVTNKDSRG-----KGKRKMEEGESSGRWKGA-VYKR--RKQAYKVVVPV-----KPP-----
ALCVFRYNWLNDRDRT-NIVVGNT-----PR-VDLITCFAQKADNNRHTNQTVLYKFNIQGTTCYMSDASAP-
FIGPVRLYHVLVYDAEPKQAMP-DATDIFTMP---WNLLPSTWTVQRAWSHRFVVKRWTVNLTVDGRKVGSKTVDQRY-
-NW-VVGKNIVDANKFFKGLRVTTEWM-NTGDGKIGDIKKGALYLISSTRGGVTGDSASTAFDVVCA--
YTHACYFKAIGIQ-

REP alignment

>ACMV_J02057

-----MR---TPRFRIQAKNVFLTYPKCSIP-
KEHLLSFIQTLN-LQSNPKFIKICRELHQ-----NGEPHLHALIQFEGKITITNNRLFDC-VHPSCSTSFHPNIOGAK-
SSSDVKSYLEDKD----GDTVEWGFQFI--DGRSA-----RGGQOSAN-
D----AYAKALN-SGSKSEALNVIRELVPKDFVLQFHNLSNLDRIQFQPPAPYVSPFPCS-SFDQVPVEIEE-
WVADNV-----RDSA-----ARP-----WRPNSIVIEGDSRTGKTIWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVFN-NAAWYNVIDDVD--PHY--LKHFKEFMGSQRDWSNTKYGKPVQI-
KGGIPTIFLCNPGPTSSYKEFLAEKQEQALKAWALKNAIFITLLEPLY---SGSNQSHSOTSQEQASHPA-----
>ACSV_KJ437671

-----MNTEHGGPSGFSFQSSNMFLTYPSCNLA-
PELIGSFLLSLL-SPYHVMFITVTSELHK-----DGTPHIALAQTDRVHTYSPGFFD-----VQGFHPNIOGAS-
SPQTVLSYMLKS---PTGTFNYGSLRP--RGTRADAACGIGEDTAGGASSSSSPQADQRRGSRSELANDPGSDSKD-
V----LMTSILAGSSSKQEFNGVKKAFPYDFCASLQWWEYAANKLF-DTPAVYQPPFPDS--YFHCHENMHD-
WVRDNI---Y--EMTP-----E-----ASPLSLYICGPTSTGKSTWARSLGR--HNYWQN-NVDFT--
SYD-VEAKYNVMDIP--FKY--CPCWKALIGGQKDFTVNPKYGKKLM-KGGIPSMVIVNDDE--
DWMRAMTASQRSYF--ERNCCVVVLYEGDSFM---KDDVSSTSEECI*-----
>ALCV_KP732474

-----MPSR---ASNFSLOGKSIFLTYPCCLI-
PMFLIDYLYQLL-KNWDPTYASVCSEEHQ-----SGEPHLHCLVQMDKKIDIKDPSFFDI-KDPNGLSTYHPNTQIPR-
SDADVADYISKG----GVFEERGLLSA--SS-----SSPKKSSD-
S----IWTTILTESTSKSEFLSSCSTEOPYTYATQLRNLEYMASSEWPEPPTYQPSWTH---FPSVPESIKQ-
WADENI---F--TD-----QKP-----DRPLTLIEGPKTGKTAWASSLGR--HNYFCG-GVDFS--
FWD-NHASYNVMDIP--FOF--LPCKKELLSQSDFTVNEKYRKKTSV-PGGIPTIVLCNPDQ--SYKTALSSSDMYE-
--WSELNVIHVCINDKFY---W-----
>BCSMV_HQ113104

-----MASFVSETSDAR--GQTGAPRSPSGEVGAPGAV---AACFEVRSRNIFLTYSKCHLD-
PVFMQEHLSLL-RRFEPTYVYVAREEHQ-----DGSYHLHCLVQCKKYVRTKSAKFFD-----VEEFHPNVQONAR-
MPHKVLAYIKKN---PLCFVETGVFQASTKQKKK-----VDAPSTKD-
A----KMAEIIKSSTCKEDYLSMVRNTPFDWATRLQFQYSAESLFPVPTPYMDPFGMP--AQDEHPVIGA-
WLQAEI---F--SDRR-----PD-----ERRRSLYICGPTRTGKTSWARSLGA--HNYWQH-SVDFL--
NLV-ANATYNVIDDIP--FKF--VPCWKGLVGCQFDITVNPYKGRRML-KNGVPSIILVNEDE--
DWLQMQPSQVGF--ETNCIIHYMYAGESFF---EA-----
>BCTIV-A_JQ707949

-----MPRAPNRNRPTPNQ---
PGYLRFOKKNFLTYSQIGGDFKDYIFEKLTLL-
ESYVILFLAVSLEHHQPTTEQPEGGFHTHCIIQCDKLDVNGNLFFNI-I-LPDGRTIHPRIDGLN-APKRAFHEYITKE-
--DTSPTTFGELRL--GGRS-----PNSIGNSN-M-----
EWRRILDSSNTKEEFFSNIRESCPTDFVLRWPSILSFAKYHFRPVVQPYTPRWTE---FSRLPDTIKE-WAEQNI---
YFVSSDCLHYEIIYNRP-----VRPRSLYICGPSRTGKTQWARSLGR--HHYMSGMVLWDWS--
LYDIDHTTYHIIDDIR--YQKIQQELFKSIIGCNEDYSVWIKHKPNLVI-PGGRPCIAITNPDM--
DWIPCMSESMKDF--YANCDVYYLASDEVVY---S-----
>BCTV-CALogan_M24597

-----MPP---TKRFRIQAKNIFLTYPCCLS-
KEEAEIQIQRIQ-LSSNKYIKIARELHE-----DGPHLHVLLQLEGKVQITNIRLFDL-VSPTRSAHFHPNIOGAK-
SSSDVKSYLEDKD----GDTIEWGEFQI--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----SYAKALN-ATSLDQALQILKEEQPKDYFLQHNLLNNAQKIFQRPDPWTPPLFPLS-SFTNVPEEMQE-
WADAYF---G--VDAA-----ARP-----LRYNSIIEGDSRTGKTMWARSLGA--HNYITG-
HLDFSPRTYY-DEVEYNVIDDVD--PTYLKMKHWHKHLIGAQKEWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPCIILCNPGPESSYQFLEKPENEALKSWTLHNSTFCKLQGLF---NNQAAASSQGDSTL-----
>BCTV-CO_JN817383

-----MPR---SPSLQIKAKNIFLTYPRCSVI-
KEDALEIWKNI-CPDKLFRVRSREKHQ-----EGSLHLHALIQFKGAQFRNPRHFDI-THPSSSSTFHPNFQGAK-
SASEVKQNEKD----GDYVDWGTFOV--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AAAEALN-AGNAEALQIIREKLPEKFIQYHNLPNLEAIFLPPDIYQPPYPQS-SFTQVPEIVQE-
WADSYF---R--GCVS-----ARP-----FRYNSIIEGDSRTGKTMWRCLGP--HNYITG-

HLDFSLKTYS-DNVLYNVIDDVD--PNYLKMKHWHKHLIGAQREWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPSIILCNPPEGSSYQDFLNKSENEALRSWTLQNSVFAKLTSPLF---DNNQEASSQDQSSL-----
>BCTV-Mld_EU586261

-----MPR---RPTFQIRVKNVFLTYPRCSII-
KEDALEILKNIP-CPSDKLFI RVSQEKHQ-----DGSLHLHALIQFKGKAQFRNPRHFDI-THPSCSSTFHPNFQGAK-
SASDVKQYIEKD----GDYVDWGTFOI--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AAAEALN-AGNAVDALQIIREKLPEKFI FQYHNLKPNLEAIFLPPDIYQPPFQS-SFTRVPEIVQE-
WADSYF---G--VDAA-----ARP-----FRYNSLILQGDSRTGKTMWARSLGP--HNYISG-
HLDFSLKTYH-DDVLYNVIDDVD--PSYLKVKHWHKHLIGAQREWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPSIILCNPGDGSSYEDFLDKSENEAL?SWTIQNSIFFKISSPLF---DKDTEASSQGQASL-----
>BCTV-PeCT_JX487184

-----MPFYKKAKNFFLTYPQCSVT-
KEDALEQLLAIN-TPSNKKYIRICRELHE-----NGEPHLHALIQFEGKVQIRNARYFDL-QHRSTSKQFHCNIQGAK-
SSSDVKSIVSKD----GDHIDWGEFQV--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AAAEALN-AGNALEALQIIREKLPEKFI FQYHNLKPNLEAIFLPPDIYQPPFPLS-SFTRVPENIQE-
WADSYF---G--LDPA-----ARP-----YRNSIIIEGDSRTGKTMWARCLGP--HNYITG-
HLDFSLKTYS-DNVLYNVIDDVD--PNYLKMKHWHKHLIGAQREWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPSIILCNPPEGSSYQDFLNKSENEALRSWTLQNSVFAKLTSPLF---DNNQEASSQDQSSL-----
>BCTV-PeYDV_EU921828

-----MPR---SPSFQIRAKNVFLTYPRCSII-
KEDALEILKNIP-CPSDKLFI RVSQEKHK-----DGTLHLHALIQFKGKAQFRNPRYFDI-THPFNSTTFHPNLQGAK-
VTSQDVKQYIEKD----GDYIDWGTFOV--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AAAEALN-AGTAAEALQIIREKLPEKFI FQYHNLKPNLEAIFLPPDIYQPPPLSLS-SFTRVPEIIQE-
WADSYF---G--VDAA-----ARP-----FRYNSIIIEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYISG-
HLDFSLKTYN-DDVLYNVIDDVD--PNHLKMKHWHKHLIGAQREWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPSILLCNPPEGSSYQDFLNKSENEALKSWTLQNSIFAKLSGPLF---DKDTETSSQGQSPL-----
>BCTV-SpCT_AY548948

-----MPFYRKAKNYFLTYPQCSIS-
KEEALEQLLAIS-TPSNKKYIRISRELHD-----NGEPHLHALIQFEGKVQIRNARYFDL-QHRSSSKQFHCNIQGAK-
SSTDVKSIVAKD----GDYIDWGEFQI--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AAAEALN-AGTAAEAMQIIREKLPEKYIFQFHNKPNLEAIFLPPPEIYKPPFPLS-SFTRVPEVIQE-
WADSYF---G--VDAA-----ARP-----FRYNSIIIEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYISG-
HLDFSLKTYS-DDVLYNVIDDVD--PNYLKMKHWHKHLIGAQREWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPSIILCNPPEGSSYQDFLNKQENEALKSWTLQNSTFAKIWGPLF---DKASETPOEGHSTM-----
>BCTV-Svr_X97203

-----MPFYKKAKNFFLTYPQCSVT-
KEDALEQLLAIN-TPSNKKYIRICRELHD-----NGEPHLHALIQFEGKVQIRNARYFDL-QHRSTSKQFHCNIQGAK-
SSSDVKSIVSKD----GDHIDWGEFQV--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AAAEALN-AGNALEALQIIREKLPEKYIFQYHNLKPNLEAIFLPPDLFQPPFPLS-SFTRVPDIIQE-
WADSYF---G--LDPA-----A-P-----FRYNSIIIEGDSRTGKTMWARCLGP--HNYITG-
HLDFSLKTYS-DNVLYNVIDDVD--PNYLKMKHWHKHLIGAQREWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPSIILCNPPEGSSYQDFLNKSENEALRSWTLQNSVFAKLTSPLF---DNNQEASSQDQTSL-----
>BCTV-SvrPep_FJ545686

-----MSFYKKAKNFFLTYPRCSVT-
KEDALEHLLAIP-RPSNKKYIRVSRELHE-----DGALHLHALIQFKGKAQFRNPRHFDI-THPSNSTTFHCNIQGAK-
SSSDVKSIVGKD----GDYIDWGTFOI--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AAAEALN-AGTAAEALQIIREKLPEKFI FQYHNLKPNLEAIFLPPDIYQPPFPLS-SFTRVPEIIQE-
WADSYF---G--VDSA-----ARP-----FRYNSIIIEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYISG-
HLDFSLKTYN-DDVLYNVIDDVD--PNYLKMKHWHKHLIGAQREWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPSIILCNPPEGSSYQDFLNKSENEALRSWTLQNSVFAKLTGPLF---DNNQEASSQDQSSL-----
>BCTV-wor_AY134867

-----MPR---SPSFQIKAKNIFLTYPRCSII-
KEDALEILKNIP-CPSDKLFI RVSQEKHQ-----DGSLHLHALIQFKGKAQFRNPRHFDI-THPSSSSTFHPNFQGAK-
SASDVKQYIEKD----GDYVDWGTFOV--DGRSD-----RGGQOTAN-
D----AAAEALN-AGNAAEALQIIREKLPEKFI FQYHNLKPNLEAIFLPPDIYQPPFQS-SFTQVPEIVQE-
WADSYF---G--VDAA-----ARP-----FRYNSIIIEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYISG-
HLDFSLKTYH-DDVLYNVIDDVD--PAYLKMKHWHKHLIGAQREWQTNLKYGKPRVI-
KGGIPSIILCNPGDGSSYQDFLNKSENEALKSWTIQNSAFVKLSGPLF---DKDTEASSQGQSPL-----
>BGYMV_D00201

-----MPP---PQFRVQSKNYFLTYPRCTIP-
KEEALSQLOKIH-TTNNKFKIKVCEERHD-----NGEPHLHALIQFEGKFICTNKRLFDL-VSTTRSAHFHPNIOGAK-
SSSDVKEYIDKD----GVTIEWGQFQV--DGRSA-----RGGQOSAN-
D----SYAKALN-ADSIESALTILKEEQPKDYVLQHNIRSNLERIFFKVPEPWVPPFPLS-SFVNI PVVMQD-
WVDDYF---G--RGA-----ARP-----ERPISIIVEGDSRTGKTMWARALGP--HNYLSG-
HLDFNSRVYS-NSVEYNVIDDIS--PNYLKCLKHWKELIGAQKDWQSNCKYGKPVQI-
KGGIPSI V L C N P G E G S S Y K D F L N K E E N R A L H N W T I H N A I F V T L T A P L Y ---Q S T A Q D C Q T-----
>CasCV_JQ412057

MPFFYNARYALITYAQCDALDGFVMDHFSGLG-----AECIIAREIHQ-----
DGGVHLHCFIDFGRKFRSRRTDIFD-----VDGRHPNIEPSWGTPWRGYDYAIKD---GDVICGGLERP--EQP---
-----RSEVVKDWD---QWAEITN-
ARDRDHFVWELVHHLDPKAAACNYGOLAKYADWRFASVPPVYESPGGIS--FIGGDVDGRDAWCEQSH---I--RSGE---
---PLP-----GRCMSLVLYGDSRSGKTLWARSLGT--
HLYTVGMVSGEELKKASNDV KYAIFDDIRGGIKF--FPAFKEWLGAQAYVTVKELYREP KLV-KWGKPSIWI SNDDP--
--RLGMDASDVS----WLEHNCYFVEVSSPIF---RANTE-----
>CCDaV_JQ920490

-----MAST---SSSFRFSAKNIFLTYPKCPCCT-
KEHLQAFRLRTL-ARFTITYMCVCEELHE-----SGDPLHAMIQCKKRVETQNPRFFDL-LSVRRERSFHPCIESLK-
SPAASRKYLMKD----GNYVEEGRFNS--RA-----RSPQKDQE-
K---LWRDVLLEATDERSFLNLVREL RPSDFVLRWPAISAFARDNYCRLREPFIPAFTE---FPNLPEHV KQ-
WAQONI-----LCVS-----KPF-----LQPKSLYICGPRSRTGKTAWARSLGL--HNYFTG-AIKFH--
DYN-DHALYNVIDDIQ--YTKISHEVMKSLVGSQKNITVNIKYRDPRTI-KGGIPSIICVNPDM--
DWLTYSPTIKDWW--NQNVLMHYMDPTDVFY-----
>CGMV_AF029217

-----MPR---SGAFRVNAKNIFATYPRCSLP-
KEEALELLRQIP-TAVNKKFKIKVARELHE-----DGEPHLHVLLQFEGKLQITNPRFFDL-VSGNRSVAFHPNIOGAK-
SSSDVKSYIEKD----GDTISWGEFQI--DGRSS-----RGGQOSAN-
D----AYAAAIN-SGSPTKALNIVKELAPKDFVLHYHNIKSNLDRIFSKPLEPYSCPFRLN-SFNNVPQIMKD-
WASINV-----VDAA-----ARP-----DRPISIVIEGESRTGKTMWARSLGA--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NNAWYNVIDDVD--PHY--LKHFKEFMGAQHDWQSN TKY G K P I Q I -
KGGIPTIFLCNPGPNSSYKSFLEDEDKNKDLKQWALKNAIFVDISFPLY---SNSNKSQTQNS-----
>ChCDV_AM850136

-----MPSA---NKNFRFQSKYVFLTYPKCSSP-
RDDLFEFLEWEKL-TPFLIFFLGVATELHQ-----DGTTHYHALVQLDKKPWIRDPSFFD-----FEGNHPNIOPAR-
NSKQVLEYISKD----GDIKTRGDFRD--H-----KVSPR KSD-
A---RWRTIIQTATSKEEYLDMIKEEFPHWTTKLOWLEYSANKLFPPQPEAYVSPFTES--DLRCHEDLAQ-
WRDTHL---Y--QEPR-----RTG-----ARVPSLYICGPTRTGKTTWARSLGR--HNYWNG-TIDFT--
TYD-EHATYNVIDDIP--FKF--VPLWKQLIGCQFDFTVNPKY G K K K K I -KGGVPSIILTNRDE--
DWIPAMSEHQKEYF--TDNCEIHYMDDGETFF--ARESSSH-----
>CLCRV_AM501481

-----MP---PKRNGIYSKNYFITYPKCSLT-
KEEALSQLLNIQ-TPTPKKYIRICRELHE-----DGTPHLHVLIQFEGFKCQNMRFDFL-VSPSRSAHFHPNIOGAK-
SSSDVKSYIEKD----GDILDWQFQI--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AYAAALN-AGSKSEALRVIKELAPKDFVLQFHNLNANLDRIFQEPAPYVSPFSSS-SFDQVPEELEV-
WAAENV-----VSAA-----ARA-----NRPISVIEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPRVYS-NDAWFNVIDDVD--PHY--LKHFKEFMGAQKDWQSN TKY G K P V Q I -
KGGIPTIFLCNPGPNSSYKEFLDEEKNSALKNWALKNAIFITLDRPMY---SGTNQSTAQGSEEAQQEEESRS-----
>ClGMV_DQ641692

-----MPP---PTKFRINAKNYFLTYQCCLT-
KEETLARLLAIV-TPTNKKFKIKICRELHE-----DGSPHLHVLMQFEGKFQCKNQRFDFL-VSPTRSAHFHPNIOGAK-
SSSDVKSYMDKD----GDTLEWGEFQI--DGRSA-----RGGPQTAN-
D----AYAQALN-TGSKHEALKVIKELAPKDFILQFHNLNSNLDRIFVQEVPIYRSPFLSS-SFNQVPEEEL-
WVSENV-----MSAA-----ARP-----LRPKSIVLEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NDAWYNVIDDVD--PHY--LKHFKEFMGAQRDWQSN TKY G K P V Q I -
KGGIPTIFLCNPGPGASYIQFLNEEKQSALKTWALKNAEFVTLTEPLY---SSTNQGPTQDCQET-----
>CoGMV_EU636712

-----M-----SGRFRKQGVSFLLTWPKCPVT-
KESAIHQILALA-LPTNIIYIRVCEEKHQ-----DGSPHLHALVQFQKFKVCTNCRLFDL-SHPQNSRQFHCHIETAR-
SSSDAKSYIEKD----GVFCEWGTQFQV--DGRSA-----RGGQOTIN-

E----AYAKALN-SGSKDEALTVIKELVPKDYVCQFHNLNANLERIFAPPVHVFEPPFPLS-SFNNVPAVINQ-
WVNDNI-----MDAA-----ARP-----FRPISIVIEGPSRTGKTLWARSLGR--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NEAWYNVIDD--PHY--LKHMKEFMGAQRDQSNCKYKPIQI-
NGGIPTIFLCNPGPTSSYKEYFEEKNSAIYDWAKKNAIFVTIEEPFF---DTADQASTSALEESNSS-----
>CpCAV_JN989420

-----MPQTKKPSSSFRLQTKYVFLTYPRCSSD-
AESLRDFLWEKL-SRFAIFFIAVATELHQ-----DGTPHLHCLLQLDKRSNIRDPSFFD-----FQGNHPNIQPAK-
NSEQVLDYISKD----GSVITRGDFRK--H-----KVSPTKSD-
D----RWRTIIQTATTKEDYLEMIKTEFPHEWATKLOWLEYSANKLFPDIEPPYSSPFNE--FLQCDEEITE-
WLNRLD---Y--QEPE-----QLQ-----HRRRSLYICGPTRTGKTTWARSLGR--HNYFNG-GIDFT--
TYD-PNATFNIIIDDIP--FKF--CPNWKQLVGSQKDFTVNPKYGKKRV-KGGIPTIILVNND--
DWIKDMSSSQNEYF--ESNCLIHYMTEGETFI---AARRQVTRASPPSENI-----
>CpCV_GU256530

-----MPSSSKRQNNFRLQTKYVFLTYPHCSST-
ATSLRDFLWEKL-SRFAIFFIAVATELHQ-----DGTPHLHCLLQLDKRGDIRDPSFFD-----FEGNHPNIQPAK-
NSEQVLDYISKD----GNVITRGDFRK--H-----KVSPTKHD-
E----RWRTIIQTATTKEEYLRMIRDQFPHEWATKLOWLEYSANKLFPDIEPPYENPFSP--DLQCHEEIQE-
WLNRLD---Y--VEPE-----QLQ-----HRRNSLYICGPTRTGKTSWARSLGR--HNYFNG-GVDFT--
TYD-INATYNIIDDIP--FKF--CPNWKQLVGSQKDFTVNPKYGKKRI-KGGIPCIILVNND--
DWLLDMSSSQKEYF--ESNCKIHYMYSGETFI---APESSSH-----
>CpRV_GU256532

-----MPRLNKKTSNFRFQSKYVFLTYPHCNSN-
PEALRDYLWEKL-TRFIIFFIAVASEVHQ-----DGSPHLHCLLIQLTNKPNISDASFFD-----FEGNHPNIQPAR-
NSEQVLDYISKD----GNIITKGEFCK--H-----RVSPTKHD-
E----RWRTIINTATSKEHYLGMIRDQFPHEWASKLOWFEYSANKLFPDVEPPYQSPFPEA--SLQCHEEIQD-
WLNRLD---Y--LEPE-----QLR-----HRRKSLYICGPTRTGKTSWARSLGR--HNYFNG-GVDFT--
TYD-EQAAYNIIDDIP--FKF--CPNWKQLVGSQKDFTVNPKYGKKRI-KGGVPCIIILVNND--
DWMKDMSSHQKEYF--QHNCMIHYMDEGETFI---APVSSSH-----
>CpYDV_KM377674

-----MPSRTNNSFSLQTKYVFLTYPHSSST-
AENLSDFLWSKL-TSLAIFFAIATELHQ-----DGSPHLHCLMQLDKSCDMRDPSFFD-----FEGNHPNIQPAK-
NSKQVLEYMSKD----GNIITSGDFSN--H-----RVSPTKSD-
E----RWSTIMQTATSKEEYLEMIKQEFPHWATKLHWLEYSASKLFPDMEPPYQSPFPE--FLHCHEEITE-
WLNSDL---Y--VEPE-----QLQ-----LRRSLYICGPSRTGKTSWASSLGS--HNYFNG-GVDFT--
TYD-VNATYNIIDDIP--FKF--CPNWKQLVGSQKDFTVNPKYGKKSV-KGGIPCIMMVNND--
DWLESMSDSQSEYF--YLNCKIHYMSEGETFI---ASAASSH*-----
>CpYV_JN989439

-----MPSPSKKSPSFRLQTKYVFLTYPHCSSS-
AEGLRDFLWDLK-SRFAIFFIAIATELLP-----AHLHCLLQLDKRSNIRDPSFFD-----FEGNHPNIQPAK-
NSEQVLDYISKD----ENVITKGEFRK--H-----KVSPTKTD-
E----RWRNIINTATSKEEYLGMIKEEFPHEWATKLOWLEYSANKLFPDIEPPYQSPFTSC--SLQCHEKITD-
WLNRLD---Y--LEPE-----QLR-----HRRRSLYICGPTRTGKTSWARSLGL--HNYFNG-GVDFT--
TYN-PLATYNIIDDIP--FKF--CPNWKQLIGSQKDFTVNPKYGKKRI-KGGIPCIILVNND--
DWMNDMSPAQNDFY--QANCCIHYMEEGETFI---ALQSSSH-----
>CSMV_M20021

-----MSSLPVSESEGEVSGTQVPSRGGQVTPG---EKAFLSLRTKHVFLTYPRCPIS-
PEEAGQKIADRL-KNKKCNIIYISREFHA-----DGEPHLHAFVQLEANFRRTTSPKYFD-----LDEFHPNIQAAR-
QPASTLKCYMKH---PESSWFEFGKFLKPKVNRS-----PTQASARD-
K---TMKQIMANATSRDEYLSMVRKSFPEWAVRLOQFQYSANALFPDPPQTYSPYASR--DMSDHPVIGE-
WLOQEL---Y--TVWS-----PG-----VRRRSLYICGPTRTGKTSWARSLGT--HHYWQH-SVNFL-
EENW-CQAQFNIIIDDIP--FKF--VPCWKGLVGSQYDLTVNPKYGKKRI-PNGIPCIILVNEDE--
DWLQSMSTQQVDFW--HGNVAVYHLLPGETFI---PSE-----
>DCSMV_JQ948091

-----MAPPVSDTESAN-----SANCRLAER--APGAA---EASFEVRAKNIFLTYSKCLLD-
PQEALRDITHKL-RKFEPTYVYVARELHQ-----DGTFHLHCFVQCKKHVRTTRARFFD-----LEEYHPNVQONAR-
MPHKVLAYCKKS---PVSYAEEGAYTESDVRKRK-----IDASTTKD-
A----KMADIIRSSKSKEEYLSMVRKTFPFDWATRLQNFYSAERLFPSTPPPYVSPFNMP--SQEEHPVLGA-
WLRALD---Y--TGRN-----PA-----ERRKSLYICGPSTGKTTWARSLGK--HNYWQH-SVDFL--
NII-PDAEYNIIDDIP--FKF--VPCWKGLVGAQRDITVNPYKGGKRL--SNGVPCIIILANEDE--
DWLQMQPQADWF--NANCEVHYMYQGETFF---KSLGAATA-----

>DDSMV_HM122238

-----MSSQLVSDSVMFDPRSYGEYPSSESAASLPLSFNVRSQHVFLTYPRCPIP-
PKDAGSFLKCLC-KRYNIQYMYIAQELHQ-----DGEPHLHAFLOFDKVFRTTSAKYFD-----FFEHPNIOAAR-
NPEKTLEYCQKN---PADFYEDGVFVK--PKASRKR-----KLASFTRD-
K---KMKQIMANATSRDEYLSMIRKAFPFDWAIRLQOFEYSAKALFPEAPIQYQPFVSN--DMSDHPVIGE-
WLDTEF---F--TERG-----PH-----HRRRSLYICGPTRTGKTSWARSLGT--HHYWQH-SVDFL-
TEWN-KNAIYNVIDDIP--FKF--VPCWKGLVGSQFDITVNPKYGKKKI--PNGIPSIILANEDE--
DWLQTMSPQOQADWF--HGNCVVYYLQAGESFI---PPSSDVEA-----
>DfasMV_JX458740

-----MSSSSAQSGPSHFRIRAQNIFLTYPRCDLD-
PKDAGEIIQSKM-QSHEPKYILFSRELHS-----DGEYHLHGLLQLSRQFSSNNPRIFD-----IGAHHPNIOQSAI-
SPKSVRDYILKN---PITQFCIGTYVPAKKGRKLS-----RFEENIRN-
N---IMRSIISTATSKESYLSMVRKSFPEWATKLSQFEYSASKLFPEVTPEYKSPFPTE--SLICNENIQD-
WVDNTL---Y---QP-----NRT-----SRGLSLYICGPTRTGKTSWARSLGV--HNYWQN-NIDFS--
VYN-DNATYNVIDDIP--FKF--CPCWKALAGSQSDFTVNPKYGGKKRI-KGGIPCIILVNEDE--
DWLTCMSSSQKTYF--ESNVVIYYMYAGEKFF---NFVEE-----
>DoYMV_AM157413

-----MR---TPGFRISARNIFLTYPKCSLS-
KEQALEQLCRIE-CPSDKLFIQVQEAHQ-----DGTMLHALVQFKGKAQFRNARHFDL-THPHSTQIFHGNVQGA-
SSSDVKSQYITKD---GDYVDWGTFOI--DGRPA-----RGGROTAD-
D---AVASALN-SGTVQGANIIKELLPHNYVFQYHNLRSLNERIFAPPITVYTSFYKPT-DFSQVPSVMTD-
WAESNVDPDSWRSDPA-----ARP-----RRPMSIVVEGATRTGKTLWARSLGA--HNYMCG-
HLDLSPKIFS-NDAWYNVIDDIP--PHY--LKHFKEFMGAQMDWQSNIKYKPTQI-
KGGIPTIFLCNPGPRSSYKEFLDEEQNESLKEWAYKNAVFVTLEQPLF---STEHQGTASTGEEAQNDSA-----
>DSV_M23022

-----MAA---NRSFRHRNANTFLTYSKDHS-
PQLIADHLWDL-LSWNPYIYLVAHEHA-----DGLSHALVQTEKQVNTTNQRFDD-----ILEFHPNIOQSAK-
SVNKVRTYILKN---PVEKFERGTFVP--RKSPFLGESS-----SEKKHND-
D---VMRDIIDHATSKEEYLSMVQKALPYDWATKLSYFEYSADRLFVVEAAPFINPHPPSEPDLQCETITD-
WLQNDL---F--QVVT-----DG-----VRKRSYILGPTRTGKSTWARGLGR--HNYWQN-NVDWA--
SYD-EEAQFNVIDDIP--FKF--CPCWKQLIGCQKEYVVNPKYGGKKRVASKSIPSIILTNPDE--
DWMKDMTPAQLSYF--EANTVIYKMTEGERFF---SYAEGPATASLASLDDAPA-----
>EcmlV_HF921459

-----MPROP---NSTFRLQKSIIFLTYPKCPLL-
PIFLIDYLYQLL-NNFNPTYGRVCTEDHQ-----DGEPHLHCLVQMDKRFNTTNQRFDDI-KDPNGVATYHPNCQVPR-
RDADVADYIAGK---GQFDERGILRA--SR-----RSPKKTRD-
T---IWAAIITESTSKSEFLARVQHEQPYVWATQLRNLEYAANSKWPEPITVFEPYVNVN---FPRIPEPIQQ-
WAETNL---FTVSAHAIQL---LKP-----DRPITLIEGPKTGTAWARSLGR--HNYCG-GVDFS--
NYD-VFALYNVIDDIP--FOY--LPCKKELGCKQKDFTVNEKYRKKTRI-KGGIPTIILCNPDQ--SYRIALANSEMYE-
--WSTHNVLHIEIKNPFY-----
>ECSV_FJ665632

-----MASS---SHRFRIQGRAFFLTYSQPRE-
PKDVGEFLTSHSTLASHVVYVRVQEQKHQ-----DGNHLHAIVCTSERDIRDPRIFD-----FGEFHPKIETCR-
SVSKSLKYIQKE---AGSFYEHGTVPC--DKRLTG-----RKRKAEQD-
E---WWHQAVN-SGSIEEALQLVKDNEPRTFWLQHHNLVTNARRIWSEVRAEFVPKYSES-SFS-VPRVLS-
WVANNL-----RAD-----PLP-----DRPLSLIEGDSRTGKTAWARSLGR--HNYLSG-
HLDLNGAVFD-NEASYNVIDDVN--PKY--LKHWFKFIGAQKDWQSNLKYGKPVLV-KGGKPAIVLCSNDQ--
SYKSFLDCEENHQLRSWTSKNALFVDIQDALFGGVSMTMREQTREDDPESPMWASDSDPGDQAV
>EMSV_JF508490

-----MSQDQDTLGSSD---GSRFRISKQLFLTYPRCDLS-
PKDLGLELLQLL-IQNKPKYIHVTQELHK-----DGPHLHALVQLEKKLFTRRQTFDDQFLH---GTFHPNIOQPAR-
DASKVLGYITKQ---NGEYIFGKPTL--PKK-----KTAQEGRD-
Q---RMRAIIESSTSKQYLSMVRKEFPFDWATRLMQFEYSASSLFPEPPVEYTSFPFVD--QLLCPEDITE-
IINSEW---F--QHGA-----PG-----GRPRSIYICGPTRTGKTTWARSLGR--HNYNS-VLDFT--
HYD-PQAEYNVIDDIP--FKY--CPQWKALVGAQRDYIVNPKYGGKKKI-KGGIPSIILTNDDE--
DWLGEMKPAQAEYL--HANSHVHYMYEGTKFY---KAEAAGQDV-----
>ESV_EU244915

-----MSSIASTVPSAP---TRRFKHRNVNTFLTYPHCTLE-
PEVVGLVLSLL-ESWTPAYIVVSREAHQ-----DGSWHLHALAQSVKPVYTHDERFFD-----IEDYHPNIOQAAK-
SANKVRDYVLKN---PLKVWERGTIFP--RKKTFGLSTSEG-----NTTKQSKD-

D----IVRDIIEHSTSKQEYLSMIQKALPYEWATKLOYFEYSANRLFPEIQETYTNPHPPTAPQLQDGETIQS-
WVYTNI---Y--QNIP-----G-----TRKQSLYLILGPTRTGKSTWARSLGR--HNYWQN-NVDWT--
SYD-EDAVFNIIDDIP--FKF--CPCWKQLIGCQKDYIVNPKYGKRKKVAKKS IPTIVLANVDE--
DWLKDMTPAQODYF--NANCTVYILEPGERFF---GGPAVSATAHPSIEV-----
>FbSLCV_JX094280
-----MPPRN---NNSFRLQKSIIFLTYPKCPLT-
PLFVIDYLYQLL-KNFNPIYARVCTENHQ-----DGEPHLHCLVQLDKRFNTTSQRYFDI-SDPNRTGVYHPNCQVPR-
RDADVADYIAGK----GQFEERGILRA--SR-----RSPKKS RD-
S----IWTNIINESTSKSEFLGRVQIEQPYVWATQLRNLEYAANSKWPEQPSVYIPKWTV---FNNVPEPIRE-
WADTNL-----FTVSLQSMQFPTKTGKTAWARSMGL--HNYFCG-GVDFS--
VWN-NFAIYTVIDDIP--FOF--LPCKKELLCQKDFTVNEKYRKKCRI-----PTIVLCNPDQ--SYKAALMGSEMYE-
--WLSLNVIHVEIKDPFF-----
>GCFaV_JQ901105
-----MAS---SSSFNLRSKNFFLTYPCPVH-
KQFALDFFKSKF-HK-TLDYALIGEELHQ-----NGEPHLHALLIFKKRQAIRNPKHFD---ITISSHSYHPNITKPR-
DVADVLNLYVGKE----GDTVEHGTKPT--L-----KSKKQSRE-
L----DFGEFLRVANSKDEFLQLVKQHYPYQYVLNLQRLEYFVAQTWPPTPTPHANQWTA---WNNLPPEIHL-
WVQNEL---Y--VEAT-----H-----RRRKS LVIIEGPKTGKTQWAMSLGI--HNYWCE-SVDFS--
LYI-DDALYNIIDDIP--FOY--LPCKKALLGCQFNYIANEKYRPKRKI-KGGIPSIIVLCNPDN--
SYDAITNWHATFKP-WAENIIFVKIDRPLY-----
>HrCTV_U49907
-----MPRQ---PNSFRIQARNIFLTYPQCTIP-
KDEMLQLLQNLNWTVVKPTYIRVAAERHA-----DGTPHLHCLIQLSGKSNIKDCRFFDI-THPQRSTSFHPNVQSAK-
DTNAVKNYITKE----GDYCESGQYKV--SG-----GKANKD-
A---VYHNAVN-AGGVREALDIKAGDPKTFVTQHNNVKANLEHIFAKPPEPWNPPYPLS-SFTNVPEEMQE-
WADDYF-----GRPV-----ADS-----HKAKSIIIEGNSRTGKTCWARALGT--HNYLCG-
HLDFNMRVYS-NEVEYNVIDDVA--PTYLKMHWKELIGAQRDWQSNCKYKPVQI-
RGGVPTIILCNPGESSFRDFLDKPENDGLRQWTLYNAIFIFLDTPLF---DNGIH-----
>HYVV_AB236325
-----MAP---PKRFKINSKNYFLTYPHCSLT-
KEEALSQIQALE-TPTNKLFIRICRELHE-----DGSPHLHVLIQFEGKYQCTNQRFFDL-VSPRSASHFHPNIQGAK-
SSSDVKAYMEKD----GDVIDFGVFQV--DGRSA-----RGGQOSAN-
D----AYAEAIN-SGSKSSALSILREKAPKDFVLQFHNLSNLDRI FAPPLEEFVSPFSSS-SFDQVPDELEE-
WAAENV-----RDSA-----ARP-----WRPMSIVIEGDSRTGKTMWARSLSP-RHNYLCG-
HLDLSPKVYS-NEAWYNVIDDVA--PHY--LKHFKEFMGAQRDWQSNCKYKPIQI-
KGGIPTIFLCNPGPTSSYTEYLDEEKNAALKAWAIKNATFVTLYGPLY---SGTHQATQIREEESTSPEEN-----
>MaMPRV_AY044133
-----MPP---PKRFRVSSKNYFLTYPRCSIS-
KEETLSQLLNIQ-TPTDKKYIKICEELHE-----DGQPHLHVLIQFEGKFVCTNQRFLDL-VSPTRSTHFHPNIQGVK-
SSSDVKAYIDKD----GVTIEWGQFOI--DGRSA-----RGGQOSAN-
D----SYAKALN-ADCIEAAMTVLKEEQPKDFVQYHNIRSNLEKIFTPPEPWPVPPFQLS-TFNNVPLIMSD-
WVNIENI-----SDSA-----ARP-----LRPISIIIEGPKTGKTIWARSLGP--HNYLCG-
HIDLNPRIYS-NHAWYNVIDDVA--PHY--LKHFKEFMGAQRDWQSNCKYKPIQI-
KGGIPTIFLCNPGPHSSYKEYLSEEKNSLNDWAQKNAIYVSIIEPLY---STFNQTASSSRQETDST-----
>MiSC_D00800
-----MRAPASSAASNRPGPSN---HPTPRWNSKQFFLTYPHCNLT-
PSELMKELFSRL-TEKIPGYIKVSQEFHK-----DGDPHLHVLIQNLTKLCTRNPKFFD-----VQGFHPNIQPV-
DAEKVFGYISKT---NGDSDMELGELQL--RNK-----KPEKPTRD-
Q---RMAMI IASSTNRNEYLSMVRKEFPFDWAI RLOQFEYSAAALFTEPPPVYQSPYPNE--QIVCPPELVD-
IIDQEW-----NQP-----NGP-----RRPRSIYICGSPRTGKTTWARNIGR--HNYNS-TVDFT--
HYD-KDAIYNVIDDVA--FKF--LPQWKALVGAQRDYIVNPKYGKKKKI-PGGIPSIILTNDE--
DWIKDMKPAQVEYL--HANAHVHYMYEGQKFY--ALPAEE-----
>MSRV_JQ624879
MSAFGNHFVHMPSVQAGVFNPMPSGSDYPSEEEDLHQONTVPVGPDP--RRNFQFKSANAF LTYPRCLLT-
PFEAGQHLWEVA-RHWTPSYVLASSESHQ-----DGTPHLHVLLQTM RMPMSTRDPSFFD-----IQGYHPNIQASR-
SPNKTREYILKS---PITVYSRGT FIP--RAGTSGAGYG-----STPVPKRN-
E----IMRGI IETT NKA EYLSEVQKAFPFEWATKLOQFEYSAERLFTLPSPFVPPHPPSEPDLHCYETIRS-
WKDENI---FQ-GDAA-----SRT-----SRPRSLYIVGPTRTGKTTWARSIDPVNHNWQN-GVDFL--
KYR-KSAKYNVLDIP--FKF--CPCWKQLVGGQKDYTVNPKYARRMEV-PGGIPSIILVNYDE--
DWLKVMTPAQLEYF--YDNCVVYQOMELHEKFY---TPS-----

>MSV_AF329881

-----MASSSS---NRQFSHRNANTFLTYPKCPEN-
PEIACQMIWELV-VRWIPKYILCAREAHK-----DGSLHLHALLQTEKPVRISSDRFFD-----INGFHPNIQSAK-
SVNRVRDYILKE---PLAVFERGTFIP--RKSPFLGKSDSEV-----KEKKPSKD-
E---IMRDIISHATSKEEYLSMIQKELPFDWSTKLQYFEYSANKLFPFIQEEFTNPHPPSSPDLLCNESIND-
WLQPNI---F--QSSD-----ER-----SRKQSLYIVGPTRTGKSTWARSLGV--HNYWQN-NVDWS--
SYN-EDAIYNIVDDIP--FKF--CPCWKQLVGCQRDFIVNPKYGKKKKVQKSKPTIILANSDE--
DWMKEMTPGQLEYF--EANCVIYIMSPGEKWY---SPELPPTEAVHSDRS-----

>ODV_AM296025

-----MATVASSSTRFRVYSKYLFLTYPCILE-
POYALDSLRSLL-QYKPLYICSVRERHE-----DNSPHLHVLVQCEKRASITNPNALNLRMDLSPFTTYHPNIQPAN-
NCNDVREYITKEVDSHEHTAEWGTFIH--HT-----TSGRPKD-
E---AMKQIIESATSKEEFISMVRSRFPFEWSINLQRFQYTANYLFPDPIPOYTPEFPTE--SLICHETIQN-
WANTEL---F--TVR-----RHRSLYICGPTRTGKSTWARSLGI--HNYNS-QVDFT--
NYN-ADALYNIIDDIP--IKY--VPNWKCFLGAQKDFTVNPKYGKKKI--RGGIPCIVLVNPD-
DWLKDMTPLQSDYL--YANAEIHMEDGETFI---NHSFTFEGEGATASQ-----

>PanSV-A_L39638

-----MSTSLSITSDGRHS---VRSFRHRNANTFLTYSKCPLE-
PEFIGEHLFRLT-KDFEPAYILVRETHQ-----DGTWHCHALLQCIKPVTRDERYFD-----IDRYHPNIQSAK-
STDKVREYILKD---PKDKWEKGTYP--RKKSFPVPGKEN-----SEKKPSKD-
E---VMKEIMTHATSRAEYLSLVQTSPLPYDWATKLSYFEYSASRLFPDIAEPYSNPHPATDPDLLCNETLQD-
WLEPNI---Y--QIIP-----G-----ARKRSLYIVGPTRTGKSTWARSLGR--HNYWQN-NIDWS--
SYD-EEAAYNVVDDIP--FKF--CPCWKQLVGCQKDYIVNPKYGKRRKVASKSIPTIILANEDE--
DWLKDMTPAQDYF--YANCEIYVMQAGEKWF---TPA-----

>PDSMV_JQ948087

-----MASHVSETEGAR--GOVGAPPLQEGEEVGAPGAV---EACFEVRSRNVFLTYSRCHLE-
PSFMLERLSRLL-KKWDPTYSYVAREEHK-----DGSYHLHCLVQCRKYIRTKSAKFFD-----VEEFHPNVQONAR-
VPHKVLAYIRKG---PVCFVEHGAFKDEAKEKKK-----ADAPSTKD-
A---KMASIISQSTSREDYLGVMVKEFPFDWATRLQOFEYSAQALFPCLPPYVDPFGMP--SQAEHQVLGA-
WLREEL---Y--SDRS-----PA-----ERRRSLYICGPTRTGKTTWARSLGC--HNYWQH-SVDFL--
HVI-PTARYNIIDDIP--FKF--VPCWKGLVGAQREITVNPKYGKKRLL--PNGIPCIILVNEDE--
DWPQQMQPSQAQAWF--EDNCVVFYMNQGFRRF---ETTA-----

>PSMV_JF905486

-----MSSLVSETSNSEVGSQMESPGRGGQSIDAPS---SSCFKVRARNLFLTYSKCNLT-
AVFLLEYISSLL-KKYCPTYIYVAQEAHK-----DGSYHLHCLVQCRKYIRTKSAKFFD-----IKEFHPNVQONPR-
MPKKALSYCKKS---PISEAEYGVFOEIKRPRKKK-----ADAPSTKD-
A---KMAEIIKSSSTNKEDYLSMVRKSFPPDWATRLQOQFQSAESLFPSTPPPYVDPFGMP--SQDTHPVIGA-
WLRDEL---Y--TDRS-----PT-----ERRRSLYICGPTRTGKSTWARSLGS--HNYWQH-SVDFL--
HVI-QNARYNVIDDIP--FKF--VPCWKGLVGSQKDITVNPKYGKKRLL--SNGIPCIILVNEDE--
DWLQMQPSQADWF--NANAVVHYMYSGESFF---EAL-----

>SacSV_Q0273988

-----MAYANSTSTESNS---SRSFRHRNANTFLTYSKCSLD-
PEILGLSLWSKL-APWTPAYILVAREAHQ-----DGTWHCHALAQSVRPVTTSDPRFFD-----VNEYHPNIQSAK-
SVDRVREYILKD---PLCQWEKGTVP--RKKPFVPOIGES-----SNTRASKD-
D---IVRDIIOHSTNKHEYL SMLQKELPYEWATKLQYFEYSANKLFPFIAEPTYNPHPPPTQPDLCYERIEE-
WLNFN---Y--QQPQ-----EA-----GRARSLYIVGPTRTGKSTWARSLGR--HNYWQN-NVDWS--
SYD-EEAVLNVIDDIP--FKY--CPCWKQLVGCQKNYVVNPKYGKKKKVAKRSIPAVILANEDE--
DWLRDMTPAQRDYM--EANCEVYIMSSGEKWF---TPA-----

>SCTAV_HQ443515

-----MARTPSRNRPNQNG---
PGYFRFQKKNFLTYSQIGGDFKDYIFEKLLALL-
QQFEVLFLSVALEHHQPTESNPEGGFHTHCIFQCNKKLQVNGNLFFNI-I-LPDGRTIHPRIDGLN-APKRAWYITKE-
--DQQPRCFGELRL--AGRSPN-----RLGDSNLE-----
WRRILDSSNTKDEFFNIRESCPTDFVLRWPSILAFANYHFRPVVQPYLPRWTE---FTRLPDQIKE-WAEHNI---
YFVSSHCLNYELYNRP-----VRPRSLYICGPSRTGKTQWARSLGR--HHYMSGMVLWDWS--
NYDIEHTTYHVIDDIR--YMKIQOELFKSIIICNEDYSVWIKHKPNLII-PGGRPCIAITNPDM--
DWIPCMSDAMKDFW--HANCEVYILSSDEVVY---STE-----

>SMaV_KF806701

-----MSFSSDSADGGIPNERSIHP---GSNFRFDASEIFLTYPRCPVD-
PMDVGNYLWTML-LTLSPKYVLCTRERHA-----DGSFHLHAFVQLGYNLITANPHFD-----YKQYHPNVQPV-
R-----

SSKSVRDYCLKN---PISQYSRGRYTVVGRGIRNGNSS-----
RVGESSSDWESKNAKMATIFATATDRASYLGMIKTTFPFEWATKLOAFEYSASKLFPVEVEPEYETPNWAV--
SLRCPEAIAD-WANHNV---F--QOPN-----DG-----TRRKSLYICGPTRTGKTTWARSLGT--
HNYNN-NIDFT--NYR-DRAFYNVIDDIP--FKF--CPCWKSIVGQKDYIVNPKYGKKKKI-AGGIPSIIVNEDD--
DWLPKMTAAQRSYF--EANCEVHYLYEGDSF-----
>SPLCV_AF104036

-----MAP---PKRFKIQAKNYFITYPRCSLS-
KEDCLAQLLNIO-TPSNKKYIHVARELHE-----DGEPHLHLVQFEGKFVCTNSRFFDL-VSPNRSNHFPNIQGAK-
SSSDVKSIVDKD---GDTITWGEFQV--DGRSA-----RGGQQTAN-
D---AAAEALN-AGSKEAALQIIREKLPEKYLQFHNLVSNLDRIFSPPPSVYSSPFSSS-SFNAVDPDIISD-
WAAENV-----MDSA-----ARP-----DRPISIVIEGPSRIGKTVWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NSAWYNVIDDVN--POY--LKHFKEFMGAQKDWQSNCKYGKPVRI-
KGGIPTIFLCNPGEGSSFKLWLDKPEOGALKNWATANAI FCDVQSPFWVQEEVSHSGATAHRGEEGQEES-----
>SpSCTAV_GU734126

-----MPRQ---NKSFRLLSSKNIFLTYPCDIP-
KDEVLQLLQNLPSVVKPTYIRVASERHA-----DGTPHLHLCLIQLSGKSNIKDCRFFDI-THPRRSANYHPNVQAAK-
DANAVHNYITKE---GDYCESGQYKV--SG-----SSKANKD-
D---VYHNAVN-SGGVKEALEI IKAGDPKTFVIQHNLVLANLERIFKPKQETWTPPFPLS-SFNVPDEMQE-
WADNYF---G--QPIE-----SRP-----IRPKSLIIEGDSRTGKTCWARSLGK--HNYLSG-
HLDFNPRVYS-NEVEYNVIDDIA--PSYLKHKHWKELIGAQHDWQSNCKYGKPVQI-
KGGIPSIILCNPGEGSSFKDFLDKDNESLKRWTLYNAVVISISEPLY---NKDD-----
>SSEV_AF239159

-----MTTVGSAESGSA---IRSFKHRNVNTFLTYPKCHLE-
PEAVGLHLWLSLI-GHWNPAYIVVSREAHA-----DGSWHIHALAQSVKPVQTTNPRFFD-----IEDFHPNIQSAK-
SADRVKEYVLKN---PIKQWEKGT FIP--RKKS FATTSSD-----RQPKPTKD-
D---IVRDIIEHSTSKQEYLSMIQKALPYEWATKLOQFEYSASRLFPETAEVYTNPHPTPEPDLINFETIED-
WLNPNI---Y--QNIP-----G-----HRKQSLYILGPTRTGKSTWARSLGR--HNYWQN-NVDWS--
SYD-EEAVYNIIDDIP--FKF--CPCWKQLVGCQKEYVVNPKYGKKKKVASKSIPSIILANEDE--
DWLTVMTPGQREYF--EANA VIYIMTAGEK FY---KPA-----
>SshADV-1_GQ365709

-----AECIIIGREHHE-----
MTFDFHAKYVLLTYAQCGELDAFRVMDKLSLLG-----
DGGTHLHCFAEFGRKFRSRKADVFD-----VDGHPNITKSRGTPEKGYDYAIKD---GDVICGGLGRP--SVG---
-----RVGTRPSD-S---KWAITS-
ASNRDEFWELVHELDPKAAATSFSQ LORYCDWKYQYHAP EYESPAGAH--FIGAELDGRNRWLEQSG---I--GSSE---
---ERR-----GRVKS LVLVYGPSQTGKTSWARSLGK--HIYCVG-LVSGTECLKA-
PDVEYAVFDDIRGGIKF--FHSFKEWLGCQPHLSVKELYREPKVI--EWGKPSIWCSNADP---RNELLQVDID---
WMEMNCTFIEITEPVV---EFN-----
>SSMV_1_JQ948051

-----MSGPSRPPSPFAISSSDEES---VDGFHFRGKNIFLTYSRCEID-
PALITDALWDFK-SSHKPLYILSVRELHQ-----DSGFHVHCLVQLTDQYRSRDSFFAD-----LGGNHPNIQTVR-
SATKVKEYILKE---PVSQSARGKFVA--PGGRPPKHTDRR-----RSDSAVKD-
E---RMRYILRTATRDDYLGMRKSPFEWATRLAQFEYSASKLFPDITPQYQSQYQTT--DLTCHENLLD-
WYQENL-----QCYI-----DGA-----GRRKSLYICGPTRTGKKSARVLGR--HNYNM-QVDWA--
TYD-QEAQYNVIDDIP--FKF--CPHWKALIGCQKDFTVNPKYGKKLI-KGGIPTIILVNEDE--
DWLADMTPGQVSYF--EANVQIHYMTSEESFI---PDPALRQRLSLNYKVCFFLM-----
>SSMV_2_JQ948052

-----MSSQSNSTEAS---PANFRFRARS AFLTYPKCTLE-
PRDVVEHLYSKF-RKYGPKYCLV TREHHS-----DG DYHLHLCLFQLDKAFSTNDSSTFN-----ILDYHPNIQTAK-
SPTNVRDYCLKN---PVS KAERGTFIPL-KGRTPK-----NTESKAKD-
S---VMRSIINTSTDRASYLSMVRKAFPFDWATKLOQFEYSASKLFPDVIPEYTSFPFTE--NLMCNERITD-
WLDNTL---Y--SADH-----PR-----TRKSGLYICGNRTGKTSWARSLGK--HNYWQM-NL DFA--
NYN-NEAQYNVIDDIP--FKF--CPYWKALVGSQHEYTVNPKYGKKLI-KGGIPSIILVNEDE--
DWMRAMNDGORSYF--EGNMSIYYMSEGESFI---RNEAL-----
>SSRV_AF072672

-----MPSQEDSTVASRPFKHRNANTFLTYSRCLD-
PEAVGLLILWQLI-SHWSPAYILVSREAHA-----DGEWHLHALVQSVRPVQTTNQGFFD-----IESFHPNIQSAK-
SANKVREYILKN---PIAKWEKGT FIP--RKQCFVSSSES-----KNSKPSKD-
D---IVRDIIEHSTSKEEYLSMLQKALPYDWATKLOQFEYSASKLFPDVTVEEYTS PHPTTTPLLRDPTTIDN-
WVQPNL---F--QNNT-----G-----TRKLSLYILGPTRTGKSTWARSLGR--HNYWQN-NVDWS--

CYD-EDAVYNVIDDIP--FKF--CPCWKQLIGCQENYVVNPKYGKKRRVAKKSISTIVLANEDE--
DWMKVMSPGQLDYF--HQNCVVYIMEEGERFF---GGPAVSATAHPPIGV-----
>SSV_M82918
-----MSTVGSTVSSTP---SRRFKHRNVNTFLTYSRCPLE-
PEAVGLHIWSLI-AHWTPVYVLSVRETHE-----DGGYHIHVLQAQSAKPVYTTDSGFFD-----IDGFHPNIOQSAK-
SANKVRAYAMKN---PVTYWERGTFFIP--RKTSFLGDSTEP-----NSKKQSKD-
D----IVRDIIEHSTNKQEYLSMIQKALPYEWATKLOYFEYSANKLFPDIOEITYTSPFPQSTPALLDPTAINT-
WLENNL---Y--QNSN-----S-----NRKLSLYILGPTRTGKSSWARSLGR--HNYWQN-NVDWS--
SYD-EDAEYNIIDDIP--FKY--CPCWKQLIGCQKDYIVNPKYGKRRKVASKSIPTIVLANEDE--
DWLRDMTPAQODYF--NANCETYMLEPGERFF---SLPAVSATAHPSSEV-----
>SWSV_KJ187749
-----MSTDSSNOGMAAORLSPGVVEEFTTWPDPSS---AGSTSQ---PSVFQFKAQONIFLTYPSCDLP-
VDVAARTLLTLC-HSFQPLYILCSQEHHA-----DGSNHLHILLQTDKTMYPTRNPHYFD-----IGGFHPNQPAK-
SPDNVRAIYILKD---PITSFEEGSFQP--RGSSSNTSAMP--VGNSTGTRD-
S----LMSDIINTSTKDDYLTRVSNTPFPDWATRLQOFEYSASKLFPPEVREYVNPFPSEPDLFCSEIIDS-
WVYDELDMDF--TDAF-----DAA-----QRRRSLYIVGPTSTGKSTWASSLGR--HNYWQH-MVDFT--
AYD-THAKYNMLDDVP--FKF--CPNWKQLVGCQSDYIVNPKYAKRKEI-PGGIPCMMMLQNPDD--
DWLPVLSQMDYF--VNNCDVYVMKPGKFFGGDTPVPEAQEDGPGPSSS*-----
>TbYDV_M81103
-----MPSAPQKTKSFRLOTKYVFLTYPRCSSS-
AENLRDFLWDKL-SRFAIFFIAIATELHQ-----DGTPLHLHCLIQLDKRSNIRDPSFFD-----LEGNHPNIOQPAK-
NSEQVLEYISKD---GNVITKGEFCK--H-----RVSPSKSD-
E---RWRTIIQTATSKEEYLDMIKDEFPHWATKLOWLEYSANKLFPPEIYQATFTEE--DLQCHEDLQL-
WRDQHL---Y--HEPR-----RAG-----TRIPSLYICGSPRTGKTTWARSLGR--HNYWNG-TIDFT--
VYD-DHATYNVIDDIP--FKF--VPLWKQLIGCQSDFTVNPYKGGKKKI-KGGVPCIILCNDDE--
DWLKNMSPAQIEYF--EANCITHFMYAAETFF--APESSH-----
>TCTV_GU456689
-----MPRT---PRQYRIHAKNIFLTYPHCHLT-
KEDALLQLQAIQ-CPSTKKFIRICRERHD-----NGEPHLHVLIOFEGKIQLYNPRHFDL-RDGGSGRICHPNIOGAK-
SSSDVKSYIEKD---GDYIDWGEFQI--DARSA-----RGGQQTAN-
D---ACAEALN-SGTAEAAALAVIREKLPKDYIFQFHNLKPNLAAIFNPPPVGYPKYNHT-QFV-LTDDILD-
WLESNF---F--LEES-----NSPAGPSKYKVIPSIDRPKSIIIEGPSRTGKTLWARSLGS--HNYITG-
HLDFSTKVYN-DDVSYNVIDDIP--PHYLKMKHWHKHLIGAQKEWQTNLKYGKPRII-
KGGIPSIILCNPGDGASYQNFLDKPENEALKSWSLQNSVFTTIEEPLF---NITSDQEVEDSTPTV-----
>TGMV_K02029
-----MPSH---PKRFQINAKNYFLTYPQCSSL-
KEESLSQLQALN-TPINKKFIKICRELHE-----DGPHLHVLIOFEGKYCCQNORFFDL-VSPTRSAHFHPNIOQAK-
SSSDVKTYIDKD---GDTLVWGEFQV--DGRSA-----RGGCQTSN-
D---AAAEALN-ASSKEEALQIIREKIPEKYLQFHNLNSNLDRIFDKTPPEWLPFFHVS-SFTNVPDEMRO-
WAENYF---G--KSSA-----ARP-----ERPISIIIEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYLSG-
HLDLNSRVYS-NKVEYNVIDDIP--POYLKHKHWKELIGAQRDWQTNCKYGKPVQI-
KGGIPSIIVLCNPGEGASYKVFLLDKEENTPLKNWTFHNAKFVFLNSPLY---QSSTQSS-----
>TLCJV_AB100304
-----MAP---PKRFLINAKNYFLTYPQCSSL-
KEEALSQLOLN-TPTNKFIKICRELHE-----DGSPHLHVLIOFEGKFKCQNNRFFDL-TSPTRSAHFHPNIOGAK-
SSSDVKSYIDKD---GDTLEWGEFQV--DGRSA-----RGGQQTAN-
D---TAAKALN-SGSAEAAALAIIREELPKDFIFQYHNIKANLDRIFTPRAEVFVCPFLSS-SFDQVPEELEC-
WVSENV-----RDAA-----ARP-----WRPVSIVIEGESRTGKTMWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NDAWYNVIDDIP--PHY--LKHFKEFMGAQRDWQSNKYGKPIQI-
KGGIPTIFLCNPGPTSSYKEYLDEEKNSALKEWAIKNAEFVTLNSPLY---SGTNQSATQNSQEEASSQA-----
>TLCNDV_U1501
-----MAS---PRFRVNAKNYFLTYPKCSLT-
KEEALSQLOTL-TPTKKFIKICRELHE-----DGSPHIHVLIOFEGKFKCQNNRFFDL-VSPRSAHFHPNIOGAK-
SASDVKNYIAKD---GDVLEWGVFQI--DGRSA-----RGGQQTAN-
D---AYAQAIN-TGNKDALRVLKELAPKDYVLQFHNLNTNLDRIQPPSEVYVSPFSIS-SFDRVPADLVD-
WVSSNV-----VCAA-----ARP-----FRPISIVIEGDSRTGKTMWARCLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NDAWYNVIDDIP--PHY--LKHFKEFMGAQRDCQSNKYGKPVMI-
KGGIPTIFLCNKGPNSSYKEYLDEEKNAALKQWAIKNAVFITLLEPLY---SGRENIALPEEEEEHSQEAS-----
>TLCV_AY044137

-----MAP---PKRFKINAKNYFLTYPCSL-
LSEALSQLOTL-TPVNKLYIKICRELHE-----NGEPHLHALVQFEGKYQCTNNRFFDL-ASPSRSTHFHPNIOGAK-
SSSDVKSYIDKD----GDTIDWGEFQI--DGRSA-----RGGQOSAN-
D----AYAAALN-AGSKSEALRIKELAPKDYILQFHNLNSNLDRIQFQEPAPYISPFLSS-SFNQVPEELEV-
WVSENV-----MSSA-----ARP-----WRPNSIIIEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NDAWYNVIDDVD--PHY--LKHFKEFMGAQRDQWQSNTKYGKPIQI-
KGGIPTIFLCNPGPTSSYKEYLDEEKNISLKNWALKNATFVTLYEPLF---SSTNQGPQNSQETTNOA-----
>TLCYV_AJ512761

-----MAP---PKRFKIQAKNYFLTYPCSLN-
KEEALSQLOALE-TPTNKYIKICRELHE-----DGSPHLHLVLIQFEGKYVCTNNRFFDL-VSPTRSAHFHPNIOGAK-
SSSDVKSYIDKD----GDTLEWGEFQI--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AYAQALN-SGSKSEALNVIKELAPKDFVLQFHNLNANLDRIFAPPLEVFGSPFLSFIWIKFPKNLKN-
GAADNV-----RHAG-----ARP-----WRPISIVIEGESRTGKTMWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NDAWYNVIDDVD--PHY--LKHFKEFMGAQRDQWQSNTKYGKPIQI-
KGGIPTIFLCNPGPTSSYKEFLEEEKNALKWALKNAEFITLNSPLY---SGTNQSATQNSQEEASSQAES-----
>TPCTV_X84735

-----MPSN---PKRFQIAAKNYFLTYPCSL-
KEEALDQLORLQ-TPTNKYIKVARELHE-----NGEPHLHLVLIQFEGKFNCNQRFFDL-VSPTRSTHFHPNIOGAK-
SSSDVNSYVDKD----GDTIEWGEFQI--DARSA-----RGGQOTAN-
D----ECAEALN-RSSKEEALQIIKEKLPKDFLFCYHNLVSNLDRIFTPAPTFFVPPFQLS-SFTNVPEDMQE-
WADDYF---G--VSAA-----ARP-----MRYKSIIIEGESRTGKTMWARSLGP--HNYLSG-
HLDFNSRVYS-NSALYNVIDDVT--PHYLKHKHWKELIGAQRDQWQSNTKYGKPVQI-
KGGIPSIIVLCNPGGDTSFQDFLDKEENEALKDWTLYNAVFIKLTEPLY---DGTV-----
>TSLCV_AF130415

-----MPRN---PNLFRLAAKNIFLTYPCDIP-
KDEAIEMLQNLPSVVKPTYIRVAREEHA-----DGFPHLHCLIQLSGKSNIKDARFFDL-THPRRSANFHPNAQA-
DTNAVQNYITKE----GDYCESGOYKV--SG-----GTKSNKD-
D----VYHNAV-ASAGEALDIIRAGDPKTFIVSYHNVKANIERLFOKAPEPWVPPFPLS-SFTNVPDEM-
WADDYF---G--RDA-----ARP-----ERPISIIIEGESRTGKTMWARALGP--HNYLSG-
HLDFNSRVYS-NEAEYNVIDDIT--POYLKMKHWKELIGAQRDQWQSNTKYGKPVQI-
KGGIPSIIVLCNPGGASYSKFLEKEENKALKDWTLHNAKFI FLNSTLY---QA-----
>TYLCCV_AF311734

-----MAP---PNKFRINAKNYFLTYPHCSLT-
KEEALSQIKTLE-TPVNKLFIRICRELHE-----DGSPHLHLVLIQFEGKFQCKNQRFFDL-TSPHRSANFHPNIOGAK-
SSTDVKSMEKD----GDVLDHGWFQI--DGRSA-----RGGQOSAN-
D----AYAEAIN-SGSKASALNIREKAPKDFVLQFHNLNSNLDRIFTPPIVEYISPFS-
WAVDNV-----VSAA-----ARP-----LRPVSIVIEGDSRTGKTMWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NDAWFNVIDDVD--PHY--LKHFKEFMGAQRDQWQSNTKYGKPVQI-
KGGIPTIFLCNPGPNSSYKEYLEEEKNALRNWAVKNAIFVSLNGPLY---SGSYQATPNRQEDNQT-
>TYLCSV_X61153

-----MPR---SGRFSIKAKNYFLTYPKCDLT-
KENALSQITNLQ-TPTNKLFIKICRELHE-----NGEPHLHILIQFEGKYNCTNQRFFDL-VSPTRSAHFHPNIOGAK-
SSSDVKSYIDKD----GDVLEWGTQI--DGRSA-----RGGQOTAN-
D----AYAKAIN-AGSKSQALDVIKELAPRDYVLHFNHNSNLDKVFQVPPAPYVSPFLSS-SFDQVPDELEH-
WVSENV-----MDAA-----ARP-----WRPVSIVIEGDSRTGKTTWARSLGP--HNYLCG-
HLDLSPKVYS-NNAWYNVIDDVD--PHY--LKHFKEFMGAQRDQWQSNTKYGKPIQI-
KGGIPTIFLCNPGPQSSYKEYLDEEKNQALKNWATKNAIFVTIHQPLF---ADTNQNTTSHRQEEASEA-----
>USV_EU445697

-----MATVGSNSVASRSFKHRNANTYLTYPKCPLE-
PEAIGLTLWLI-APWEPAYIIVCREAHQ-----DGTWHCHALAQSVKPVTRNSRFFD-----IEDHHPNIOGAK-
SVDKVRAYILKD---PIALWERTFIP--RKKSFPVHOGDE-----HTPKPTKD-
D----IVRDIIEHSTSKQEYLSRLQNELPYEWATKLOYFEYSANKLFPDIPEPYIHPHPQTEPELHCKETIDD-
WLKPN---F--QQLP-----S-----DRKQSLYIVGPTRTGKSTWARSLGR--HNYWQN-NVDWT--
SYD-EEAMYNIVDDIP--FKY--CPCWKQLIGCQKEYIVNPKYGRKKVASRSIPTIVLANEDE--
DWLKDMPAQREYF--EANCVIYIMTPGEKWF---SPV-----
>WDIV_JQ361910

-----MSQTSANNSANPKAS---SSTFRYRSNNCFLTFPHCNSC-
PYGMVQHFDLI-STWSPIYAVASVELHQ-----DGTPHLHALLQTRKQISTNDPHFFD-----FDGHPHIQAAK-
NPTLCRDYILKG---PITFSEKGAIP--RGRNAGTSPR-----HSNKRSRD-
D----IMKDIIENSTNKS DYLSKVRNFPYDWATKLYNFEYSASKLFPPEQPEYSNPHGQSVDPDLYCYETIQD-

WIDSNL---F--QDPS-----AG-----TRPKSLYIVGPTRTGKSTWARSLGR--HNYWQN-NVDFT--
VYD-PEAAYNIIDDIP--FKF--CPCWKQLVAAQRDFTVNPKYGKKKLI-KGGIPSIILVNSDE--
DWLKTMTPEQQEYF--EANSIIYMMEPTEKFF---GGAEIV-----
>WDV_X02869
-----MASS---APRFRVYSKYLFLTYPECTLE-
PQYALDSLRTLL-NKYEPLYIAAVRELHE-----DGSPHLHVLVQNKLRASITNPNALNLRMDTSPFSIFHPNIQAAK-
DCNQVRDYITKEVDSVNTAEWGTFFVA--VS-----TPGRKDRD-
A---DMKQIIESSSSREEFLSMVCNRFPFEWSIRLKDFEYTARHLFPDPVATYTPEFPTE--SLICHETIES-
WKNEHL---Y-----SSP-----GRHKSIIYICGPTRTGKTSWARSLGT--HNYNS-LVDFT--
TYD-VNAKYNIIIDDIP--FKF--TPNWKCFVGAQRDFTVNPKYGKRKVI-RGGIPCIILVNPDE--
DWLKDMTPEQSDYM--YSNTVVHYMYEGETFI---NYSFASGEDVTASQ-----

Full genome alignment

>ACMV_J02057

```
-ACC-----GGTTGGCCCC-----
-----GCCCCCTTTA-----
ATGTGGTCCCCGCGCACTACTTATGTCCGC---CAATCAT-GATGTAG-----
-----CTTTAA-----AGGT--TATGTATTAGTGGTGGGC--
-----CACTAT-----ATACTTGCAGGCGAAGTT-----
GTGGCTAGTGCGCAATGTGGGATCCACTGGTGAATGAGTTTCCAGAC-----
TCGGTGCATGGGCTTAGGTGTATG---CTGGCAATTAATA-----TTTGCAG-----
GCCTTAGAGGATACATACGAGCC-----CAGTACGTTGGGCCA-----CGAACTGGTGAGGGAT-
CTAGTC-----TCAGTTATCAGGGCTCGTAATT-----ATGTCGAAGCGACC-----A-----
-----GGAGATATC-----ATCATTTCCACTCCAG-----GATCCAA-----GGTT---
CGTTCGAAGACTGAAC-----TTCGA-----CAGCCATA-----CAGGAAC---
CGTGCTACTGCC-----
-----CCCA----
CTGTCCACGTCACAAATCGAAAACGGGCCTGGGTGAACAGGCCCAT-GTACAGAAAGCCAC-----
-----GAT-----GTACAGGATGTATAG-----
-----AAGCCCAGACATACCTA-----GGGGCTGTGAAG-----
-----GCCCATG-----TA-----
AGGTCCAGTCGTTTGAGCAGAGGGATG-----ATGTGAAGCACCTTGGTATC---TGT-A-----
-AGGTG-ATTAG---TGATGTGACGCGTGGGCCT---GGGCTGACACACAGGGT-----
-----CGGAAA-----GAGGTTT-----TGT--ATCAAGTCCA---
-----TTTACATTCTTGTAAGATC-----TGGCTGGATGA-----
-----AACTATTAAGA-----AGCAAAATCA-----
CACTAATAATGTGAT-----TTTTACCTGCTTAGGGATAGAAGGCCGTAT-----
-GGCAATGCGCCCCAAGACT-----
-----TCGGGCAGATATTT-----AACATGTTT-----G-----
-----ATA-----
ATGAGCC-----CAGTACTGCAACA-----ATTAAGAACG---A-TTTGAGGGATAGTTTCAG-----
-----GTGTTGAGGA---AA-----TTTCAT-----
GCCACTG-----TTGTTGGTGGTCCATA-----
-----TGGCATGAAGG-----
-----A-----GCAGGCGTTGGTGAAGGTTT-----
-----ACAGG---TTGAATCATC-----
ACGTGACATACAATCATCA--G-----GAGGCAGGGAAGTATGAGAATCACACA-----
-----GAGAATGCTTTGCTTC-----TGTACAT-----GGCATGTACTCA-----
TGCCTCCAATCC-----TGT-
ATATG--CG-ACGTTG-----AAAATA-----CGTATA-TACTTCTATG-----
-----ACAGTATT---GGCA---A-----
-----TTAATAAACATTGAATTTTA---TT-----
TCATGAG-----TCAAC-----TTGCACT-----CAAT-----
AGTGTGGCAATTACATTG-----AAC-----
AAAACATGATCAGCAGCTCTAATTACATTGTTAATTGAGATAACACCT-----
ATATTATCCAAGTATTTAATTACT-----TGGTATCTAAAGACCCTTAAGAAAAGA-----
CCAGTCTGAGGCTGT-----AA-----GGTTGTCCAG--ATCTGGAAGTTGAGAAA-----
-----ACATTTGT-----GAATCCCCAGCTCCTTCCCTCAG-----
-----GTTGTGATTGAATCGAACCTGGACTGTTAT-----
GATGTCCTGGTTCAGCAG-----GAA--TGGTCGTTGTTGGTGCCTGGTGATTGTGAAATACAGGGGAT-----
TGTTTTATTTCCAGGTATA-----CACGC-----CATTCATTGCTTGAGGAGCAGTGA-----
-----TGAC---TTCCCCTG--TGCGTAAATCCA--TGATTGAAGCAG--TTGATAT-----
----GGAGGTAATATGAACATCCA-----
-----CAG---ACAAGATCCA-----
-----
CTCTCCTACGCCGGATGGCT-----
CGTTCTTGACTTGTCTGTGAGTGACTTTGATTG-----GAACCTGAGT-----
```

AGAGTGGTTCTGTGAGGGTGATGAAGATTGCATTCTTTAATGCCAGGCCTTTAGCGCTTCTTGCT-----
TTTCCTCGGCTAGGAACTCTTTATAGGACGAGGTAGGT-CCTGGATTGCAGAGGAAGATAGTGGGAATTCCACCTTTA--
-ATTTGAACGGGTTTCCCGTATTTTCGTGTTGGACTGCCAGTCCCTCTGGGAC--CCCATGAATTCCTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAGGTAGTGGGGATCGACGTCATCAATGACGTTGTACCAGGCAGCATTATTGAAGACCTTTGGACTAAGGTCCAG--
--GTGTCCACACAGGTAATTAT---GTGGGCCTAA-----
AGATCTGGCCCATATCGTCTTCCCTGTTCTGCTATCACCTTCTATGAC-AATACTATTAGGTCTCCA-----

TGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GAATCCCT-----A-----

-----ACATTATCA---GCGA-CCCATTCCTCAATTTCAACAGGAAGTGGTCAAAGGAA--G-----
AACATGG--GAAGGGAGA---AACATAAGGAGCTGGTGGCTCTTTGGAAA-ATCCTATCTAAATTACTATT--
TAGATTATGAAA--CTGAAGTACAAAGTCCTT-TGGGACTAA-----TTCCCTAATGAC-ATTAAGAGCT--
TCTGAC-----TTACTG-----CCGCTGTTAAG----CGCTTTGGC-GTAAGCAT-----
CATTCGCTGAT-----TGTTGACCGCCTCTA-----
-----GCAGATC--GTCCATCGATTTGAAATT-----GTCCCAT--TCGACGGTGTGCG-
CCGT-----CCTT--ATCCAGATAGGACTTG-
ACATC--CGAGCTTGATTTGGCACCTTGAATGT----TGGGGTGGAA-----ACTGGTGCTA--
CAGCTTGGGTGTACAC-----
AATCGAAGAGACGATTGTTTCGTAATCGTGATTTTACCCTCGAATTGAATGAGGGCATGCAAGTGAG-GTTCCCCATT---
-----CTGATGCAGCTCTCTACAGATTTAATGAACTT--A-----GGGTTTGATTGGAGA---
-----GAAAGTGTTTGAATGAATGACAGTAGGTGTTCTTTGGGTATAGAACA---
CTTTGGGTATGTGAGAAAGACAT-----TCTTGGCTTGAATTCGAAA-----
-----ACGA-----GG---
AGTTCATG-----TTGACC--AA-----GT---CAATTGGAGACACT-

-----CA-ACTAGAGACT-----
-----CTTGAGCATCTCCTCCTATTAA-----TTGGAGACA-----TTATATAG-
-----GTGTCTCTAAATGGCATTCTTGTATAAAGTTGAA-----
CTTTAATTTGAATTAAGGCTCAAAAGGCTCAGAACC--CAAG-----GGGCCAACCGTA-----

-----TAATATT
>ACSV_KJ437671
TAC-----CGTTCGCCCTT-----
-----T-----TCGGCC-----
GAGGGGACATTCGTGCGCTCTGAATGGCCCCGA-----
GGCGTTTGCCTGTTCTGTGAGCTTTATCTTTAAGGAA-----
AGGTGGCGCATTTTCGTGGTGATTGCTTGCCTAAGCAAGCGTTAG-----TGGACTATAA-----
-----AGGGAGCT-----GGTGGATGAGATGTTCTATCGGATGG-----
AGAGGGGTCTTTAC-----
CGCAGGTAAGCTCCGTCTATGTTCTGAGTCCCCAGCCGACCCGCCCGACGACTT-----
TCGTGCGGAACGACGGAGCGT-----
GGAGTTCTTGGTT-----CTCTTGCTTGCTGTACA--GCGTTGGCTGGTGGGACGCTTTTC-----
-GCCTGCTGGCGGCTTTTGGGAAAGGATCTG-----CTCCTTACCTTGAAGG-----CTCGCCGAGCCGCACGG-
--TGACGGAGTTA-GGG-----TTCGG-----CCAGACGCCCCCGGGCGTCAGGCTGGA---
GCAGGTTCTCAACCGG-----TGGGCCGTTTCGGCTAATAACAGG-----GGTAGTGTTC-----
-----TCACTTCTCTGCAGGATCC-----
-----CGCCCTAATTGGAGCG-CTGTGATGCCTTCTACCTCGGCGCTCGCAGGCGTCCG--GGAACGAT----GATT-
-----GG-----GCGTGGGACTCGGCA-----ACTCGCCGTCG--
TGTA-----CGGCCAAGGACA-----GGTTATG-----
TACCTAGAGGTCCTAG-----GAGGAAC-----A-----
AATTGCCTAGCCTG--CA---GGTGG-----ATCAGGACGTA-----TATGCCGCCGCCA---CG-
-----GCGATTGATGTTAATACGCA-----CGGTGC-----TGATGTCAGCC-
-----TCCTGACGAACTTCC-----TCCGCGGGACCTCGGAAGAT-----
-----GCCCGGCACAC-----CAACGAGACTA-----TTCTGTACAA--
-----GCTCAGCCTGGACCTGTATATCA-----
TGGTGGATGATGTCCATCAGGTTTATT-----CAGGGAA--GTCAGTTTG--CTGCTGTTGGTTGGTG-----
-----TACGAT-----GCACAGCCTACCGGTGCTCT--CCCGG-----
ATGGATCTTCGATCTTC-----A-----

-----GCTACAACGCTGACCTGCTGT-----CTCAGCC-----
TGCCGTCTGGAAG-----GTGGGCAGGG---A-GGTGTGTCATCGCTTTGTG-----
GTGAAGCGTTCGATGGG-----TCTTTACTCTAGAGACCA--ATGGG-----

TGTAAGG-----
-CCGGTACGCTGTTTAC-----AAATACAGCCGGTACTATGGGGATACCTCCGTGCAA-----
----CCGTTCCATATACTTCC--ACAAGTTCT-----
----GCAAGCGTCTCGGCCTAA-----GAACTGAGTGGGAAGAATAG--C-----
TCTGGGGGTACCATAGGTGACATTAAA-----
-----ACGGGTGCGTTTGTAT-----
--CT--TGTGTTT-----GCAC-----CTGGCAACGCC-----
-----A-----TGGGCC-----ATAAAGTTC-----
AGGGTGTGTGA-----AGAAAG-TACTTC-----AAGTCCGTGG-----GTAA-----

CCAGTAAAACGGTTACATGT-----AAAATA-----GTT-----TGTAATAAA--
-----ACGGCAGTTT-----
-----TATTCATTACAATACCAGTGGCTGCGCTGAGC-----A-----
-----GCGATTTTGTGA-----CATAATATGGGGGGAC-----
AGGACAAAGCAGGCGGCT-----ATAGGGCGCGCATG-----

-----GGGTAGTCTCAATAAACGCACCCAACCTGAACTCTA-----
-----GATACA-----
-----TTCC-----TCCG--ACGTCGATGAGACGT-----
CGTCCTTTATGAAGGAATCCCCTT--C-A-----TAGAGGT-----
-----ATACTACTA-CA-----
-----CAG--TTGCGTTCGA-----

-----AG--TACGAACGCTGAGACGCAGTCA--
TGCGCGCATCCAGTCTTC-----GT-----
CATCGTTAACGATGACTATTGAGGGGATACCCCCCTT---
ATTAGCTTCTTCTTCCGTATTTGGGTTGACAGTGAAGTCCTTCTGTCCG--CCGATGAGCGCCTT-----C--
CAACAAGGACAGTACTTGAATG---GG---ATGTCGTCTATCACGTTGTATTTGGCTTCCACGTCATATG---ACG--
-TGAAGTCTAC---ATTATTTTGCAGTAGTTGT--GTCGTCCCAG-----
GCTTCGGGCCCATGTTGATTTGCCTGTCTTGTGGTCCACAGATGTA-GAGGGAGAGGGGTCTTGCCTGTTCATAAC--
-----GGTGT--ATGAAGCCA-----T-----TGA-----
AGAT-----CCTCCTGT--GCGTT-----AGCATATGGGTGGAG---
CAACGAATATACCTCC-GGAGTTAT-----

CTCGTAG-----ATGTTGTCA---CGGAC-CCAATCATGTATATTTTCATGA---CAGTGAAAATAGGAGTC--
CGGAAACGGA--G-----G---TTGATAGACCGCCGGTGTGTC---GAAG-AGCTTGTGGCAGCGTATTC--
CCAGTTCTGCAG--CCTTGCGCAGAAGTTCGTA-CGGGAATGC-----CTTCTTGACCCC-GTTGAGGAAC--
TCCTGC-----TTACTGGAGGAC-----CCCGCAGAAATTGACGTCA-----TTAAGACGT-----
CCTTTCTATCTC-----TTCCGGGGTTCGTTGGCCAGCTCC-----
CTGGATCGTGATCCTCGTCGTTGATCGGCCTGGGGAGGTGAAGAGCTTGACGAAGCGCCTCCTC--C-----
AGCTGTATCCTC-----TCCAATGCCACACGCAGCATCT--
GCGCGTGTTCGCGGGGCCGTAAGGAGCCGTAATTGAATGTTCTGTTGGAGATTT--GAGTATATACGACAGT--
ACAGT--CTGTGGACTTCTAGCACTCTGGATAT-----TTGGATGAA-----A-----
ACCTTG-----TA-----
CATCAAAAAAACCAGGGCTATATGTGTGCACACGTTTGTGAGTTTGGAGCAAGAGCATGAATATGGG-GAGTCCCATC---
-----CTTATGAAGCTCGCTAGTAACAGTGATAAACAT--A-----ACATGGTAAGGTGAG--
-----AGTAGGCTGAGTAGGAAGGAACCGATAAGTTCGGAGCCAGGTTACA---
CCTGGGATATGTGAGGAATATGT-----TTCTGGATTGAAACCTGAA-----
-----TCCTGATGG--
CCCTCCATGCTCAGTGTTCATAGAGCGGA-----AGCTTCCAACACTTAGCCA--
-----AAATT-----TCCGCTC-----TCG-----
-----AGTGTTTTAT--GTC-----
-----TTACCTCCGTTTGCCCAAGTGCC-----CAAGG-----
---CGGGCCTTGGT-----GGGTTTATATA-----
-----GCCCCGGCTCTTAGGTGGG-----

-CTGGGCCGAAAGGGCGAACGGTAGCGACCGCGAGGGAGCGCCC-ATAATAT-
>ALCV_KP732474
-ACT-----GGTTTCGC-----TGTGGGCC-----

---CACACGGGGCCCCCGACAAATAAAAA-----AGCGAATAACGCGTTGTTCGGTTACTTTTGACC-----
-----ACTTTAAGTGCTTTTGGATTGCGTGTTTGACACGTCACAA-----
-----TATTCTATAT-----AAA-----
-----CAGCAGGATC-----TGAATGTTAT-----GGAACATGTCATTGGGAAGCGTG-----
-----TTTATGGAA-----TATTGTGC-----TGCTTGGATATTTTGGT-----
-----GGCAAAATATTGTT-----TTAATATTCTTATTTAC-----
CATTTTATTTTGGATAAATGGAAA-----GTCGTTTATAC-----
TTGCTAGAGGAATTGCCCGCAACGTACGGGAAATTACAG-----GGCTTTTGTACGGATCTGTTCTTAGCGGAACA-
GA-----TTCGG-----AAGGCCTCC-----G--AGTT---AAA-----
-----GATGTTCAA-----AGAGGCCCAA-----
-----TGTACATGGTCCTCAGACA-----
GGCCTTCAGACG-----ATCACAGA-----GGAATAAG-----G-----
-----CCCCATGGCCTTCAA-----AG-----GTGG--CCCA-----
-----ATTCAATATGGA-----CTTGGCACTTACTATAAGTAG--
GGCCAAG-----CAGATAT-----CGG--
-AG---GAGGC-----CCAATTGTTAG-----TTGATTACAAAAAAAA-----
TTGAAGATGGTTCGCACGAGATCC-----GGGAGA-----ACGTATGGATC-----
-----GGCCAGGCCCTTTC-----TTGGGGTTCGGAAGAGGGC-----
-GAGAACGA-----CAGTTCGCTCT-----CGACCAACACTACTT--
-----GGGCCGATTCGGA-----
GGCCAGTTATCAAGTGAAGACCCGAT-----AT--GCTCCTCAT--AGACCTCAGAC-----
-----TAAGAT-----TCATTGCT--CGCTA-----
ACACTAGAGTTGTTAGT-----GGGGCGA-----
-----ACG-----AGGGCTA-----CGG--
ATGGCAT-----GTATCGGGAGTACC-TATTGGTCTGGGTTTGAAGATAGACAT-----
AGTGATAAGATTAATA-----TTAATTCCTTTAAATTTTAAGATGCA-----
-----GATGATGACA-----
TCAGATGCTGGG-----
ACCCAAACGACTCTTTGG-----CACAAATGTGTA-----TATGTT-----TTTAGTAAAAGATAATT-----
-----CTGGTGGAGCACAAGTC--CCAAAAT-----
-----TCAATTCAATATGTATGA-----TGGATAATTC--AAACCCG--
-GCAACTGCTGAAAATAGACCACGATTC-----AAAGGATCG-TTTTCA-----
--GAT--AATTCGA-----AGGTGGAGAT-----
-----TT-----CAATTC--A-
AAGGAACTCCACGAGGAATGGAGTTGCTTATGATTGTGCAAAAAATAGACATGATTTT---A-----
GGGCTAACGTCAAAT-----AAAT-----
-----TCAATTAGTG-----AATTTAA-----
GTCT-----GCGACTGAT-----GGTCATATG-----
-----CAAATACCCAGAAG--AACGCATACACTATGT-----
-----ATTTTCGTACCCAGACTTATGATAT-----GGTCGT-----
-----AGACGGTCATTGTACAAT-----GAAATATACGTCAA-----
TAGTTTGACCGAAGA-----

TACTTACGAAATATTGTTGTGGGAAAATCATTTATTTTAT-----
GAATGAATTAAGGCCGAAGGCCG-----
TGAACAATTGAAAATTGTAATAAATATTGATCAA-----TAAATATTT-----A-----
-----TCAATAA-----AATTTATCATTA-----
-----ATACA-----

-AA-----CATGGATTACATTTAATTCCTCCATTCATACATATCACTACTAG-----
ACAGAGCAGTCTTATAAGACTGAT-----CTGGATTACATAATAAATTGTTGGGATCCCCCAGGC--
-ACTCTAGTTTTTTTACGGTATTTTTTCATTAACCGTAAAATCTCTTTGAGAT--CCTAACAATTCCTT-----T--

TTACAAGGTAAAACTGAAAAG----GG----ATATCATCTATTACATTATAAGACGCGTGATTATCCCAA---AAC--
-TAAAATCTAC----ACCCACAAAAGTAGTTAT---GACGCCCTAG-----
ACTTCTCGCCACGCAGTTTTCCAGTTTTACTGGGTCCTTCAATGAT-
TAATGTCAGTGGGCGATCCGGTTTCTGGTCCGCATCATCAATAACA-----TTAATATTATTAATATT--ATAAG----
-----CATCGTTGATTTGAT-----CTGCAGTA-----
AGATCTTGTGCCAGATCAAATCATCTATAGAAATAGACGGTTCAGT---TAACTGGACCGCGAAG-AGACTTAC-----
-----GGTGAAG-----ATGTTCTCA-----
TCTGC-CCATTGTTAATGGACTCCGGTACGCTAGGAAAATGCGTCCATCTGGG-----
TTGATACACAGTTGGGGGTTTCAGGCCAT-TCTCTACTGGCCATGTACTC--CAGGTTACGCAA--
CTGGGTTGCGTACGTGTA-CGTTTGTTC-----AGTTCTACATCT-GGAGAGGAAT--TCGGAC-----
TTGGATGTAGAC-----TCCGTGAGGATGTTGTCC---AGATGGAAT---CCCTAGACTTCT-----
TAGGACTTCT--TCTTGAAGCTCTAAGT-----
AATCCTC--G-----TTCCTCAAATAC-----CCCT-----C-----
-----CCTT--GGAGATGTAGTCGGCG-ACATC---
TGCATCCCTTCGGGGAATCTGGGTAT-----TTGGGTGATAGGTTGAGAGGCCATTTGGG-----TCCTT-----
-----GA-----TGTCGAAGAACCTCGGATCCTTGATGTCAATCTTCTTGTCCATCTGGACAAGACAGTGGAGGTGCG-
GCTCTCCTGA-----TTGGTGTTCCTCCCTGCAGACTCTTGCCTAAGT---A-----
GGATCCAGTTCTTT-----AATAATTGATAGAGGTAATCGATTAAAAACATTGGGATTAAGGGCA---
CTGCGGGTAAGTTAAAAAATAG-----ACTTACCCTGAAGTCTGAA-----
-----GTTTGAAGC-
ACGTCTAGGCATGTTGACCAGAAGTCAAGGGG-----AATGAAAATGCGTTT-----TAGA--
-----GAGGG-----TTT-----TCT-----
-----CAACTTCTT--TCT-----
-----CTACTATGGTTTTGCGGAGGAAC-----GGAGG-----
---AACGGAGGATA-----TAATATAATAATAG-----A-----
-----GGACCGTTAGATGAATGACACG-----
TT-----
TCATTCCATCCTACGGTCCACGCGCCATAGCGCGTGGAATGTCGGCCGGCTTTTTCAGCGAAACCAT-----ATAATATT
>BCSMV_HQ113104
-ACC-----GCCCATCTTTAG-CCGAGGG-ACCATGCCCAACCGGTCCC-----
-----G-----AGG-----
CGCCCGGACCC--CCCAAACACTAGGGGTTGCACC-----
-----CCGCAATATGATTTT-----CGAATCTGACTGCCATCT-
TCCTTTGTTT--TG-----TCTTTA-----TAAGACTAGATCGC--AC-----
TAGTACGCTA-----TGGCGGAGTACCCTCAGT-----CTGCTTTCGTTTTAT--
-----CTGGTGC-----GATTCCACATCAAAGCAAGGA---C-----GAAGGCTTTGCCTC-----
GTCTTTG-----AAGGTTACTGCT-----
CTATCTTTGTTTCGCAGCA--TTCATTGCTGCTGCCATCTTGTGT-----
TTCCTATAACAAGACTTGTCTTGCAGATTGC-----TATA-CGCAATACCGG-----ACTACCGGTCTGAGCAGT--
-ACATCTTCATCTGGC-----TTTGG-----TCGAACCTC-----T---GA---
GGCTTCGACAGCTGTC-----CCG---CGGACAGCGTCTGA-GGT-----TTCTATTCCCT-----
TAGGGGATAGATC---TGCTACTCCATCTTC-----CTGTTTACCTA-----
CATCTGGTATTTTCATCTATTTGATTT--GTCATGACGTC-TTCCT-----
CGAAGAG-----GAAACGTGGA-----
-----TCTGGTAAGACGA-----AGACGCGCAAGA-----
AGGCGCG-----TTACACGAAG-----TGGACATCATCGAG-
AACAACGTCAGCTGCAGA-----CTCTCTG--CA--GGTAC-----AGACGTTCCCTG--
---TGGGCTGAGGATCAGTCC-----TTCAAT-----AC-----
TGGTGG-----AGGTTGCAGAC-----TGCTAACCTCCTTCA-----
---CGCGTGGTTCAGGAGAGAAC-----CAACGCAAATC-----
CCAGGAGACCA-----TTACGTACAA-----
GGTTGCCGTCAACCTT--GGCATCTCC----GCCTCCACTACCGTTCAGAAGTATTGC-----CT---
GACCAGCCATCCTATATGTTGGCTGGTC-----TACGAT-----
----AAGACGC---CTGGGATTGCTGACCTGA---CTCCAACCTGACATCTTT-----G-----
-----ATGTCCCAGACTGGGTTGAACA---
---ACTGGCC-----TTCAACCTGGAAG-----GTCAAGCGCG---A-AGCATCTCACCGCTTCGTG--
-----GTGAAACGGCGCTGGC-----CGTTTAGACTGTCCGTCA--
ATGGC-----TCTACGTTCTCTGCAGA-----
-----TTATACGA-----

-----AGCTGCCGGTGCCCAATACA-----
-----GACAACCTGTGTACGATCAACAGGTTTCG-----
-----CCAAGGGACTTGGAGTGC-----
GAACCGAATGGAAGGACACGGT-----TTCTGCTGACGCCTC--CGACATCAAG-----
-----GGCGGAGCC-CTGTAC-----AT--AGTATTA-----GCCC-----
CGGCTAATGGG-----CT-----TGTATT-----
-----C-ACAGCTA-----GAGGTGTCATT-----AAAGTG-TACTTC-----
-----AAGAGTGTGG-----GCAA-----
-----TCAGT-----AG-----CCC-----
-----AATGT-AAT-----GAGCCCATAG-----
-----GGCGAT-----GAATAAAATGGCACATTTTATT-ATGTCAT--TATGACGAACGAGT-----
-----ACAACGAGAAAATTACATAATTGGT-----
TTTTTGTGGGTCGCGAGGGGGAACCC-----G-----GAGCACGCACCC---A-----
AAAACACT-AAAC-----

ACACAA-----ACCCAGAATATCTATAGGATACATGGCCGGCGC-----G--
TG-----CCGATAGTCA-----C-----
GCTGTAGCTGGCCCTAAGC-TTCGA-----AGAAGCTCTCCCCTG--C-A-----
-----TACATGT-----AATGTATGA-TA-----
-----CAG--TTTGTCTCAA-----
-----AC-----
CAGCCAACCTGACTAGGTTGCA-TTTGTTTGAGCCAGTCTTC-----
-----GT-----CCTCGTTCACGAGGATTATTGATGGAACCCATTCTTG---
AGCATACGTCGTTTACCATATTTTGGATTTACGGTAATGTCAAACCTGGCAT--CCAACAAGCCCTTT-----C--
CAACAAGGAACGAACCTTGAATG---GT---ATGTCATCTATGACATTGTAAGTTGCGTTAGCAACTAAGT--TGA--
-GGAAGTCGAC---GCTGTGTTGCCAGTAGTTGT--GAGCTCCCAG-----
ACTTCTAGCCCAAGAAGTCTTTCCAGTTCTTGTGGTCCGCAAATGTA-GAGTGATCTTCTTCGT--
TCATCAGGACGTCT-----GTCCTGCTAAT--ATCAG-ACA-----T-----
CCA-----TTGGAGGT-----CAAGCCTC-----GCTTG-----
GTCCTCCGTTACGCCATTATGTATGG-----AATATGCATAA-GGACTTAC-----
-----AGAAAAT-----AATTCTGCT---TGGAG-
CCATGCTCCAATCACCGGATGT---TCATCCTGTGCTGGCATCC-----C--GAAGGGATC-----
CATATATGGCGTAGGAACCGAAGGGAAT-AAGCTCTCTGCGGAGTATTG--GAATTGTTGCAA--
CCTCGTTGCCAATCGAA-TGGGAACGT-----ATTCTGACCAT-CGAGAGATAG--TCCTCC-----
TTGCAGGTACTG-----CTCTTGATTATCTCCGCCA---TTTTGGCGT---
CTTTAGTTGATGGAGCATCAACCTTCTTCTTCTCT---G-----
-----CTT--GGTGCTTGCTTGAAAAC-----CCCCGTTTCTACGAAACATAAG-
GGGT-----TTTT--TTTGATGTATGCTAAC-
ACCTT--GTGTGGCATTCTTGCATTCTGCACGT-----TAGGATGAA-----A-----
TTCTTC-----GA-----
CGTCGAAGAATTTAGCACTCTTGGTGCGAACATATTTCTTGCATTGTACCAGACAATGCAAATGGT-AAGATCCATC---
-----TTGATGTTCTTCTCTTGGCCACGTAGACATACGT--G-----GGTTCGAACCTTCGA---
-----AGAAGGCTTGAGAGGTGTTCTTGCATGAACACCGGATCAAGGTGGCA---
CTTGCTGTACGTTAAGAAAATGT-----TCCTTGATCTTACCTCGAAG--CA-----
TGCTGCGACCGCCCTGGGGCGCCAACCTCCCCGCTCGGTGAGCGGGGGGCGCCAGTT--TGCCCCCT--
GGCGTCTGATGTCTCACTGACAAAGGAGGCCATCTCGTCAGAGGCTATCGTGGATAG-----
ACTCTCAGCCCTTGGATGATCTTTGAGATC-----CGAGG-----TTT--
-----TGA-----AAACTCCCT-TCCT-----
-----AGA---CCCTTGCCCCTTG-----GCGCCCC-
CCCCCC--GCGCC-----TATCTTA-----TAGGGCCTCGGGTGG-----G-----
-----TGGCTTT-TTTCT-----GGGCC--GGGCC-
GGCGTAAA-----GATGGGC---AA-GCA-----

ATAATATT

>BCTIV_JQ707949

-CCC-----CGCGTTTACC-----
TTTCCACGTGGCG-----
--TATGCAAAGT-----G-GGCGGAC-----GGTT-----GAGT-----
-----GGGGAAC-----ACG-----CTTTA-----
CTTTAATTTAAAGTAAAGTAGCACTAA--GTGGGACCCACT-----TTTTATTTCTTTAAAGACTTAATTATT--
-----A--AGTCTTC-----TAGATGC-----GTATAT-TATACGT-----
ATAAATGATGGTGTGTATTCCCGACTGGTTATTTCTACTTTT-----CGT-----
ATTTAGTACGA-----TTCTTCAGTCGGGAA-----TTAATTTCTATGGTACCTTTCAG-----
----AGTGAGCGAATTTCCGCGAAGCTATCCAGCCTTGCTAGCCGTTT-----C-----
GACGAGCTG-----TTTCTT-----GC-----GTTA--CAACAAGTGGTGTTT-----
-----GCTCG-----GAATCGAGC-----CTCAAGTTCGCGAGCCCTTGAC-----

-----TCTAGAGGAAGGCGAGGACTTTCCTCAATTCAGAAAGGAAGTGAAGAAATTGCT-
GAAGCTTAAGGTTAGTTTTAAAGCGTAAGTGTAGTTTGTACGAGGACAT-----
ATACAAGAAGTATGGCGGTTTCAGAGTCAAAGAGAAAGTAT---
ACTCCTCCGGCCAGTTGGACGAGGAAGAGGAAGACGACCGGTGGGAGGACAGTTTCGAAGAAAT-----
ACCAATG-----GAAGAGACCGGTGCGA-----AGTAACCGGGCTGTGAAGTTGAAGATG-----
-----TATGACGACA-T---GTT-----
AGGTGCATCTGGAGTT-----GGATCTACCATCAGTAA-----TGATGG-----
-----GATGATCACTA-----TGTTGAACAACACTATG-----
TTCAAGGAATTGGTGATAGC-----CAGAGGTCAAA-----
CAACTTGACCG-----TTACCAGGCA-----
TTTGAAGTTTGATATGTCTCTTATGGCTAGTGGTGCATTTTGGGCGAGTCCTAACCTATAT-----
-GACTCAATATCATTTGGGTTATT-----GTCGAT-----
CGTGATGTTGGTCTACGTTTCCGACTC---AGTTGAGTACTATCTTT-----G-----
-----ATATCCGACTGGTGGTCAGG-----
CTATGCC-----TTCCACTTATCGG-----ATTAGGAGGG---A-TGCGAATGAACGATTTATC-----
-----GTGAAGAAGAAGTGGCAGACTC-----ATTTGAT---
GTCTACTGGTACTG-----ATTATGGAGGAAAGCA-----
-----GACCTATAAGGC-----

GCCTTCAATGCCTAATTATAA-----GAAAGCTATGAACATTAATATTC-----
-----GGAAT---ATCAATGTGA-----
-----AGACATTGTGGAAGGACAC---T-----GGAGGTGGCAAATATGAAGATGTGAAG-----

-----GAGAATGCTATTCTGT-----ACGTAGT-----GGTTAATGATAA-----
TACAGATAATACA-----AA-----TAT-----
GTATG---CT-ACTTTGT-----TTGGTAATTGT-----AGGGCT-TATTTCTATT-----
-----GATT---A-----
-----TTAGAAATGC-CCAA-----
-----TGATATT-----
GAAGTTGAATA---A-----AAAATTTATTTAAATT-----

TGTTTGTGTAAGATT---G--AAATGTAGATATGTAAATATCTAGT-----
--ATAATTGCCTTGGA-AA-----ACAAAAA-----
--CGAATAAATGATTGCCGGAA-----
AACGAAAAAAAAAACCCCTCAGAAATTAGAC-----CCCCGAAAAGCAATAT-----
-TTTTATA--TTAA-----TCTGCAGCCCATCCACGAA-----GTGGA-----
-----TGTTACATATTTCAAGAAA-----TAA---CTTAACT-----ATACC---
AAAC-----TTCATCA-----

CTTGCT-----
-----AAGTAATATACATCGCAATTAGCGTAAAACCAATCTTTCATAGA-----
TTCACTCATAACAAGGTATCCAG-----TCCATATCTGGATTAGTAATAGCAATACAAGGTCTTCCGCCTGGA--
-ATG--ACTAAGTTTGGTTTATGTTTTATCCAAACACTATAATCTTCGTTACATCCGATAATAGATTTAAACAAC--
TCCT--GTTGTATTTTTGATAGCGG-----ATATCGTCTATTATATGGTATGTAGTGTGGTCTATAT--
CGTATAGAGACC--AATCTAATACCATG-CCAGACATATAGTGGT---GTCGGCCTAG-----
AGATCTTGCCCACTGGGTCTTTCCTGTTCTGGATGGTCCGCATATGTA-GAGACTTCTTGGTCCGAC-----

TGGT-----CTGTTGTCTGGCTCCTGG-----
ACAAATTAAGTACGTTA-GTGTCTTC-----
ACTACATGCTAGATCGCGACTAAGTCGATCTAGGTGGAAGTATTCTTCAAGAGTCATTTGTCTGTCTTGAAGAATTGCTC
CCCTGCAATTCTCACATATTTTCGTAATGTAAACAATCTGAACCTACGAA-----ATATATATTTTGTTCG-
CCCCTCTTTGATAGTGTGAGGTAGCCTAGAGAACTCC--G-----TCCATCT--GGGTGTGTA----
AGGTTGCACAACCTGGCCTGAAATGATAT-TTGGCG--AAGGATAGAATG--GAAG----GCCA--
TCTGAGAACGAAATCTGT-TGGGCAGGA-----CTCTCGTATGTTACTGAAGAACT--CCTCCT-----
--TGGTGTG--GATGAATCAAGAAATCGTCTCCAT-TCCATG-----TTGCTGTTGCCAATACTG-----
---TTT-----
GGAGAGC--GCCCTCCAGTCGAAGCT-----CTCCAAATGTTCTAGGGCTCGTGTCTC-----
-----CCTT--GGTGATATACTCGAAT-GCTCG-----
CTTTGGGGCGTTGAGTCCGTCGATTC-----TTGGGTGAA-----
TCGTTCCGACCGTCTGGGAGTATGA-----
TGTTGAAAAACAGTTCCCATTTGACGTCGAGTTTCTTGTGCACACTGGATAATACAGTGTGTGTGGA-
ATCCTCCTTCAGGTTGTTCTTCAGTAGGCTGATGATGTTCTAGTGATACTGCAAGGAATAG---A-----
ATCACATATGATTCT-----
AATAAGGTCTTCAGTTTCTCGAATATATAATCTTTAAAATCCCCCCTATTTGGGAATATGTTAGAAAAGCAT-----
-TTTTCTTTTGAACCGTAA-----
-----ATAAC-----CGGGTTGGTTAGGGTA-----GGT-----
-----CTGTTTCTGTTTGGAGCAG-----

TGGCATGTTTGTFTT-----
TGTTTCCCTCTTCCGTACAATGAATGAAAAGAAATTTGTATATATGAGAGGAAGAGGAACTTAAGAGGAATGAGGAACTGA
AGAGGGAGGTAGAG-----GGATAAATA-----
-----GGTAAACGCGGA-----

-----TAAGATT
>BCTV_CALogan_M24597
-ACC-----GGATGGCCCG-----
AAAAAATGGGCACCCAATCAAACGTCACACGTGGAAGGGGACTGTTGAATGATGTGACGTTTTTGGAGCGGGAACTTC
CTGAAGAAGATTCTGCGGGAACTTCCCTGAAGAAGATTCTTTTCAGATAAGATTTGTTGAC----TGGT-
CAAAGAAGG-----GGACAACCTTTATTAAAGT-----
AACTTTA-----CTTT--AGTAAAAGTAAAGTAA-----GTGTGCCCCACAG-----
GAACTTGCTCAGCAAGTTTTGAA--TTATGTCGTT-TTATATACGTTATTTTTACATGTAT--ATGTAATT-----
-----ATAAATGATGGTCTGTCTACCAGACTGGTTATTTTTGCTATT-----TAT-----
-----CTTCAGTATTC-----TACTGCAATCAGGTA-----CGAACTTTTATGGGACCTTTCAG-----
-----AGTGGATCAATTTCCAGACAATTATCCAGCCTTTCTAGCAGTAT-----C-----
---GACCAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GGTA--CAACAGGTGGTGTAT--
-----ACTAG-----GTATCCATC-----AAGAGAT--AGGGTCTCTGAC-----

CCTAGAAGAAGGCGAGGTCTTTTCGTCAATTCAGAAGGAAGTGAAGAAGCTACT-
GAGGTGTAAGGTTAATTTTCATAGGAAGTGTTCGTTGTATGAGGAAAT-----
ATACAAGAAATACGTATACAATGTCCAGAAAAGAAAGGTG---
AATCCTCAAAGTGCGTGGCCGAAGAAGAGGAGGACTAGT-----ACGACTTCGAGGAAAT-----
ACCAATG-----GAGGAGACCTGTGACA-----AAAAACAGGACTCTGAAGTTAAAGATG-----
-----TATGATGATA-T---GTT-----
GGGTGCTGGTGGTATA-----GGATCTACCATTAGTAA-----TAATGG-----
-----TATGATTACTA-----TGTTGAATAATTATG-----
TCCAGGGTATTGGTGATAGT-----CAGAGAGCGAA-----
GAACGTTACTG-----TGACGAAGCA-----
TTTGAAGTTTGTATGGCTCTTATGGGGAGTTCTCAGTTCTGGGAGACTCCTAATTATAT-----
-GACCCAATATCATTTGGATTATC-----ATAGAC-----
AAGGATGTTGGGTCAGTGTTCCTACTA---AGTTATCGAGTATATTT-----G-----
-----ATATTCGGATAACGGTCAGG-----
CTATGCC-----GTCTACTTATCGT-----ATTCTGAAGAG---A-TATGAACGAGAGGTTTATT-----
-----GGGAAGAAGAAATGGAGAAGCTC-----ATTGGAT---
GTCTACTGGTACTG-----GATATGGAGGGAAGGA-----
-----GACTTACAAGGC-----

TCCTTCAATGCCAAATTACAA-----GAAACCGATGAATATCAATGTGC-----
-----GCAAT---TTGAACATGA-----
-----GGACTATTTGGAAAGACAC--C-----GGTGGTGGGAAGTATGAAGACGTGAAG-----

-----GAGAATGCTTTACTCT-----ATGTTGT-----TGTTAATGATAA-----
TACGGATAAATACT-----AA-----TAT-----
GTATG---CC-ACATTAT-----TTGGCAATTGT-----AGATGC-TATTTTTATT-----
-----AATA-----ATAT-----TT-----ATTATT-----
-----AAT-----AATGAAATTAGTACAAGTTCATTGCAA---CA-----
CTCTGGT-----TCTGAA-----TTACACT-----
TGATACAAAAGTAAATTCCTCA-----TAC-----
AGGACATGATTTAAACCTCTAATTACATTATTAATACAAATTAACCT-----
AGATTATCCAAGTATATCTCTAGT-----
CTCTTTTTCAAGACCTTCAAGAAACGGGGTCCAGTCAATATCCTGT-----
TCGATCCAGTTATCGTTCAGCTCTATCCA-----GCACTTGT-----
-----GAAGATTCAACGCTCTCCGGAG-----
GTTGTAGTTGAATCTGATTTGTATCTTCAG-----TTGATAGATTGGCCCGTATCTCTCGAAC-----
-CATAGGAGTTTCATATACAGTGGAT-----TCGGTACATTCTCGAATTC-----GACGG--
---AATTTGTTGCCGTGATGGAGAGTAA-----TAGG---TTCCCCTG--TGCGAAAATCCT---
CTATTACA-----TTCATGG-----TGTATTGTGAAGTGGCAGTTA-----

-----CAG---GGTAGAGTCA-----
-----CCTTG-----CGAGGATGCTG--
CTGCTT-----GGTTATTAA-----
AGAGCGGACCTTGGAGTTTGCAGAAGGTTGAATTATGTAATGTCCAGGACTTAAGGGCTTCATTTT-----
CTGGTTTTTCAAGAAATTGTTGGTA-TGAGCTCTCAGGTCTGGATTGCATAATATAATGCAGGGGATACCACCTTTA--
-ATGACACGTGGTTTTCCATACTTTAAGTTTGTCTGCCACTCCTTTTGTGCT--CCAATAAGGTGTTT-----C--
CAGT--
GTTTTCATCTTTAAGTAAGTGGGATCTACGTCATCAATGACGTTGTATTCCACTTCATCATAATACGTTCTAGGGCTAAAA
TCTAA---GTGCCCTGTGATGTAATTGT---GGCCCCCTAA-----
AGATCTAGCCCACATAGTCTTCCCTGTTCTTGAATCACCTCTACTAT-GATACTATTATATCTTAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCAAC-----CC-----

CGAA-----ATATGCA-----TCAG-CCCATTCCTTGCATTTCCCTCAGGAACGTTTGTGAATGAG--G-----
ACAGAGG--AAATAGTGG---AGTCCATGGATCAGGTGGCCTCTGAAAT-AT--
CTTTTGAGCATTGTTCAAAGATTGTGATG--TTGAAGGAAGTAATCCTT-TGGTTGTTT-----
TTCCTTCAATAT-TTGAAGTGCT--TGGTCA-----AGAGAA-----GTTGCGTTTAA-----
CGCCTTGGC-ATATGAGT---CGTTAGCTGTC-----TGTTGACCTCCTCTA-----
-----GCACTTC--TACCGTCGATCTGGAATT-----
CTCCCCAT--TCAATTGTGTCT-CCGT-----CCTT--
-GTGCAGCTAGGACTTG-ACGTC---GGAGCTGGATTTAGCTCTCTGAATGT-----TTGGATGGAA-----
-----AT--GTGCTGACCTGGTTGGGGATACCA-----
GGTCAATAAATCTGATATTTGTGATCTGAACTTTTCCTTCAGATTGAAGCAGGACGTGGAGATGAG-GTTGCCCATC---
-----TTCGTGTAGCTCTCTGGCAATTTAATATATTT---T-----TTATTAGATGAAAGT---
-----TGTATTCTTTGAATTTGCTCAAGAGCTTCTTCTTTTGAAGAGAACA---
CTGAGGATATGTAAGAAATATGT-----TTTTTGCTTGAATACGAAA-----
-----TCTT-----
TTAGTAGGAGGCATT-----GT-----
ACTCCGATGACGTGGCTTA-----GCAT-----
-----ATTAACATATCTATTG-GA-----
GTATTGGAGTATT-----ATATATATTAGTACAACCTTTCATAAG-----GGCCATCCGTTA-----

TAATATT
>BCTV_CO_JN817383

-ACC-----GGATGGCCCC--G-
AAAAAAGTGGCCCCAATTGAAACGTGACACGTGTAATCGCATAATAGGTTGTGCG---GTGCTT-----
-----GGAAACTTCCTATGTAAGTTTCCCTTCTCTAACCAAGTTTTTGAC----
TAGTCCAAAAGTTGC-----GGCCGAC-----AACT-----
----TGCTTTA-----CTTT--TTTAAAGTAAAGTA-----AGTGTACTATTC-----
---AAACTTGCTGAGTAAGTTTTGGAAT-ATTTTTCTAC-TTAAATA-GCTATACGACTACGTAT--AGGTATTT-----
-----ATAAATGATGGTCTGTTACCTGACTGGTTATTTTTGCTATT-----TAT-----
-----CTTCAGTATTC-----TACTTCAATCAGGTA-----CGAACTTTTATGGGACCTTTCAG--
-----AGTGGATCAATTTCCAGACAATTATCCAGCCTTTCTAGCAGTAT-----C-----
-----GACCAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GGTA---
CAACAGGTGGTGTAT-----ACTAG-----GTATCCATC-----AAGAGAT---
AGAGGCTCTGAC-----

CCTAGAAGAAGGCGAGGTCTTTCTGCAATTCAGAAAGGAAGTGAAGAAGCTGCT-
GAGGTGTAAGGTCAACTTTCATAGGAAGTGTTCGTTGTATGAGGAAAT-----
ATACAAGAAATACGTATACAATGTCCCAGAAAAGAAAGGTG---
AATCCTCAAAGTGCGTGGCCGAAGAAGAGGAGACTACT-----ACGACTTCGAGGAAAT-----
ACCAATG-----GAGGAGACCTGTGACA-----AAAAACAGGACTCCGAAGTTAAAGATG----
-----TATGATGATA-T---GCT-----
TGGTCTGGTGGTATA-----GGTTCTACCATTAGTAA-----TAATGG----
-----TATGATTACTA-----TGTTGAATAATTATG-----
TCCAGGGTATTGGTGATAGT-----CAGCGATCGAA-----
CAACGTTACTG-----TGACGAAGCA-----
TTTAAAGTTTTGATATGGCTCTTATGGGGAGTTCCTCGTTCTGGGAGACTCCTAATTATAT-----
-GACCCAATATCATTTGGATTATC-----ATAGAC-----
AAGGATGTTGGGTCAGTGTTCCTACTA---AGTTATCGAGTATATTT-----G-----
-----ATATCCCCGATAACGGTCAGG-----
CTATGCC-----TTCTACTTATCGT-----ATTCTGAAGAG---A-TATGAACGAGAGGTTTATT-----
-----GTGAAGAAGAAGTGGAGAACTC-----ATTTGAT---
GTCTACTGGCACTG-----GCTATGGAGGCAAGGA-----
-----GACTTACAAGGC-----

TCCTTCAATGCCAAATTACAA-----GAAACCGATGAATATCAATGTCC-----
-----GCAAT---CTGAACATGA-----
-----GGACTATTTGGAAAGACAC---C-----GGTGGTGGGAAGTATGAAGACGTGAAG-----
-----GAGAATGCTTTGCTCT-----ATGTTGT-----TGTTAATGATAA-----
TACGGATAAATACT-----AA-----TAT-----
GTATG---CC-ACATTGT-----TTGGCAATTGT-----AGATGT-TATTTCTATT-----
-----AATA---A-AA---AT-----GTTATT-----
-----TTT-----TTAATACAACCTTATTGCAA---TA-----
CTAGTAT-----ATTGAA-----TTACT-----
ATTGACGAAATTGAAGACAGAA-----TAC-----
AATACATGATTTAATATTTCTATTACAATGTTAATTGAGAGAAAAGAT-----
CGTTTTTTGATTTCCCTGTCGACT-----
TGTTTCTTCAAGACTCTCAAAAACGGTCTCCAGTCAATGTCCTGT-----
GTGATCCAGTGATCGTCAAATCTATCCA-----GCACTTGT-----
-----GAAGATTCAAGTATTTGCGGAG-----
GTTGTGGTTGAATCTTATCTGGACTTTTCAG-----TTGATAAACTGGCCCCGAACGGTAGAAG-----
-TCCTGGAGTTTGAGGTACAGTGGAT-----TCGGTACCAAGTCCACGGG-----TATGG--
---AATTCGTCGCTTGTTCAGCGTAA-----TGGG---TTCCTCTG--TGCGAAAATCCC---
TGATTACA-----TTCATGA-----TGAATTGTGAAATGACACTTA-----
-----CAA---GGAAGATTGA-----
-----TCTTG-----CGAGGACGCTT--
CTTGAT-----TGTTATCAA-----
AGAGAGGACTTGTGAGTTTGGCGAAGACTGAATTTTGTAAATGTCCAGGACCTAAGGGCTTCAATTT-----
CTGATTTATTTAGGAAGTCCCTGGTA-AGAGCTTCCTTCGCCTGGATTGCATAATATAATACTAGGAATACCACCTTTA--
-ATGACACGTGGTTTTCCATACTTTAAGTTTGTCTGCCACTCTCTTTGTGCG--CCTATAAGGTGCTT-----C--
CAAT--

GCTTCATCTTTAAGTAATTGGGATCTACGTCATCAATGACGTTATACAGAACATTATCACTATAAGTTTTTAAACTAAAA
TCTAA----ATGCCAGTAATATAATTAT---GTGGACCTAA-----
ACACCTGGGCCACATTGTTTTACCAGTCTTAGAATCACCTCTATGAT-TATACTATTATATCTAAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGAT-ACACAACC-----CC-----

GAAA-----ATAAGAG-----TCGG-CCCATTCCTGAACAATTTCTGGAACCTTGAGTGAAAGAA--G-----
ATTGTGG--ATATGGAGG---TTGATATATATCTGGTGGAGGAAGAAAA-ATGGCTTCTAAATTAGGTTT--
AAGGTTGTGATA--CTGAAAAATAAATTTTC-TGGGAGTTT-----CTCCCTTATTAT-TTGCAGTGCT--
TCAGCT-----GCATTA-----CCTGCATTTAA---TGCTTCTGC-TGCTGCAT----
CATTAGCTGTC-----TGCTGGCCTCCTCTA-----
-----GCAGATC--TTCCGTCGACTTGAAATG-----TACCCAG--TCGACGTAATCA-
CCGT-----CCTT--CTCGTTGTTTTGTTTT-
ACCTC--GGATGCTGATTTTGCTCCCTGGAAGT-----TGGGGTGAA-----GG--
TGGAGCTTGAGGAAGGATGAGTGA-----
TGTCGAAGTGCTAGGGTTTCTGAATTGTGCTTTACCTTTGAATTGGATGAGGGCGTGGAGATGCA-GGGACCCCTC---
-----CTGATGTTTTTCCCGGATACTCTCCTAAATAA--T-----TTGTCAGATGGGCAT---
-----GGAATATTTTTCCATATTTCCAGAGCATCTTCTTTTATAACTGAACA---
TCGTGGGTATGTGAGAAAGATAT-----TTTTGGCTTTAATTTGCAA-----
-----TGAT-----
GGTGATCGAGGCATG-----TGTTAC-----TATTTTC-
AATTGGGGGCTC-----
-----TCGT-----
-----AACTTGTATTAATTG-GGT-----GCTATGGGAGCCC-
-----TTATATACCA-----CC-AGG-----GCCATCCGCA-----

-----TAATATT
>BCTV_M1d_EU586261
-ACC-----GGATGGCCCC--G-
AAAATTTTGGCCCCCAATTAGAATGTGCCACGTGTAATAGCACT-----G---GCACAT-----
-----GAAACTTATCGTGTAAGTTT-CCTTCCCTTA-CAAGTTTTGAC----TAGT-
CCAAAGTTG-----GGCCGAC-----
AAATACTTTACTTATAAAGTAAAGTATACTTTA-----CTTT--AATAAAGTAGAAGG-----AT--
TTACTTTTCCAAAAGTGCACGATACGTTGGAAAAGTGCACGTCACGTTTGGAAC-TTTTGTATTAT-TTAAATA-
CATATACGACTACGTAT--AGGTATTT-----
ATAAATGATGGTCTGTTTACCAGACTGGTTATTTTTGCTATT----TAT-----
ATTTAGTATTC-----TACTGCAATCAGGTA-----CCAACTTTTATGGGACCTTTCAG-----
---AGTGGATCAATTTCCAGACAATTATCCAGCCTTCTAGCAGTAT-----C-----
GACCAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GATA---CAACAAGTGGTGTAT-----
-----ACTCG-----GAATCCATC-----AAGAGAT--AGAGGCTCTGAC-----

-----CCTAGAAGAAGGCGAGGTCTTTCTGCAATTCAGAAGGTATTGAAGAAGTTACT-
GAGACTCAAGGTCAATTTCCATAGGAAGTGTCTCTGTATGAGGAAAT-----
ATACAAGAAATACGTACACAATGTCGCAGAAAAGAAAGGTG---
AATCTTCAAAGTGCCTGGCCAAAGAAGAGGAGAAGTACT-----ACGACTACGAGGAAAT-----
ACCAATG-----GAGGAGGCCTGTGTTA-----AAAAACAGGACTTTGAAGTTAAAGATG---
-----TATGATGATA-T---GCT-----
TGTTTCAGGTGGTATT-----GGATCTACCATTAGTAA-----TAATGG---
-----TATGATTACGA-----TGTTGAATAATTATG-----
TTCAAGGCATTGGTGATAGT-----CAGCGTGCCAA-----
CAACATTACTG-----TGACGAAGCA-----
TTTGAAGTTTGTATGGCCCTTATGGGCAGTTCAGCATTCTGGGAGACTCCTAATTATAT-----
-GACCCAATATCATTTGGATTATC-----ATAGAC-----
AAGGATGTTGGGTCAGTGTTCCTACAA---AGTTATCTAGTATATTT-----G-----
-----ATATACCGGATAATGGTCAGG-----
CTATGCC-----GTCGACGTATCGT-----ATTCTGAAGAG--A-TATGAACGAAAGTTTCATT-----
-----GTGAAGAAAAAATGGAGAACC-----ATTTGAT---
GTCCACTGGAAGT-----GTTATGGAGGGAAGGA-----

-----GACGTACAAGGC-----

TCCTTCAATGCCAAATTACAA-----GAAGCCGATGAATGTTAATGTTC-----
-----GCAAT---CTTAACCTTGA-----
-----GGACCATTTGGAAAGATAC---C-----GGTGGTGGGAAATATGAAGACGTGAAG-----

-----GAGAATGCTTTACTTT-----ATGTTGT-----TGTTAATGATAA-----
TACAGACAATACG-----AA-----TAT-----
GTACG---CC-ACATTGT-----TTGGCAATTGT-----AGATGT-TACTTCTATT-----
-----AATA---A-----CATT-----
-----TAT-----TTAATACAAATTCATAGCAA---TA-----
CTTGTGT---ACTGAA-----TTACACT-----
ACTAACGAAATTGAATACATCA-----TAG-----
AATACATGGTTTAAATATACTTATTACAATATTAATTGAGAGAGAAGAT-----
CGTTTTTTGATTTCCCTTGTCCACT-----
TGGGTCTTCAAGACTCTCAAAAAACGGTCCGAGTCAATGTCTCTGT-----
GTGATCCAGTTATCGTCAAATCGATCCA-----GCACTTGT-----
-----GAAGGTTGAGAGATTTGCGGAG-----
GTTGTGGTTGAATCTCATCTGAATTTTGAG-----TTGGTATACCGTTCCGAATCTGTGGAAC-----
-CATAGTAGTTTGAAGTAGATGGGAT-----TCGGAACGGATCTTGTGG-----TGTTG-----
---AATGTGTCCCTGTTCCAGGGTAA-----TAGG---TAGTCCCG---TGCGAAAATCCG---
TGATGGCA-----TTCATTA-----TGAATTGTGAAGTGACACTTA-----

-----CAG---GGAAGCTTGA-----
-----CCTTG-----CGAGGACGCTT-----
CTGTAT-----CTTTATCAA-----
AGAGAGGACTGGAGATTTTAAAGAAGATTGAATTTTGTATAGTCCAGGACNTAAGGGCTTCATTTT-----
CTGATTTTATCTAGGAAGTCCCTCGTA-GGAGCTTCCATCTCCAGGGTTGCATAATAATACTCGGAATACCACCTTTA--
-ATGACACGTGGTTTCCATACTTTAAGTTTGTCTGCCACTCTCTTTGTGCG--CCTATGAGGTGTTT-----C--
CAAT--
GCTTCACCTTTAAGTAAGATGGATCTACGTCATCGATGACGTTATATAAAAACATCATCGTGATATGTTTTTAAACTAAAA
TCTAA---ATGGCCTGATATGTAATTAT---GAGGCCCTAA-----
TGATCTAGCCACATAGTCTTACCTGTTCTAGAATCACCTGTAAAGAT-TAAACTATTATATCTAAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCAAC-----CC-----

CAAA-----ATAAGAA-----TCGG-CCCATTCCTGCACAATTTCTGGAACCTCGTGTGAAAGAG--G-----
ATTGTGG--AAAGGGTGG---TTGGTAAATATCTGGTGGAGGAAGAAAA-ATTGCTTCTAAGTTAGGTTT--
AAGGTTGTGGTA--CTGAAAATAAATTTTC-AGGGAGTTT-----TTCCCTTATTAT-TTGCAGTGCA--
TCAACT-----GCATTA-----CCTGCATTTAA-----TGCCTCTGC-AGCAGCAT-----
CATTAGCCGTC-----TGTTGGCCTCCTCTA-----
-----GCAGATC--GTCCGTCGATTTGAAAAG-----TACCCAG--TCGACGTAGTCA-
CCGT-----CCTT--CTCGATGTATTGTTTA-
ACATC---GGATGCAGATTTTGTCTCTTGGGAAGT-----TGGGGTGGAA-----GG--
TGGAGCTACAGGATGGATGAGTGA-----
TGTCGAAGTGTCTAGGGTTTCTGAATTGTGCTTTACCTTTGAATTGGATGAGGGCGTGGAGATGCA-GAGACCCATC---
-----TTGATGTTTTTCTTGAGATACTCTAATAAATAA---T-----TTATCAGATGGGCAA---
-----GGAATATTTTTCAATATTTCCAAAGCATCCTCCTTTATAATTGAACA---
ACGTGGGTAAGTGAGGAAAACAT-----TTTGTACTCTAATTTGAAA-----
-----TGT-----
GGTCTACGAGGCATA-----TTGAC-----
TATCTCGTATTGGGGGCTC-----
-----AAGT-----
-----AAACTTATTGGAATGG-GGG-----
GCTCAGGGAGCCC-----TTATATACCA-----CC-AGG-----
-----GCCATCCGCAA-----

TAATATT

>BCTV_PeCT_JX487184

-ACC-----GGATGGCCCC--
AAAAAAAAAATTGGCACCCAATTATAAAAACGACACGTGTAATCGCACTATGTGA-GATGTGA-ACATTTTAG-----
-----GCGGGAAACTTCTCTTAGAAGTTTTCAATT-----AAACTTTTGAC----TGGT-
CAAAAGTTGT-----TGCCGAC-----AAG-----
TCCTTTT-----TTTT--TTGAAAATAAAGTT-----GCTTTCACATTAC-----
AAACTTGCTGTCCAAGTTTGTAT-CTTTTAGTAT-TTAAATA-AGTATATGTAC-CGTAT--TGGTACAT-----
-----ATAAATGATGGTCTGCATGCCAGACTGGTTATTTCTAATCTT-----TAC-----
----ATTTAGCATCA-----TTATTCAGGGTGGTA-----CGAACGTTTATGGGACCTTACAG-----
-----AGTGATCAATTTCCCGACAGTTATCCAAGATTTCTTGCCGCTG-----C-----
--GACGAGTTG-----TTTGGT-----AA-----GTTA--CAACAAATCTTGTAT--
-----CCAAG-----GCGTGTCTC-----GAGAGAT--CAAGCCGCTGAC-----

AATCGAAGAAGCCGAGGCCTTTCTTCAATTCAGAAGGACGTGAAGAAGATACT-
GAGGCGTAAGTGTCTTTTCAAGTGAAGAAGGCATTATATGTCGAGGT-----
TTACAAAAGGTACGTTCCAGATGTCGAAAAGAGGAAGGGG---
ACTTTTCAAAGGGCGTGCCCAAGAAAAGGAAAACGACA-----ACCACTACTAAGAAAGT-----
ATCAGTG-----GAGACGTCCTCTCACG-----AGGGGGAGGATGTTGAAGTTAAAGATG---
-----TATGATGACA-T---GCT-----
GGGCGGTGGAGGTGTC-----GGTACTACTATTAGTAA-----TAATGG---
-----AATGATTACTA-----TGCTCAACAATTACG-----
TTCAAGGAATTGGTGATAGT-----CAGAGAGCCAA-----
CAATATAACCG-----TCACTAAACA-----
TTTGAAGTTTGCATGGCCCTTATGGGCAGTCTGCGTTTTGGGAGACTCCAAATTATAT-----
-GACACAATACCATTGGATAATC-----GTCGAT-----
AAGGATGTTGGGTCCGTTTTCCCTACAA---AGTTGTCTACTATATTT-----G-----
-----ATATTCCAGATAACGGTCAGG-----
CGATGCC-----GTCTACATACAGG-----ATCCGGCGTG---A-TATGAATGAGAGGTTTATT-----
-----GTGAAGAAGAAATGGACAACCTC-----ATTTGAT---
GTCTACTGGTACTG-----GTTATGGAGGAAAGGA-----
-----GACTTACAAGGC-----

TCCTTCTATGCCTAATTACAA-----GAAGCCGATGAATATGAGTGTTC-----
-----GTAAC---CTGAATATCA-----
-----AGACTATCTGGAAAGATAG--T-----GGTGGTGGAAAAGTATGAGGATGTGAAG-----

-----GAAAATGCTATCATAT-----ATGTTGT-----TGTAACGATAA-----
TAGTGATAACACG-----AA-----TAT-
GTATG--CT-ACTTTGT-----TTGGCAACTGT-----CGTTGC-TACTTCTATT-----
-----AATA----A-AA-----TC-----ATATTT-----
-----TATTTATTATTGAAATTACATTAGTACAATTTTATTGCAA---TA-----
CTTGTTT-----TTTGA-----TTACACT-----
ACTGACGAAATTGAAAACGCTTA-----TAC-----
AATATATAATTGAAAATACGAATAATTTTATTAATCGAGATTGAAGAT-----
TGACGCTCCAGTACCCAATCCAGT-----
TGTTTCTTCAAGGCTCTCAAAAACGGTCTCCAGTCAATGTCCTGT-----
GTGATCCAGTGATCGTCAAATCTATCCA-----GCACTTGT-----
-----GAAGATTCAAGTATTTGCGGAG-----
GTTGTGGTTGAATCTTATCTGGACTTTCAG-----TTGATAAACTGGCCCGGAGCGGAAGAAT-----
-TCCTGGAGTTTGAAGTACAATGGAT-----TCGGTACCAAGTCCACGGG-----TATGG--
---AATTCGTCGCTTGTGTCAGCGTAA-----TGGG---TTCCTCTG--TGCGAAAATCCC---
TGATTACA-----TTCATGA-----TGAATTGTGAAATGACACTTA-----
-----CAA---GGAAGATTGA-----
-----TCTTG-----CGAGGACGCTT--
CTTGAT-----TGTTATCAA-----
AGAGAGGACTTGTGAGTTTGGCGAAGACTGAATTTTGTAAATGTCCAGGACCTAAGGGCTTCATTTT-----
CTGATTTATTGAGGAAGTCCCTGGTA-AGAGCTTCTTCCCCTGGATTGCATAATATAATACTGGGAATACCACCTTTT--
-ATGACACGTGGTTTTCCATACTTTAAGTTTTGTCTGCCACTCTCTTTGTGCG--CCTATAAGGTGCTT-----C--

CAAT--
GCTTCATCTTTAAGTAATTGGGATCTACGTCATCAATGACGTTGTACAAAACATTATCACTATAAGTTTTTAAACTAAAA
TCTAA----ATGACCAGTAATATAATTAT---GTGGACCTAA-----
ACACCTGGCCACATGTTTTACCAGTTCTTGAATCACCTCTATGAT-TATACTATTATATCTATA-----

CGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GGATCTAA-----AC-----

CAAA-----ATAAGAA-----TCGG-CCCACTCTTGAATATTTTCTGGAACTCGAGTGAAAGAA--G-----
AAAGAGG--AAAGGGTGG---TTGATAAATATCTGGAGGAGGAAGAAAA-ATAGCCTCTAGGTTAGGTTT--
GAGGTTGTGGTA--CTGAAAAATAAATTTTC-TGGGAGTTT-----CTCCCTTATTAT-CTGCAGAGCT--
TCTAAT-----GCATTA-----CCTGCATTTAA---TGCCTCTGC-TGCAGCAT----
CATTAGCCGTC-----TGTTGACCTCCGCGT-----
-----GCAGATC--TTCCATCGACCTGAAATT-----CACCCAG--TCGATGTGATCT-
CCGT-----CCTT--TGAGACGTAGGACTTG-
ACGTC--GGAACTGGATTTAGCTCCCTGAATAT-----TGCAGTGGA-----TT--
GTTTGCTGGTACTTCGATGTTGCA-----
GATCGAAGTAACGGGCATTACGGATCTGGACTTTTCCTTGAATTGAATAAGGGCATGCAGATGTG-GTTCCCCATT---
-----TTCATGTAATTCTCTGCAGATGCGAATATATTT--T-----TTATTGGAAGGTGTA---
-----TTTATAGCGAGGAGCTGTTCTAAGGCGTCTTCTTTGGTTACTGAACA---
TTGAGGGTATGTAAGGAAAAAAT-----TTTGGCTTTTTTGTAAAA-----

AGGCATA-----TTGAATCGGGCTCTC-----

-----TTCA-----
-----AATCTCTATCAATTG-GGT-----GCTATGGGTGCTC-----TTAAATACCA--
-----CAAAG-----
-----GCCATCCGCAA-----

-----TAATATT
>BCTV_PeYDV_EU921828
-ACC-----GGATGGCCCC--G-
AAAATTTTGCCCTCCCATTTACTAAATGACACGTGTAATCGCACTA-AGTCTGTGC---GCCAATAAT-----
-----GGAGGGAAC--ACGTGGAGAGTTTGCATGTT-----TGTTGGCGTGGTAGT-
AAAAAACAT-----AGCCGAC-----ATTGATCTCAT-----
GACTCTA-----GTTC--TACATA-----TCGTATTC-----
GACGAGCATTCAAACCTGCTCTGTAAGTTTGGAAATATTATTTCTAC-TTAAATA-GCTATACCAATACGTAT--
AGGTATTT-----ATAAATGATGGTCTGTTTACCAGACTGGTTATTTTGCATTT-----
TAT-----CTTCAGTATTC-----TACTGCAATCAGGTA-----
CGAACTTTTATGGGACCTTTCAG-----
AGTGGATCAATTTCCAGACAATTATCCAGCCTTCTAGCAGTAT-----C-----
GACCAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GGTA---CAACAGGTGGTGTAT-----
-----ACTAG-----GTATCCATC-----AAGAGAT--AGAGCCTCTGAC-----

-----CCTAGAAGAAGGCGAGGTCTTTCTGCAATTCCAGAAGGAAGTGAAGAAGGTACT-
GAGGTGTAAGGTCAACTTTTCATAGGAAGTGTTCGTTGTATGAGGAAAT-----
ATACAAGAAATACGTACACAATGTCCCAGAAAAGAAAGGTG---
AATCCTCAAAGTGCGTGGCCGAAGAAGAGGAGGACTACT-----ACGACTTCGAGGAAAT-----
ACCAATG-----GAGGAGACCTGTGACA-----AAAACAGGACTCCGAAGTTAAAGATG---
-----TATGATGATA-T---GCT-----
TGGTGCTGGTGGTATA-----GGATCTACCATTAGTAA-----TAATGG-----
-----TATGATCACTA-----TGTTGAATAATTATG-----
TGCAGGGTATTGGTGATAGT-----CAGAGATCTAC-----
TAATGTGACGT-----TGACCAAACA-----
CCTGAAGTTTGTATGGCCCTTATGGGCAGTTCAGCTTTCTGGGAACTCCAATTATAT-----
-GACCCAATATCATTTGGATCATA-----ATTGAT-----
AAGGATGTTGGGTCTGTTTTCCCTGATA----AGCTGGATTCTATATTT-----G-----
-----ATATACCGTCCAACGGTCCAGG-----
CTATGCC-----CTCAACGTATCGT-----ATTAGAAGAG--A-TATGAACGAGAGGTTTATT-----
-----GTTAAGAAGAAATGGACAACCC-----ATTTGAT---

GTCTACTGGAAGTCTTATGGTGGACGTGA
-----TACCTACAAGGG-----

TCCTTCTATGCCAAATTACAA-----GAAGCCTATGAATATCAATGTTC-----
-----GCAAC-----CTGAATGTGA-----
-----GGACTATTTGGAAAGATAC--C-----GGTGGTGGCAAGTATGAAGATGTCAAG-----
-----GAGAATGCTATAAATTT-----ATGTTGT-----TGTTAATGATAA-----
TACAGACAATACG-----AA-----TAT-----
GTATG--CC-AC-TTGT-----TTGGCAATTGT-----AGATGC-TACTTCTATT-----
-----AATA-----A-AA-----TT-----
ATTTTTATTTATATTTGGATGTTACAATAACAT-----TTAATACAACCTTCATTGCAA--TA-----
-----CTAGTAT-----ACTGAA-----TTACT-----
-----CTCAACGAAATTTAAAGCATTG-----TAC-----
AATACATGATTTAAAAATATCTATTACAATATTAATTGAGAGAGAAGAT-----
CGTCTTCTGATTGCCAAGTCCACT-----
TGGCTCTTCAAGACTCTCAAAAACGGTCTCCAGTCAATGTCTGT-----
GTGATCCAGTGATCGTCAAATCCATCCA-----GCACTTGT-----
-----GAAGATTCAAGGATTGGCGGAG-----
GTTGTGGTTGAATCTGATCTGGACTTTGAG-----TTGGTATACCGTTCCGTACCTCTCGAAC-----
-CAAAGGAGTTTGAAGTAGAGTGGAT-----TCGGTACTGAAGCCACGGG-----AACAG--
---AATTCGTCGCCCTGTTGAAGCGTGA-----TAGG---TTCCTCGG--TGCGAAAATCCC---
TGATTACA-----TTCATGA-----TGAATTGTGAAGTGGCACTTA-----
-----CAG---GGGAGATTGA-----
-----CCTTG-----CGAGGACGTTT--
CTGTAT-----CTTTATCAA-----
AGAGAGGACCGCTGAGTTTGGCGAAGATTGAATTTTGTAAATGTCCAGGACTTAAGGGCTTCATTTT-----
CTGATTTATCTAGGAAGTCCCTGGTA-AGAGCTTCCTTCCCCTGGGTTGCATAATAAAATACTGGGGATACCACCTTTA--
-ATGACACGGGGTTTCCATACTTTAAGTTTGTCTGCCACTCTCTTTGTGCG--CCAATGAGGTGCTT-----C--
CAGT--
GCTTCATCTTTAAGTGATTGGGATCAACGTCATCAATGACGTTATACAATACATCATCATTATAAGTTTTTAAACTAAAA
TCTAA---ATGCCCTGATATGTAATTGT---GTGGACCTAA-----
AGATCTGGCCACATAGTCTTACCAGTTCTTGAATCACCTCTATGAT-TATACTATTATATCTAAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCAAC-----AC-----

CAAA-----ATAAGAA-----TCGG-CCCACTCTTGAATAATTTCTGGAACCCGAGTCAAAGAA--G-----
AAAGAGA--GAGAGGGG---TTGATAAATATCTGGAGGAGGAAGAAAA-ATGGCTTCTAAATTAGGCTT--
AAGATTATGATA--CTGGAAAATAAATTTTC-TGGGAGTTT-----CTCCCTTATTAT-TTGCAGAGCT--
TCTGCC-----GCAGTA-----CCTGCATTTAA-----TGCCTCTGC-TGCAGCAT-----
CATTAGCTGTC-----TGCTGGCCTCCTCTA-----
-----GCAGATC--GTCCGTCGACTTGAAATG-----TACCCAG--TCGATGTAATCA-
CCGT-----CCTT--CTCGATGATTTGTTA-
ACATC---GGAAGTGACCTTAGCTCCCTGAAGGT---TGGGGTGGAA-----GG--
TGGTGCTATTGAAGGGATGAGTGA-----
TGTCGAAATATCTGGGGTTTCTGAATTGGGCTTTACCTTTGAACTGGATGAGGGCGTGGAGATGCA-GAGTCCCATC---
-----TTTATGTTTTTCTGGAACTCCTAATAAATAA---T-----TTATCAGATGGGCAA---
-----GGAATATTTTTCAATATCTCGAGAGCATCTTCTTTTATAATCGAACA---
CCGTGGGTATGTGAGAAAGACAT-----TCTTGGCTCTAATTTGAAA-----
-----AGAA-----
GGCGAACGAGGCATG-----GTTAC-----TGTTTG-
TATTGGGGGCTC-----TCCA-----
-----AACTTGTATGAATGG-GGT-----GCTTTGGGAGCCC-
-----TTATATACCC-----TC-AGG-----
-----GGCCATCCGCAA-----

-----TAATATT

>BCTV_SpCT_AY548948

-ACC-----
GGATGGCCCCGAAAAAAAAAACGTGGCCCAATAAAAAAATGCCACGTGGAA-
AGCATATGATGTCGATGTGATATTTTT-TG-----
GCGGGAAACTTCCTGAAGAAGTTTTCTTTCCCGCTCATTTTTTTTGAC---TTAGTCAAAA---GT-----
-----AGCCGAC-----ATA-----GTTTTGA-----
AATAAAGTTAAAAGTAGATGACTGTGGTCCCCACAG-----
GAACTTGCTCAGCAAGTTTCGAA--TAATGTCGGT-TTATATACGTTATTTTTACATGTAT--ATGTACTT-----
-----ATAAATGATGGTCTGTCTACCAGACTGGTTATTTTTGTTATT-----CAT-----
-----CTTCAGTATCC-----TCCTACAATCGGGTA-----CCAATTTTTATGGGACCTTTCAG-----
-----AGTGGATCAATTTCCCGGAAATTATCCTGCCTTGCTAGCCGTTT-----C-----
---GACGAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GGTA---CAACAGGTGGTGTAT--
-----ACTAG-----GTATCCATC-----ACGAGAT---CGAACCGTTGAC-----

ACTAGAAGAAGGCGAGGTCTTTCTGCAATTCAGAAAGGAAGTGAAGAAGTTACT-
GAAGCGTAAGTGCAATTTTGAAGGAAGTGTGCTTTATATGAGGAAAT-----
ATACAAGAAATACGTATCAAATGTGCGCAGAAAGAGAAAGGCACCCAAGTTCAGACTGTATGGCCGAAGAAGAGGAAGACG
-----ATGACTTCCAAGAAGT-----ATCAATG-----GAAGAGACCTGTGCAA-----
-----AAGAATAGGTCTCTGAAATTGAAGATG-----TATGACGACA-T---GCT-----
-----TGGTTCGGGTGGAATT-----GGTTCTACCATTAGTAA-----
-----TAATGG-----TATGATCACAA-----
TGCTGAATAATTATG-----TGCAAGGTATTGGTGACAGT-----CAGAGGTCTAC-----
-----TAATCTGACTG-----TTACTAAACA-----
-----TTTGAATTTGATATGGCTCTTATGGGGAGTTCTGGTTTTTGGGAAACTCCTAATTATAT-----
-----GACCCAATATCATTGGATTATT-----GTGGAC-----
-----AAGGATGTTGGTTCTGTTTTCCAGACA---AGTTGGATACCATATTT-----
G-----
ATATTCCGCCCAATGGTCAGG-----CTATGCC-----GTCTACGTACCGG-----ATTCGAAGAG--
-A-TATGAATGAAAGGTTTATC-----GTGAAGAGGAAGTGGACTACTC-----
---ATCTGAT---GTCTACTGGAACAG-----CTTATGGTGGTCTGTA---
-----CACGTATAAGGG-----

--TCCGTCTATGCCGAATTACAA-----GAAAGCAATGAATATCAATATTC-----
-----GTAAT---CTGAATATAA-----
-----GGACTGTTTGAAGGATAC--T-----GGTGGTGGCAAGTATGAAGATGTGAAG-----

-----GAGAATGCAATTATTT-----ATGTTGT-----AGTTAATGATAA-----
-TACAGACAATACA-----AA---CAT-----
GTATG---CT-ACTTTGT-----TTGGAATTGT-----AGATGC-TATTTTTATT-----
-----AATA---A-AT---AA-----GAAGTT-----
-----T-----TTAATACAAGTTCATTGCAA---TA-----
CTTGTGT-----CTTGTA-----TGACACT-----
GTTTACAAAGTTGAAAACATCA-----TAC-----
AATATATATTCTAATATATTAACACTACAATATTAATAGAGATCGTTTTCC-----
CTCCTTGTGATAGCCAACCTGGAGT-----
TGGCGTTTTCAAGACTCTCAAGAAACGATCTCCAGTCAATGTCCTGT-----
GTGAGCCAGTGATCGTCAAATCTATCCA-----GCACTTGT-----
-----GAAGATTCAAGAATCGCCGGAG-----
GTTGTGGTTGAATCTGATCTGGACCTTCGT-----CTGGTATACTGGTCCATACCTCTGGAAC-----
-CATAGGAGTTTGTATGTATAGTGGAT-----TCGGTACTGAAGCCACTTG-----GACTG--
---CTCTGGTTCGCTGTTGGAGAGTAA-----TAGG---ATCCCCTG---TGCGAAAATCCC---
TGATGACA-----TTCATGA-----TGAATTGTAAAATGGCACTTA-----
-----CAT---GGTAGAATGA-----
-----CCTTC-----TTGGGGCGTTT--
CTGAAG-----CTTTATCAA-----
AGAGAGGACCCCAGATTTTTGCGAAGGTTGAATTCGTAGCGTCCAGGACTTAAGCGCTTCATTCT-----
CTTGTTTTATCTAAGAAGTCTGGTA-GCTACTCCCTTCGCCTGGGTTGCATAATATAATACTAGGAATACCACCTTTA--
-ATGACACGTGGTTTTCCATACTTTAAATTTGTCTGCCACTCTCTTTGAGCG--CCTATTAGATGCTT-----C--

CAGT--
GCTTCATCTTTAAGTAATTGGGATCCACATCATCAATGACGTTATATAGTACGTCATCACTATATGTTTTTAAACTAAAA
TCTAA----ATGCCCACTAATATAATTAT---GTGGACCCAA-----
AGACCTGGCCACATGTTTTTCTGTTCTAGAATCACCTCTATGAT-TATACTATTATATCTAAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCAAC-----CC-----

CGAA-----ATAAGAA-----TCGG-CCCACTCTTGAATAACTTCTGGAACTCTAGTGAATGAA--G-----
ATAAAGG--AAAAGGTGG---TTTATAGATTTCTGGAGGTGGAAGAAAA-ATAGCTTCTAGGTTAGGTTT--
TAAATTATGAAA--TTGAAAAATATATTTCTC-AGGGAGCTT-----TTCCCTGATAAT-CTGCATAGCT--
TCTGCA-----GCAGTA-----CTGCGTTTTAA---GGCCTCTGC-TGCAGCAT----
CATTAGCCGTC-----TGTTGACCTCCGCGT-----
-----GCAGATC--TTCCATCGATCTGAAATT-----CACCCAG--TCGATGTAATCT-
CCGT-----CCTT--TGCGACGTAGGACTTG-
ACGTC--GGTACTGGATTTAGCTCCCTGAATAT-----TGCAGTGGA-----TT--
GTTTGCTGGAACCTCGATGTTGCA-----
GATCGAAGTAACGGGCATTACGGATTTGGACTTTGCCCTCGAATTGAATAAGGGCATGCAGATGCG-GTTCGCCATT---
-----GTCGTGTAACCTCCCTGCTTATTCTAATATATTT--T-----TTATTGACGGAGTG---
-----GAGATTGCTAGAAGCTGTTCTAAAGCTTCTTTCTTTAGAAATGGAACA---
TTGAGGATATGTTAAAAATAAT-----TCTTTGCTTTCTATAAAA-----

AGGCATT-----TTGTATTGGGCTCTC-----

-----TCCA-----
-----AAACTGTTTTCAATTG-GGT-----GCTTTGGGAGCTC-----TTAAATACCA--
-----TC-GGG-----
-----GCCATCCGCAA-----

-----TAATATT
>BCTV_Svr_X97203
-ACC-----GGATGGCCCC--C-
AAAAAATACGTGGCCCAATGAAAAATGCCACGTGGAA-AGCAAAAAGATGTTGATGTGGTGTATTT-GG-----
-----GCGGGAAACTTCCCTGAAGAAGTTTTTCATTTCCCGCCCTTTGTTTTGAC---TTAGTCAAAAAA--
GT-----AGTCTAT-----ATAG-----C-TTTGA--
-----AATAAAGTTAAAAGTAGATGACAGTGGTCCCCACAG-----
GAAACTTGCTCAGCAAGTTTTCAA--ATATGTCGGT-TTAAATACGTTATTTTTAGATGTAT--ATGTAGTT-----
-----ATAAATCATGGTCTGTCTACCAGACTGGTTATTTTTGCTATT-----TAT-----
-----CTTCAGTATTC-----TTCTGCAATCAGGTA-----CCAACTTTTATGGGACCTTTCAG-----
-----AGTGGATCAATTTCCAGACAATTATCCAGCCTTTCTAGCAGTAT-----C-----
---GACCAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GGTA---CAACAAGTGGTGTAT--
-----ACTAG-----GTATCCATC-----AAGAGAT--AGAGGCTCTGAC-----

CCTAGAAGAAGGCGAGGTCTTTCTTCAATTCAGAAAGGAAGTGAAGAAGCTACT-
GAGGCTTAAGGTTAATTTTCAAAGGAAGTGTTCGTTGTATGAGAAAAAT-----
ATACAAGAAATACGTATAACAATGTCCCAGAAAAGAAAGGTG---
AATCCTCAAAGTGCGTGGCCGAAGAAGAGGAGGACTACT-----ACGAGTTCGAGGAAAT-----
ACCTATG-----GAGGAGACCTGTGACA-----AAAAACAGGACTCTGAAGTTAAAGATG-----
-----TATGATGATA-T---GTT-----
GGGTGCTGGTGGTATA-----GGATCTACCATTAGTAA-----TAATGG-----
-----TATGATTACTA-----TGTTGAATAATTATG-----
TCCAGGGTATTGGGGATAGT-----CAGAGAGCTAA-----
GAACGTTACTG-----TGACGAAGCA-----
TTTGAAGTTTGTATGGCTCTTATGGGGAGTTCCTCGTTCTGGGAGACTCCTAATTATAT-----
-GACCCAATATCATTTGGATTATC-----ATAGAC-----
AAGGATGTTGGTTCAGTGTTCCTACTA----AGTTATCGAGTATATTT-----G-----
-----ATATTCCCGATAACGGTACAGG-----
CTATGCC-----GTCTACTTATCGT-----ATTCTGAAGAG--A-TATGAACGAGAGGTTTATT-----
-----GTGAAGAAGAAAATGGAGAACTC-----ATTTGAT---

GTCTACTGGTACTG-----GATATGGAGGGAAGGA-----
-----GACTTACAAAGC-----

TCCTTCAATGCCAAATTACAA-----GAAACCGATGAATATCAATGTCC-----
-----GCAAT---CTGAACATGA-----
-----GGACTATTTGGAAAGACAC--C-----GGTGGTGGGAAGTATGAAGACGTGAAG-----

-----GAGAATGCTTTACTCT-----ATGTTGT-----TGTTAATGATAA-----
TACTGATAAATACT-----AA-----TAT-
GTATG---CC-ACTTTGT-----TTGGCAATTGT-----AGATGT-TATTTTTATT-----
-----AATA-----A-AA-----AT-----ATTATT-----
-----TTT-----TTAATACAATTTTCATTGCAA---CA-----
CTCTGGT---TCTGAA-----TTACACT-----
TGATACAAAATTAATTTCTTCA-----TAC-----
AGGACATGATTTAAACCTCTAATTACATTATTAATACATAGTAAACCT-----
AGATTATCCAAGTATATCTCTAGT-----
CTCTTTTTCAAGACTTTCAAAAAACGGTCCCCAGCCAATGTCCTGT-----
GTGATCCAGTGATCGTCAAATCTATCCA-----GCACTTGT-----
-----GAAGATTCAAGTATTTGCGGAG-----
GTTGTGGTTGAATCTTATCTGGACTTTTTCAG-----TTGATAAACTGGCCCCGGAACGGAAGAAG-----
-TCCTGGAGTTTGTGGTACAATGGAT-----TCGGTACCAAGTCCACGGG-----TATGG--
---AATTCGTCGCTTGTGTCAGCGTGA-----TGGG---TTCCTCTG--TGCGAAAATCCC---
TGATTACA-----TTCATGA-----TGAATTGTGAAATGACACTTA-----

-----CAA---GGAAGTTTGA-----
-----TCTTG-----CGAGGACGCTT--
CTTGAT-----TGTTATCAA-----
AGAGAGGACTTGTGAGTTTGGCGAAGACTGAATTTTGTAAATGTCCAGGACCTAAGGGCTTCATTTT-----
CTGATTTATTGAGGAAGTCCCTGGTA-AGAGCTGCCTTCGCCTGGATTGCATAATATAACTGGGAATACCACCTTTA--
-ATGACACGTGGTTTCCATATTTTAAGTTTGTCTGCCACTCTCTTTGTGCG--CCTATAAGGTGCTT-----C--
CAAT--
GCTTCATCTTTAAGTAATTGGGATCTACGTCATCAATGACGTTATACAGAACATTATCACTATAAGTTTTTAAACTAAAA
TCTAA---ATGCCAGTAATATAATTAT---GTGGACCTAA-----
ACACCTGGCCACATTTGTTTTACCAGTTCTTGAATCACCTCTATGAT-TATACTATTATATCTAAA-----

AG-----
-----GCGCAGCG-GGATCCAA-----AC-----

CAAA-----ATAAGAA-----TCGG-CCCACTCTTGAATAATGTCTGGAACCTAGTGAAAGAA--G-----
AAAGAGG--AAAAGGTGG---TTGAAAAAGATCTGGAGGAGGAAGAAAA-ATAGCCTCTAAGTTAGGTTT--
GAGGTTGTGATA--CTGAAAAATATATTTTC-TGGGAGTTT-----CTCCCTTATTAT-CTGCAGAGCT--
TCTAAT-----GCATTA-----CCTGCATTTAA-----TGCCTCTGC-TGCAGCAT-----
CATTAGCCGTC-----TGTTGACCTCCGCGT-----
-----GCAGATC--TCCATCGACCTGAAATT-----CACCCAG--TCGATGTGATCT-
CCGT-----CCTT--TGAGACGTAGGACTTG-
ACGTC---GGAACTGGATTTAGCTCCCTGAATAT----TGCAGTGGAA-----TT--
GTTTGCTGGTACTTCGATGTTGCA-----
GATCGAAGTAACGGGCATTACGGATCTGGACTTTTTCCTTCGAATTGAATAAGGGCATGCAGATGTG-GTTCCCATT---
-----GTCATGTAATTCTCTGCAGATGCGAATATATTT---T-----TTATTCGAAGGTGTA---
-----TTTATAGCGAGTAGCTGTTCTAAGGCGTCTTCTTTGGTTACTGAACA---
TTGAGGGTATGTAAGGAAAAAAT-----TTTGGCTTTTTTGTAATA-----

AGGCATA-----TTGAATCGGGCTCTC-----
-----TTCA-----
-----AATCCCCTATCAATTG-GGT-----GCTTTGGGTGCTC-----TTAAATACCA--
-----CCAAG-----
-----GGCCATCCGCAT-----

-----TAATATT

>BCTV_SvrPep_FJ545686

-----GGATGGCCCC--G-
-ACC-----
AAAAAATACGTGGCCCAATGAAAATATGCCACGTGGAA-AGCTAAAGATGTTGATGTGATGGATTT-GG-----
-----GCGGGAAACTTCCTGAAGAAGTTTTTCATTCCCGCCCCTTTTTTTTGAC---TAGTCAAAAAA--
GT-----AGCCGAC-----ATAT-----TATTTGA--
-----AATAAAGTTAAAAGTAGATCATTGTGGTGACTATTC-----
AAAACCTTGCTGTGCAAGTTTGGAA--TTATTTCTAC-TTAAATACGCTATACGAATACGTAT--ATGTATTT-----
-----ATAAATGATGGTCTGTTTACCAGACTGGTTATTTTTGCTATT-----TAT-----
-----CTTCAGTATTC-----TACTGCAATCAGGTA-----CGAACTTTTATGGGACCTTTCAG-----
-----AGTGGATCAATTTCCAGACAATTATCCAGCCTTTCTAGCAGTAT-----C-----
---GACCAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GATA---CAACAGGTGGTGTAT--
-----ACTAG-----GTATCCATC-----AAGAGAT--AGAGGCTCTGAC-----

CCTAGAAGAAGGCGAGGTCTTTCTGCAATTCAGAAAGGAAGTGAAGAAGCTACT-
GAGGCGTAAGGTTAATTTTTCATAGGAAGTGTGCTTTGTATGAGGAGAT-----
ATACAAGAAATACGTACACAATGTACAGAAAGAGAAAGGTG---
AATCTTCAAAGTGCCTGGCCGAAGAAGAGGAGACTACT-----ACGACTTCGAGGAAGT-----
ACCAATG-----GAGGAGACCTGTGACC-----AAAAACAGGACCCTGAAGTTAAAGATG---
-----TATGATGATA-T---GCT-----
GGGTGCTGGTGAATA-----GGATCTACCATTAGTAA-----TAATGG---
-----TATGATCACTA-----TGTTGAATAATTATG-----
TCCAGGGTATTGGTGATAGT-----CAGAGAGCGAA-----
TAATGTGACTG-----TGACGAAGCA-----
CTTGAAGTTTGTATGGCTCTTATGGGAGTCTCCGTTCTGGGAGACTCCTAATTATAT-----
-GACTCAATATCATTGGATTATC-----ATAGAC-----
AAGGATGTTGGGTCAGTGTTCCTGATA---AGTTGGCTACTATATTT-----G-----
-----ATATTCGGATAACGGTCAGG-----
CTATGCC-----CTCAACGTATCGT-----ATTCGAAGAG---A-TATGAACGAGAGGTTTATT-----
-----GTTAAGAAGAAATGGACAACCT-----ATTTGAT---
GTCTACTGGTACTG-----GATATGGAGGGAAGGA-----
-----TACTTACAAGGC-----

TCCTTCAATGCCAAATTACAA-----GAAAGCTATGAATATCAATGTCC-----
-----GCAAT---CTGAATGTGA-----
-----GGACTATTTGGAAAGATAC---C-----GGTGGTGGCAAGTATGAATACGTCAAG-----
-----GAGAATGCTATAATTT-----ATGTTGT-----TGTTAATGATAA-----
TACCGACAATACG-----AA-----TAT-
GTATG---CC-AC TTTGT-----TTGGCAATTGT-----AGATGT-TACTTCTATT-----
-----AATA---A-AA---AT-----ATTATT-----
-----TTT-----TTAATACAATTTTCATTGCAA---TA-----
CTAGTAT-----TCTGAA-----TTACACT-----
CTCAACAAAATTGAATACATAA-----TAC-----
AATACATGATTTAAACCTCTAATTACAATATTAATAGAGAGAGAACCT-----
AAATTATCGATGTCCCTGTCTACT-----
CGGTTCTTCAAGACTTTCAAAAACGGTCCCCAGTCAATGTCCTGT-----
GTGATCCAGTGATCGTCAAATCGATCCA-----GCACTTGT-----
-----GAAGATTGAACGATTTGCGGAG-----
GTTGTGGTTGAATCTCATCTGGACTTTGAG-----TTGATAAACTGGCCCGGAACGGAAGAAG-----
-TCCTGGAGTTTGGAGTACAATGGAT-----TCGGTACCAAGTCCACGGG-----TATGG--
---AATTCGTCGCTTGTGTCAGCGTGA-----TGGG---TTCCTCTG--TGCGAAAATCCC---
TGATTACA-----TTCATGA-----TGAATTGTGAAATGACACTTA-----
-----CAA---GGAAGATTGA-----
-----TCTTG-----CGAGGACGCTT--
CTTGAT-----TGTTATCAA-----
AGAGAGGACCGGTGAGTTTGGCGAAGACTGAATTTTGTAAATGTCCAGGACCTAAGGGCTTCATTT-----
CTGATTTATCGAGGAAGTCCCTGGTA-AGAGCTGCCTCCCCTGGATTGCATAATATAATACTGGGAATACCACCTTTA--
-ATGACACGTGGTTTTCCATACTTTAAGTTTTGTCTGCCACTCTCTTTGTGCG--CCAATAAGGTGCTT-----C--

CAAT--
GCTTCATCTTTAAGTAATTGGGATCAACGTCATCAATGACGTTATACAATACATCATCATTATAAGTTTTTAAACTAAAA
TCTAA----ATGCCCTGATATGTAATTGT---GTGGACCTAA-----
AGATCTGGCCACATAGTCTTACCAGTTCTTGAATCACCTCTATGAT-TATACTATTATATCTAAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GAATCAAC-----AC-----

CAAA-----ATAAGAA-----TCGG-CCCACTCCTGAATAATTTCTGGAACCCGAGTGAAAGAA--G-----
AAAGAGG--AAAGGGGGG---TTGATAAATATCTGGAGGAGGAAGAAAA-ATGGCTTCTAAGTTAGGCTT--
AAGGTTGTGATA--CTGAAAAATAAATTTTC-TGGGAGTTT-----CTCCCTTATTAT-CTGCAGAGCT--
TCTGCT-----GCAGTA-----CTGCATTTAA---TGCCTCTGC-TGCAGCAT----
CATTAGCCGTC-----TGCTGGCCTCCTCTA-----
-----GCAGATC--TTCCGTCGATCTGAAATG-----TACCCAG--TCGATGTAATCA-
CCGT-----CCTT--TCCGATGTAGGACTTG-
ACATC--GGAACTGGATTTAGCTCCCTGAATAT-----TGCAGTGGA-----GG--
TGGTGCTATTGGAAGGATGAGTGA-----
TGTCGAAGTGTCTGGGGTTTTCTGAATTGTGCTTTACCTTTGAATTGGATGAGGGCGTGGAGATGCA-GAGCCCCATC---
-----TTCATGTAATTCCTGGAGACTCTAATATATTT--T-----TTATTGGAAGGTCTA---
-----GGTATAGCTAGGAGATGTTCTAAGGCGTCTTCTTTGGTTACTGAACA---
TCTAGGGTATGTAAGGAAAAAAT-----TCTTGGCTTTTTTGTAAAA-----

AGACATA-----TTGAATCGGGGTCTC-----

-----TTCA-----
-----AAACCCCTATGAATTG-GGT-----GCTTTGGGAGCTC-----TTATATACCG--
-----CCAAG-----
-----GCCATCCGCA-----

-----TAATATT
>BCTV_wor_AY134867
-ACC-----GGATGGCCCC--G-
AAAATTTTTCCCTCCCATTTGAAACGTGACACGTGTAATCGCATTATAAGTTGTGC---GTACTT-----
-----GAAACTTACATAGGAAGTTT-CCTTCTCTTA-TAAGTTTTGAC---TAGT-
CAAAGTTGT-----GGCCGAC-----AAAT-----
ATTTTTA-----CTTT--TGTAAGTAAAGGA-----ATTGTTACTATTC-----
AAAATTGCTGTGTAAGTTTCGAAT-TTATTTCTAC-TTAAATA-GCTATACGAATACGTAT--AGGTATTT-----
-----ATAAATGATGGTCTGTTTACCAGACTGGTTATTTTTGCTATT-----TAT-
-----CTTCAGTATTC-----TACTGCAATCAGGTA-----CGAACTTTTATGGGACCTTTCAG-----
-----AGTGGATCAATTTCCAGACAATTATCCAGCCTTTCTAGCAGTAT-----C-----
---GACCAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GGTA---CAACAGGTGGTGTAT--
-----ACTAG-----GTATCCATC-----AAGAGAT--AGAGCCTCTGAC-----

CCTAGAAGAAGGCGAGGTCTTTCTGCAATTCAGAAAGGAAGTGAAGAAGCTACT-
GAGGTGTAAGGTCAACTTTTCATAGGAAGTGTTCGTTGTATGAGGAAAT-----
ATACAAGAAATACGTATACGATGTCCCAGAAAAGAAAGGTG---
AATCCTCAAAGTGCGTGGCCGAAGAAGAGGAGGACTACT-----ACGACTTCGAGGAAAT-----
ACCAATG-----GAGGAGACCTGTGACA-----AAAAACAGGACTCCGAAGTTAAAGATG-----
-----TATGATGATA-T---GCT-----
TGGTGCTGGTGGTATA-----GGATCTACCATTAGTAA-----TAATGG-----
-----TATGATTACTA-----TGTTGAATAATTATG-----
TCCAGGGTATTGGTGATAGT-----CAGAGAGCGAA-----
CAACGTTACTG-----TGACGAAGCA-----
TTTGAAGTTTGATATGGCTCTTATGGGGAGTTCCTCGTTCTGGGAGACTCCTAATTATAT-----
-GACCCAATATCATTTGGATTATC-----ATAGAC-----
AAGGATGTTGGGTCAGTGTCCCTACTA----AGTTATCCAGTATATTT-----G-----
-----ATATTCCGGATAACGGTTCAGG-----
CTATGCC-----GTCTACTTATCGT-----ATTGGAAGAG--A-TATGAACGAGAGGTTTATT-----
-----GTGAAGAAGAAGTGGAGAACTC-----ATTTGAT---

GTCTACTGGTACTG-----GTTATGGAGGCAAGGA-----
-----GACTTACAAGGC-----

TCCTTCAATGCCGAATTACAA-----GAAACCTATGAATATCAATGTCC-----
-----GCAAT---CTGAACATGA-----
-----GGACTATTTGGAAAGACAC--C-----GGTGGTGGGAAGTATGAAGACGTGAAG-----

-----GAGAATGCTTTACTCT-----ATGTTGT-----TGTTAATGATAA-----
TACGGATAAATACT-----AA-----TAT-
GTATG---CC-ACATTGT-----TTGGCAATTGT-----AGATGT-TATTTCTATT-----
-----AATA-----A-AA-----AT-----A-TGTT-----
-----TTT-----TTAATACAACCTTCATTGCAA---TA-----
CTAGTAT---ATTGGA-----TTACACT-----
ATCGACGAAATTGAAAGTAGAA-----TAC-----
AATACATGATTCAATATTTCTATTACAATGTTAATTGAGAGAGAAGAT-----
CGTTTTTTTGATTTCCCTGTCTACT-----
TGTTTCTTCAAGACTCTCAAAAAACGGTCTCCAGTCAATGTCCTGT-----
GTGATCCAGTTATCGTCAAATCGACCCA-----GCACTTGT-----
-----GTAGGTTGAGCGATTTGCGGAG-----
GTTGTGGTTGAATCTCATCTGGACTTTGAG-----TTGATATATCGTTCCGAATCTCTCGAAC-----
-CATAGTAGTTTGAAGTATAGTGGAT-----TCGGAAGTATGTTGTTGG-----TGTTG--
---ATTTTCGTCGCCCTGTTCCATGGTAA-----TAGG---TAGTTCCG---TGCGAAAATCCG---
TGATGGCA-----TTCATGA-----TGAATTGTGAAGTGACACTTA-----

-----CAG---GGGAGATTGA-----
-----CCTTG-----CGAGGACGCTT--
CTGTAT-----CTTTATCAA-----
AGAGAGGGCCGGAGAGTTTAACGAAGGCTGAATTCGTATAGTCCAGGACTTAAGGGCTTCATTTT-----
CTGATTTATCTAGGAAGTCCCTGGTA-AGAGCTGCCATCTCCTGGATTGCATAATAATACTAGGAATACCACCTTTA--
-ATGACACGTGGTTTTCCATACTTTAAGTTTGTCTGCCACTCTCTTTGTGCG--CCTATGAGGTGTTT-----C--
CAAT--
GCTTCATCTTTAAGTAAGCTGGGTCTACGTCATCAATGACGTTATATAAAAACATCATCGTGATATGTTTTTAAACTAAAA
TCTAA---ATGCCCGATATGTAATTAT---GAGGTCCTAA-----
TGATCTAGCCACATTGTCTTACCCGTTCTAGAATCACCCCTCTATGAT-TATACTATTATATCTAAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCCAC-----CC-----

CGAA-----ATAAGAA-----TCGG-CCCATCTTGAACAATTTCTGGAAGTGGAGTGAAGAA--G-----
ATTGTGG--GAATGGTGG---TTGATAAATATCTGGTGGAGGAAGAAAA-ATGGCTTCTAAGTTAGGTTT--
AAGGTTGTGATA--CTGAAAAATAAATTTTC-TGGGAGTTT-----CTCCCTTATTAT-TTGCAAGTGTCT--
TCAGCT-----GCATTA-----CCTGCATTTAA-----TGCTTCTGC-TGCTGCAT-----
CATTAGCCGTC-----TGCTGGCCTCCTCTA-----
-----TCAGATC--TCCGTCGACTTGAAATG-----TACCCAG--TCGACGTAATCA-
CCGT-----CCTT--CTCGATGATTGTTTA-
ACATC---GGATGCAGATTTTGCTCCCTGGAAGT---TGGGGTGGAA-----GG--
TGGAGCTTGAGGAAGGATGAGTGA-----
TGTCGAAGTGTCTAGGGTTTCGGAATTGTGCTTTACCTTTGAATTGGATGAGGGCGTGGAGATGCA-GAGACCCATC---
-----TTGATGTTTTTCTGGGATACTCTAATAAATAA---T-----TTATCAGATGGGCAA---
-----GGAATATTTTTCAATATTTCAAGAGCATCTTCTTTTATAATTGAACA---
TCGTGGGTATGTGAGAAAGATAT-----TTTGGCTTTAATTTGAAA-----
-----TGAT-----
GGTGATCGAGGCATG-----GTTAC-----TATTCC-
TATTGGGGGCTC-----
-----TCGT-----
-----AACTTGTATGAATGG-GGT-----GCTATGGGAGCCC-
-----TTATATACCA-----CC-AGG-----
-----GGCCATCCGCAA-----

-----TAATATT

>BGYMV_D00201

-----GGATGGCCGC-----
-----CCGCGCCCCT-----
-----TTATATCCGTA-----CTGCT-CCACGTGGT-----
-----GCTTTAA-----TTTA-AATT-----
-----AAAGAT-----GTCTATTTTGT-----AC-----
-TGACCAATG---CTTTTGCATG-TGAG-----AAGCTTAGA-----
TATTTGTGTAAAACCTGGCGACTAAGTT-----T-----
-TACCTTCGTTTA-----TAAATTTAAATTAATGTATGCC-----CATT-----CCATGT-----
-GTAAGTCCAGAATGCCTAAGCGTGA-----T-----GCGCCGTGG-----
CGTCATATGGCGGGAA-----CCTCAA-----GGTT--TCCCGTTCTGGCAAT-----TAT-----
-----TC-----TCCAAGT--GGTGAATGGGC-----
-----TCAA---AATCAA-----CAAGCCAATGCATGGGTCAACAGGCCCAT-GTATAGAAAGCCAAG--
-----GAT-----ATATCGGATGTACAA-----
-----AAGCCCAGATGTGCCAA-----
AGGGATGTGAAG-----GACCTTG-----CA-----
AGGTCCAATCATATGAACAACGCCATG-----ATATATCTCATGTTGGTA-A---GGT-T-----
-ATGTGTATATC-----CGATATCACACGTGGGAAT-----GGTATTACCCATCGTGT-----
-----TGGTAA-----ACGTTTT-----TGT--GTGAAGTCTG-----
-----TGTATATTTTAGGTAAGATA-----TGGATGGATGA-----
-----AAACATCATGC-----TTAAGAACCA-----
TACCAATAGTGTGAT-----TTTTGGTTGGTCCGTGACCGTAGACCATAT-----
-GGAACC--CCTATGGATT-----
-----TTGGTCAAGTTTTT-----AACATGTTT-----G-----
-----ACA-----
ATGAACC-----TAGTACTGCTACG-----GTCAAGAACG--A-TCTTCGTGATCGTTATCAA-----
-----GTTATGCATA--GG-----TTCAAT-----
GCAAAGG-----TGTCTGGTGGTCAATA-----
-----TGCAAGCAACG-----
-----A-----GCAAGCCTTGGTAAGGCGTTTTT-----
-----GGAAG--GTGAACAACC-----
ATGTCGTCTATAACCACCA--G-----GAAGCAGGAAAATACGAGAATCATACG-----
-----GAGAATGCGTTATTGT-----TGTATAT-----GGCATGTACACA-----
TGCCTCTAATCC-----TGT-----
ATATG--CG-ACATTG-----AAAATT-----CGGATC-TATTTCTATG-----
-----ATTCGATA--ACCA--A-----
-----TTAATAAAATTTATATTTTA--TA-----
TCATGAT-----TCTCAA-----GTACA-----
---GTATTTACATAT--GATTTGTTT-----
GTTGCGAACTGAACAGCTCGAATGACATTGTTTATTCCATTACGCCT-----
AACCTATGTAAATACAATAAACT-----AAGAGTCTAAAT-CTATTTAAATATGT-----
CGTCCCAGAAGCTTGAATC--GA-----TGTCGTCCAG--ACTTGGAAGTTCAGGAA-----
-----TGCTTTGT-----GGAGATCCAGTGCTTTCCCTGAG-----
-----GTTGTGATTGAACCTGACTTGGATG--TGG-----
TATATCCT--TGTCCTGT--GTATGCTGGATCTTCCACCC--GCATGATCTTGAATAAAGGGGAT-----
TTGGTACCTCCCAAATAAA-----AACGG--AATTCTCTGCCTGATGCGCAGTGA-----
-----TGTT--CTCCCCTG--TGCGTGAATCCA--TGATCTGCGCAC--TTGATAT-----
---GGTAAAATATGGAACAGCCG-----CAG--TTCAAGTCAA-----

TGCCTCGTCGACGAA-----
TGGCTTTATGTTTGGCAATCCTGTGCTGTGCTTT-----GA-----T-----
AGAGGGGGCTGTGAGGGTGACGAAGATCGCATTATGAATGGTCCAGTTGTGTAAAGCTCGGTTTT-----
CCTCTTTGTTGAGGAAGTCTTTATA-ACTGGAACCCTCACCTGGATTGCACAGCAGATTGATGGTATTCCTCCTTTA--
-ATTTGAACCGGCTTCCATATTTACAGTTGGATTGCCAGTCTTTTGTGCC--CCAATTAGCTCTTT-----C--
CAGT--
GCTTTAACTTCAAATAATTGGGGCTTATGTCATCAATGACGTTGTATTCCTGAGTTGGAATAGACACGTGAATTAAG

TCCAA----ATGACCGCTCAAATAATTAT---GTGGGCCTAA-----
TGCACGAGCCACATTGTCTTTCCAGTTCGTGAATCACCTTCGACGAT-GATACTAATAGGTCTTTC-----

TGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GAACCCT-----TC-----

CGAA-----ATA--GTCG----TCAA-CCCAGTCTTGCATAACAACCGGAATATTGACGAATGAT--G-----
ACAACGG--AAATGGAGG---AACCATGGTTCGGCACTTTGAAGAAG-ATCCGTTTCGAGATTAGAACG--
GATGTTGTGATT--TTGAAGGACGTAATCTTT-CGGTTGTTT-----TTCCTTCAATAT-TGTCAAGGCA--
GATTCA-----ATTGAA-----TCTGCGTTTAA----TGCCTTTCG-GTATGAGT----
CGTTGGCAGAC-----TGCTGACCTCCTCTT-----
-----GCAGATC--TGCCGTCGACTTGAATT-----GTCCCAT--TCGATTGTGACT-
CCAT-----CTTT--GTCCGATGATTTCTTTG-
ACGTC--GGAACCTGATTTAGCTCCCTGAATGT----TCGGATGGAA-----AT--
GTGCTGACCTGGTTGTGGATACCA-----
GGTCGAACAATCTTTTATTTGTGCAGATGAATTTACCTTCGAACTGAATAAGCGCATGAAGATGGG-GTTCACCATT---
-----ATCGTGACGTTCCCTCACAGACCTTGATGAATTT--C-----TTATTCGTCGTTGTA---
-----TGAATCTTTTGAAGTTGCGAAAGAGCTTCTTTCTTTTCGGTATAGTGCA---
ACGAGGATAAGTGAGGAAATAGT-----TTTTGGACTGAACTCTAAA-----
-----TCTTT-----GAGG--
TGGTGGCATA-----TTTGTAATATGCGAGTGTCTCCAAATGAGTTTGCAGTGTCTCCAATTGAGG-----

-----CTCCTCAAACCTCT-----
-----CGCTAT--GCAATTGGAGAC-----TGGAGTACA-----
ATATATACTA--GAACCCTCAATCTCTTGAATTATCACATCCATACAC-----
-----GTGG-----CGCCATCCGATA-----

-----TAATATT
>CCDaV_JQ920490
-AC-----AGGCACTCCC-----
-----A-----CTGTGA-----
---CACGTG-GCAGTTTAGCAGCCACAAA-----
CAGAGATATGATTGAGAGATGCTCTACGTGGAATAACCTGAGGCCGTTAGATTTGTGTTTCTCACTTTAAATAATAACCA
TTGGA-----TGAGCTATCCATGCGAATCCCG--GTTATTGGTT-----
AGGTTTGAATAG-GTATT-----CAA-----ATTTTGATTATGAAACGTGTTGGGCAC-----
GTTTCCTCGTGCTATATAAACGTGGAATACTATGCGTATTTGTA---CATGGAGAAAGGATTATTTGGGGAACAC---
-ACGGAGAAG-----GTATTGATC-----
TGTGTACTTGTTTTTTTTTATTCAATCCAAATCATAAGCAATGTGTCATT-----AT-
GCATTAAGTGTTCAA--GATTTGCCCGAGAGTTTGTTCGGT-----
TTAATGAGCATGTTGAGTGTGAGGTATTTA-----AAGTGTGTGGAAGAGA-----GGGAAATGGAGAGAAGCC--
-TAATGG--TA-GGGAATCCCGTAGGAGGAGCCCTGGG-----TAATGCTCG-----TATACTT---
ATA-----C--GGTT-----AATACGTAGA-----
-----TACTGCAGGTGTAGAGACT-----
-----GGGTAAGGAAAGGT-AGGGTCAATGGTGAAGTACCA-----GGAGTGA-----GGAC-
-----AATATG-----GGACAAGCCGTGTAA-----CGACTGTGGAG--
ACGC-----TGC-CGATGTGG-----GCCACAA-----
AGAGAAGAAGGAGGCC-----CAGGTGG-----CCGAGAAAGGAAAA-----
GAAGCCCAAGATTG---CT---GG-GG-----CTGTATTTGTGAAGGCCCGCCAGGAGAAAGTGC--

AGCAAAGGTGTTCTCCGGGGTGTAAAGGGCCCATGTAAAACACACACGGTGGATGTGATAAAGACTATTTATCACGATGG
CCGTGGATCTGGAATGATTTCAAATATTGACCGAGGTGATGAGCTAGGTCAAAGGGAAGGAAGGAAAATAAGGGTTTAC
GTATGATCATACTGGCAAGATCTGGTTGGACGTGAATAATGCATCCGTACCAGGAAGCAATTTAGCTAAAATATGGATT
TTCAAGGATAGGAGACCGGGGACTGAACCGGTTGCTTTTAAAT-----GCGCTGATGGATA--
TGTCTGATTAG-----AA---CCACTCAGT---
GCATTTGTGAAGGTGACTACAGGGACAGGTTTATTGCCCTTCACACTATGACGGTAGACCTGCACGGTGGAAAGGATTT
TAGGGTTGACGA---GCTTG---ACTTGGATGAGTTAGTT-----
GAGATAAACAGTGATGTTTTGTTTAGTCATGAGGACGATGGGTCTGTGGCCATACGATCCAAAATGGTATTTTTATATA
TTATGCTTGTAGTGATCC-----TAG---ACAGACT-----GTGCAAATAA---C-TG-----
CACAGGCTCGATTGTATTTTTATGATTCTACATCAAATTAATAAAATTTAAT-----
ATTTTTTTTTTAAATAGA--

ATGGACGGTCAAGATTTGGTGTACAAAGACTATCATAGCACGAGACGTATTGAATACCCCTCTAAGTGATGAGTGGCAGCA
GATAAAGCTTGCATTCCTTAGTATGAAGGAGATTAGCTGGCATAAGTTACGTGGTCAATGCATGAAAATTGACCATTGTC
AGATACGGTATGATCCGCAAGTACCTGCTAATGCAGAAGGGAATGTATTGGT-----TGTGGT-----
ACACGATAGACGTATGGAAGCTGACAAGTCAATGCAAGC---TGA--
ATATACTTTTTCCAATACGATGTGGAATAGAACTTAACTACTATTCCCTGTTTCGTATTTTTTCGTTGAAGGACCCAGTACCAT
GGTGTGTATACTATAGGGTGTGAACTCTACTGTGTTGAAGGGTTC--
TCATTTTTGTCAATTTAAGGCGCGCGTGAAGCTAAGCGCGGCTAAATCAAGTAGCCCAATTGGGTTCAGGGGTCCAAGTG
TTAAGATTTTAAACAAGGCATTCAACGAAGACCAGGTGGATTTTCATGCACGTGGGCATCCCGAAGTCAGAAAGGGTG-
TTATGCAGGAGTAAT---
AGTGTTTTAAACGACCCGGCCAGATTGAATCTTGAGGCTGGGGAGAGTTGGGCCTCGAAAAGTATATTATCAGGCGAAGG
TGGATCGGAGGTTGGTGATTCCGGC-----CCATAT-----A-
GGGGTTTGGCTCAGTTAGGCCAGACGCGATTGATCCAGGTGATAGCGCGTC-TAATTTGGGT-----
GATCCAAAATCAGTTGCGGATGAAG-----
-----TCATTAGA-A-----GACTTAA-----
CAGT-----TCAGTTATT-----GGG-----ATG-----
-----GAC---TTAA--AC--AGTTCAAAATTT--GC-----
-----A-----GAGATAATTGGAGA-----
TGCAGTACTCAAGGGAAGTGTGATCAACAGTAGAGATAATCAGGCCCTCAAC-----
AAGTAATGCTAATG-----
ATTATAAGAAAAAAGCTTGGCTTAAAATTGTATAATTTGTAATTAACGGGGTACGCTTAAGCATTTGTTTGAGCCGAGG
C-----
TTTCGAGGCGAGTCACCCCGAAATATAATTTGCCAGAAAATCAATA--TGTTT-----
-----ATTATAGATAATAAAGGCACG-----AAGT-----
--GCCGTACA--AGGATACGAAATCAAATACACGCAAACAACACTAGTAGAATACATCAGTGG--G-G-----
-----TCCATAT-----AATGCATAAGTA-----
-----CAT---TTTGGTTCCA-----
-----C-----
CAGTCCTTTATTGTGGGTGACA-TATAAGTTAACCAGTCCAT-----
----AT-----CTGGATTAACACATATTATGGACGGTATGCCTCCCTTA---
ATAGTGCATCGGGTCTATACTTAATGTTAACGGTAATGTTTTTTTGGGAC--CCCACTAAGGATTT-----
CATAACCTCATGTGAGATTTTGGTGTATTGG---ATGTCATCAATGACGTTATACAGTGCCTGGTTCGTTGTAGT---
CGT--GGAATTTGAT---GGCACCCGTGAAGTAGTTGT--GTAGGCCCTAA-----
ACTTCTGGCCAGGCGGTTTTGCCTGATCGGCTTGGGCCGAGATGTA-GAGGGATTTGGGCCTGTCGGGCTTGGAGTC-
-----TGGTTCCTGTGCTC--GTCACACCAGAAGTGATGTT-----GCA-----
AATTAATTGGGCACTCAGTCTCAAAT---ATTGC-----TTTTGGACAGCAGGAATAACACAGTT--
-CATACTGTAAAAATGGTTTACTTAC-----
--ACATAG-----GATGTTCTG---CTGGGCCACTGCTTGACGTGTTTCAGGA---AGGTTTCGGGAAT---
TCTGTGAAAGCAGG--TATGAACGG---TTCACGTAGT-----CTGCAGT-AGTT-----GTCACGTGC--
GAACGCTGAGA-----TCGCTGGCCATCTGAG-GACGAAGTCTGATGGTCTGAGCTCTCTGACTAG-GTTAAGGAAG--
GACCGT-----TCGTTCGGTTGCC-----TCGAGGAGCACGTCCCTCC-----ACAGTTTTT-----
CTTGATCCTTTT-----GTGGGGA-----TCG---TGCTCTGGAGTTGAAG-----
-----CGTCCTT--C-----CTCCACATAGTT-----GCCG-----
T-----CCTTCATGAGGTATTTTCTGGA-GGCCG--
CTGGTGATTTCAAG--GACTCGATACAGGGATGGAATGAC-----C-----
TCTCTCTGCGTACGGAGAGGA-----
GGTCAAGAACCAGGGGTTCTGTGTTTCGACCCGTTTCTTGCACTGGATCATGGCATGAAGGTGTG-GGTCTCCGGA---
-----TTCGTGGAGTTCCCTCACACACGCACATGTAAGT---G-----ATTGTGAATCGTGCG--
-----AGTGTAGTCAAGGAAAGCTTGGAGGTGTTCCCTTGGTGCATGGGCA---
CTTGGGGTATGTAAGGAAAATAT-----TTTTGGCTGAGAATCGGAA-----
-----GCTAGAGGAAGTGAAGCCA-----TGTTG-----TAC-----GGAT-----
-----TGGTG-----G-----AGG-----
-----AAAGATTAGC---CCC-----
-----CTTATGGTAG---TGGGAGTGGG-----
-----A-----
-----GTGCCAATT-----TT-----

-----AT-----ATAATATT
>CGMV_AF029217
-ACC-----TGAGGGCCGC-----TTTC-----
--GGTGTACCCACGC-----AC-----CAATCAG-GATGCGC-----
-----CATTG-----CGCT--TATTTATTAACTGGGC-----
-----CTCTAT-----ATATTGGGCTTTGTTGTG-----
TATTGGATTTGCACCATGTTTAACCCACTAACTGAACCCCTCCCAGTT-----
ACTCCTCACGGTTTGATGTGTATG---TTGGCTTTGAAATA-----TTTGCAG----GAGTTCGAGAA-
ATCTGTACATT-----TGACTCCGTGTGATA-----ATACTGAGTTGTTGTTACTCCGC-----
---CGTGTATTTCGTGCAAGGACTT-----ACGATGAAGCGAAG-----C-----
GCCGATACC-----ATATATTCCACACCT-----TCCAA-----GGCT--CGAAGGAGTTGACG-----
-----TTCGA-----CACCCCTCG-----TGC GACT--C-----CTGCG-----
-----TCCT----TAGGGCGTTCCAA---CAAAGGCGGGCTTGGGAGAACCGGCCCAT-
GAACCGCAAGCCCAT-----GAT-----
GTACCGGCTTTGGAG-----GAGTCCCTGATGTTCCGT-----
-----ATGGTTGTGAGG-----GTCCATG-----TA-----
-----AGGTTCACTCTTTCGAGGCCAGACACG-----ACGTCAAACACACGGGAA-C---TTT-T-----
-----CAGTGTGTTTC---AGACGTTACTCGGGGAATG-----GTTTTGACTCATCGCGT-----
-----TGGGAA-----GCGTTTC-----ACC--
ATAAAGACTA-----TCGGTATCTGGGGCAAGATC-----TGGATGGATGA-----
-----TAACATCAAGT-----TGAAGAACCA-----
-----CACTAACATAGTCAT-----CTTTTTCTTAGTGCGTGACCGGCGTCTTAGT-----
-----GGAGAA---CCAGTTTCTT-----
-----TTGGAAGTTTGTTT-----AATATGTTTC-----G-----
-----ATA-----
-----ACGAGCC-----AACTACGGCCACT-----GTGAAGCAAG---A-
ATATCGTGATCGTTTTCAG-----GTTATGAGGA---GG-----
--TTTCAT-----GCATCTG-----TTACCGGTGGACAGTA-----
-----CGCTTCAAAG-----
-----A-----ACAGGCGTTGGTTAAGCGTTTTT-----
-----TCAGGAACATTAATCATC-----
-----GAGTTGTTTACAACCAACA--A-----GAAGGCGCAGAGTACAAGAATCATCAT-----
-----GAAAATGCTTTGATGT-----TGTATAT-----GGCATGTAGTCA-----
TGCCTCTAATCC-----TGT-----
GTACG---CG-ACAATT-----AAAGTT-----CGCATT-TATTTTTACG-----
-----ACTCCATT-----ACGA-----A-----
-----TTAATAAAGATTGAATATTA---TT-----
TCATATT-----TTGGGT-----CTACA-T-----CAAT-----
TGTTCCATGAATTACATCA-----AAC-----
AACACATGATCGCACGCTAAAATACATGTATTAATTGAAATGACACCT-----
AATCTATCTAAATAACGCATAACT-----TGTTGTTTAAAGACTCTCAAGAAACGC-----
CAGGTCTGACTCCGT-----AA-----GACTGTTGAG--ATAGTCAATGTCATCCA-----
-----GCATTTGT-----GAATCCCCAAGGCTTTCTGAG-----
-----GTTGTGGTTGAACTGGAGTCGAATT---AC-----
TATTTTCGTGGAACGGTAATCC--CAT--TACCCATTCGTGGTGGCTCATCACCTTGAATATATTGCAT-----
TTGGGACTGTCCAGATATA-----GGCGC-----CATTCTGCGCTTGAGCTGCAGTGA-----
-----TGGA---CTCCCCTG--TGCGTAAATCCA--TGGTTGGCACAC--TCTATTG-----
---CGAGGTAGTATGAACAACCA-----
-----CAG---GTTAAATCAA-----
CTCGTCGGCGCCTGATCTGT-----
TTCTTTTTAGCTATTCTGTGTCTGACTTTTTATTG-----GAATTTGAGT-----
AGAGCGGGAAGGAGATGTCGACGAAGATTGCATTCCTTTAATGCCCACTGCTTTAAATCTTTATTT-----
TATCTTCATCCAAGAAGCTTTTATA--GGAGCTATTTGGTCTGGATTGCAGAGGAAGATAGTGGGAATTCCTCCTTTA--
-ATTTGAATTGGTTTCCCGTACTTTGTGTTGCTTTGCCAATCGTGCTGGGCA--CCCATGAATTCCTT-----A--

AAGT--G-----
CTTTAGATAGTGC GGATCGACGTCATCGATGACGTTATAACCAGGCATTATTGCTATACACTTTTGGACTTAGGTCCAG--
--ATGACCCGCATAGGTAATTGT--GCGCACCTAA-----
TGATCTGGCCACATTGTTTTCCCTGTTCTTGACTCCCCTTCAATGAC-TATGCTAATCGGTCTATC-----

CGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCCAC-----C-----

-----ACGTTGATT----GACG-CCCAATCTTTCATGATCTGAGGAACGTTATTGAATGAG--T-----
TTAACCT--AAACGGACA---AGAATAGGGCTCTAATGGCTTACTGAAA-ATGCGATCTAAGTTGCTTTT--
AATGTTGTGGTA--ATGTAAGACGAAGTCCTT-CGGAGCAAG-----TTCTTTCACAAAT-GTTGAGAGCC--
TTCGTC-----GGACTT-----CCAGAGTTAAT----TGCTGCGGC-GTAAGCGT----
CGTTGGCTGAT-----TGTTGTCCTCCTCGG-----
-----CTAGATC--TTCATCGATCTGGAATT-----CGCCCAT--GAGATGGTGTCT-
CCAT-----CCTT--CTCGATATAGGACTTG-
ACGTC--GGAGCTCGATTTTGTCCCTGAATGT-----TTGGATGAAA-----CA--
CGGCAGATCTGTTTCCAGAGACAA-----
GGTCGAACAGTCTTGGATTTGTGATCTGGAGCTTACCTTCAATTGTAGCAGTACGTGCAGATGAG-GTTCCCCATC---
-----TTCGTGTAATTCCCTTGCTACCTTGATGAATTT--C-----TTATTGACGGCTGTT---
-----GGTATCTGCCGAGAAGCTCTAGGGCTTCTCTTTTCGGAAGAGAGCA---
TCTGGGATAAGTGGCGAAAATGT-----TTTGGCATTCACTCTAAA-----
-----CGCTC-----CGCT---
GCGTGGCATA-----TTTGCAATTCTT-----GCGTTTACACCGATTGCTCT-

-----CAAAAT-----CTT-----
-----TTATCGCATATATTGGTGTA-----CGGGGTACC-----
TAATATACTA--TATACCCAATACACCTGGTAGTGAC-----
ATCTGTCCCTAGTCCCACACCTTT-----AG-----CGGCCCTCAGTA-----

-----TAATATT
>CLCRV_AM501481
-ACC-----GGATGGCCGC-----
-----GCGATTTTTT-----
-TGTGGGCCTTACCATTAACACTTGTCGGC---CAATCAT-ATGACTC-----
-----CCTCAA-----AGCT--AAATAACGCTCCCGCACA--
-----CTATAA-----GTACTIONGCGCACTAAGTT-----TCAAATTCAAAC---
ATGTGGGACCCACTATTAACGAATTCCCTGAT-----ACGGTTCACGGGTTTCGGTGTATG--
--CTTTCTGTGAAATA-----TTTGCAA-----CTTTTGTGCGCAGGATTATTCACC-----
GGATACGCTTGGGTA-----CGAGTTAATACGGGAT-TTAATT-----
TGTATTTTACGCTCCCCTAATT-----ATGTCGAAGCGAGC-----T-----
GCCGATATC-----GTCATTTCTACGCCG-----CGTCGAA-----AGTA--CGCCGGCGTCTCAAC-----
-----TTCGG-----CAGCCATA-----CGCGTGC--CGTGTGCTGCC-----

-----CCCA----TTGTCCGCGTCAC---AAAACAACAGGCATGGACAAACAGGCCTAT-
GAACAGGAAGCCAG-----GAT-----
GTACAGGATGTACAG-----AAGTCCAGATGTTCTTA-----
-----GAGGATGTGAAG-----GTCCATG-----TA-----
-----AGGTTCACTCGTTTGTAGTCCAGACATG-----ATATTCAGCATATAGGTA-A---AGT-A---
-----ATGTGTATTAG---TGATGTTACTCGTGGTACT-----GGGCTGACCCATAGAGT-----
-----TGGTAA-----GAGATTT-----TGT--
GTCAAGTCTG-----TTTATGTGTTGGGTAAGATA-----TGGATGGATGA-----
-----GAACATTAAGA-----CGAAGAATCA-----
-----CACGAATAGTGTGAT-----GTTTTTCTTGGTTAGAGATCGTAGACCTGTT-----
-----GATAAA--CCTCAAGATT-----
-----TTGGAGAGGTATTT-----AATATGTTT-----G-----
-----ATA-----
-----ATGAGCC-----CAGTACGGCGACT-----GTGAAGAATG--T-
TCATCGTGACAGGTATCAA-----GTTCTGCGCA--AA-----
--TGGTAT-----GCAACTG-----TCACCGGTGGACAATA-----
-----CGCTTCAAAG-----

-----A-----ACAGGCTTTGGTCAAGAAGTTTG-----
-----TCAGA---GTTAACAATT-----
-----ATGTTGTTTACAATCAACA--G-----GAAGCAGGAAAAATACGAGAATCATAACG-----
-----GAAAATGCGTTAATGC-----TTTATAT-----GGCTTGACTCA-----
CGCTAGCAACCC-----TGT-----
TTATG---CT-ACGTTG-----AAGATT-----AGGATA-TATTTTTATG-----
-----ACTCTGTA-----ACGAATTGATA-----
-----TTAATGAAGTTTGAATTTTA---TT-----
TCTGAAT---ATTGAT-----CTACA-T-----ACAT-----
AGTTTGTGGATTACATTG-----TAC-----
AATACATGTTCTACAGCTTTAATAACTAAATTAATTGAAATTACACCG-----
AGATTGTTTACAGATATTTGAGGACT-----TGGGTTTGAATACCCTTAAGAAAAGA----
CCAGTCTGAGGCTGT-----AA-----GGTCGTCCAG--ATTCGGAATGTTAGAAA-----
-----ACACTTGT-----GCAGTCCAGAGCTTTCCGAGT-----
-----GTTGTAGTTGAACTGGATCCTGATCGTGAG-----
TATGTCCATATTCGTCGT-----GAA--TGGACGGTTGACGTGGCTGATGATCTTGAATAAAAGGGAT-----
TTGGAACCTCCCAGATATA-----TGCGC-----CATTCCCTGCTTGAGCTGCAGTGA-----
-----TGGG--TTCCCCTG--TGCCTGAATCCA--TGGTTGTGGCAG--TTGATTG-----
-----ACAGATAATAAGAACACCCG-----
-----CAT--TCAAGATCTA-----

CTCTCCTCCTCCT-GTTG-----
CGCCTCTTCGCTTCCCTGTGCTGTACTTTGATTG-----GTACCTGAGT-----
ACATGGGTCTATCAAGTGTGATGAAGATCGCATTTCTTTAAAGCCCAATTTTTTAGTGCAGAATTTCT-----
TCTCTTCATCCAAAACTCTTTATA-GCTTGAATTGGGTCTGGATTGCAGAGGAAGATAGTGGGAATTCGCGCTTTA--
-ATTTGAACTGGCTTCCCGTATTTTGTATTTGATTGCCAGTCTTTTGGGCC--CCCATGAACTCCTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAGGTAATGCGGGTCGACGTCATCAATGACGTTAAACCAGGCGTCATTACTGTATACCCTTGGGCTCAGATCTAG--
--ATGTCCACACAGATAATTAT--GTGGACCTAA-----
TGATCTGGCCACATCGTCTTCCCCTCCTACTGTACCCTCAATCAC-TACACTTATTGGTCTATT-----

GGCC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCACTGAC-----G-----

-----ACGTTCTCG---GCAG-CCCACACTTCAAGTTCTTCTGGAACCTTGATCGAAAGAA--G-----
AAGAGGA--AAAAGGAGA---AACATAAGGAGCTGGTGGCTCCTGAAAG-ATTCTGTCTAGATTTGCATT--
TAAATTATGAAA--TTGCAGTACAAAATCCTT-AGGAGCTAG-----TTCCTTAATGAC-TCTAAGAGCC--
TCCGAT-----TTACTT-----CCCGCTTAAAG---TGCTGCGGC-GTAAGCGT---
CATTGGCTGTC-----TGTTGTCTCCTCCTT-----
-----GCTGACC--TCCGTCGATCTGAAATT-----GCCCCAG--TCGAGAATGTCC-
CCGT-----CCTT--CTCGATGTAGGATTTG-
ACGTC--GGAGCTGGATTTAGCTCCCTGTATGT-----TCGGATGGAA-----AT--
GTGCTGACCTGCTTGGGGAGACCA-----
AGTCGAAGAATCGCATATTTCTGGCACTTGAATTTCCCTTCGAACTGGATGAGAACATGCAAGTGAG-GAGTCCCATC---
-----TTCGTGAAGCTCTCTGCAGATTCTAATATATTT---T-----TTTGGAGTTGGGGTT---
-----TGTATATTTAATAATTGGGAAAAGTGCTTCCCTCTTTGGTGAGAGAACA---
TTTGGGATAAGTGATGAAATAGT-----TTTGGAAATAAATACCGTT-----
-----CCGCT-----TTGG--AGG--
CATG-----TTGACTAAAATT-----GATCACCGATTGACCG-----

-----CTC-----
-----TTGCAACTCTCCCCGGTATAT-----CGGTGATCA-----ATATATAG-----
TGATCACCAAATGGCATAATGGTAAT-----AAAAAAA-----CTTTAATTTGAAATTCAAA--
CCAAAAGGCT-----AAAG-----CGGCCATCCGTT-----

-----TAATATT

>ClGMV_DQ641692

-ACC-----GGGTGGCCGC-----GGGTCTCTT---
TAAAGTGGGTCCCACCTATTA AAA---CAAC---CAATCCGCATAGCT-----
-----CCTCTG-----AGCT--
TGTTAGTCAAAAAGGTGGC-----CTATAA-----ATGTTGACCAGTCATACT---
----GGATTGTCAGACATGTGGGATCCATTGGTGAATGATTTTCTGAG-----
ACCGTACATGGTCTTAGGTGTATG---CTAGCTGTCAAATA-----CCTGAAA-----
TACGTTGAAAGTACGTATTC CCC-----TGATACACTCGGATA-----CGATCTAATCCGTGAT-
CTGATA-----CTTGTTGTCCGTGCCAAAAATT-----ATGGCGAAGCGAGC-----C-----
-----GGAGATATA-----ATCATTTCACACCCG-----CCTCAA-----GGTT---
CGACGGAGGCTGAAC-----TTCGA-----CAGCCCGTA-----TCAGAAC---
CGTGTGCCTGTC-----CTCA---CTGCCCCGAGGCAC---
ACGAAAACAGTTATGGGCCAATCGGCCCAT-GTACAGGAAGCCCAG-----GAT-
-----ATTTAAATTATATAG-----
AGGCCTTGATGTGCCTC-----GTGGATGTGAAG-----
GCCCATG-----TA-----AAGTCCAGTCATTTGAGCAACGCCATG-----
-----ATGTGGCCCATGTAGGGA-A---GGT-C-----ATATGTATATC-----
TGATGTTACACGTGGGAAT-----GGTATTACTCATCGCGT-----TGGTAA-
-----ACGTTTT-----TGT--ATTAAGTCCG-----
TATATGTTTTGGGCAAGGTC-----TGGATGGATGA-----
AAACATCAAGG-----TCAAGAATCA-----
CACGAATAGTGTAAT-----GTTTTTTGTTGTACGTGATCGAAGGCCGTAT-
-GGTACC--CCTCAAGAAT-
-----TTGGCCAAGTATTT-----AATACTTAT-----G-----
-----ACA-----
ACGAGCC-----AAGTACTGCTACT-----GTGAAGAATG--A-TCTCAGAGATAGATTTCAA-----
-----GTGATCAGGA--AG-----TTCTAT-----
GCAACTG-----TGACAGGTGGTCAGTA-----
-----TGCCAGTAGAG-----
-A-----ACAGACATTAGTCAGGAGATTCA-----
-----TTAGA--GTTAATAATT-----
ATGTTGTGTATAATCATCA--G-----GAGGCTGCTAAGTACGAGAATCATAACA-----
-----GAGAATGCATTGTTGT-----TGTATAT-----GGCATGTACACA-----
TGCCTCAAATCC-----TGT-
GTATG--CT-ACGTTA-----AAAATA-----CGAATC-TATTTTTATG-----
-----ATTCGGTA--ACAA--A-----
-----TTAATAATATTTGAAATTCA--CC-----
GAATGGT-----GGTCGA-----TTACA-T-----CAA-----
AGTACCAGCTATTACATCA-----TAC-----
AAAACATGTCTTACAGTCCTAATTGTTAATTGAAATAACCCCT-----
AAACTATCTAAGTACTTCATACAT-----TCATTTTAAAGACTCTTAAAAATCTC-----
CCAGTCGGTGGATTC-----AA-----ACGTGTGTAG--ATCCGAAAGGATAGGAA-----
-----GCATTTGT-----GAAGTCCCAGTGCTCTCCGTAG-----
-----GTTGTGGTTGAATTGTATCTGGATGGTGAT-----
GATGTCGTGTGGTCGGAA-----CAT--TGGCCTGTCGAGGTGGCTGATGATTTTGAATATAGGGGAT-----
TTGGAACCTCCCAGATAAA-----AACGC-----CACTCTCCGCTTGAGTTGCAGTGA-----
-----TGAT--TTCCCCGG--TGCGTGAATCCA--TGGTTGTGGCAA--TTGATTG-----
-----ATAAGAAAATATGAGCAGCCG-----CAC--TCCAAATCTA-----

TCCTTCGTCGTCTACTA-----
CGTTTTCTTGGCAATCTTGTGTTGGACCTTGATTG-----GTACTTGAAT-----
AGAGAGGCTCTGTGAGTGTGACGAACCTCTGCATTTTTCAAAGCCCAAGTCTTTAGTGCGGATTGCT-----
TTTCTTCATTTAAAAATTGAATATA-GCTGGCACCGGGCCCTGGATTGCAGAGAAAGATAGTGGGAATCCCACCTTTA--
-ATTTGAACTGGCTTTCCGTATTTTGTATTGCTTTGCCAGTCTCTTTGGGCC--CCCATGAATTCCTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAAATAGTGGGGTTCGACATCATCAATGACGTTATACCATGCGTCATTACTGTAAACCTTGGGACTCAAGTCTAG--

--GTGACCACATAAATAATTAT--GTGGTCCAAG-----
TGATCTGGCCACATTGTTTTCCCTGTTTCGACTATCGCCCTCAAGAAC-AATTGATTTAGGTCTTAA-----

TGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCACTCAT-----C-----

-----ACATTTTCT---GAAA-CCCAGAGTTCAAGTTCTTCTGGAAC TTGATTA AAAAGAA--G-----
ATGAAAG--AAATGGGGA---CCTATAAATAGGCACCTCTTGTACAAAT-ATCCTATCTAAATTTGAATT--
TAAATTGTGAAA--TTGTAAAATAAAATCCTT-AGGGGCTAA-----TTCTTTAATGAC-CTTAAGAGCT--
TCGTGC-----TTACTG-----CCAGTGTTAAG---CGCCTGGGC-GTAAGCAT----
CATTAGCTGTC-----TGTGGACCTCCTCGT-----
-----GCAGATC--TCCCGTCGATCTGGAATT-----CTCCCAT--TCCAGTGTGTCC-
CCGT-----CCTT--ATCCATATAGGACTTG-
ACGTC--GGAACTCGATTTTGCCCTTGAATGT----TAGGATGGAA-----GT--
GGGCTGATCTTGTGGGGATACCA-----
GATCGAAGAATCGTTGATTCCTTGCAATTGGAATTTGCCCTCGAATTGCATAAGAACGTGGAGATGAG-GGCTCCCATC---
-----TTCGTGGAGTTCTCTGCAAATCTTGATGAATTT--T-----TTATTGGTTGGTGTA---
-----ACAATTGCCAGAAGTCTGGCAAGAGTTTCTTTCTTTTGTGAGTGAGCA---
TTGTGGATAAGTGAGAAAATAAT-----TTTTGGCATTATTCTGAA-----
-----TTTTG-----TTGG--
AGGAGGCATG-----TTGACT--TG-----GT--CAACTGGTGTCTCG-

-----CAAAC TGG-----
-----GTGATATATATTGGTGTCT-----TGGGGTCTCT-----
ATAAATACT---TAGACACCTAATGGCACATTCGTAAATATCTTACCCAC-----
TTTTGAATTTGAATTTCAAATTTGAATTTAATTTTCGGCTCCAAAAG-----CGGCCACCCGTA-----

-----TAATATT
>CoGMV_EU636712
-ACC-----GTGCAGCAGC-----
-----CAAAAATTTT-----
-----T---CCGTA---C-----
-----ACTTTAA-----TTTA--AAAT-----
-----AAAATT-----GAAATTGATTGGCACTTT-----
ACTTTATTTTAGATCTGGCCAATGATGAAACACGTGTT-GGGT-----
CATTTTAGACGCTTTATCCTTAT--GACATAAGTTTCAATTT--TAT-----
-----TTGAACTGTTTAGCGCTATAAATTTAAATTTGAATGAAATTCAAGTA-----
CTGT---CAGTGTTAGAGTTCGAAAAGAAATGATGAAACGTGA-----G-----
GCCCCATGG-----CGTACGAATGCTGGGA-----CCTCAA-----GGTA--CGTCGTTCTTTAAAT-----
-----TTT-----TC-----GCCACGA--AGTGGATTGGGC-----

-----CCTA---AA-----GCTACTGCTTGGGTAAATCGGCCCAT-
GTATAGGAAGCCCAG-----GAT-----
TTATCGAACGTACAG-----ATCACCTGATGTTCCAA-----
-----AGGGCTGTGAAG-----GCCCTTG-----TA-----
-----AGGTACAGTCATTTGAACAGCGTCACG-----ACATTTCTCATGTGCGGA-A---GGT-G---
-----ATGTGTATATC-----CGATGTCACACGTGGTAAT-----GGTATTACACATCGTGT-----
-----TGGTAA-----ACGTTTC-----TGT--
ATTAAGTCTG-----TTTATATTCTAGGTAAAGTA-----TGGATGGACGA-----
-----TAATATTA AAC-----TTAAGAACCA-----
-----CACTAACAGTGTAT-----GTTCTGGTTAATAAGGGATAGGAGACCATAT-----
-----GGTACT--CCCATGGATT-----
-----TTGGACAGGTGTTT-----AACATGTAT-----G-----
-----ATA-----
-----ACGAGCC-----TAGTACCGCTACT-----ATCAAGAACG--A-
TCTCCGTGATCGTTACCAG-----GTTTTGCATA--GG-----
--TTTTGCG-----TCGAAGG-----TTACTGGTGGACAGTA-----
-----TGCTAGCAACG-----
-----A-----ACAGTCTCTTGTGAGACGATTCT-----

-----GGAAG---GTGAACAACC-----
-----ATGTGGTGTACAACCATCA--A-----GAAGCTGCTAAGTACGATAATCACACT-----
-----GAGAATGCATTATTAT-----TGTATAT-----GGCATGTACTCA-----
TGCATCTAATCC-----TGT-
GTATG---CT-ACGTTA-----AAGATA-----CGGATC-TACTTCTATG-----
-----ATTCGATC-----TTAA-----A-----
-----TTAATAAATATTGAATTTTA---TT-----
ATATGAT---TTTGTT-----CTTCA-----
---ACATGTACATAAACGAGCGTATCA-----
GCAGCATGTGCAACCGCTCTAATTACATTGTTTATGCCAATGGCACCT-----
AAATCATCTAAGTAACGTCTAATT-----CGGGAAGAAAATACTAGACAGAAA-----
CTCGAAATCCTCCATCTGGA-----GGTCGTCAA--ACCCTGAAATTCAGGTA-----
-----GCACTTGT-----GGAGCTGAAGTGCTTTCTGAG-----
-----GTTGTGGTTGAATCTTATCTGCA-G--TAA-----TA-----
GTAGGTGTCTCGCAC-CTAGATCTGTTGCCG---ATATTATCTTGAAATATAGGGGAT-----
TTGGAACCCTCCAAGTAAA-----AACGG-----AACTCTCTGCCTGATATGCAGTGA-----
-----TGGG---ATCCCCTG--TGCGTAAATCCA--TCGTCTCGGCAG--TGATGC-----
----TCACATATATGGAGCAACCG-----
-----CAG--TCCAGGTCAA-----

TTCGTCTACGACGAATT-----
ACTTTCTTCGAGTGCCGATGTCGATGCTTGATCG-----GCGGTATCAA-----
AGAATGGCTCTTCGATGGTGACGAAGATGGCGTTTTTTTTTGGCCAGTCATAGATGGCGCTATTTT-----
TTTCCTCCTCGAAGTACTCTTTATA-TGAAGAAGTAGGCCAGGATTGCAGAGGAAGATTGTTGGAATCCCTCCATTT--
-ATTTGAATTGGTTTGCCGTACTTGCAGTTAGACTGCCAGTCTCTCTGGGCC--CCCATAAATTCCTT-----C--
ATAT--G-----
CTTTAGATAGTGCGGGTCGACGTCATCAATGACGTTGTACCAGGCTTCATTGGAGTAGACCTTTGGGCTTAGATCAAG--
--ATGGCCACATAGATAGTTGT--GACGACCCAA-----
ACTTCTGGCCATAATGTCTTTCTGTCTGATGGGCCTTCAATGAC-AATAGATATCGGCCTAAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCCAT-----T-----

-----ATATTATCG---TTAA-CCCACTGATTAATTACAGCAGGAACGTTATTAAGGAT--G-----
ATAGTGG--GAACGGTGGCTCAAAAACATGAACTGGAGG---AGCAAAG-ATCCTCTCCAAATTTGGCGTT--
AAGATTATGAAA--TTGACATACATAATCTTT-TGGAECTAA-----CTCCTTAATGAC-AGTAAGAGCC--
TCGTCC-----TTACTT-----CCGCTGTTAAG---CGCCTTGC-ATAAGCCT---
CATTAAATTGTC-----TGTTGACCGCCTCTC-----
-----GCCGATC--TCCGTCCACCTGGAAAG-----TGCCCAT--TCGCAGAACACT-
CCGT-----CTTT--TTCGATATATGATTTG-
GCGTC--GGAGGAGGAGCGCGCAGTTTCAATGT-----GGCAGTGAA-----TT--
GACGTGAGTTCTGTGGATGGGAGA-----
GGTCAATAATCGACAATTTGTGCAGACGAATTTCTTCTGGAATTGAACCAGGGCATGCAAGTGAG-GTGACCCATC---
-----TTGATGTTTTTCTCACATACCCTAATATAAAT--G-----ATATTTGTTGGAAGG---
-----GCTAATGCTAATATTTGATGTATGGCTGACTCTTTAGTAACAGGGCA---
TTTTTGCCACGTGAGGAAAAAAG-----AAACGCCTTGTTTCTTAAA-----
-----ACGAC-----C--
GCTCATCTTGCGTT-----T--TAAATCGGAGA-----CAATCAAAG--

-----TCTCTGATATCC-----
-----AA--TATATTGGAGACAAT-----TTATAGGTGTTCC---
AATATTTGTAATA--AGAGCGTGCAGA-----GCCTTTTTTATACGGACGC-----

GAAGGGCATTTTAGTCATTTATAAATAGTTTAGCGTGTTTTTTGGGTTCCAATCCTCTGCTGCTGCACGCTC-----

-----CCATTATT-----
>CpCAV_JN989420
-ACC-----CG-----CGAGTGCCT-----
-----GGGCC-----

---CACGCGAGCACGATAG---TGCGAG-----CA-----AAAAGTTGA---AGA-----
-----TAAGATGCTTTT-----GTCAT--
GAGCCACTCTTA---GTG-CTATAT-----AAAGGTGATGTG-ATCTC-----TCC-----
-ACTTTGAAAATGTATCCCGCCAAGTAC-----GTGGTGTATCCTTCA-----
GAGAGTAATTACTCTTATACCCC-----TGTTGGTGGTGATTCTCTGATACTT-----CCTCAGGAA----
GTTCTTCATC-----TGAAAATATTTTTT-----CGAAAGTTGTGGT-----
----T-GCTCTTATAATTATT--TTATTTACTGTAGGTATAATTTAT-----
TTAGCTTATACTCTTTTTTTAAAAGATTTA-----ATTCTTTTATTGAAGG-----CCAAGAAGCAGAGAACCA--
-CAACTGAGATA-GGG-----TTTGG-----AAATACCCC-----T---GCA---
CGA-----CCTAAT-----AGTCAGAG-----
-----GCAACAAGATGTCGGGCCG-----
-----GTATAAGGGACA-----GGTATACAGAA-----GGAAGAAG----GGGC--
-----AGTATG-----C-AAAGGCGTATTC-----CGCACTTGGAG--
TTAA-----TTCAAACGGGA-----GTTGGAG-----
CAGTTAGTTAATCAAC-----CTGGGCG-----TCCTCTTCAATTAA-----
GGCGCCAGCCCTG---CA---GGTTG-----CTGAATACCTG-----TGGACGTCCAATAAGGCG--
-----GGTGTTACGTTTTCTCC-----TGGTGG-----TTCAACATTTT--
-----TGTTCACTAATTTCC-----CTCAGGGTGCTAATGAAAAC-----
-----TGCAGGCACAC-----TAACCGCACCA-----
TCACTTACAAGATGG-CCATAAAGGCATG-----GGTTGCCTTGGAT-----
GGCTCTATGGTTAAC---AGGGTGTGC-----AA--ATTTCCAGT--ATATTTCTGGTTAGTG-----
-----TATGAC-----AAGAACCCTGGTGATAGTAA---TCCTG---
GGCCCTCAGCCATATTT-----G-----
-----ATA-----CTCTCTATCAAG-----ATCAGCC-----
TGGTACATGGACT-----GTTACCCGCA---A-TGTTTGTACAGGTTTCGTT-----
GTTAAAAACAATGGT-----CTGTGATGCTGGAAGCTA--ATGGA-----
-----GTGGA-----
TCCTAGTGTGAA-----
-ACAAGGATCTACTTAC-----TA---TGGT-----CCTGGA-----CCTTGCTA-----
----TGTTGGAGGCAGATGA--ACAAGTTTT-----GTACTGAGTGAAGAATTC--T-----
TTAAGAGGCTCGGAGTTA-----
TCCACAGGGGATGTTGCTGATATTAAA-----GAAGGAGCA-CTTTTAT-----
--CT---TGTATGT-----GCTC-----CTGCAGGTGGT-----
-----GC-----AACCGT-----T-AGGGTTG-----
GGGGTAGATTT-----CGCATG-TATTTT-----AAATCAGTTG-----GAAA-----

TCAATAAA-A-----AAATTA-----TTTAATATT--
-----TTG-----ATG-----
-----T-CATATTAT--TG--AGTAATAG--T-AG-----A-----
---TAGG-AAATTACAA-----ATGTTTATT-----ACACA-----
---ATTATA-----AAACAACCCCAAAT-----AAAACTA-----

-----AATTACACACAAATCAAAT-----ACATTATA---TATTC-----
-----T-CTGAAGGAGGAGAGGCACG-----
-----TTGA-----GTGACTTG--ACGACGC-GCAGCAA-----
TAAATGTTTCTCCCT--C-A-----GTCATGT-----
-AATGAATTA-AA-----CAA---TTGGATTCAA-----

-----AG---TATTCATTCTGAGAGGAAGACA-TGTCTTTGATCCAATCGTC-----
-----AT-----
CGTTATTTACTAATATAATAGTTGGGATACCTCCCTA---
ACCCTTTTTTTTTTACCATATTTGGGTTACAGTAAAATCTTTCTGTGAA--CCTACTAATTGCTT-----C--
CAATTTGGACAAAATTTAAATG---GT---ATATCATCAATTATGTTGAAGGTGGCGTTGGGGTCATAGG---TTG--
-TGAAGTCGAT---TCCTCCGTTGAAGTAATTGT---GTCTCCGAG-----
GCTTCTTGCCCAAGTTGTCTTACCGGTACGATTTGGTCCGCAGATGTA-GAGGGATCTTCTTCTGT----
GTTGGAGTTGT-----TC-GGGTTCCTGGTGTA--TTCAT-CCA-----T-----
CCA----AATTAGAT-----CTTCTGTT----GCAGT-----TTGTATA--

GATAAATTTGGATGAAG---TAAATGGTAAGATTCT-ACACTTAC-----

-----CACGTAA-----AGGTCTCTG----TTAAG-CCACTCAGTAATTTCTTCATCA-----
CATTGAAGAAATTCATT--TGGAATGGA--CTAGA-----GTAAGGAGGTTCAATATCTGGAAT-
AGTTTATTTGCACTATATTC--TAGCCATTGGAG--TTTTGTGGCCCATTCATG-TGGAATTC-----
AGTTTTAATCAT-TTCCAATAA--TCTTCT-----TTAGTTGTTGCA-----GTCTGAATAATAGTTCTCC---
--ATCTGTCAT---CAGA---TTTT---GTTGGGAGACCTTG--TGTTTT---CTAAAG-----
-----TCTCCTC--T---TGTGATGACACT---TCCA-----
-----T-----CCTT--
GGAGATGTAGTCAAGA-ACTTG---TTCAGAATTTTTAGCTGGTTGGATAT----TTGGATGGT-----
---T-----TCCTTG-----AA-----
AATCAAAAAAAGAAGGGTCACGTATATTGCTTCTTTTTGTCAAGTTGAAGCAGGCAGTGAAGATGGG-GAGTACCATC---
-----TTGGTGAAGCTCAGTAGCAACAGCGATAAAGAA--A-----ATAGCAAAACGTGAA---
-----AGTTTTTCCAGAGAAAGTCTCTAAGACTTTCGGCATCTGAGCTGCA---
GCGAGGATAAGTAAGGAAGACAT-----ATTTTGTTTGAAGTCTGAA-----
-----T---GAAGA-
TGAGGGTTTTTTTTGTTG-----AGGCA-----TATTTTGG---CTC---AGAA--
-----CAGTG-----TTT-----TG-----
-----AAACTCTAT--CCT-----
-----TTAC--TAG---CGAGTGAGCC-----AAATG--
---AGCCA-CTCTG-----TTTTGTATTAA-----ATAATAGGCAA-----
-----GGACCAATTCCTTGTGTCACG-----
TG-----
----GGG-----CGCACTCGCGGAA-AT-----TTAATGTT
>CpCDV_AM850136
-ACC-----GG-----CGTG-GCCAC-----
-----C-----TTAT-----
----CGCGAGCACTTTAG---TGCGAG---CG-----G TTCAGATTTAAAG-----
-----TGAAAAGTTCCC-----
GCCCACTAGGGTTTGCTTTAGCTTTTGCTTTAT-----AAAAGGCGCACT-AATGG-----
GTA-----GACCGTAGAATGGAACGTATTCTGTAT----CAGGTATTTCTTACG-----
GATACGAATTATTCGTACGATCCTCCTCTGTGAATACGAATT-----CCCAGGGA-----
TCCTC-----TCAAACGGATTTTCG-----GGAAGGTGGTTAT-----
C-GCCTTGGTGGTTATT--CTGGTTAGTGTGGTGTGTTCTAT-----
CTGGCTTATAGTCTGTTCTTGAAGGATTGT-----ATCCTTCTGTTCAAGG-----CGAAGAAGCAGAGGACCA--
-CCACTGAAATC-GGG-----TTTGG-----TCAAACCCC-----G---GCT---
AGA-----AACC-----AGGATCATCC-----
-----TCAACCTTAGCGGGGGTGC-----
-----ATC--ATGTCA-----ACTGTGACGTG-----GGGAAACA---AGAG--
-----GAAGCG-----C-AGCGAT---A-----GGTCCTCGAAG-----
-----G-----
CGAAGAGTAAGTCCCTC-----TGGGTCTTATGTTCCCAGAT-CTGTGTCTTCCA-----
GGAGGGAATCGTTG---CA---GGTGG-----CTACCTTTTCC-----TGGACAGTTCTGGTTTCG--
-----GGTATCAAGTTCTCTAC-----TGGTGG-----TGCTGCCTACC--
-----TTGTGAGTAATTTTC-----CACAGGGTGCCAACGATAAC-----
-----TGTCGTCACAC-----CAACAAGACCG-----
TGCTATACAAATTCA-TGGCCAAGAATAC-----GGTGTACTTGGAC-----
---CCTAGTCATTATCCTAAGGTCTTT-----AA---GTGCCCGTT--TACTTTTTGGCTGGTG-----
-----TACGAC-----AAGGCTCCTGGTGCAAGTGT---CCCTA---
GTACTGGGGACATATTT-----G-----
-----AAGGCCCTCTCTATTCCTG-----CTAATCC-----
CTGGACGTGGACT-----GTGTCTAGGG---C-TGCTTGCCATCGATTTGTT-----
GTTAAAAAACGTGGT-----CAGTGGTGGTGGAGAGCA--ATGGT-----
-----GTTGA-----
TCCAGGAAAGGC-----
-CCAATCCAGTTCTAT-----TA---TGGG-----CCTGGA-----CCTTGTA-----
----TCAGATTAAGTCTGCA--ATAAGTTCT-----
----TTAAGAGGCTGGGTGTGT-----CAACGGAGTGAAAAATAG--T-----
TCCACGGGGGATGTTGGTGTATATAAAG-----
-----GAAGGAGCC-CTTTAC-----

--AT--TG TAGGT-----GCTC-----CTTCCCAGAAG-----
-----TC-----TGATGT-----A-TATGTAA-----
ATGGTTATTTTC-----CGAGTG-TACTTC-----AAGTCCGTTG-----GCAA-----

TCAATAAA-----AATTTA-----T-----TATT-----
-----ATG-----AA-----
-----TATTTTAC--AT--TGTGCAAG--T--AG-----G-----
-----TAGA-AATTCAATA-----TGTTACATT-----
ACACACGAAATAAGCAAA-----AAAACACACCTAAA-----ACAAAAGT-----
-----ACACTACCCACGATAACTTA-----
TAACTATAGCTTAACC-----C--CGTATGAGGAGAGGCACG-----
-----TTCA-----GTGACTCG--ACGATTCCCGGGCAA-----
-----AAAAAGTTTCGCCGT--C-A-----TCCATAT-----
-----AATGGATCT-CA-----
-----CAA--TTGTCTGTAA-----

-----AG--TATTCTTTCTGATGCTCAGACA--
TAGCAGGGATCCAGTCCTC-----AT-----
CTCTATTTGTTAAAAATTATGGAAGGGACACCACCTTTT---
ATTTTCTTCTTTTTCATACTTAGGGTTGACAGTGAAGTCGAACTGGCAA--CCTATTAATTGCTT-----C--
CACAATGGGACGAACTTGAAGG---GG---ATGTCGTCATGACATTTGTAGGTCGCGTGTTCGTCGTACG---TGG--
-TGAAGTCGAT---GGTCCCATTCCAGTAGTTGT---GTCGTCCGAG-----
GCTTCTAGCCCAGGTGGTCTTTCCGGTACGAGTTGGTCCGAGATGTA-GAGGCTGGGGACTCTA-----
GCTCCAGTCCT-----TCTCGTTTCTGGTTAG--ATCGG-CCA-----T-----
CCA-----TTCAAGGT-----C--AGAT-----TGAGC-----TTGCTGA--
TATGAAACTGGATGGAC---AAGAGTGTAGGCGTCG-ATGCTTAC-----

-----TTGGTAC-----AGGTGTGTA----TCCCT-CCATTGTGCTAGATCCTCGTGG-----
CAGCGGAGATCTGACTCAGTGAACGGCGA--CACATATGC---TTCAGGTTGTGG-----AGGGAAT--
AGCTTGTTTGCGGAGTATTC--AAGCCATTGAAG--CTTGGTAGTCCATTCATG-GGGGAACTC-----
CTCCTTGATCAT-GTCAAGATAT--TCCTCC-----TTAGACGTTGCA-----GTCTGGATAATAGTTCCGC--
--ATCGTGCGT---CAGA---TTTG---CGAGGAGAGACTTTA--TGATCT---CTGAAA-----
-----TCTCCTC--T-----TGTTTTAATATC-----TCCG-----
-----T-----CCTT--
GGAAATGTATTCAAGG-ACTTG---TTTAGAGTTTCTAGCTGGTTGGATAT----TAGGGTGAT-----
---T-----TCCTTC-----AA-----
AATCGAAAAAAGAAGGATCCCTAATCCAAGGTTTTTTATCAAGCTGGACAAGAGCATGATAGTGGG-TAGTGCCATC---
-----TTGATGAAGCTCAGTAGCAACACCAAGGAAGAA--A-----ATAAGAAAAGGTGTG---
-----AGTTTCTCCAGAGAAACTCGAATAAATCATCTCTTGAGATGAGCA---
TTTAGGGTAGGTAAGGAAAACAT-----ATTTTGATTGGAATCTGAA-----

-----GTTCTTGTTCGAGAAGGCATAT-----TTGTTGTGA----CTC-----CAAG-----
-----GGTTG-----GCT-----TG-----
-----AAACTCTAT--CTT-----
-----ATAAC--CGG---CGTG-GAGACT-----TGGAG-----
ACAAGGGTATT-----TTGGTCATTTA-----GG-----C-----
-----TGGGTAGTGAATAATGACATGGCAGTGAAGTAAAGACGAAGTCTTTGCG-----

AAAGCGAATAAGGGGGG-----AGC-CACGCCGAA-A-----TTAATATT
>CpCV_GU256530
-ACC-----CG-----CGAGTGCCC-----GGCCC-----
---CACGCGAGCACGTTAG---TGCGAG-----CG-----ATATCGCGA---GGAAA-----
-----AAGCAAAAATCCTCGTG-----AGG--AT--AAGT-----
-TA---GTG-CTATAT-----AAAGGTGATGTG-ACATA-----AAG-----
GTGTGAAAAATGTTAGGCGCCTACTAT----CAAATATTCCTTCT-----
GAGGAAAATTACTCTTATACCCC-----TGTTGAGACGCAGGAGTCTTTTCTG-----GCGC-
GAAAGCAGGTGATTCATC-----CGAGCACGATTTTT-----CGAAAGTCGTTCGT-----

-----T-GCTTTAATTATTATT--CTTTTTTCAGTGGGAATCATTAT-----
CTTGCCTATTCTTTATTTTTAAAAGATTTG-----ATATTATTATTAAAG-----CGAAAAAGCAGAGGACGA--
-CGACTGAGATA-GGG-----TTTGG-----TAATACCC-----T---GGT---
AGA-----CCCGGT-----TCTCAACC-----
-----TCAGCAAATGTCCGGGCC-----
-----ATTTAAGGGACA-----AGTGTACAGCA-----GAAAAGG-----GGTC-
-----GTAATG-----C-AAAGGCGTATCA-----GGCTCTGGGAG--
TTAA-----ATCTCAACGGGA-----GTTGGAG-----
CAGTTAGTTAACCAAC-----CAGGACG-----TCCTATTGGTAATA-----
GGCGTCCGTCCTG---CA---GGTCG-----CAGAGTATCTG-----TGGACGACCAACAAGGCT--
-----GGTGTGACGTTCTCGCC-----TGGTGG-----GGGAAC TTATT-
-----TGTTCACTAATTACC-----CTCAAGGGGCGAACGAGAAC-----
-----TGCAGGCACAC-----TAACCGGACCA-----
TAACGTACAAGATGG-CTATCAAGTGTG-----GGTGCCTTGGAT-----
GGGTCTATGGTGGCT---AGGGTTGCA-----AA---GTTTCCAGT---CCACTTCTGGTTAGTG-----
-----TACGAC-----AAGAACCCTGGTGATACGAA---TCCTT---
CTCCATCGGCTATTTTT-----G-----
-----ATA-----GTCTCTATCAAG-----ATCAGCC-----
TGGGACTTGGACT-----GTAACGAGGA---A-TGTGTGTCATAGGTTTGT-----
GTTAAAAAGTCTTGGT-----CCGTGATGCTGGAGTCTA---ATGGG-----
-----ATTGA-----
TCCCAGTAAGTC-----
-TCAGTCCACATCATAT-----TA---TGGG-----CCTGGG-----CCTTGTTA-----
---TAATTGGAGGCACATGA---CCAAATTT-----
---TTAAACGTTTAGGAGTTA-----GTACTGAGTGAAGAATTC---T-----
TCCACTGGTGATGTTGCTGATATTAAG-----
-----GAAGGAGCA-CTATAC-----
--CT---TGTATGT-----GCTC-----CTGGTGGTGGT-----
-----GT-----TACTGT-----A-AGAGTTG-----
GCGGTAGATTC-----CGCATG-TATTC-----AAATCCGTTG-----GCAA-----

TCAATAAA-A-----ATGTTG-----T---TATT--
-----TTG---ATT-----
-----T-CATATTAA---TG---AGCTTCAG---T---GT-----A-----
---GAGA-AATTCAAAT-----CGTATTAAT-----
AAAAACCCG---GAATACA-----AAAACACACGAAAA-----GGAAAAA-----

-----AGACACCTTACAATAATTAC-----ACTCTATA---
TACCC-----T-CCT-ATGAGGAGAGGCACG-----
-----TTCA-----GTGACTCG-ACGATTCAGGAGCAA-----
TAAATGTCT-CGCCG---CTA-----TACATAT-----
-AATGGATCT-TG-----
-----CAG---TTGGATTCAA-----

-----AG---TATTCCTTCTGAGAGGAAGACA-TATCTAATAACCAGTCGTC-----
-----GT-----
CATTATTAAC TAATAATACATGGTATTCCTTTG---
ATCCTCTTCTTTTGGCGTATTTGGATTTACGGTGAAGTCCTTCTGGGAA---CCCACTAGTTGCTT-----C--
CAGTTTGGGCAGAACTTGAAGG---GG---ATGTCGTCGACGATATTTAGGTGGCGTTAATGTCGTACG---TGG--
-TGAAGTCCAC---TCCTCCGTTGAAGTAGTTGT---GTCTGCCGAG-----
ACTGCGGGCCAGCTGGTCTTTCCGGTACGAGTTGGTCCGAGATGTA-GAGGGAGTTCCTTCGGT-----
GTTGGAGTTGT-----TC-GGGTTCCTGGTAAA---ATGAT-CCA-----T-----
CCA-----TATCAAAT-----CTTCAGTT---GCTGT-----TTGGTAA--
TTGATATTTGGATGAAT---TAAAGTGTAAGCATCG-ACGCTTAC-----

-----CACGTAC-----AGGTCTCTG---TTCAG-CCACTCCTGTATTTCTTCGTGG-----
CACTGAAGA-----TCAATGGGGGAGAA---GGGGT---T---TTCATATGGAGGCTCTATATCTGGGAAC-
AGTTTATTGGCGCTATATTC---AAGCCATTGTAG---TTTGGTCGCCCATTCATG-AGGGAAC TG-----
ATCCCTAATCAT-TCTCAAATAC---TCCTCC-----TTAGTTGTTGCA-----GTCTGGATAATAGTTCGCC---

--ATCGTTCAT----CATG----TTTA----GTTGGGGAGACCTTG---TGTTTT----CGAAAG-----
-----TCTCCTC--T-----CGTGATGACGTT-----TCCA-----
-----T-----CCTT--
TGATATGTAATCAAGG-AC TTG--TTCAGAATTTTTAGCTGGTTGGATAT----TTGGATGGT-----
----T-----TCCTTC-----AA-----
AATCAAAAAAAGAAGGGTACGTATATCCCCCTTTTTATCAAGCTGAAGAAGACAGTGAAGATGGG-GAGTACCATC---
-----TTGATGGAGCTCAGTAGCAACAGCAATAAAGAA--A-----ATAGCAAAACGTGAG---
-----AGTTTTTCCCAGAGAAAGTCTCTGAGGCTTGTTGCAGTAGAGCTGCA---
ATGGGGATAAGTAAGAAAAACAT-----ATTTGGTTTGTAGACGGAA-----

GTTGTTTTGTGCGTTTTGAAGAA--GAAGGCA-----TTATTTAGGCTTTCCCTC-----A-AA---
-----CAGTG-----TTT-----TGC-----
-----AAACTCTA--TCT-----
-----TAAC--CAG--CGAGTGAGGA-----AAATG---
--AGGAAGGGGAG-----TGAGGTATTTA-----T-TTGAATGG--A-----
-----GGCGAATAGCCCCTGACACG-----TG-----

--GGG-----CGCACTCGCGG-A-AT-----TTAATGTT
>CpRV_GU256532
-ACA-----GC-----AACGCGCCC-----
-----GGCCA-
ATAGCGAGCGCGCTCAGCGCGCGAG---CGTAAG-----
CAGACAAAACCCGACAAAAGTTAGTGGATGAAA-----
AAGTAAAGTTGATGTTG-----A---CAT--AAAGTAAAGTGTGAACGCCTTTAAAT-----
-----AGAGACCACTTG-TTTTC-----CCG-----CCAAAAGCGATGAGAGAGAAAAAGTAT-----
CAGATATTTCCCTCCG-----AACCTAATTACTCTGAATTTTCCCCTCCTGTGGAAA-----
TTTCTC----ACGGTGAAA-----ACTCTCA-----GGTTAA--TTTCC-----
AGCGAGTAGTAAC-----T-GCTTTAATTGTAGTA--CTCGTGGCTGTAGGAGTATTGTAT-----
-TTGGCGTATACCCCTTTTATTAAAGACTGT-----ATTTTACTGTTTAAAG-----CGAAAAAGCAGCGAACAA-
--CGACGGAAATT-GGG-----TTTGG-----ACAAACCCC-----T--GGT---
AGA-----AGCAGCG-----ATCGTCCTCC-----
-----TCAGCC-----
-----TTAGGGGAA-----ACAGTATGCCA-----GGGACGTG-----GGGT---
-----GGTAAG-----A-AGAAGC-----GGAG--
TGAA-----CGGAAGGTTG-----TTCCGAA-----
CTCCAAGT--ATGCTT-----CTGGTCGTATTCCCCGTAATCCCTCTGCTAAGA-----GG---
GACGCACTT--CA---GGTGG-----CTACCTTTTCC-----TGGACCAGTTCAGGTTCC-----
-GGAGTTAAGTTTAGTGC-----TGGTGG-----GGGTGTTTTTC-----
--TGTCGTCACAC-----CAACTCCACTA-----TCACCTACAAGTTGA-
TGACCAAGAATAC-----CGTGTCTTGGAT-----AGTTCA--
GTTTGGCCG-TTGGTATGT-----AG--GGTCCGGT--GGTGTCTGGTTGGTG-----
-----TACGAC-----AAGTTTCCAGGTGCTTCATT--ACCCA-----
GTACTGGGGATATATTT-----G-----
-----ATGGTCCTGTCCCATTCAAAA-----ACAATCC-----
TTGGGTCTGGACT-----GTTTCAAGGG---C-TGTGTGTCACAGGTTCTGTG-----
GTGAAGAAGACCTGGA-----CTGTGATTCTTGAGTCTA--ATGGA-----
-----GTTGA-----
CCCAACAAAGAA-----
-GCAGTCATCCAGTTAC-----TA--TGGC-----CCAGGC-----CCATGTAA-----
-----CCAGTGGCGTGTATCTA--ATAAATTTT-----
-----TTAAACGTTTAGGTGTTA-----GTACTGAGTGGAAGAAGCTC--T-----
TCCACCGGAGACGTAGGTGACATAAAA-----GAAGGGCG-TTGTAC-----
--AT--AGTAGTA-----GCCC-----CTTCCCAGAGT-----
-----TG-----TGATGT-----T-TATGTTA-----
ATGGTTATTTT-----CGAGTG-TATTTT-----AAGTCCGTTG-----GAAA-----

TCAATAAA-A-----TTATTA-----TTC--TGTT--
-----ATG--ATT-----

-----TGCATATTAT--TG--AACACGAA---T--TG-----A-----
-----AAGA-AAATGAATT-----T--ATTAAT-----
GACAACCGG-----AAATTACATGAAAA-----AGATAATAAACAGT-
-----AACACCCACAAACAAATT-----ACACTATA--
CATAC-----CCTCCACGGAGGAGAGGCACG-----
-----TTCA-----GTGACTCG--ACGACACAGGAGCAA-----
TAAACGTCTCTCCTT--C-G-----TCCATGT-----
-AATGGATCA-TA-----CAG--TTGTGTTGAA-----
-----AG---TATTCTTTCTGATGTGAAGACA-TATCTTTCATCCAATCATC-----
-----AT-----
CATTATTAACATAAGATTATACATGGAACCCCTCCCTTT---
ATTCTTCTTTTTTTTGGCGTACTTAGGGTTCACAGTGAATCCAAGTGTGAA--CCCACTAATTGTTT-----C--
CAGTTCGGGCAGAACTTGAATG---GG---ATGTCGTCGATGATGTTGTATGCTGCCTGTTTCGTCTAGG---TTG--
-TGAAGTCCAC---TCCTCCGTTGAAGTAGTGT---GCCTCCCGAG-----
AGACCTTGCCAGGATGCTTTTCTGTTCTGGTTGGTCCACATATGTA-GAGGGACTTCTTCTAT---
GTCTGAGTTGT-----TC-GGGTTCCTGGTGTA--ATGGT-CCA-----T-----
CCA---AATAAGGT-----CTTCAGTT---GCAGT-----TTGAGTG--
TTTAAATTTGGATGTAT--AAGAGTGTAAGCTTCG-ACGCTTAC-----
-----CAGGTAC-----AGGTCTCTG---TTTAG-CCAGTCTTGTATTTCTTCTCGTGG-----
CATTGAAGGGAGGCCTC--TGGGAATGGA--C-----T---CTGGTATGGAGGCTCTACATCAGGGAAT-
AGCTTATTGGCGCTGTATTC--AAACCATTGAAG--CTTTGAGGCCATTCATG-TGGGAATTG-----
GTCTCTTATCAT-TCCCAGATAG--TGTTCC-----TTAGACGTTGCA-----GTGTTGATGATAGTTCTCC---
--ATCGCTCAT---CATG---TTTT---GTGGGGGAGACTCTG---TGTTTT---TTGAAC-----
-----TCCCCCT--T-----GGTGATGATGTT---TCCG-----
-----T-----CCTT--
AGATATATAGTCAAGG-ACTTG--TTCAGAATTTCTAGCTGGTTGTATAT----TAGGGTGGT-----
-----T-----TCCCTC-----AA-----
AATCAAAAAAAGAAGCATCAGATATGTTAGGTTTATTAGTAAGCTGGATAAGACAGTGAAGATGGG-GAGAACCATC---
-----TTGATGAACTTCAAGCAACAGCAATAAAAAA--A-----ATAATAAACGTGTA---
-----AGTTTTTCCCAGAGGTAATCTCGTAGAGCCTCTGGGTTTGGAGTTGCA---
ATGAGGATAAGTAAGGAAGACAT-----ATTTAGATTGAAAACGGAA-----
-----GTT-
TGAGGTTTTTTTTGTTAAGACG-----AGGCA-----TGTTAT-----CCC-----TAAT--
-----GAATG-----TTTGCTCTGCACTGTAG-----ACAC-----
-----AACTCTAT--ACC-----
-----TTATAACAG---CAATGGAGTTG-----GAGCG---
---AGCAAAATATA-----TAGAGGAGC-----G-----
-----CAGCGAACCAGAAACTTACAG-----
TGGC-----
TGCGGTATTGGGCCGGG-----CTCCGTCGCTAA-----TTAATGTT
>CpYDV_KM377674
-ACC-----AG-----TGAGTGCCT-----
-----CTGGCC-----
---CACGCGAGCGCGTTAG---CGCGAG-----CG-----GATTGGTTC---TCGCA---
-----AAG-TAGAATC-----TCAT--
GAGTGGATTATC--TTGTCTATAT-----AAAGGTGCTGCC-TTTAA-----TAA-----
-TTTTCAAAGATGCTTCCCCTAAATAC-----CAAGTCTTTCCT-----
GGAGAAAATTACTCTTATACCCCAACTTTCGCGGGAAGTTATCAGGAAGTGCCTA----CCTCACATA-----
ATTCTTC-----TGGTGAGACTTTTA-----ACAAAGTCTTTGT-----
-T-GCCCTTATAGTTATA--TTAATTTCCGTGGTGTCTGTTAT-----
TTGGCTTACGTAATTCGTTAAGGATCTT-----ATTCTTCTATGAAGG-----CTAAAAACAAAGGACTA--
-CAACAGAGATA-GGA-----TTTGG-----TAACACTCC-----A---GGT---
AGA-----CCTAAC-----AGTCGAAG-----
-----ACAAGAGGATGCCGGGACC-----
-----GTTTAGTGTTAA-----AACCTATTCAA-----GGAAGAAG-----GGTA-

-----AATATG-----C--CAAGGCCTACAA-----AGCTCTTGGTG--
TGAA-----AAATCAAAAAGA-----ACTGGAA-----
GAGCTGGTAAATGCGC-----CTGCTTG-----TCCAGTTACTCCTA-----GA---
CCTGCCTTA---CA---GGTTG-----CTGAATATTTT-----TGGACTACGGACAAAAT-----
-GGAATGATATTCCGCTC-----TGTTGG-----TGGTACTGCTC-----
-----ATTTCACTATGTATC-----CTCAGGGTTCAAATGAGAAT-----
--TGCAGACATTC-----CAACCAGACTA-----ATACCTACAAGATGG-
CTATTAAGTGCTG-----GGTTGCATTGGAT-----
CCTACGTTCTACAAGAAGGTGGCA-----TG---TGTTCTGT---GCATTTCTGGTTGGTA-----
-----TACGAC-----AAAGATCCGGGTAATACACT---GCCTG---
GATGCTCTACCATTTTT---G-----
-----ATA-----CTCTGTATCAAG---ATTACCC-----
GGGTACATGGACT-----GTATCCCGGA---A-CGTTAGTCGTCGCTTTGTA-----
GTTAAAAAACATTGGC-----ACATTATCTTGGCCTCTA---ATGGA-----
-----ACGAA-----
TCCAACACAAGA-----
-TCAAGACCCTGCTAAG-----TATGCTGGA-----CCTGGA-----CCTGTGTT-----
----TCAATGGAAACACATGA--ACAAGTTTT-----
----TTAAAAGACTTGGCGTAA-----GGACTGATTGGAAGAACTC--A-----
GCTACAGGTGAAGTAGCTGACATTAAG-----
-----AGTGGAGCA-TTGTAC-----
--TT--AGTTTGT-----GCAC-----CAAGTGGTGGT-----
-----GC---TGTTGT---A-AGGGTTG-----
GGGGTAGATTC-----AGAATG-TACTTC-----AAATCCGTTG-----GAAA---

TCAATAAATT-----ATTTTA-----T---TATT-----
-----TTG---T-----
-----A-CATATTCT--TA--TCTTACAA--T--AT-----
-----GA-CCTTGAAA-----AAT-----AAATAC-----
-----ATAAC-----AAAAACACGCAAA-----AAATGAAC-----
-----AAAAACAGAAAACAAACTT-----ATATTATA--AACTC-----
-----TGAGTCAGAAGGAGAGGCACG-----
-----TTTA---GTGACTCG--ACGCTGCCGAAGCAA-----
TAAAAGTCTCTCCTT--C-A-----CTCATTA-----
-TATGGATTT-TA-----CAA---TTTAAATAAA-----

-----AA---TATTCTCTCTGAGAATCTGACA-TACTCTCAAGCCAGTCCTC-----
-----AT-----
CATTATTAACATATTATAATACATGGGATTCCTCCTTTA---
ACCCTCTTCTTTTTGCCGTATTTAGGGTTAACTGTGAAATCCTTCTGTGAC--CCTACTAACTGCTT-----C--
CAGTTGGGGCAGAAGTTGAAGG---GG---ATGTCGTCGATGACGTTGTATGTTGCGTTGACGTCGTATG---TAG--
-TGAAATCGAC---CCCTCCGTTGAAGTAGTGT---GTCTTCCCAG-----
ACTTCTGGCCCAACTGGTCTTTCCGGTACGACTTGGTCCGCAGATGTA-GAGGGATCTTCGCCGGA---
GTTGGAGTTGT-----TC-GGGTTCCTGGTATA--ATCGT-CCA-----T-----
CCA---AATCAAGT-----CTTCAGTT---GCAGT-----TTCTAAA--
GAAAGATGTGGATGGAG---TAGTTGATAAGAATCT-ACACTTAC-----

-----AACATAG-----AGGTCTCTG---TTAAG-CCACTCAGTAATTTCTTCATGG-----
CAGTGAAGAAATTCATC--TGAAATGGG--C-----T---TTGATAGGGTGGTTCTATATCTGGAAAG-
AGTTTGCTTGCACTGTATTC--AAGCCAGTGAAG--CTTAGTTGCCATTCATG-GGGGAATTC-----
TTGTTTAATCAT-TTCCAGATAC--TCCTCT-----TTAGATGTTGCA-----GTCTGTATGATAGTTCTCC---
--ATCGTTCAT---CAGA---TTTG---GTTGGGCTGACTCGA---TGTTTT---CTGAAG-----
-----TCACCTC--T-----GGTGATGATGTT-----CCC-----
-----T-----CCTT--
GGATATGTATTCAAGA-ACCTG---CTTTGAGTTCCTTAGCAGGTTGGATAT-----TTGGATGGT-----
-----T-----TCCCTC-----AA-----
AATCAAAAAGAAGGGTCCCGTATATCACATCTTTTGTCAAGCTGTATAAGACAGTGAAGATGGG-GAGAACCATC---

-----TTGGTGAAGTTCAGTAGCAATAGCAATGAAAAA---A-----ATAGCAAGAGATGTG---
-----AGTTTGGACCAGAGAAAATCTCTGAGATTTTCTGCAGTAGAGGAGCT---
ATGAGGATAAGTAAGGAAAACAT-----ATTTTGTGTTGAAGTCTGAA-----
-----AGAGT-
TGTTGTTTGTACGTCTTG-----GCA-----TGGTTC-----CTC-----AAAA---
-----CAGTG-----TTT-----CGA-----
-----AAACTCTA---TCT-----
-----TAAC---CAG---TGAGTGAGGA-----AAATG---
---AGGAACATATA-----TAGAGAGGTAA-----T-----T-----
-----GGGCCTGTTGGGC-CTGACACG-----
TG-----
---GGC-----CGCACTCACTGAA-CT-----TTAATATT
>CpYV_JN989439
-ACC-----AG-----TGAGTGCTTTA-----
-----C-----ACGTGT-----
-----CGCGAGC-CGATAG-----GCGAG-----CG-----TAAAGGTTACTTTTGAAA-----
-----AAGGAAGATTCCC-----GCCCAAT--
AATTCAATTATA---A-----ATAG-----ACGGGTGTTTTG-GCATG-----TAG-----
-TGATGGCAAGGGGA-----AAATAC-----CAAATATACCCTCCG-----GTGGAAGATCATT-----
TCCC-----AGAAGTGTCTCGCAGGTTTCTT-----CTCCTGGTG---GACATTCTAC-----AGTTGA-
--TTTTG-----GTAAGGTTGTTGT-----C-GTGCTGATTGTGATA--
CTTGTCGTAGTGGGTTTGTGTAT-----CTGTCTTATTTCGTTGTTTCATTAAGATTGT-----
ATTTTGCTTTTTAAAG-----CGAAAAAGCAGAGAACAA--CCACCGAAATC-GGG-----
TTTGG-----AAACACCCC-----T--GCT--CGA-----
-----GGTAGCT-----CAGATCCTCC-----
-----TCACCCTTAGGTCAAGCAC-----TATGAATAC-----
TTCGTGGGGAA-----GGAAGAGA---ACCC-----GTACTG-----G---
ATGGAATAAAG-----GGAA--GGCG--TCAA-----
-----ATCAGAAACAG-----GGTG-----CCAATAATAGAAGGA-----
-----CAGCTCC-----CCCTCCTGTTCCAA-----GGAGGGATTTCGCTA--CA--GGTGG-----
-----CTACGTTTAGT-----TGGACCAGTACAGGGGCA-----GGTATAAAGTTTTCTCC-----
-----TGTTGG-----GTCTGTTTATT-----
TGATAAACACTTATC-----CACAGGGAGCGAATGACAAT-----TGTCGTCACAC-----
-----CAACAGCACCT-----TGACGTACAAGTTGA-TGACTAAAAATAC-----
-----TGTATTTTTGGAT-----G--CCAATTTTTGGCCGTATGTTTGTA-----
--AA--ATACCTGTG--GTATTT-TGGTTGGTG-----TACGAC-----
-----AAGTCACCAGGGGCTTCTGT--ACCTA--ACACAGGTGATATATTT-----
G-----
ATGGGACGTCTATTTTTAAGA---ACAATCC-----TAGTGTGTGGACA-----GTGTCCAGAG--
-C-TGTCTGTCATAGGTTTGT-----GTGAAGAAGACCTGGA-----
---CAGTCATATTGGAGGCCA--ATGGT-----GTTGA-----
-----TCCAACCAAGAA-----
-----GGTGTACAGCTAGTTAT-----TA--TGGT-----
--CCGGGG-----CCTTGCAA-----CCAGTGAAGTCGTCAA--ATAAGTTTT-----
-----TCAAGAGACTTGGTGTCT-----
-----CAACTGAATGGAAAAATAG--T-----GCTAGTGGGGATGTGGCAGACATAAAA-----
-----GAAGGTGCA-CTCTAT-----AT--TGTTTGT-----GCAC-----
---CTTCTCAGGGT-----TT-----
TGATAT-----A-TATGTAA-----ATGGTTATTTCT-----CGAGTG-TACTTT-----
-----AAGTCTGTTG-----GTAA-----
-----TCAATAAAAA-----
CATTTA-----TTTAATGTT-----TAG-----
--ATG-----T-CATATTTA--TG--AGCTTCAA--
-T--AT-----A-----GAGA-AATTTTATT-----C--
ATTAAT-----AAATC-----ACACT-----
CAAATACATTACAA-----ACTTTTACAACAAA-----

ATTAACAACCCAGTACATTA-----ATCTTATA--TTCCC-----T--
CGATTGAGGAGAGGCACG-----TTTA-----

GTGACTCG--ACGATTGAAGAGCAA-----TAAATGTTTCCCCCT--C-T-----
-----TCCATGT-----AATGAATAC-AA-----
-----CAA---TTAGCTTGAA-----
-----AG---
TAATCATTTTGGAGCTGGGGACA-TATCGTTCATCCAATCATC-----
----AT-----CATTATTGACTAATATTATACATGGTATTTCCCCCTTTG---
ATCCTTCTTTTTTCCCATATTTAGGATTCACAGTCAAATCTAACTGTGAA--CCTATTAATTGTTT-----C--
CAGTTGGGACAGAATTTAAAGG---GG---ATATCATCTATTATATATATGTTGCTAAGGGGTTGTAGG---TGG--
-TGAAGTCAAC---TCCTCCGTTGAAGTAGTTGT--GCAGTCCGAG-----
GCTTCTGGCCCAACTGGTCTTCCCTGTTCTTGTGGTCCACATATGTA-GAGACTTCTTCTTCGGT----
GTCTGAGCTGC-----TC-TGGTTCCTGGTGTA--ATCAG-CCA-----T-----
CCA----AAACAAAT-----CATTAAC-----GCACT-----TAGACAA--
TCTAAGTGTGGATGGAC---TAATTGATATGCATCA-AGACTTAC-----
-----TAGGTAT-----AAGTCTCTA---TTAG-CCAGTCAGTGATTTTTTTCATGA----
CACTGGAGGGAGC-----AGGAGGTGAA--TGGC---T---TTGATATGGTGGTTCAATTTTCAGGGAAT-
AGTTTATTGGCGCTATATTC--TAGCCATTGGAG--TTTTGTTGCCCATTCGTG-TGGGAATTC-----
CTCCTTAATCAT-CCCCAGATAC--TCCTCC-----TTAGATGTTGCA-----GTGTTGATGATATTTCTCC--
--ATCGTTCAT---CAGT---TTTT---GTGGGGGAGACCTTG---TGTTTT---CTGAAT-----
-----TCTCCCT--T---GGTGATGACGTT-----TTCCG-----
-----T-----CCTT--
AGATATGTAATCAAGG-AC TTG--TTCAGAGTTTTTTAGCTGGTTGGATAT-----TAGGGTGAT-----
---T-----TCCTTC-----AA-----
AATCAAAAAAAGAAGGGTCACGTATGTTAGATCTTTTTGTCAAGTTGTAACAGGCAGTGAAGATGTGCGGGTA-----
-----AGAGCTCAGTAGCAATAGCGATGAAAAA---A-----ATAGCAAAACGTGAG--
-----AGTTTATCCCAGAGAAAGTCTCTGAGACCTTCTGCAGAAGAGCTGCA---
GTGGGGATATGTAAGGAAAACAT-----ATTTTGTTTGAAGTCTGAA-----
-----T---GAAGG-GGAT-
-----TTCTTCGAGGGTGAAGGCA-----TGTTATGG---CTC-----A-TA-----
-----CAGTG-----TTT-----CAC-----
-----AAACTCTAT--GCT-----
-----TAAC--CAG---TGAGTGA-GC-----CAGTG-----
AGTTATATAAA-----TAACGTTTTGC-----TTT-----
-----CCAATAAAAAACGACACC-----TG-----

TGAGACAGGCACACGTGAAAGCACTCACTGAA-AT-----TTAATATT
>CSMV_M20021
-ACC-----GCCCCCGGCCCAT-GCGAGGGCCC-ATGCTCAACGGGTCCC-----
-----G-----AGCGGCTTTG-----
-----GCTTTCACATGGGCTTGTCCC-----
-----CCGCGATGCGATCTG-----C--TCTGCCA---TGCTTTGG--
-CG-----GCTTTA-----TAAAGCCGT-TCTCAGAC---CTTTGTTTTTC-----
-----CAATGCAGTACCAGGGGTACGAGCAGCTCA---GTAGATCTGGATCCGTGGAGC--
---AACCCAGCCCCGGTGC-----TAGCTTTGCTTT-----CCCGGTG-----
-----AAGGTGACAGCC-----CTCGTCTGTTTTCGCAGCG--
ATTGTTGGAGCCTGTATTCTTGTA-----TTCTTGTACAAGACGTGCATTGCGGACTGC-----ATAA-
CGCAGTACCGG-----CTTACGGACTACGGCTGT--CACACTTCGGCTGGG-----TTCGG--
----AGGTGCGTT-----A---CC---CGTGACCTCTGC-----
GCAAGCTAGTGCTGGT-----ACCAGCACCCC---TGTGTGTGTTCCCTGT-GCTCCTCAGGTACAGGCGTCCG-----
-----TGGATC--TAC---CC---TCCGTAAGTAGGGTGTGATGAGTCTGCCAGC--TCAT-----
-----GGAAGAG-----
GAAGAGGCCCTC-----TTCTTCTCC--GCTC-----
-----AGGCGTCTAAGA-----AGCGCCG-----CGTGTACAGG-----
-----CCTGCTGTTTACGTTCTCTCG-CTCGGCGAGA-----ACCTCTG---CA---GGTGC-----
-----AAGACTTTGTC---TGGGATACAGATGTGGCT-----TTCAAT-----AG-----
-----GGGAGG-----AGGATGCTACC-----
TCCTCACTAGCTATG-----CTCGAGGCTCTGCCGAGAAT-----CAGCGGAAGAC-----
-----CGCTGAGACCA-----TCACGTACAA-----

-----GGTGGCAGTTAACCTG---GGGTGTGCT-----ATCTCCGGGACGATGCAGCAATATTGC-----
--AT---CAGCTCCCACCGGTCTGCTGGATTGTA-----TACGAC-----
-----GCGGCCCCACTGGCTCTGCTG---TTA---CCCCGAAGGACATCTTC-----
G-----
GGTACCCGGAAGGATTAGTTA-----ACTGGCC-----TACTACTTGGGAAG-----GTGGCCAGAG--
-C-GGTGTCCCACCGCTTCATA-----GTGAAGCGCCGATGGG-----
----TCTTCACCATGGAGTCCA--ACGGC-----TCGCGCTTCGACCGTGA--
-----CTACACCA-----

---ACCTCCCGGCTGCTATACCG-----CAGTCCCTTCCCCTTCTGAACAAGTTTCG-----
-----CGAAGCAGTTGGGCGTGC-----
-----GGACCGAGTGGAAGAACGC--T-----GAAGGCGGAGACTTCGGCGACATAAAG-----

-----AGCGGAGCT-CTTTAC-----CT--AGTCATG-----GCTC-----
---CGGCTAACGGA-----GC-----
TGTCTT-----T-GTAGCC-----GCGGCAATGTC-----CGCGTG-TATTTT-----
-----AAGTCTGTTG-----GGAA-----
-----TCAGTGATTCCC---CAGAC-----
TTC-----ATTTTCAAT-----AAAC-----
---TG-----TGAGAGTTTGCTTGCCAAACAACATA---ATTTTCATTCATAACGA--T--GGCGCAGTATG-----
CGCAAT-----ACATTTAAAAGAAGGGCGGACAGGA-----
CAAAGGCGGGCGGCTAAGGGAAGCC-----G-----CAAGGGGC-----
AACACC-----

ACAT----CCCAAGAATGAGTTTTGGAAT-ATGC-----
-----AGCCG-----CTGG-----
CTTCACGCTAT-----TCCGA-----AGGAATGAAGGTTTCCCCTG--G-G-----
-----AGAAGGT-----GATACACCA-CG-----

-----GCG---TTGCCGTGAA-----

-----AC---
CAGTCGACCTGTTGGGTCGACA-TCGACTGCAGCCAGTCTTC-----
---AT-----CCTCGTTTACGAGGATAATACATGGAATCCCCTTGGGG---
ATTCTTTTCTTCTTCCCCTACTTGGGGTTTACCCTCAGGTCATACTGGCTG--CCGACGAGTCCCTT-----C--
CAACAAGGGACGAACTTGAACG---GG---ATGTCATCAATGATGTTGAACTGGGCCTGGCAGTTCATTCCTCTA--
-GGAAGTTCAC---TGAGTGCTGCCAGTAGTGAT--GAGTTCCAAG-----
ACTTCTGGCCCAAGAAGTCTTTCCAGTTCTTGTGGCCACAGATGTA-CAGGCTTCGTCTCCGG--
ACTCCAGGGCTCCA-----GACCTGGTTAG--GTCAG-ACA-----T-----
CCA----TTGGAGGT-----CAATACGT----GCTTG-----
TTCCTCCGAAATACCTGCATGCAGAC-----TGAGGGCTTGA-GGACTTAC-----

-----AGTATAC-----AGCTCCTGC----TGGAG--
CCATTCTCCTATGACCGGATGG---TCG-----GACATGTCCCTTGACGC--GTATGGCGC-----
GGAGTAGGTTTGGAGGGGTCAGGGAAC-AGGGCATTGCACTGTATTG--GAATTGCTGTAG--
GCGTACCGCCATTCGAA-AGGGAAACT-----CTTTCGAACCAT-GCTCAGATAT--TCGTCC-----
CTGGACGTGGCG-----TTTGCCATGATTTGTTTCA---TGGTCTTGT---CCC---
TAGAGGCCGACTGGGTCGGACTCCTGTTGACCTTGG-----
-----GTT-----TCAGGAATTT-----TCCAAATCCCAGCTACTCTCA-GGAT-----
-----GTTT--CATACAGTATTTTCA-GTACT-----
GGCTGGCTGCCTTGCAGCTTGATAT---TTGGATGAA-----A-----TTCATC-----
-----CA-----GGTCAAAGTATTTTGGAGAGGTGGTTCTGAAATTTGCTTCGAGTTGGACGAAGGCATGTAAGTGGG-
GCTCACCGTC-----AGCATGGAATTCCTGGAAATGTAATATA-----
ATTACATTTCTTA-----TTTTTTAGACGGTCAGCAATTTTCTGACCAGCCTTTCGGGACTGATAGGACA---
CCTGGGATAGGTGAGGAAGACAT-----GTTTAGTCTCAGGGAGAAGGCCT-----
TCTCCCCAGGCGTCACTTGGCCCTCCGCGAGATGGCACTTGTACGGAAG-----
TGCCACTTCCCTCCCCCTCGCTCTCACTGACAGGCAGGGACGACATAATAAAGACGACGTGGCTTG-----
--ATGGACAGCCGTAGGATGTGTTCTGAGATG-----TG-GA-----
CTC-----CGAGC-----AAAATATCTCTAAT-----
-----ACC---AGTTGCCACCTG-----

CCGAGTG--CCCTCTT-----CG-----GCTTTTA-----TGGGCCATAACAGGC-----
-----CGGCTCTTTGCAT-----GGGCG--
-GGG-----
-----GGGC---AA--
CC-----ATAATATT
>DCSMV_JQ948091
-ACC-----GCCCATCTTTAC-CCGAGGGGCCTACGCTCAGCAGGCCCC-----
-----G-----AGG-----
---CTTTGGCGCCCACTAGGGTTTGCGCC-----
-----C---GCCTGACGTA---TTGAGGTTTGCCCGCCGGTT-
TAATTTGAGTGCCG-----TCTTTA-----TAAGACGGGACCTC--GC-----
CGCCCTTCTA-----TGGCGGAGTACCCTCAGT-----CAGCCTTTGTTGGAG--
-----GTAGTGC-----GATTCCGCGTCAAGGCCCGGT-----C-----GATAGCTTTGCTTC-----
GACGTTG-----AAGGTAAGTCT-----
TTGGGGCTCTTTGCTACG--TTCATTGGGGCCGAGTCTGTCA-----
TTTTTTGTACAGGACGTGTCTATCAGACTGC-----ATTA-CGCAGTACCGG-----CTTGGTTCCTGGAGCAGT--
-ACCGTCAATTCGGGC-----TTTGG-----GGTAAC-C-----G-----GG--
CGTTACCCAG--GTCGTACGTGGAGACCTAGAAAGAC-----A-AGT-----ATCTGTCC-----
--CCGTTAGGGACTCTGGTGTGTTTTGCCTGT-----GGTTTCAGGAG-----
CTGCTGCAGTTGGCGGAGGCTGAGTC--GTCATGCCTGC-TTCGT-----
CGAAGAG-----GAAGCGTGGGAG-----
----CAGTTCTGCT---GGGA-----AGCGGCGTAAGA-----
AGCCCGG-----GTACACGAAG-----TGGACTGGTTCCCGTTCAGCGCTAGCCAG-
GA-----TGCCTG--CA---GGTGC-----AGACCTTCCAA-----
TATGCTGAGGATCAGGCA-----TTTAAT-----GC-----AGGAGG--
-----ACGTGCGTGT-----TGCTCACGGCATTTA-----
CCCGCGTTCTGCAGAGAAC-----CAGCGGAAGTC-----
CCAGGAGACCA-----TTACGTACAA-----
GGTTAGTGTAGCCTT---GGCGTTTCG-----GCATCTTCTACTGTACAGAAGTACTGC-----GT---
GAAGAGCCAGCCGATATGCTGGCTCGTG-----TACGAT-----
----AAGACGCCTACTGGGATTGCTGACCTTG---TCCCCTCGGACATTTTC-----G-----
-----ATGTGCCGAGTGGATTGACCA---
---ATTGGCC-----TTCTACCTGGAAG-----GTCAAGCGAG---A-AGTCTCGCACCGCTTTGTG--
-----GTGAAACGGCGCTGGC-----CGTTTACGTTGAGTTGCA--
ACGGG-----AGTACCTTACGGCGGA-----
-----TTACACGA-----
-----AGCTGCCGGTGCCCAATACA-
-----GACAACCTGGTGTCCGTGAACCGGTTTCG-----
-----CCAAGGGATTAGGAGTGC-----
GGACCGAGTGGAAGGATACGGT-----GTCTGCGGAGGCCTC--CGACATTAAG-----
-----GGTGGAGCC-CTTTAC-----AT---AGTTCTT-----GCCC-----
CGGCTAACGGG-----GCGGGGTAATT-----AAGGTG-TACTTT-----GT-----TGTTTT-
-----C-ACCGCCC-----GCAA-----
-----AAGTCTGTGG---GCAA-----AG-----CCC-----
-----AGTGT-AAT-----GAGCCCCTTG-----
---GGCGAGTATT-----AATAAACTCCA-GTTTTATT-ATTGCAC--T--TGTGCA--GT-----GGCGGT--
-----ACGACACAGAAAATACAACATTAAC-----
CTAAATTGGCGGCCAGATCGAAGGC-----GGCTAAGGGTTAGGACTCGAAA-----
AAAA-----A-----

AAACAC----ACCCAATCATATTAATGAAA-ATGCGCGGCGC-----
GTGCC-----GACGGAGGAG-----TCAC-----
GCTGTAGCTGCGCCAAGGCTTTTGA-----AGAAAGTCTCTCCTT--G-G-----
-----TACATGT-----AATGTACCT-CG-----
-----CAG---TTAGCGTTAA-----
-----AC---

CAGTCAGCCTGACCAGGCTGCA-TTTGTTGGAGCCAGTCTTC-----
-----GT-----CCTCGTTGGCGAGGATTATGCATGGGACTCCGTTGGAG---
AGCAGCCGTTTTTTGCCGTACTTTGGATTGACGGTGATGTCCCTCTGTGCT--CCGACCAACCCCTT-----C--
CAACAAGGGACGAATTTGAAGG---GG---ATGTCATCAATTACATTTGATTCAGCGTCGGGAATGATGT---TGA--
-GGAAGTCGAC---GCTGTGTTGCCAGTAGTTAT---GCTTGCCCAG-----
ACTTCTGGCCAGGTGGTCTTTCCGGTACTAGTTGGTCCGCAGATGTA-GAGGGATTTTCTTTCGT--
TCAGCAGGGTTTTCT-----GCCCTGCTGGT--GTCAT-GCA-----T-----
CCA---TTGGAGGT-----CAGCTCTA---GCTTG-----
TTCCTCCGAAAGACCGGAGTGAATGC-----TGTAAGCATAG-GGACTTAC-----
-----AGTGTAC-----AGTTCTGCT---CGGAG-
CCATGCTCCGAGCACTGGATGT---TCTTCTTGGCTTGGCATGT-----T--GAATGGGCT-----
GACGTAGGGCGGAGGAGTAGAGGGGAAC-AGCCGTTCCGGCTGAGTATTC--AAAGTTTTGCAA--
CCTTGTTGCCAGTCGAA-TGGGAAGGT-----CTTCTTACCAT-TGAGAGATAC--TCCTCC-----
TTGCTCTTGGAG-----CTTCTGATGATATCCGCCA-----TTTTGGCGT-----
CCTTTGTTGTTGACGCGTCGATCT-----TGCGTTTGGC-----
-----GAC--GTCGCTCTCCGTGTACGC-----CCCCTCTCGGCGTACGATACC-
GGAG-----ATTT--CTTGCAGTATGCAAGG-
ACTTT--GTGGGGCATCCTTGCCTTTTGTACGT-----TGGGATGGT-----A-----
TTCTTC-----GA-----
GGTCAAGAAGCGTGCACGCGTAGTGCGTACGTGTTTCTTGCATTGCACGAAGCAATGCAGGTGGA-AGGTGCCGTC---
-----TTGGTGTAGTTCTCTTGGCCACGTATACATACGT--A-----GGTCAAACCTTGCGA---
-----AGTTTGTGCGTGATGTACGCAACGCTTCTGTGGATCAAGCAAGCA---
CTTGCTGTATGTTAGGAAGATGT-----TCTTGGCCCTCACCTCGAAG--CT-----
TGCTTCCGCGAGCGCCCGGAGCGCGTTCCGCC-----AGTCGGCAGTT--TGCCGAGTTTGCCGACT-
CTGTGTCACTGACAGGAGGCCATCTCGTCAGAAGCTAACGTGGATAG-----
CTTCTTAGCCCTTGGATCAGCTTTGAGATC-----CGAGG-----TTT--
-----TGA-----GAAACTCTCT-TCCT-----
-----AGA---CCTCGCCAGTTG-----
CCGAGTTGCCCGCTCCTTGACGGC-----CTTTAAA-----TAGGCCGAGCGGGG-----A-----
-----TTGCTTT--GTT-----ACTTT--
-GGGCCCTAGGTA---GATGGGC---GA-GC-
-----ATAATATT
>DDSMV_HM122238
-ACC-----G-----CCCCGGCCCATGGCGAGGGCCCTACGCTCAGCAGGGCCC-----
-----G-----
AGCGGCTTTACCTGCTTTGGTGTCTTTAACTTGGATTT-----TCGCAGTGCATCTG-----
CCATCTGACC---GGTTTTGT---C-----TTTTA-----AAAGACCGC-TCCC--
CC-----CCTTTGTTTC-----GAATGGCGACTCCGACATTTGA-
TAGTGCATATTTTAGATCTGGATCTGTGGTTC-----AAAACCAAGACGGGAC-----
AAGCTTTGCTTT-----CCCGGTG-----AAGGTGACTGCC-----
-----CTTGTCTGCATTTCTTCA--ATTGTAGCGCCGCAATACTTGTA-----
TTTTTATACAAGACCTGTTTACAAGACTGC-----ATAA-CGCAGTGGAGG-----CTTACGACATACGGCAGT--
-CACTTTTTCATCTGGT-----TTTGG-----AGGTACTCA-----T---TT---
GGTGACCTCAG-----GCCAGCC--TGAGAGT-----
AACCATACTCCCATTGTGAGTTTACCTGATAGATCTGCAGTTTTCAGTGCCCC-----
TGTTTCGTTAC---CTGTTGGTTTGCAAACA-----TCATGAGCCCTGCAGGC--TCAT-----
-----ATAAGAG-----GAAGCGCTCCGC-----
-----CGCTTCGTCT--TCAG-----CGACGCCAAAAC--
-----GCCGTCG-----CGTCTATAAA-----
CAAGCAGTGAGTCCTCTCT-CAAGGAGAGA-----ACCACTG---CA---GGTGC-----
-AAGATTTTACC-----TGGGAGCAAGATTCGGCG-----TTCAAT-----GC-----
-----AGGTGG-----CTCCGCCTACC-----TGCTTACAAGTTATG-----
-----CCGCGGTTTTCAGCTGAGAAT-----CAGCGCAAGAC-----
-----CGCGGAGACGA-----TCACCTACAA-----
GGTGGCTATCAACCTT---GGTGTGCT-----ATTAGTGGCACTATGCAACAATACTGT-----GT---
GTCGAGCCGGCCAGTGTGCTGGCTCGTT-----TACGAT-----
----GCGGCACCGTCCGGCACGGCTG---TGA---CGGCTCAAGAAATTTTC-----G-----

-----GATTCCCTGATGGTTTGAAGA---
---ACTGGCC-----AACAACTTGAAA-----GTGGCCAGAT---C---GGTGTCCCACCGATTTCATA---
-----GTGAAACGTCGGTGGG-----TGTTTACACTGGAGTCCA---
ACGGC-----TCCAATTTTGCTACGGG-----
-----GTACTCTA-----
-----GTAACCCGTGTGCCATACCG---
-----CAATCCCTGCCGGTCTGAACAAGTTTCG-----
-----CAAAGCAACTTGGCGTGC-----
GGACGGAGTGGAAGAACAC---C-----GCAGGGGAGACTTCGGCGACATTAAG-----
-----AGCGGCGCT-CTTTAC-----TT---AGTGTTG-----GCTC-----
CGGCTAACGGA-----T---GTT-----AACTTT---
-----T-GTAGCAC-----GCGGAAATATC-----CGCATG-TATTT-----
-----AAATCCGTCG-----GTAA-----
-----TCAGTGATTACCGTTCATGG-----TTT-----
-----ATGAATAAT-----AAACACAGTT-----
----TGATGACAAGCTTGGCAAATTA-----TTATTAATA---T---GAGGCATTATG-----CCGATT---
-----ACA-----ACATGG-----
TTTTGTGTGTGCGGGAGGGGAACCC-----G-----GACCACGCACCC-----
AAAACACTTAAATA-----

AAACAC-----ACCCAACATTACATTATTAAT-ATGC-----
-----CGCC-----TAGC-----
GGAGAAGCTATGCTTCGACGTCCGA-----CGAAGGAGGAATGAAAGACTCTCCTG---C-T-----
-----TGAAGAT-----AGTAGACCA-CA-----
-----CAG---TTGCCGTGAA-----

-----AC---
CAGTCGGCTTGTGAGGCGACA-TGGTTTGTAGCCAGTCTTC-----
----AT-----CCTCGTTCGCGAGGATTATTGAAGGTATCCCATTCCGGG---
ATAGTCTTCTTTTACCGTATTTTGGATTTACGGTTATGTCGAACTGGCTA---CCAACCAACCCCTT-----C---
CAACAAGGAACGAACTTGAACG---GA---ATGTCATCTATGACATTATAGATGGCATTTTTATTCCACTCTGTGA---
-GGAAATCTAC---AGAGTGTGTCAGTAGTGGT---GAGTTCCAAG-----
ACTTCTGGCCCAAGAAGTCTTTCCAGTTCTTGTGGTCCACAGATATA-TAAGGATCGTCTTCGA--
TGATGCGGACCTCG-----TTCCTGGTTAC---ATCAG-ACA-----T-----
CCA---TTGGAGGT-----CAAGCTTT---GCTTG-----
TTCCTCCGATACTAATGCATGAACAC-----TGTAAGCAGAG-ACACTTAC-----

-----AGTGAAG-----AACTCGGTA---TCGAG-
CCTCTCCAATGACCGGATGG---TCA-----GACATGTCGTTGGAGAC---GAAGTGTG---
CTGGTATTGTATCGGAGCTTCGGGGAAG-AGCGCTTTGGCGCTGTATTC---AACTGTTGGAG--
ACGGATTGCCAGTCAA-CGGAAATGC-----TTTCCGTATCAT-GGACAAATAT--TCGTCC-----
CTGCTTGTGGCG-----TTAGCCATGATTTGTTTCA-----TTTTTTTGT-----
CACGGGTAAAGGAAGCTAGCTTCTTTTCTCGATGCCTTGG-----
-----GCT-----TTACGAAGAC-----CCCGTCTTCGTAGAAATCTGCC-
GGAT-----TTTT---CTGACAGTATTCCAGA-
GTTTT---CTCTGGATTTCTTGCCGCTGAATGT---TAGGATGGA-----A-----
TTCAAA-----GA-----
AATCAAAGTATTTGGCGGATGTGGTTTCGGAAAACCTTGTCAAATTGAAGGAACGCATGTAAATGCG-GTTCCCCATC---
-----TTGATGTAGCTCTTGAGCGATATACATATACTG---T-----
ATATTATACCGCTTACAAAGTTTTTTGAGA-----AACGA-----ACCAGCATCCTTTGGAGGGATTGGGCA---
CCTTGGGTATGTCAGGAAGACAT-----GTTGAGAGCGGACGTTGAAG---CT-----
TAGCGGCAGACTTGCCGCACTCTCCGAACCTGGATACTCGC-CATAAG-----
AGCGAGGATCGAACATGACTGAGTCACTGACAAGCTGGGACGACATAATAAAAGAGGACGTGGCTGA-----
--ATGGAGAGCCGTAGGATCGTCTTTGAGATC-----CG-AT-----
TTG-----TGAGT-----GAAACTCTCT-TCCT-----
-----ACC---AGTTTCCA-ATG-----
CCGAGTG---CCAACCT-----AC-----TCTTTTA-----TAGGCC-----GC-----
-----CGCCGC---GACAT-----GGGCC---

-GAG-----
-----GGGC--
AAACCA-----ATAATATT
>DfasMV_JX458740
-ACC-----TGCTTGCCCC-----
-----A-----C--
CCGTTCCCAGAGTGAGACGTGTGCGCTCTACGTCGAACGAG-----GGGAGATGAC-----
-TGA-----AAGGAAAACCACTATATAAAGCAG--
TTGCTTGGCACGT-----A-----AGAA-----
AAGGATGAGATAAGAGGC-----TAG-----AGCCGGTTCATGTCA-----TAT-----CAGCCG--
CCATACG-----GG-----GACACCTC-----TTTTGAAGGTGGTG---
AGTCAGGAGTGAAAGCAAATCCCCTCGGAATCGGAAACGATTC-----CGCTT-----
-----GGAGGACGCTCGCT-----CTTGCTTTCACGGTGACA--
GCCGTGACCCTAGGTTTGCTGTTC-----GGAGCTTGGAAGCTCTGTGTGAAAGACTGT-----
CTTCTCACGCTTCGTG-----CTAAGAGAAGCAGGACGA-----CGACCGAGCTG-GGA-----
TTTGG-----AAATACGCC-----TCAACGG-----
-----CCG-----GGGGTTAA-----
-----CCAGGTCGCTCCTGTGATT-----GCGTAAGA-----
TGAAGAGGCCAAGTGAGG-----GAAGATAC-----AAGG-----
GGAACGTCTATAAGCGTGTGAAGCCGGG-----AACTTCAGGCG--GTAA-----
-----CACTCCGGAGG-----
AAGTGTGGTAGCACGTCTGAAGAAGGTC-----CGGATGG-----
-A-----GGCCTTCACCTTTG--CA-----GTTTA-----TTCAGTACACC-----
TGGACTACCGGAGGTAGT-----CCAATTACAGTTGGTGC-----AGGAGG--
-----TTATGTTGCAC-----TTCTAACGTCGTACC-----
CGAGAGGGTCCGACGAGGAT-----AAGCGTCATAC-----
TGGTGAGACGC-----TTACTTACAA-----
GGTCGGGCTGGATCTTGTATTCAACTATAATTCGA--AGATGGCGACTGGAAGGATAGCC-----AG---
AACACACTT--CTGTGTCTGGTTGGTG-----TATGAT-----
----AGTCAGCCCAGCGGTACCCT--GCCGGCTGCGCATGGG--ATCTTT-----G-----
-----ATCTCATTGACAGTTTCACTG--
--ATTACCC-----AGCTACCTGGAAG-----ATTAACAGGG--A-CATGGGTCACCGCTTCGTG--
-----ATTAAGAGGAGGTGG-----GTGAA--
TTGGT-----
-----TGGAA-----
-----GCCGACGGCTCCATCTCTACCTCTAATTACTCCGGTGCACCCTCTGCT-----CCTGCCAA--
-----GTCTTCCGTGGTCTTCA--ACAAGTTTCG-----
-----TTAAGCGTCTTGCGGTGC-----
GAACTGAGTGGAAGAACAC--T-----ACCACCTGGAGGTATAGGTGACGTGTCT-----
-----AAGGGAGCA-CTCTAT-----AT---TGTTGTT-----GCT-----
AGGCAGTTGT-----A-----TGATAT--
-----A-GATGTTT-----GTGGAAGACTG-----AGGGTG-TATTTT-----
-----AAGAGTGTG-----GTAA-----
-----CCAGTAAGTATGTAATAA-----
--GAGA-----ATAAATAAA-----TGA--ACG-----
-----CAGTTCCTTTATTTA--TGATTGAG--T--AT-----
-----A-----CAGACG-TCGAAGA-----CGTTACATT-----
-----CAAATTT-----CAAACACTCAAA--
CGCAGCCTCGGGCTAAAGACCGAGTC--TC-----

AAGTGGCCCAAGACCAATGATAATCGAAAAACAAGATCTATAT-----
----GAAAACCCGCC-----GTCT-----
GTAAGACG--GCTATTCTTCAACGA-----AGTTGAAGAACTTCTCCCCTG--C-A-----
-----TACATGT-----AATATATGACGA-----
-----CG---TTGCTCTCGA-----

-----AG---
TACGTCTTCTGGCTAGAAGACA-TGCAGGTTAACCAGTCTTC-----

-----GT-----CTTCATTGACGAGGATGATACATGGTATGCCTCCTTTG---
ATGCGTTTTCTTCTTCCCGTATTTGGGGTTAACGGTGAAGTCAGACTGGGAG--CCCGCAAGAGCCTT-----C--
CAACATGGACAGAAGCTTGAAG----GA----ATGTCATCTATTACATTGTAGGTAGCGTTATCATTTATACA---CAC--
-TGAAGTCAAT----ATTATTCTGCCAGTAATTGT--GGACGCCTAG-----
ACTTCTTGCCAGGAAGTCTTTTCTGTCTTGTGGTCCGCATATGTA-GAGGGAAAGCCCCCTAGA---GGTGCGATT-
-----AGGCTGAAGGAGGTGGATTGA---A-----G-----CCA-----
GAGTAAGT-----CGGAGGTT-----GCGGA-----TGCGTGTGGATGGAG--
-GAGACAGTAGGAGGCT-GGACTAAC-----

-CTGGTAT-----AGGGTGTTA---TCCAC-CCAGTCTTGAATGTTTTTCATTA---CATATTAGGGATTTCAGT--
AGGGAATGGG--C-----T---CTTGTACTCCGGTGTGACCTCCGGGAAG-AGCTTGGGAAGCCGAATATTC--
AAATTGACTCAG--TTTAGTAGCCCATTCAAA-TGGGAAGGA-----TTTTCTGACCAT-TGAGAGATAA--
GACTCT-----TTTGAGGTCGCG-----GTGGAGATGATTGAGCGCA----TGATGTTGT----
TCCTGATGTTTTCTTCAAAACGGGAACCCAG--TTTCC-----G-----
-----TCCCTTC--TTAGC-CGGCACGTATGT-----TCCAATGCAGAATTGGGTGATG-
GGGT-----TCTT--GAGGATGTAGTCCCTA-
ACGGA--TTTTGGTGATATGGCGCTCTGGATAT----TAGGATGATGAGCCCC-----
-----GA-----
TATCAAAAATACGAGGATTATTGGAGGAAAAGTCCGGCTAAGCTGGAGGAGACCATGGAGATGGT-ACTCACCATC---
-----ACTATGAAGTTCCCTACTAAAAGGATATATTT--A-----GGTCATGGCTCTGC---
-----ATCTTGCTCTGAATGATCTCTCCGGCATCCTTAGGATCGAGATCACA---
CCTGGGATATGTTAAGAATATGT-----TTTGAGCTCTAATTCTGAA-----
-----G-----TGG-
GAGGGACCTGACTGAGCAGAT-GAAGAAGACATGA-----AGTACTTAGTCGTGGGAGCGCTCG-----AGCT--
-----GAGTG-----TTT-----TACTCCTTACTA-----
-----CATATGCTTG--CC-----
-----TTGCCCTGG--CGGGTGAG-----ATGGG--
---C-----CTTAAA-----T-----
-----AGGCTG-----TATTTGG-----
TG-----
GGCTTTTTTTCGGTCCGGC-GCTCGGAAC-----GGGTGAGGCAAGC--AGCAATAATGTT
>DoYMV_AM157413
-ACC-----GGATGGCCGC-----
-----CC-----
-----GCCCGCCACGTGTCTCAATCCTGA---CGCTCCGTGGAGTCT-----
-----TATTTAG-----CGCA-CCCGGATTTCAAATTTCA--
-----CTATA-----AAACTTGGTCGACAAGTT----
TTACACATCTATCTAAATGTGGGACCCATTGGTCAATGATTTTCTGAC-----
ACACTGCATGGATTGCGGTGTATG---TTAGCTGTGAAATT-----TGTCAG-----
GAATTATTGGAGACCTATCCGCG-----TGACTCGAATGGACG-----
CATCCTATTGGAGGAGCTAATT-----TCGGTGTTCGTTGTAAGCGTT-----
ATGCCAAAGCGCAG---T-----TTCGATATG-----GCGTTTTCTACTCCAA---
---GACCCAG-----TGTA---CGTCGAAGGCTCAAC-----TTCGA-----
CAACCCATC-----TGCAACA---CCGATGTCAGTT-----

CGTC---GAACTCCGAGCACCAGTCGTCTAGACAATGGACCAATCGCCCCAT-GAATCGCAAACCGCG-----
-----TCT-----ATATCGTATGTATCG-----
-----CTCACGCGATGTACCAT-----ATGGGTGCGAGG--
-----GACCATG-----TA-----
AAGTTCAATCATTTGAACAACGGCATG-----ATATCAGTCATACTGGTA-A---GGT-C-----
-ATGTGTGTTTC---CGATGTCACTAGAGGAAAC---AACCTTACTCATCGTGT-----
-----TGGTAA-----ACGATTT-----TGT--GTTAAATCTG---
-----TTTACATTATTGGCAAAATT-----TGGATGGACGA-----
-----AAACATCAAGA-----CAAAAAACCA-----
TACAAACACAGTCAT-----GTTTTGGCTAGTTCGTGATCGACGTCCTTTT-----
-GGAACG---CCTATGGATT-----
-----TGGGTCAAGTGTTT-----AACATGTAT-----G-----
-----ATA-----
ATGAACC-----CTCGACCGCCACT-----ATCAAAAACG---A-CCTACGTGATCGTTACCAA-----
-----GTCTTACGTA---AG-----TTTCAT-----

TCAACTG-----TTACCGGAGGTCAATA-----
-----TGCCTCGAGGG-----
-----AGCAAATGTCATCAAGAGATTTT-----
-----GGCGT-----GTCACAATT-----
ATGTGGTCCATAACCACCA--A-----GAAGCTGCTAAGTATGAGAATCATACT-----
-----GAAAACGCATTATTAT-----TGTATAT-----GGCATGTACTCA-----
TGCCTCAAATCC-----AGT-----
GTATG--CA-ACATTA-----AAGATC-----AGNATC-TACTTCTATG-----
-----ATTCGATC-----TCAA-----A-----
-----TTAATAAAATCTCTGTTTTA--TT-----
AATATAA-----CTTATA-----TTGCACA-----
TTATATTCGAAGTCGACTGCTTCTACTCTTTGAAATACATCG-----TAC-----
AACACATATTCGCAACCGCGTAATACATTGTCATCGAAATAATTCCCT-----
AAATTATTTAAAAATCTAAAAAGG-----AAGTTCCTGAATACATTCAAGATCCGC-----
CCAGATTGCGGAGTC-----AA-----TCGATGGTAA--ACTACTAAGTCCAAGAA-----
-----TGCCCTTGT-----GTATCCCCAACGCTTTCTTCAA-----
-----CCCCTGGTTGAACATTATGCGGATCTTGGT-----
TCTGTGTTGGTTCGGATC---GAACAGGAACCCCTCGTGATGCTCCAGGATTTTGAAAGACAGGGGAT-----
TCTTTAGCTCCCAGATAAA-----CACGC-----CACTCTGTAGTTGAGCTGCAGTGA-----
-----TGGA--TTCCCCTG--TGCGTGAATCCG--TCATTCCGGCAG--TTGATAT-----
-----TTAGGTAATACGAACAGCCA-----
-----CAG--GTCAGATCGA-----

TTCGCTTACGCCGAATCGTTTTG-----
CGCTTCTTCGCTGTCGATGCTGTGCCTTGATGC-----TCGGTAGAGA-----
ACAATGGCTGTTGAGGGTGACGAAGACCGCATTCCTGTAAAGCCACTCCTTCAATGATTGCTTTT-----
GTTCCCTCGTCAAGGAACCTTTTATA--GGACGAACGTGGTCTGGATTGCAAAGGAAGATGGTGGGAATCCCACCTTTA--
-ATCTGAGTGGGCTTACCGTATTTGATATTGCTTTGCCAGTCCATCTGGGCC--CCCATGAACTCTTT-----A--
AAAT--G-----
CTTTAAATAATGCGGATCAACGTCATCAATGACGTTATAACCAAGCATCGTTGGAAAAGATCTTTGGACTAAGATCCAG--
--ATGTCCACACATGTAATTAT--GGGCCCCTAA-----
TGATCGGGCCACAATGTCTTCCCCTGTTCTTGTGCTCCTTCAACAAC-TATGCTCATCGGTCTTCT-----

CGGC-----C-----
-----GCGCAGCG--GGTTCGCTCCTCCACGACGGATC-----

AACA-----ACGTTACTT---TCTG-CCCAGTCTGTATAACAGACGGCACTTGACTAAAGTCG--G-----
TTGGCTT--GTAACACGA---CGTGTAACCTGTAATAGGAGGAGCGAAG-ATGCGTTCAAGGTTAGATCT--
CAGATTGTGGTA--CTGGAACACATAATTGTG-TGGAAGTAA-----TTCTTTAATAAT-GTTCATAGCA--
CCTTGA-----ACCGTA-----CCGGAATTCAA-----CGCCGATGCTACA-GCAT----
CGTCAGCTGTC-----TGCCGACCTCCTCTA-----
-----GCAGGTC--GTCCGTCGATCTGAAATG-----TTCCCCAG--TCGACGTAGTCA-
CCGT-----CCTT--GGTGATGTAGGATTTG-
ACATCAGATGAGCT---CTTTGCTCCCTGGACAT-----TTCCATGGAA-----AA--
TCTGTGTGCTATGAGGATGGGTAA-----
GGTCGAAATGTCTGGCATTTCGGAACCTGGGCCTTACCCTTGAACCTGGACGAGGGCATGGAGATGCA-TAGTCCCATC---
-----TTGATGTGCTTCTTGTGCGACTCTGATGAACAA--T-----TTATCCGACGGACAC---
-----TCGATGCGACAGAGCTGTTTCGAGAGCTTGTCTTTTCGACAACGAACA---
TTTGGGGTAGGTCAGAAATATAT-----TTCTGGCAGAAATGCGGAA-----

GCCTGGAGTTCTCATCTTTTAAATGAGAGAAGGTGCCACG-----TCATCG-----
-----GTGTATCGGT-----
-----GTCGCTTCAAAGTTC-----
-----CCAGAA-----TTGGTGTCAT-----
-----TGGTGTCG-----ATATATA-----GGGGTCTCTAAT-----
-----AAGGGGTA-----CGGCCATCCGCAA-----

TAATATT

>DSV_M23022

-ACA-----GCCC--CACCCCT-GCGAG--CCCT-----TTAGG--G-----
CGA-----G-----CGATTT-----
-----GATTTAAAGTAAGGAGGGGAAA-----
-----CA--AAGTGCCCC-----GACAGAATAAAAAGCCCGCACCCAGCG--
--G-----CTATAA-----ATCAG--CTCAGCTATT-----GCGATCCTTA--
CATGGAGTGGTA-----CCAGAGTG-----ACACT-----GGCAATCAAAA-----
GCCTC-----AAAGTCCCACGCAAGCTCCGT-----CTT-----TGCCGTGGAGT-----CGTCTCG--
-----GTGAGATAGCTATA-----TTGACACTATTAGCAGTG--CTTTG--
-----CATTTAC-----CTGCTTACATTTGGGTGCTGAGAGATCTT-----
ATCTTTGTTGTAAGAT-----CTAACCGAGGACGCGTAG--CGGAGGAGCTT-GAA-----
TTTGG-----TCCCGCCGA-----GACAAGG--AGCGCTTTGGCACA AAA-----GC-
GCGGTGGTACCTAGATCT-----GAAGTTGTCCC-----GTCACAAGGAG-----
-----CGGACC-----CTCCCGCTACTGA--AAGCCATCTG--CCATGTCTTC-ATCGAT-----
-----GAAGAG-----GAAGA-----
--G-----G--ACCGATGAGGGGA-----
GCGGCTCCCGTC-----GCTTCAC-----TAAGAAGAA-----
ATCCGCCGCGAAGG-----GGCGGACTAGCTCGTCAA--GAGCTATTCGT--CCCGCCCTC--CA--AATTC--
-----AAAGTTTTGTG-----TCTGCAGGTGCAGCCACA-----ATTGCTGTTCCC--AC-----
-----TGGCGG-----AGTATGTCATC-----
TACTGAGCTCCTACA-----GCCGAGGCTCCGGCGAAGGA-----GACCGGCACAC-----
-----CAACGAGACTG-----TCACGTACAA-----
-----AGCCGCATTCGACTAC--CACTTCAGT--GCTAACGCTGGACCCTGCGCATACTCC-----
--AG--TATTGGAGTAGGTGTCTTGTGGTTGGT-----TATGAC-----
-----GCACAACCCAGTGGTCAGGT--ACCAG--CGGTAACGACATATTT-----
C-----
CGCATGATACAACCCTACAGT-----CCTTTCC-----ATACACCTGGAAG-----GTGGGAAGGG--
-A-AGTGTGTACCCGTTTCGT-----GTGAAACGCCGGTGGT-----
---GTTTTACAATGGAGACCA--ACGGG-----CGCATCGGTAGTGACAA-----
-----ACCTCCAAGCAA-----

--CGCAGTCTGGCCTCCGTGCAA-----GCGGAGTATTTACTTCC--ACAAGTTCG-----
-----CGACAGGACTCGGCGTCA-----
-----AGACCGAGTGAAGAATAC--A-----ACGGATGGTGGCGTAGGCAGCATCAAG-----

-----AAGGGTGCC-CTGTAC-----TT--TGTAATA-----GCCC-----
--CTGGCTCGGGC-----AT-----
AGATTT-----T-ACACTGT-----TCGGTACCTGC-----CGTATG-TACTTT-----
-----AAGAGTGTGG-----GCAA-----
-----CCAGTAAGGTTGT-----CC-----
AGA-----A-TGAATA-----
AAACTAGTTT-----TTATTAT-----TGATTGCGAAGCA-----ATTGCAT--TACAAAGAC--
GCCGTCAA-GCGGCA-----ACT--AAAACA-----CACATG-----
-----ACCCCGCGC-CGGGCTTAAGACCGGCTCGCTGGGTACCCTGCGAT-----
ACATAAAATTA AAA-----

AAAAAC-----ACAGATCTGAAT-TACGCCGGCGC-----
GTCGTCGAGCGAAGCGAGTGA-----CGCT-----
GTAGCTGGCCCTTCTGCGTAGCTGA-----AGAACC'TTCCCCTT--C-A-----
-----GTCATTT-----TGTAATGA-CG-----

-----GTA--TTGGCTTCGA-----

-----AG-----
TACGACAGCTGCGCTGGAGTCA-TGTCTTTCATCCAATCTTC-----
-----AT-----
CCGGATTGGTGAGGATTATTGATGGTATGGATTTAGAAGCAACACGCTTCTTTTACCATACTTAGGGTTGACGACGTAT
TCTTTCTGACAA--CCAATCAACTGTTT-----C--CAACAAGGACAGAAC'TTGAATG---GT-----

ATGTCATCAATGACATTGAAGTGGGCTTCCCTCGTCATAAG---AAG---CCCAGTCTAC-----
ATTATTTTTGCCAGTAATTAT---GTCTACCTAG-----
GCCTCTGGCCCAAGTAGACTTTCCAGTTCTTGTGGACCGAGGATGTA-GAGGCTGCGTTTTCTG--ACCCCATCC---
GT-----GACCTAGTGTA--ATCAG-ACA-----T-----CCA-----
TTGTAAGT-----CAGAGATA-----GCTTC-----CTCGCGGGTATAACAGGTAGGGTTCA--
ACAAGCAATAAGCTTCA-GCACTGAC-----

-CTGAAAG-----AGGTCATTC---TGAAG-CCAATCTGTGATGGTCTCTTGG---CACAAGAGGTCAGGCTCAG--
-ACGGAGG--ATGAGGATT---GATGAATGGTGCAGCCTCAACTGGGAAC-AATCTATCAGCTGAGTACTC--
GAAGTACGACAG--CTTTGTAGCCCAGTCATA-AGGCAGAGC-----CTTCTGCACCAT-GGAGAGGTAC--
TCTTCC-----TTTGATGTAGCA-----TGATCAATGATGTCACGCA----TGACATCGT----
CCTTATTGTGTTTCTTCTCGGAAGATGAACTCTC-----CCCAAGAAATGGTGATT-----
-----TTC--TTGG-----GACAAAAGT-----ACCTCTCTCAAATTTCTCCACT-
GGGT-----TTTT--CAGTATGTATGTCCTG-
ACCTT--GTTGACGCTCTTTCGACTCTGAATAT-----TTGGGTGGA-----A-----
CTCAAG-----AA-----
TGTCAAAGAACCTCTGGTTCGTGGTGTTTACCTGCTTCTCAGTTTGAACCAGTGCATGACTATGCA-ATGATCCATC---
-----TGCATGATGCTCGGATGCAACAAGGATGTAAAT--G-----GGATCCAAGACTTA---
-----AGGAGATCCCAGAGATGATCAGCTATGAGCTGAGGAGAGTGATCGCA---
CTTGGAATAGGTCAGGAATGTGT-----TAGCATTCCTGTGCCTGAA-----
-----TGAACGGTTTG-----
--CAGCCATTGGAT-----GAAGAAGG-----AACGGCTAAGGGAGGCAC---GGCAGATT-----
-----TGGGA-----GC-----TC-TTC-----AA-----
-----CAAACCTCTA--GAC-----
-----AGGTGCGCCCTTATGAATCCA-----CCGTC--TGCCCTTGGT--CTG-----TTTTATA-----
GGCGTAGCCGCTTAG---TTGGGCCAGA-----GGCCCAATACCAT-----
-----GGGCC--G--CGGG--GG-----
-----GTGGGGCGC---ACCA-----CTAATATT
>EcmlV_HF921459
-ACC-----GGTTTCGC-----TGTGGGTCC-----

---CACCCACGTGCTTTTG-----TCGGC-----CG-----CAATTGTTGACTGGT-----
-----CAAAGGTCTTA-----GTATACGT-----
-----GGCACTAT-----AAATTCCATTAGCAGTGA-----TC-----
TGGATGAGGAT-----C-----TGAATGTTCTCGAAG-----
AGGTCATTGGGACATCCT-----AGTACTG-----TTTATGGAA-----TATTGTGC--
-----CTCCTTGATATTTTGGTGG-----CAGAATATTTTAT-----
TAATTTTTATTTTTCAT--TTTATT-ATTTTATAAATGGAAA-----AACGTTTCTAC----
TTCTCAGAAGAACTCCGGACACGTACGGGAAGTTACAG-----GGCTTCTGCACAGAATAC--TTCTTGGGCTT-
GAT-----GATAG-----AGAAGGCC-----AAGAACT---GGG-----
-----CCTCTTTCA-----AGAGCCTACA-----
-----GATACCGTACTCTGAGACA-----
GGCCTTCAGACA-----ATCTCAGAGGA-----GGAAAGTT-----AAAT-----
-GGCCA-----T--TAAAGTGGCTCA-----ATTTAATGGAG-----
-----ATTTGACGGCG-----GCTATAA-----
ATAGCGCCGATTGTT-----TGGGCTT-----
-----GAGGC-----CCAAAATATT-----TGGATTACAAATCTCAAG-----
TGGAGAATGGTGACTACAAGA-----TCGGGA-----CGCAATTACCA-----
-----GGCCAGGCCCTAAC-----TTGGGCCCGAAAGAAGAG-----
-AAGGTCTTCAT-----TAGCTCGTTTCG-----ACAA-----
TAATT-----GGGCCGATTAGGA-----
GGCCCAATTATCAGTACAAGACCAGAT-----AC--ACACCTCAT--AGGCCT-----
-----CAACAC-----AAGATCCACTCTCTTAGCCA--GACCC-----
GGGTTGTTAGCGGATCT-----G-----
-----ATA-----ATGGATA-----TGG-----
GTGGCAT-----GTATCTGGGGTTAA-TATTGGATCCGGTTTTGAAGACAGACAC-----
AGTGACAAGATTAAGA-----TAATTAATCTTAGGTTTTATGATGCA-----
-----GTAAAGAC-----
TTCGGATGCTGG-----

-TCAACAGGCATCTTGT-----TACCATAATGTGTA-----CATGTT-----CTTAGTTAGAGATAATT-----
-----CGGGTGGAGCCCAAGTT--CCAAAGT-----
-----TTAATTC AATAGTAATGA-----TGGATAATTC--AAACCCA--
GCAACTGCAGAGGTTGACCACGATAG-----
-----TAAAGACAG-ATTTAG-----
-TAT--TGTACGT-----AGATGGAAGT-----
-----TT--AGCTTT--A-AGGGTAA--
TTCTTCTAAAAACGGCAC-----CGCATACGACTG-TGCTCG-----
GAATTTAATT--GATT-----
-----TTAATAGA-A-----ATGTTA-----
-----AAAT-----CAA--TTC-----
-----T--GTTAG--CG--AGTTTAAATCAG--CG-----
-----A-----CGGATGGTTC-----
-----ATATG-----CAAATACACAGAAG-----
-----AATGCATGG-----
GTTTTGTATATTGTAC-----C-----ACAGATATACG-----
-----ATTG-----TATTGTAG--ATGGTCATGTAAAAA-----
-----TAAAATACGTATCTAT--T-----GTAT-----
-----AATATATTAGCA-----
-----CGGGGGTGG A-----AA--TTAATAAAAA-----

GGGTTTTTTTATTTCTATATGTAATACATTATGTGTACTCCATTCGTACATCTCAGAATTAG-----
CTAGAGCAATCCTATACGATTGAT-----CGGGATTGCACAATATAATTGTTGGAATCCCTCCTTTA--
-ATCCTAGTTTTTTTACGGTATTTTTTCATTTACCGTAAAATCTTTCTGACAC--CCTAGTAATCTTT-----T--
TTACAAGGTAAATACTGAAATG---GA---ATATCATCTATTACATTGTACAAAGCAAATACATCATAAT--TAC--
-TAAAGTCAAC---ACCTCCACAGTAATAGTTGT---GTCTTCCAAG-----
ACTTCTGGCCCACGCTGTCTTTCTG-
TCTTGGAGGGTCCCTCTATTATTAATGTGATTGGTCGATCAGGTTTCTGGTCCCTGAATCATTAATAATT-----
ATTGGTATATCAATATT--ATTAATTAA-----T-----TCATCATTAATAAATT-----
CATTTGTT----AAATCATGGGCCATCTAATATCTTCAATAGTTAAATGGGCCCTAA--TAATTGAATTGCATGG-
GCACTTAC-----
-----TGTAAG-----
AGATTTGTT---TCGGC-CCATTGTTGAATGGGCTCGGGGATGCGA-GGAAAATTGACATATCTGGGTTCGAA--
CACAGTAAT---GGG-----CTCAGGCCAT-TTACTGTTGCTGCATACTC--CAGATTTCTGAG--
TTGAGTGGCCCAGACATA-TGGTTGCTC-----ATGTTGGACTCG-GGCGAGGAAT--TCGGAC-----
TTGGATGTGGAT-----TCAGTGAGGATGGCCGCC---AAATTGTAT---CCCT--TGCTTT----
CTTAGGG--CTTCT--TCTACTTGCCCTAAGT-----
-----ATTCCCTC--G-----TTCGTCAAATTG-----TCCT-----C-----
-----CCTT--GGCAATATAGTCTGCC-ACGTC---
TGCATCTCTTCTTGGGACCTGGCAAT-----TGGGGTGGTAAGTGGCCA-----C-----
TCCATTTGGGTCCCTT----GA-----
TGTCGAAGAACCGTTGGTTCGTCGTATTGAACCTCTTGTCATCTGGACAAGGCAGTGAAGGTGTG-GTTCACCGTC---
-----CTGGTGATCCTCCGTACATACCCTAGCGTATGT--A-----GGGTAAAATTATTT---
-----AATAATTGATATAAATAATCAATTAAAAAATAGGAAGCAGAGGGCA---
TTTTGGGTAAGTCAAAAAAATAG-----ACTTACCTTGTAGCCTGAA-----
-----AGTGC-
TGTTGGGTTGGCG-----AGGCA-----TATTTTCAAATGACCAAAGGGCAAAA--
-----AACTG-----CTTATAGAGAAGAGTTT-----TTAG-----
-----AAAACCTTAC--CTA-----
-----TTAC--AGG--TTGAGGTGAG-----AAGTG-----
---AGCAGC-----GTATTA A-----TAATATAAG--T-----
-----GGACGGCTGAGATGTTGCCACG-----
TGGC-ATCATCTTATTAGATTACTTTTTCTAAAAGCAAAGGAATCTTTTGTACTGCT-----
ATTTTTTTGTGCGGTGGCGTGTATGGTACGCTACGTGG-GTGGTCCCTCA-GCGAAACCG-----ATAATATT
>ECSV_FJ665632
-CC-----GCTCC-----

CCCCCCCCGCGAGCGCGTAGCGCGAGCCCCGCCGGCCTTTTTTCGA-----

---ATTAAAGATGTCAGGCCACCTCCCTGC-----GATCGCACCGAGCCAGTC-----
-----CAGACAATACCTTTGTTG-----
CTTTGCCATGGCCGGCGCAGTCTGCCGCTTTGCCATG-----
-----CGGAGGTCCTTCCA-----
-----CCACAAGACTTAGGTCAGATCCGTTACTTGGTAA-----
AGCGATTCAAGGCCCTGTCCTTATTAGGACGC-----TTGCGGAACAGTACAG-----
CGGCAGTTCCTTAGCAGATAAGCTTGAGCTTA-TCGGACGTTCTGTGATACCTTACAACATGAAGCGGAAGAGG---
AATGAAGCAGTT-----
-----CCTGCCGGTCGCCGTTATCCTC-----
AACGGCGTCGTATGTACTACCGTCCTCGTAAGCCTTTCTTCC-----

CCCGCCAGTGTACACA-----AGG-----
-----TCATCCAGTGTT-----
--AAGCGTCTGCCCTA--CA--GATTA-----GTGGTCTCGTA-----
TACGGGAACTCTAGTACG-----GGAGCCGTTAAAATTAA-----CACTGG--
-----AGCTCTTAGCC-----TTGTCACCTGCATTTA-----
AGGCGGGGACAGCTGAAGAG-----TGCAGGCACTC-----
TAATCAAATA-----TTGTTAAGTCC-----
TTTGACATTAGTGGTACTCTATATGTTTCACTCTCCACCAGTTCAAACGTGGACCTGTT-----
--GTTGTTTACTTCTGGCTAATC-----TATGAC-----
TCAGAGCCTAGGCAGGCTAT--TCCTA--ACATAACAGATGTGTTC-----
-----TCCATGCCTTGGACTA-----
GTGTGCC-----GTCAAGTTGGCGT-----ATATCTCGCT--C--TTCTTCACACCGATTTGTT-----
-----GTGAAGAGGAAGTGGC-----ATTACGAATTGATGTCAG--
ATGGT-----GTCCTTCCGCAGAGTA-----
-----ACACGAAAGTGC-----
-----AGACTCATAATCCCGTTTCTA-----
-----GGAACATGATGGACTTTT--CTAAGTACA-----
-----TCAATAATCTTGGTGTGC-----
CTACGGAGTGGATGAGTAC--T-----GGAGATGGAACCATTGGTGATATCAAG-----

-----AAGGGCGCG--TTGTAC-----CTCGCCGC-----
TGCCTGCCGACAGGGAATTGTTGGAGATGCAACCAAGAT-----
-----TACTATAGAAGTCG--AGTTTA-----TCGGGCAGTCT-----
CGTACT--TATTTT-----AAGAGCATTG-----GCTA-----

CCAGTGATTACTTCGCAGCACTATTGAATAAACATGTTGAACATAATGTTGTTGTTTCTGTGAGCCGGGAGGCGCGGT--

CCGTCGGGGCCGAAGGCCGACGTTCCGCCGAGGCGGAAGCGGAAGCGCTAGCGCCGTGGAACCATATTTGCCGTTA
ACATTTCCCTTATTTTAACGCCCTGCGAGGCGGGCGAAGCCCGACGTCATGCGCGCAGCGCCTTACA-----
-----CAAGATTGAAACACTAACAAGAATTGATACTTTCATCCCATAGTGCCTCATTAG-----
-----GGCCCATGAG-----

GTTACAGTTACAATCCACACACTTATCTAAAATACATTGAGCGCTGTGGCGCTC-----
---CGAGAACTCAAAAATAAGTGGTAG-----GTATGTTACATGCGTC-----
TTCGTACTCCTGCTCAGCCCTCGACTTGAAGTGC-----GGCATTGGCATGAATTGATGTACTC--GGCCACAGT-
-----TACACGG-----CTTGGTCACCTGGATCACTATCTGAAGCCCA-----

-----CAT--TGGAGATTCA-----

GGGTCATCTTCTCTGGTTTCTCCGCATAGTAAGTGAG-----
ACTCCGCCAAAGAGAGCATCTTGATATCCACGAAGAGCGCATTTTTGCTAGTCCACGAACGAAGCTGGTGATTCT----
--CTTACAGTCAAGGAAGGATTTATAGGACTGGT-----
CCGAGTTACAGAGCACGATAGCTGGTTTACCACCTTTA---
ACCAGAACCGGTTTCCCATATTTTCAAGTACTTTTCCAGTCTTTCTGAGCT--CCTATAAATTCCTT-----C--
CAAT-----
GTTTTAGATATTTAGGGTTGACGTCATCGATGACGTTGTAACCTTGCCCTCGTTGTGCGAACACGGCTCCGTTGAGGTCCAG-
---ATGTCCGCTGAGATAGTTGT---GACGTCCCAA-----

TGATCTAGCCCAAGCCGTTTTTCTGTACGGGAATCACCTTCAATTAT-CAAAGATAATGGTCTATC-----

GGGT-----
-----AAAGGATCT-GCCCTT-----

-----AAGTTATT-----TGCGACCCAGTCAGATAAGACTCTCGG-----TACAGAAAACTGC-----
TCTCTGA--ATACTTTGG---AACAAATTCAGCTCGTACCTCAGACCAT-ATGCGCCTGGCGTTGGTCAC--
CAGGTTATGGTG--TTGCAGCCAGAATGTACG-CGGCTCATT-----ATCCTTCACTAG-CTGCAGAGCC--
TCCTCA-----ATTGAA-----CCTGAATTCAC---CGCC-----TGATGCCAC-----
CATTCGTCCTG-----CTCAGCCTTCTCTT-----
-----GCGGCCCGTCAGCCTCTTGTACACATGGTACTGTACCATGTTTCGTAGAAAGATCCA-
GCTT-----CTTT--CTGTATGTACTTCAGG-
CTCTT--GGATACTGAACGACAGGTCTCAATCT----TCGGATGGAA-----
TTCCCC-----GA-----
AGTCGAATATACGGGGTCCCCTATATCTCTACGCTCACTTGTACATACTATAGCATGAAGATGGT-TGTTACCATC---
-----TTGGTGCTTTTCTGTGTACGCGTACGTACACGACG-----TGGCTAGCAAGAGTT---
-----GAGTGGGAAGTGAGGAAGTCTCCACATCCTTAGGCTCTCTTGGGCA---
TTGTGAGTAAGTGAGGAAGAACG-----CCCTCCCTTGGATCCTAAA-----

TCTATGGCTGGATGAAGCCATCCTCAAACCTAGTTTGGTCAAACC-----

-----AAAACCCCTGGGTCA-----
-----ATTGTGAGGAA-----
TGAGGATTGGGGATGTTATATAGCCTCTGGGTCCCTCTGGGGG-----
-----GGGGGGAGCGTC-----

-----TAAGATT-----
>EMSV_JF508490
-ACC-----GCTC-----GCCCCC-ACCAG--GCCG-----CTGGT-----
-----G-----AGGCCATTAGGAC-----
-----GGCCC-----GTCC-----
-----CCTACTCAAAGGTGACGCCTTTGG-
GGCAGATCGCACCTTGGGTG-----CT--A-----GGGTGCACCATCGCTTTG-----
GTGCTTT-----CGGTGCGGTGCCCTTTGCT-----
-----T-TGTCTATAAGAGGGGAGGCCGAGTGGCTC-----TCCCTCACAAAAGCAAAG-----
--GTA-----AGGTTTTATGTT-----
TTGATCCATAGTGCATG--AGT-----
TCTTTAAGTGGCCCTATTCCTATATCTCCTTGTCTAGCCGTTTCA-----GCAGTAGCTTCGACGG-----
TGCCCTGCATGCGTTGCT--AATAGCCTTTGTTGG-----CTTGT-----TATTGCTCA---
-----T---AG---GGAGTTGCTGGGCTGC-----ATTTAGTTTGTTCGGCCGGGA-----
GTTGCTTGCC-----ATCAGGGCCAG-----ACAGCCCGTAA-----
GGACGCTGTCG-----CAGGAAGAAGCCAGTTGCCAAGGCCCGCTCCGTC-
CGCTCCTCTCGAGCCTGTTCTGTCGAGATGGTTTACGAGCGCAAGCG-----
--GAAAGATCCCCG-----GCGTCTGATGAGTCCG-----
-----CTGGCTCTGCC-----CG-----CAAGAGG-----
CCTAGGGCCCCTGC--TGGACGTTCAATGGTTTCGGCCGTTAG--ACGG-----CCGGCTCTT--CA---
GATTCGGGAGTACCCCTGGCAGAC-CTTGAC-----GCAGT-----
TGCCTATTAAGATCAC-----CGATGG-----TGTCATTTTCA-----
-----TGGTGAATACCATAG-----ACCCGGGTACCGGGGATGAT-----
CAGAGGTCGAA-----GCACCAGACGA-----TGCTGTACAA-----
-----GATGAGCTTCAATTGCGTTCTCTGGCCG-----
GACGAGACTACGGCGTTGATTGTTGCC-----CC--TTTCAGGGTTAACTTC--TGGTTGGTG-----
-----TATGAT-----GCTGCGCCGAGGGGAAACT--GCCGG-----
CTCTGTCCGACATCTTC-----
-----AG-----
CGTGCCTATAACCAAGTGGGGTAATACCTGGAAT-----GTTAGCCGCA---CTAATGTG-CATAGGTTTCGTG-----
-----GTGAAGCGCAAGTGGCATGTGGATTACAACAGTTCTGGTACAGCCGTTGGGAAGAA--
ACAG-----TCTCCGGGGTTCGGAGGA-----
-----TTTCCCCGTGAA-----
-----GAACG--TGGTCG-----

-----AGTGCA--ACAAGTTCT-----
-----TCGAGAAGCTGCGTGTTA-----
AGACCGAGTGGCTTAACAC--C-----ACCGATGGTACTATCGGGTCTGTTAAA-----
-----AAGGGTGCT-TTGTAT-----TTGGTTGCAAAT-----ACCCGTCAGATGCCTG----
CTGGTGACGCA-----
GTCACCACAACCTGTACTACT-TACATGC-----AAGGTTCTACC-----CGATTG-
TACTTC-----AAGTCGCTGG-----GTTA-----
-----CCAGTGA-----
-----TAAT-----
-----AAAAAAGTTGTTGTTCAAACCTTGACTTTATTCAATTGAAAATTGA-----TACATGGT-----
GCGCAGTCCGCGCAACG-----AAA--AAAACA-----CACTTAG-----
-GTTTGTGTGTCGCGAGGGG-GAACCCG-----GAGCACGCACCCAAAC-----C-----
GTTACAAACATAAA-----

ACACAC-----CCAA-ACTACATTTATTAAA-CATCCTGGCCG-----
GCTGCTTCTGCCT-----
-----TGT-----AGAACTTCGTTCCCT--C-G-----
-----TACATGT-----AATGTACGT-GT-----

---GAG---TTGGCGTGGA-----

-----GG-----
TACTCCGCCTGAGCAGGCTTCA-TCTCTCCGAGCCAGTCTTC-----
---GT-----CGTCATTTGTTAAAATGATGGAGGGAATCCCGCCCTTG---
ATTTTCTTCTTCTTGCCGTATTTTGGGTTACTATGTAGTCGCGTTGGGCA--CCTACGAGTGCCTT-----C--
CACTGTGGACAGTACTTGAAAG---GG---ACGTCGTCGATGACGTTGTACTCCGCTTGAGGGTCGTAGT--GTG--
-TGAAGTCTAA---GACGGAGTTGTAGTAGTTAT---GGCGACCTAG-----
GCTTCTAGCCCAAGTCGTCTTTCCAGTACGGGTTGGTCCACAGATGTA-GATGCTACGTGGCCTG-----
CCTCCTGGTGC-----TCCATGCTGAT--ATCCT-GCA-----T-----
TTG---TTGCAGGT-----CATCG-----GCTGC-----
TTGGGAAATTGATGTGCCAGGATGTA--TTAACGTGTAACATAAC-GGGGTTAC-----

-----CTGGAAC-----CATTCCGAA---TTTAT-
GATTTCCGGTGATGTCTTCTGGG---CACAGAAGTT--GGTCTA---CAGG-GA--ACGGGGAGG---TGT--
ACTCTACAGGAGGTTCGGGAAC-AGGCTGCTTGCCGAGTACTC--GAATTGCATTAG--TCTGGTTGCCAGTCAAA-
TGAAATTC-----TTTCCTCACCAT-TGAGAGGTAC--TCTTGC-----TTAGAAGTGGAT-----
GACTCTATTATGGCACGCATTCGCTGGTCACGTCCCTCTTGGGCAGTTTTCTTT-----
-----TTC--
TTGGGAAGTGTGGCTTCCCGAAGATGTATTCC-----TCCCCG-TTTT-----
-----GCTT--GGTGATGTACCCTAGC-ACTTT--GGAAGCATCTCTTGCTGGTTGGATGT-----
-TGGGATGGA-----ATTGGTTCCGTG-----
AAGGAACTGGTCAAGAAGGTTTGTCTACGGGTGAAGAGTTTTTCTCTAGTTGCACTAGTGCATGGAGATGCG-
GAAAACCATC-----CTTGTGCAGTTCTTGGGTTACATGGATGTATTT---T-----
GGCTTGTCTGGATC-----AGTAGTTGCAACAGCTCGAGACCTAGATCTTTGCGGGAAAGATCGCA---
CCTAGGATAGGTTAGGAAGAGTTGC-----TTGGAA-----
-----GAAATTCGGAACCT-----
-GGAGCCGTCGGAT-----GAGGATCC-----AAGGGTGTCTTGGTCCT-----GAGACATC-----
-----TTG-----GTGTCACTG-----GAA-----
-----CCTGCTCTAG-----
-----GGGCTCAAAAACCTCTCTAC--TACCTTGCTC--GGC-----GCCGGTG-----
TCACCCCCCG-----GTGCCCT-----CTTTTAT-AT-----
-----GGGC--GGGCCGGCTTGTG-----
-----CGGGGGCGA-GCATGA-----TTAATATT-----
>ESV_EU244915
-ACC-----GCGC--TT-TCTCAT-GCGAGG--CCCA-----CAAGG--C-----
CGA-----G-----CGGTCC-----
C-----GGCTAT-GGTGCGTTTGCTTTTG-----
-----TA--GGGCTGCC-----GTTTCAGAGGGCCG--

CGTTTGAATCGCA-----TTATAA-----GTACTGTCTCCGGT-----
GCGATCTCTG--CATGGAGAGCTT-----TGAAGGAGCGGGTTCCTTT-----
GTCCCCCAGGTTGC-----TTTGCCTC-----GTGTCCCCCCCCGCAGTCCGT-----
CAGTCCCAGTCTGCCGTGGAGT-----AGCGTCG-----
GTGAGATAGCTATA-----TTCATCTTTGTTGCAGTG--CTAGC-----GCTTTAC-----
-TTGCTTTGGATCTGGGTGGTGGAGAGATTGT-----CTCTTCGTTGTTAAGG-----CTCGCCAAGGCGGATCAA-
--CGGAGGAGCTG-CAG-----TTCGG-----GCCCA-----G---GG---
AGCGC-----CCACCTGTCCCTGCTGGT-----GACAGGCCTCC-----
TTTGCCTCCGG-----C-----TGTATCGGTTGCTACTACCAGTGAGACTAGACC-----TTTCTCGGTCTAGTC-
G-GCCTTACG---CATGCCTCT-TACCGCCG-----GGAAACG-----
-----GAAGA-----G-----G-----
TCAGGTGATGCGT-----CCAGTTCCTAAGG-----TTGCTC--
-----GGCCGAAGCTCGGG--CGTTCATCTGCCGC--CCG-----TGCTGGTAAACCTAGTAC--TAGG-
GCTCGT--CCATCCCTG--CA---GATCC-----AGACGCTTACG-----
GCGGCTGGACAGTCAATG-----ATATCTGTCCCG--TC-----TGGTGG--
-----CGTTTGTGATT-----TGCTTGGCTCGTTTG-----
CCCGAGGATCCGATGAGGGC-----AACCGCCACAC-----
CAACGAGACTG-----TAACATACAA-----
GGTAGCCCTCGACTAT--CATTTTCGTG-----GCTACTGCAGGTGCCGCAAGTATTCA-----AG---
TATCGGCACTGGCGTGGTGTGGTTGGTG-----TATGAC-----
----GCACAGCCTCAGGGGAACTG--TCCCC--AGGTAAAGGATATTTTC-----C-----
-----CGCATCCTGATTCCTTGAGCG--
---CCTTCCC-----GTATACCTGGAAG-----GTTGGAAGAG--A-GGTGTGCCACCGGTTCTGTG-
-----GTGAAGCGGCGATGGC-----TGTTACGATGGAGACCA--
ACGGG-----AGGATTGGTTCGGATAC-----
-----CCCTGGCCCTAC-----
-----CAGTTGCTGGCCCCCGTGCCG-
-----CAAGAACATTTACTTCC--ACAAGTTTG-----
-----AAGCCGGCTTAGGGGTGA-----
AAACGGAGTGAAGAACAC--T-----ACAGCGGAGACGTCGGTGACATTAAG-----

-----AAGGGTGCC-CTGTAT-----AT--TGTAATT-----GCCC-----
CAGGCAATGGG-----CT-----CGAATT-
-----C-ACCGTGC-----ATGGTAATGCT-----CGGTTG-TACTTT-----
-----AAGAGTGTG-----GGAA-----
-----TCAGTGAGTCCCA-----TGA-----
-----A---TAAT-----AAAACCTGTT-----
-----TTAATATTTGTATGATTATTAC--GCCGAAGGC--GTTGAAT--TACACAGTCCGCCGATGG-GCGGAC--
-----AGAA--AATACA-----CACAAAC-----CAAAATAGGCGGTGAG--
-ATCGT-GGC--GGATAAGGG-----ATAGCG-----A-AGGAA-----AAAAATAAAACAAA-----

-----CCAAAC-----
TGACATTATT-ACA-TTGGTCGGCGC-----TCAGACTTCGATAGAAGGATG--
-----GGCT-----GTAGCTGACACCGCTGGCCCCCGCA-
-----AGAACCGTTCACCCG--G-T-----TCAAGGA-----
-----TGTATACAG-TG-----
-----CAG---TTTGCATTGA-----

-----AA---TAGTCCTGCTGTGCAGGCGTCA-
TGTCCTTACCCAATCCTC-----AT-----
CCACATTGGCAAGCACTATTGTGGGGATGCTTTTCTTGCCACCTTCTTGCCTTCCCATATTTAGGGTTTACAATGTAA
TCTTTTTTGGCAG--CCAATTAAGTCTT-----C--CAACATGGACAGAAGTGAAG---GG---
ATGTCGTCTATGATGTTGAAGACTGCGTCCCTCGTCGTATG--AGG--TCCAGTCGAC----
GTTGTTCTGCCAGTAATTAT--GTCGTCCCAG-----
GCTTCTGGCCCAAGTGGACTTTTCTGTTCTTGTGGGCCGAGGATGTA-GAGGCTCTGCTTCCTT--GTTCTGGA---
AT-----ATTCTGGATGT--ATGAG-ACA-----T-----CCA-----
TTCGAGGT-----CAAAGGCT-----GCATC-----TTCAAGGCTTAAGCAGTCTGGATTCA--
GGAGCATGTATGCTTGG-GGACTAAC-----

-CTGGTAT-----ATGTTGGTG----TAAAC-CCAGGACTGGATAGTTTCCCCA----TCTTGGAGCTGTGGTGCTG--
-TAGGTGG--ATGTGGGTT----GGTGTACGTTTCCCTGTATCTCAGGAAAC-AGTCTGTTGGCTGAATACTC--
AAAGTATTGTAG--CTTGGTTGCCATTTCGTA-AGGGAGTGC-----CTTCTGTATCAT-AGAGAGGTAC--
TCTTGC-----TTTGGAGGTGGAG-----TGTTTCGATGATATCTCTCA-----CGATATCAT-----
CCTTGGATTGCTTAG-----TGGTGTTCCTCTGAGGTAGAGCCAAGGAAGGTTTTCT-----
-----TCC--TTGG-----TATGAATGT-----ACCTCTCTCCCACACCTTCAGT-
GGGT-----TCTT--CAATACGTAATCCCTT-
ACCTT--GTTAGCACTCTTTCAGCTTGTATGT-----TGGGGTGGT-----A-----
GTCTTC-----GA-----
TGTCGAAGAACCTTTCATCATGGGTGTAGACAGGCTTGACGCTCTGAGCTAAGGCATGCAGATGCC-ATGACCCATC---
-----TTGATGAGCTTCCCTACTCACCACGATGTATGC--A-----GGAGTCCA-TGACTC---
-----TAAGAGACTCCATAGCACCAGACCTACGACTTCAGGCTCTAAGGTGCA---
GTGAGGGTATGTCAGGAAGGTGT-----TGACATTGCGGTGCTTGAA-----
-----GCGACGCGTAG-----
GAGCTGAA-GGCACAGTT-----GATGC-----TATGCTCGACATCTCTAC-----
TGCTGGTC-----TGGAA-----TGGAGGC-TCC-----
CAA-----CAAACCTCT--CCT-----
-----AC----GGTTTGCGAATCGAAA--TAACGCA--CAGCTGCTGC-----
-TTTATA-----GTACTC-TAGGTGGG--TTGGGCCTAA-----
TGAGTTTTTT-----GGGCC--G--CAAT-----G-----

-----AGAAAGCGC-AAACCA-----ATAATATT
>FbSLCV_JX094280
-A-C-----GGTTGCGC-----GTGTGGGCCC-----

---CAC--AGCCTTATCG----TGGGG-----CC-----
CACGTTTTGGCTTTTAGTCGAAGCGT-----AAGCAAGACGTCATGTC-----
-----GGCCCCAC-----AGCAATAT-----AAA-----
AGGAA-----CCA-----CAGTTGAGGAT-----C-----TGAATGTTCTCGTAG-----
-----AGGTCATTGGGACAAC-----GTGTGG-----TGTATGGAA-----
TATTGCTC-----AGAATTTATATTCTGGTGG-----GAAGCCGCTGT-----
--T-ATTGTAATTGTTTGGTTTTATTGATTTATATCAATGGAAA-----GTCGCTTATAC-----
TTAATCGAGGAATTGCCAGAGACGTACGGTTCGTTTACAG-----GGATTTTGCACAGACTTA--TTCTGGGCCG-
GAT-----GATAC-----AGAAGGCC-----AAGACGA--AGG-----
-----ACTTACGGG-----AGAAGTAACTC-----
-----GTTACAGACTACTCAGACA-----
GTGTTACCGCCA-----ATCCCAGAGAC-----GGAAAGAG-----AAAT-----
-GGGCCA-----T--CAAAGTGGCCA-----ATTCAATGAAG-----
-----ACCTTGCCACT-----ATTATAA-----ATAGGGGTAGA-
-----TGGGCCT-----CTG-----
AA----GAGGC-----CCAGAACTCC-----TAGCGTACAAAAAAAAA-----
TAGAAGATGGCTCGCACAAGA-----TCGGGG-----AGACAGTATTC-----
-----GGCCCAGGCCCATC-----TTGGGGCCGGAAGAAGAC-----
-AAGAAC-----ACCCCGTTTCG-----AGACCTACAC-----
TGATT-----GGGCCGATTCGAA-----
GGCCCAATTACCAAATCAAGACCCGCT-----AT--GCCCCCAG--AGACCT-----
-----CAGACT-----AAGATACACTCCTTGTCTGC--GGCAA-----
GGGTTGTATCTGGGTCG-----G-----
-----ATA-----ATGGTTA-----TGG-----
ATGGCAC-----ATCTCGGACGTTCC-TATTGGATCGGGCTTTGAAGATAGGCAT-----
AGTGATAAAATTAGAA-----TTTTAAATTTAATTTTAAGTTACA-----
-----GATGAGGAC-----
TTCTCAACAGGG-----
-ACAGAACACGTCATGC-----TGGCATAACGTGTA-----TTTGT-----TTTAGTTAGAGACAATA-----
-----GTGGAGGAACAGCTGTT--CCGAAAT-----
-----TTAATTCAATATGTATGA-----TGGATAATTC--CAACCCT--
TCCACTGCTGAGATTGACCATGATTC-----GAAGGATCG-TTTCAC-----
-GAT--TATGAGA-----AGATGGAGAT-----
-----TC-----CAGTTC-----A-AAG-----

AAACAGCACATCTGGATCCGTTGCTTATGACTG-TGCTAG-----GAATACTTAT-----
GATT-----
TTAGGAAA-T-----TTGTTA-----AATT--
-----AAG---TTC-----
-----A---ATTAC--TG--AATTTAAGAGTG--CT-----A-----
-----CAAGTGGATC-----
-----TTATG-----CTAATACGCAAAAAG-----

-----AACGCTTG-----GTATTGTATTTTGTT-----
-----C-----TCAGACGTACG-----
-----ATAT-----GACTGTTG--ACGGTCATTGTACGA-----
TCAAATATGTATCAAT--T-----GTGT-----
--
AATCAATTAATAAAAAATAATTGAATTATGATATCGCTATCAATCATCACACGCTATAATACCAGATAATCAGAAAAACG
ATACGATAATAGTAATATAATCAAAGTCGAAGACTTTTAATTAA---TTAAAAGAAA-----

GGATCTTTTATTTCCACATGAATTACATTGGATAAGGACCATTTCGTACATTTCACTGCCCA-----
TTAATGCAGCTTTGTATGATTGAT-----CTGGATTACACAGTACAATGGTTGG-----A--
-ATTCTACATTTTTTTCTATATTTTTCGTTGACTGTAAAATCCTTTTGACAT--CCTAGTAATTTCTTT-----T--
TTACATGGAAGAAAATGAAAAG---GA---ATATCATCTATGACGGTGTAAGTAGCAAAATTATTCACA---CAC--
-TAAAATCAAC---ACCCCCACAAAATAATTAT--GTAGACCCAT-----
GCTCCTGGCCCATGCTGTTTTGCCTGTTTTGTGGGCCAAACAATTATTAGAGTCACTGGGCGGTCCGGTCTCTGATCC
TGAA----AATGATTGTACAACAGGATCTTCAGAATT--ACCAATCCA-----T-----
TCATCAGTAATAAAGT-----CTTCTGTT-----
AAATTATGAGCCCATTCATATCTGTTACTGATATTTCTGGTTGAAC---TAATTGCATGGATTGA-AGACTTAC-----

-----TGTGAAT-----AAGTTGGTG-----
TCTGC-CCATTCTCTAATGGGCTCGGGTACATTATTGAACACTGTC-CATTTGGGAATGTA--CACACTAGG----TTG-
-----CTCTGGCCAC--TTACTATTTGCTGCATATTC--GAGATTTTCGTAA--TTGAGTTGCCCAGACATA-
TGTTGCTC-----AATCTGGACTCT-ACCGAGAAAC--TCGGAC-----TTGGAGGTGGAT-----
TCATTGATGATGTTTGTCC-----ATATTGAAT---CCCT--GCTCTT---CTTAGGG---CTTCT---
TCTACTTGCCCTAAGT-----ATTCCTC--G---
--TTCCTCAAATTG-----TCCT-----C-----
-----CCTT--GGCAATATAGTCTGCC-ACATC--AGCATCTCTTCTTGGGACCTGGCAAT-----
TGGGGTGGTAAACCCAG-----T-----TCTGTTTGGGTCTGA---GA-----
TGTCAAAATATCTCTGTGATGTGGTGTGAACCTCTGTCCAGTTGGACAAGACAGTGAAGGTGTG-GCTCACCCTC---
-----CTGGTGATTCTCCGTACAGACCCTAGCATATAT--A-----GGATTAAAATTCTTT---
-----AATAATTGATATAAGTAATCAATTACGAAAAGTGGAGTTAAGGGGCA---
TTTTGGGTAAAGTCAAAAAAATAG-----ACTTACCCTGGAGACGGAA-----
-----GGAGT-
TGTTGTTGCGTCG-----AGGCA-----T-----GATGCGTATA-----AAAA--
-----TAATG-----GTAATAGAAGGGAGCTCAAGATTCGATTTG-----
-----GCAATTCCTT--ATT-----
-----CTAC--AAGGTTTTGCGTGAG-----AAGTG--
---AGCTCCCTCCT-----GTTGCGTTATA-----TAATACAAA---T-----
-----GGACGGCTGTGATTTATCCACG-----
TGTCTTTCATCTTGCGAGCCGAC-----
AAAAGTGAGTGGGTACTTTTACTTTTATTAATAAAGTTGTTTGAATGCGGACCGAAG-----
TCCGTAGTGCGGTTCTCACGCGCAACCT-----TTAATATT
>GCFaV_JQ901105
-ACT-----GGCACTTCCCATGGTACG-----

TGGTATTCTTGCGGAGCAAGTTTCTCTACTTTGGCAAATGCTTC-----

TGATTGGTTGGTGTGGAATTTATTCTTTTCTTTTGTGCGCCACTTGCCTGGCTTTTACGCGAAGCT-----

AAAGTGGCCGCATATATGTTTTTTAGTTAGGGTATATTATTAATGGAGGATCGATGCGGGTGGAAACGCACTTTGGCTGT
TGTGCTAATTTCTCTCTCAATATTTTGGGTGTTGTACTGGTTAGTATCTTCTCTCGTCGCATTTGTAAGAGGAATCGGA

ATGGTAACACTGAACAAACGGAATCGCGTTCCTCCTGAGTGCGATTCCCTGCAGTTCTAGTGAAAGTCTTTGAATGATA-

TTGATATTTGTGGTGTATGATGATGGGTTAGGGGATGAGGCTTTAGACGCTGGATCCGTTTATTTCGTCGTCACAGAACTG
TTA-----GTTTCGTGGCTAAAGATGTTCTTTTAGATGACTGTGATT---
CAACGATATTGGATATATCGTTGCCTTCTGCTTTATGG-----
TTTTTGTGCGAAAAGATATTTGACTTG-----

TTGTTTGAGGAAAAGAATTACTGCCTCTGCCAGGTATATCCGAGAAACAGACTGTTTTATTGCGACAGCTG-----
-----ATTAGGCGTGTGCTCGTCGTCATTGTTTATTACTTACAAGTGCAGGAGT-----
-----GTTTTGAGGGTTGTTG-----AAGATAAAGAAG--

GATGGTAATGAAAAAAGGAGCCGCCAACGGAAGCAGAGAAGAAGGCGCAGGACGACTGGGAGGAGTCTGCCGTAAGGC
GGCGTGCTCGGCCTCGTAGAGCCT---TGTC-----GTTTGCATTCC-----
--ATG-----GGAATTC---T-----TGGGG-----
TACCCCTTCCCTTTTT-----TTTTGACTCCGATTG-----
CTTTAGGTACTGGTGCAGAA-----GACAGAA-----
CAGGTCCAGTA-----TT-----
GACTGTCAGCAGTATGATTTTGAAGGTGTTGTGCTTCCGTCGACAAATGTCACCGATGG-----
ATTGCATGATATTTATTTTGGATAATT-----TTGGAT-----
---CGTTTTCTACTGGAAGTATCCTTCGG-----TATCTGATATATTC-----A-----

CTGGTAGTGATAACAGCGGAAGCATGATTGAGAC-----ATTGACGAGGAATCGTTTGAATCGTAAGAG--
-ATTTTCGTATTTTGGGTTTCGAA-----GAACTTGTGTTGGC-----
-----GTGAATAAGA-----
-----AGCCGCAGGAGT-----

-----CATTGCCA-----CATTACGTGCAGCATTTAATATTTTTC-----
-----AAAGACGTCGTCTGG-----
-----TTGTCGCTTTTAAAACGACGT-----TCTGGTGGAGGACGTAATGATGTTGA-----

-----AAGGAATCGTATTTAT-----TTGTCTGC-----GGCTT-----
---CTGCAAGTGG-----CAT-----
-----ACGTTT-----AGATTG-----
TATCTAAATGGAATTGTAACTTTTATAATGGAGTTATTT-----TCAATAGACCACGCTGTTTA-----
-----TTATGGC-----

GTGTGTATGATCAAGTTTCTGAGTTTGGTTTGTATGATGGTGGTGAAGATGTTGATATCCCCATTGTTGGGGATGATGAA
GATGAA-----GAAATGGTTACAACCTGGATATGGT-----
GAATTCGTTAAGACGTTGAAGAGACGT-----CGATCTGAGCGCGGAGAGGTGA-----
CAAAGACTTACAAGCGAAGAATTGCATTGACTGAACCTGATCGTAGTAGA-----

ACTGAAGTTGAAGAATTGAGAGATTATTTGTTAGAGGAAGATTATGATAAGCATAGAAGACGT-----
-----CTGGACCTGGAGCTAGGCTCA-----
GGCTTGATAGTCCAGACAGTCGTTGTACAGTAA-----
TGTGAATGTTGTATTTGGATATTTGAATAATAGAATATGGTGCAGGAGTTTATTA-----
AAATTATAATGTAAACACT-----TCGAAATAAA-----

TCACACTTCAATACCAGACAATCAGGCACGATTTCTTTTATGAAAGAACCAGCCGCGAAGCGGCTGGCTGACCTTTTATT
TATCAGTACAACGGTCTATCAATTTTACAAAGATAATGTTTTCTTCAGCCACGGCTTGAATGTTGCATGCCAATTGGT
GATTGCATCATAGTAAGAGTTAT-----CTGGATTACAAAGAACAATTGATGGGATCCCTCCTTTG---
ATTTTCCGCTTTGGACGATATTTTTCATTTGCAATGTAATTGAATTGACAA--CCTAATAAGGCTTT-----T--
TTACAAGGCAAATATGGAATGGT-----ATATCGTCAATAATATGTACAAAGCGTCGTCTATGTATA-----
GACTGAAGTCTAC---TGATTACACCAGTAGTTAT---GTATTCCCAA-----
TGACATAGCCCATGCGTTTTACCCGTCTTCGATGGTTCCTTCAATCAC-
CAGGCTCTTCCCTCCTTCGGTGCCTCGCTTCT-----
GCATTGTTGAGTTCATCGTCAGTGTATATATTTCTTTCAACATAATCCAAGTAATACGCGTCCAGCTTGTCGT-----

CTATTATATGTTGGACGCGTTTTGTTTCTTGTTCAAGGAAATTGTTTATTCCTGGTCCAAGGTTTCGTTGTGCTGAGCTT
TTGCGTAC-----
-----CACGTAG-----
AGTTCGTT----TTGGACCCAGAGATGAATTTCTGGTGGAAAGGTTATTCCAAGCTGT-----
CCACTGATT---GGCATGTGGGGTAGGGGTGGGAGGCCAT-GTTTGAGCAACAAAGTATTC--AAGTCGTTGTAG--
ATTGAGGACGTATTGGTA-GGGGTAATG-----TTGTTTGACGAG-TTGCAGAAAC--TCGTCT-----
----TTGGAA-----TTTGCAACT-----CGTAGGAAT----
TCTCCAAAATCCAGTTCCTCTGGATTGCTTCT-----
-----TTGATTTGAGAGTTGGCTTTGTACCGTGCTCGACGGTATCT-
CCTT-----CTTT--TCCGACGTAATTAAGC-
ACGTC--GGCGACATCTCTGGGCTTTGTGATAT----TGGGGTGATAG-----
GAATGAGACGATATGGT-----GA-----
TGTCAAAGTGTGTTGGATTGCGAATAGCCTGTCGTTTTTTGAAGATGAGCAAGGCGTGTAGGTGTG-GCTCGCCATT---
-----CTGATGTTTTTCTTCTCCGATGAGAGCGTAATC--T-----AGGGTTTTGTGG-----
-----AACTTGATTTGAAGAAGTCTAGGGCAAACGTGTTTATGGACTGGGCA---
CTGAGGGTATGTGAGGAAGAAGT-----TTTTTGAGCGGAGATTGAA-----

GGAGCTACTTGATGCCATCTTGGTTGTATAAGATGGGTTGGTACTCTTTATATAGTGGTTGATTAGATGACATCAGGTGA
TGTCAGCTATTTTGTGTTTATTATCC-----
-----CCAATTCTAGCTTAT-----
-----AGTTTTGGTGGTATT-----
-----TTGGTACTCAGGGCAAATTTGTATTGAA-----
-----GTGCCAT-----
-----ATAATATT
>HrCTV_U49907
-ACC-----GGATGGCCGC-----
GATGCTACCACGTGTC-----
-----TTAAA-----ATTGTTGGC---TGGT-CAAAAGTGGC-----
-----GGCGA-----CCG-----GTTT--
TATAAAGTAAAGTAAA-----GTAGACCCCACTA-----
GGAAACTTGGTTCGGCAAGTTTAACTTTATCCTTTTAA-ATAAATACGGTATTTGTACATATATTTATATATGT-----
-----ACAAATGATGGTATGTCTACCAGACTGGGTATTCCTACTATT-----CAT-----
-----AGCTAGTATTC-----TTCTACAGGCTTGTA-----CGAATTTTTATGGGACCTTTCAC-----
-----AGTGGGTCAATTTCCAAGAAATATCCAGCCTTGTTAGCCGTTT-----C-----
-----GACGAGTTG-----TTTTTT-----CA-----GATA---CAACAAGTGGTGTAT-----
-----ACTAG-----GTATCCGTC-----ACGAAGT---CGAATCGTTAAC-----

CCTAGAAGAAGGGGAAGCCTTTCTGGGATTCAGAAAGGAGGTGAAGAAACTGTT-
GAAGCGTAAGTGTACTTTTTCTAGAAAGTGTGAGTTGTATGAGGAGAT-----
ATACAAGAAATACTTATCAGATGGGCCAGAAAGAAAGGCT---
CCCTACCAACCGTATGGTTCGAAGAAGAGGAAGACT-----GGGCCATGAGAAAAAT-----
ACCAATG-----GAAGAGGCCTGCTCGC-----AAGACGAAGGCCCTGAAATGAAGATG-----
-----TATGATGATA-T---GCT-----
TGGTGTGTTGGATTG-----GGTTCTACCATTAGCAA-----TAATGG-----
-----TATGATTACTA-----TGTTGAATAATTATG-----
TCCAGGGTATTGGAGATAGT-----CAACGGTCTAC-----
TAACACGACTA-----TTACGAAGCA-----
TATGAAGTTTGATATGGCGCTAATGGGCAGTTCAGTTTTTGGGATACTCCAAATTACAT-----
-GACTCAATATCATTTGGATTATC-----ATAGAC-----
AAGGATGTTGGTTCGGTGTTCCTGTTA---AGTTGGATGATATATTT-----G-----
-----ATATCCATCAAATGGTCAAG-----
CTATGCC-----TTCTACTTTCCGC-----ATTAGGAGAG--A-TAGTAATGAGAGGTTTTATT-----
-----GTGAAGAGGAAGTGGACTACAC-----ATTTAAT---
GTCTACTGGAGCAG-----CTTATGGTAGCAAGGA-----
-----TATTTACAAGGG-----

TCCTTCTATGCCTAATTACAA-----GAAGGGTATGAACATCAATATTC-----
-----GCAAC---TTGAATGTGA-----

-----AGACTATATGGAAGGATAC--T-----GGTGGCGGGAAATACGAAGATGTTAAG-----

-----GAGAATGCTATACTTT-----ATATTGT-----TGTTAATGATAA-----
TGCCGATAAATACT-----AA-----TAT-
GTATG--CT-ACATTAT-----TTGGCAATTGC-----CGATGT-TATTTTTATT-----
-----AATA-----AAAT-----AA-----GTAATG-----
-----TAT-----TTTAAAGAATGTGCTTGGGTTCCCTA-----
CTTTTGC-----
CCTGCCATGTCCCTTATCCTTAGGGTTTAGTTTTGAAGCAGAGCGAGCGCAGCGAGCGTAAACAACCCGAATAAACGGA
CTA-----GGCTTTGATCTATAAATGCAGGGCTTTAGCC-----CTGCATTTCTAGACAAAAGGCGTCAAT-----
-----AGACTGTTAACTAACAGTTATAGTATCA-----
AACGCAATGAACCCGAAGGGTTCACAAAAAAGCAAGCGTAACTGTCAAGT-----
AGCGCGCAGAAGGGGAAAAATCAAGATACACAAAAAGGAAGACAATATATTAACTGCGCTTCTTTATTAAAT
AGAACTTTAAGAGTAGTACAATAT-----
GAGTCGACGATTTCTAAGATGTTTACATCGTATGTAAGTAGAGCAAGATTGAAAGAAGATCCTATTTGTTCTATGTC---
--CAGATGAGTTATATCGTCTACTCTGAAC-----AAGATA-
CGTACAATCCTTATCCATTCATCGATTACCAAACCAAAG-----ATTGG-----TCTGAACGA-
--TCAAGAAGAAA-----AGAAAAATAGTAAAGT--CATAAATGATCC---
AGGTGGTACTGTCCCTCCCTCG----GCCTT-CGATAACCTTGATTTTCAAAGTGTA--A-----

-----AGA--TCCGGCTGCT-----
-----TCTTTGTTGCTTCGATCTCCCATATTGT-----
GCGCCTGAGATTTTTTATTGAATATTTAATGGATTCCATTGTCGA-----
-----ATAATGGAGTATCCAGGAATATAAAAATGGCATTATATAATGTCCATTGTCTCAAGCCGTCATTTT---
---CAGGCTTGTCTAAAAAATCTCGAAA-
GCTAGATCCCTCACCAGGATTACAAAGTATAATGGTGGGGACCCCTCCTCTA---
ATTTGAACCGGTTTCCCGTATTTGCAATTGCTTTGCCAGTCCCTTTGGGCC--CCGATGAGCTCTTT-----C--
CAAT--
GCTTCATCTTCAAGTATGTCGGGGCTACGTCATCTATGACGTTATATTCACCTCGTTGGAATACACGCGCATGTTGAAG
TCGAG---GTGTCCACACAAGTAGTTGT---GTGTACCTAA-----
CGCTCTTGCCAGCAGCTTTTTTCCCGTTCTACTGTTCCCTTCTATGA--TAATGGATTTGGCCTTAT-----

GGCT-----G-----
-----TCGG--CA-ACAGGCCT-----GC-----

CAA-----GTAATCA-----TCGG-CCCACTCTTGCAATTTCTTCGGGGACGTTTGTGAAGGAG--G-----
AGAGAGG--ATACGGCGG---ATTCCAGGGTCTGGTGGTTTCGCGAAT-ATGTGTTCAAGGTGGCTTT--
TACATTGTGATG--TTGAGTCACGAATGTCTT-TGGATCCCC-----AGCCTTTATGAT-GTCAAGAGCC--
TCTCGT-----ACACCT-----CTGCATTGAC---GGC---GT-TGTGG-----
TAGACGGCGTCCCTGTTTGTCTTT-----
-----GTTT-CCCCAGAGACCTTGTATT-----GTCCGGAT--TCACAATAATCA-CCTT--
-----CTTT--GGTGTGTAATCTTG-ACGGC---
ATTGGTGTCTTTGGCTGATTGGACAT-----TAGGATGGAA-----AG--
AGGTACTCCGTTGGGGTGAGTAA-----
TGTCGAAAAATCTGCAGTCCCTTGATGTTGGACTTTCTGAAAGTTGTATAAGGCAGTGGAGGTGCG-GTGTTCGGTC---
-----GGCGTGTCTCTCGGCGGCGACTCTGATATATGTTGGT-----TTGACGACTGTCCAG---
-----TTGAGGTTTTGAAGCAGTTGAAGCATTTCATCTTTTGGTATTGTACA---
CTGAGGATAAGTGAGAAAAATAT-----TTCTTGCTTGAATACGGAA-----
-----AGAAT-----
TAGGCTGTCTTGGCATT-----
TTGAACTGGGACTCCA-----
-----GG--TTTTAGGTTT-----
-----AATCCTGTATATTCGTGGA-----
GTTCTGGAGTCTC-----ATTTATACTA--AAACCTCTTAAGCCAATA-----G-----
-----CGGCCATCCGTT-----

TAATATT
>HYVV_AB236325

-ACC-----GGATGGCCGC-----
-----CCGAAATTT-----
GT--GGTGGTCCCCCTCTG-----TCGGC----CAATGAATATCGTGC-----
-----ATTGAA-----TGTT--
AGATAAGTGGAAAGTGACATGTGCTTTTGTCTTTAT-----ATACGTCAGCCCTAATTT-----
-TAAGGGTGTAAG---ATGTGGGATCCTTTAGTTAACGATTTCCCTGAA-----
ACCGTTCACGGTTTTAGGTGTATG---TTAGCGGTTAAGTA-----TCTCTTA-----
CTTGTTGAATCTACGTATTCTCC-----GGATACCGTTGGTTA-----CGATCTAATACGCGAT-
CTTATC-----GGGTTGTTCGTGCCAAGAACT-----ATGTCGAAGCGTCC-----T-----
-----GCAGATATA-----GGAATTTTACACCCG-----TCTCAA-----GGTA-----
CGGCGCCGTCTGAAC-----TTCGA-----CAGCCAGTC-----TGCCAAC---
CGTGCGAGTGTC-----
-----CCCA-----
TTGCCCTCGCCACAAACAAAAGAGATCATGGGCTCAAAGGCCCAT-GTATCGGAAGCCAG-----
-----GAT-----GTACAGAATGTACAG-----
-----AAGCCCTGATGTGCCTA-----GGGGGTGTGAAG-----
-----GCCCTTG-----TA-----
AGGTCCAGTCGTATGAGAAGAAAATG-----ATGTAGGTCATTCTGGCA-C---TTT-G-----
-CTTTGTGTCTC-----TGATATTACCCGTGGCAAC-----GGGCTCACTCATCGTGT-----
-----TGGGAA-----GAGATTT-----TGT--ATAAAGTCCG-----
-----TTTATATTATTGGTAAAATA-----TGGATGGATGA-----
-----AAATATTAAGA-----CGAAGAATCA-----
CACGAACAACGTGTT-----ATTCGGTTAGTTAGAGATAGACGTCCCGGT-----
-TCAACG--CCTTATGGCT-----
-----TTCAGGAGGCATTC-----AATATGTTT-----G-----
-----AGA-----
ATGAACC-----CAGCACGGCTACT-----GTCAAACAAG--A-ATTAAGAGATCGCTTGCAA-----
-----GTCTTACATA---GG-----TTTAGT-----
GCAACTG-----TTACTGGTGGACAATA-----
-----TGCATCTAAAG-----

-A-----ACAAGCCGTCATCAAGAGGTTCT-----
-----GGAAG---TTGAATCATC-----
ATGTGACTTACAATCATCA--G-----GAGCAAGCTAAATATGAGAATCATACT-----

-----GAAAATGCCTTGTTAT-----TGTATAT-----GGCCTGTACTCA-----
TGCCAGTAATCC-----AGT-----
GTATG--CT-ACATTA-----AAAATC-----AGAGTG-TATTTCTACG-----
-----ATTCAGTA---CAA---A-----
-----TTAATAAAGCTTGAATTTTA---TA-----
TCAGTAA-----ATTGTT-----GTACA-T-----ACTC-----
AGTTCCTCTAATACATCA-----TAC-----
AATACATGATCAACTGCCCTAATTGTTAATTGAAATTACACCC-----
AAATTATCTAAGTACTTCAACACT-----TGTGTCCTAAATACCCTCAAGAAATGC-----
AAAGTCTGAGGATGT-----AA-----GCGAGTCCAA--ATCTTGAAAGAGAGGAA-----
-----GCACTTGT-----GTATGTCCAGTTGATTCCCTGAG-----
-----GTTGTGGTTGAATTGTATCTGTAAAGTTAT-----
TATATCCTGATCCATGTT-----GAA--TGGCCGTTGAGCGTGTGTCGTGATTTTGAATATAGGGGAT-----
TGGGCACTGTCCAGGTATA-----CGCGC-----CATTCCTGCCTGAGCTGCAGTGA-----
-----TGGT--GTCCCCTG--TGCGTGAATCCA--TGATTTGCACAC--CCTAATG-----
-----CGACGTAAATAGAACACCCG-----
-----CAG--TTCAGATCAA-----

TTCTCCTCCGGCGAGGTGCT-----
CTCCTCTTCTCTGATCTGTGTCGCACCTTGATGG-----GTACCTGAGT-----
AGAGTGGGCCGTAGAGGGTGACGAAGGTTGCATTTTTAATTGCCAGGCTTTTAGGGCAGCATTCT-----
TTTCCTCGTCTAAATACTCGGTGTATGATGACGTTGGG-CCTGGATTGCAGAGGAAGATTGTTGGGATACCGCTTTA--
-ATTTGAATTGGTTTCCCGTACTTGGTGTGCTTTGCCAGTCCCTTTGGGCC--CCCATGAACTCTTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAGATAGTGGGGATCCACGTCATCAATGACGTTGTACCACGCTCATTACTGTAAACCTTGGGGCTTAAGTCAAG--

--ATGGCCGCAAAGGTAGTTATGACGTGGACTCAG-----
AGACCTGGCCACATAGTCTTCCCTGTCTGCTATCCCCTTCTATCAC-AATACTCATGGGCCTCCA-----

CGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GAATCCCT-----G-----

-----ACGTTCTCG----GCAG-CCCATTCCTCAAGTTCATCTGGAACCTTGATCAAAGGAA--G-----
AAGAAGA--AAAAGGAGA---AACAAATTCCTCCAACGGAGGAGCAAAA-ATCCTATCTAAATTACTATT--
TAAATTATGAAA--TTGTAACAAAATCTTT-GGGAGCTTT-----CTCCCTCAATAT-AGACAAGGCC--
GATGAC-----TTA-----GATCCTGAATTGAT----TGCCTCGGC-ATATGCGT----
CGTTGGCAGAC-----TGGCAACCTCCTCTA-----
-----GCTGATC--TTCCATCGACTTGGA AAA-----CTCCAAA--TCAATGACGTCT-
CCGT-----CTTT--CTCCATGTAGGCCTTG-
ACATCTGATGAGCT--CTTAGCTCCCTGAATGT----TTGGATGGAA-----AT--
GTGCTGACCTAGATGGGGATACGA-----
GATCGAAGAATCGTTGATTTGTGCATTGGTATTTTCCTTCGAATTGGATGAGGACGTGGAGATGAG-GGCTCCCATC---
-----TTCGTGTAGTTCTCTGCAGATTCTAATGAATAA--T-----TTATTTGTTGGTGT---
-----TCTAGGGCTTGAATCTGGGAAAGGC'TTCTTTGGTTAGAGAGCA---
GTGTGGGTATGTGAGGAAATAAT-----TTTGTCTATTTATTTTAAA-----
-----ACGTT-----TCGG---
TGGTGCCA-TATTTACAAATAT-GCCC--TT-----GTACCCCGATTCGGAGAGAA-

-----AACTTCTT--TGC-
-----TGTGAA-----TCGGGTGTA-----TGGGGTACA-----ATATATAC-
-----TCCTC-----CTTCTTTTAAATTT--GAAT-----
TTCAAATTCAAAATTCAAATTGGT-----AAAG-----CGGCCATCCGTA-----

-----TAATATT
>MaMPRV_AY044133
-ACC-----GGATGGCCGC-----
-----GC-TTTCCCT-
-----TCCTTTCCGTA---C-ATC-GCATGGAAT-----
-----GCTTTAA-----TTTG-AATT-----
-----AAAGAT-----GACTTTGTTTG-----CGT-----
-TGTCCAAT-----CATGTGTGTGCTGGA-----AAGTTAAAT-----TATTT-----
AACTTGGTCTTTAAGTT-----TAT-----
GACTTTTGGTTA-----TAAATTCAAATTAATGTA--CC-----TGTGTGACAGTGC-----
TTTAATTCGACATGCCTAAGCGGGA-----T-----GCCCGTGG-----
CGTCTTCTGCGGGA-----CCTCTAA-----GGTT--AGCCGTAATTTGAAT-----TAT-
-----TC-----TCCC GG--GG-----AGGC-----

-----CAA---AATCAA-----CAGGGCCAATGCATGGGTTAATAGGCCCAT-GTACAGGAAGCCCAG--
-----GAT-----ATATCGGATGTACAG--
-----GACTCCCGATGTTCTA-----
GAGGCTGTGAAG-----GACCTG-----TA-----
AAATCCAGTCGTTTGAACAACGCCATG-----ATGTGTCTCATATTGGTA-A---GGT-T-----
-ATGTGTATATC-----TGATGTTACACGTGGTAAC-----GGTATTACTCATCGCGT-----
-----TGGCAA-----ACGTTTC-----TGT--GTTAAGTCTG-----
-----TTTACATTTTAGGCAAAGTT-----TGGATGGACGA-----
-----CAACATCAAGT-----TGAAGAATCA-----
TACCAACAGTGTAAT-----GTTTGGTTGGTTAGGGATCGAAGACCATAT-----
-GGCACT--CCTATGGAAT-----
-----TTGGTCAAGTATTT-----AATATGTTT-----G-----
-----ATA-----
ATGAGCC-----TAGCACTGCTACT-----ATTAAGAACG--A-TTTACGAGATCGTTTCCAG-----
-----GTCATGCACA--AG-----TTTTAT-----
TCAAAGG-----TTACAGGTGGACAATA-----
-----TGCAAGTAATG-----

-A-----ACAGTCGCTGGTTAAGCGATTTT-----

-----GGAAG---GTTAACAACC-----
ATGTTGTGTATAATCATCA--A-----GAAGCTGCTAAGTACGAGAACCATACT-----
-----GAGAACGCATTATTGT-----TGTATAT-----GGCATGTACACA-----
TGCTTCTAATCC-----TGT-----
ATATG---CT-ACTTT-----AAAATT-----CGGATA-TATTTTTACG-----
-----ATTCGATA-----ATGA-----A-----
-----TTAATAAAATTTGAATTTTA---TT-----
TCATGAT-----TTTCAA-----GCACG-----
---TCATTTACATAA---CTTCTGTCC-----
GTTGCATATGAGACAGCTTTGATTACATTGTTAATTGAAATAACTCCT-----
AAATTATCTAAATAAGACAGTACA-----AGGTATTTAAAT-CTATTTAAATAAAT----
CTGCCAGAAGCTGTCTGTC--AA-----TGTCGTCCAG--ACTTGGAATTGAAGAA-----
-----GGCTTTGT-----GGAGAGCCAACGCTTCCCTCAG-----
-----GTTGTGGTTGGCTCGGATTTGAATG--TCG-----
AACACCGTGTCTGTTCTGTTG---ACAT--TGGCTTCTCCACGT---TGATTATTTTGAATAGAGGGAT-----
TTATAATCTCCCAAATAAA-----AACGC-----CATTCGTTGCTTGAAGTGCAGTGA-----
-----TGGG---TTCCCCTG--TGCGTGAATCCA---TGATTGCGCAA--CTAATAT-----
---GAATGTATATTGAACAGCCA-----
-----CAC---TCTAGATCTA-----

ACCTTCTACGTCGAGTC-----
TGTCTCTTGGCGTGACGATGACGCGGTTTGATTG-----AAGGTGGAGT-----
AGAGTGGTTCCCTCAATGGAGACGTAGATGGCGTTTTTCTGTGCCAGTCATTGAGTGATTTGTTTT-----
TCTCTTCGCTGAGATACTCTTTATA-TGATGAATGGGGCCAGGATTGCATAGGAAGATAGTGGGAATTCCTCCTTTA--
-ATTTGAATTGGCTTCCGTATTTGCAGTTTGATTGCCAATCACGTTGGGCC--CCCATGAACTCTTT-----A--
AAGT--G-----
TTTCAGATAATGCGGATCAACGTCATCTATGACGTTATAACCATGCATGATTGGAGTAAATTTCTCGGGTTGAGATCGAT--
--ATGACCACATAGGTAATTGT--GAGGACCCAG-----
ACTTCGGGCCCATATTGTCTTGCCTGTTCTTGATGGTCTTCAACGAT-GATTGATATAGGTCTCAA-----

CGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GAA-----TC-----

GGAA-----ATATTTTCG---TTAA-CCCAGTCCGACATAATTAAGGGACATTGTTGAAAGTG--G-----
ATAACTG--AAATGGAGG---AACCACCGTTCGTTGGTGGTGTGAAT-ATTTTCTCCAGATTAGAACG--
GATGTTGTGATA--TTGGACAACGAAATCTTT-TGGCTGTTT-----TTCTTTTAATAC-CGTCATTGCA--
GCTTCA-----ATACAA-----TCTGCATTTAA---CGCTTTTGC-ATATGAGT---
CGTTTGCAGAT-----TGTTGTCTCCTCTT-----
-----GCAGATC--TACCGTCGATCTGGAATT-----GGCCCAT--TCAATGGTGACT-
CCAT-----CCTT--GTTCGATGTATGCTTTA-
ACATC--TGAAGTGGATTTAACTCCCTGTATGT-----TCGGATGGAA-----AT--
GTGTTGACCGTGTGGGGATACCA-----
AGTCGAATAATCTTTGATTTGTGCAGACGAATTTTCTTTCGAACTGAATAAGCACGTGAAGATGAG-GTTGCCCATC---
-----TTCGTGTAATTTCTTCGCAAATCTTGATGTAATTT---C-----TTATCTGTTGGAGTC---
-----TGTATATTAAGCAATTGTGAGAGGGTTTCTTTTGGAAATAGAACA---
TCGAGGATATGTGAGAAAGTAGT-----TCTTTGAGCTCACTCTAAA-----
-----TCTCT-----TTGG-----
TGGTGGCATT-----TTTGTAATAAG-----GCGA-TGTCACCAATCGA-G-----

-----CTCTCTCAACTCT-----
-----CTCTAT--TGTATTGGTGAC-----TGGTGTACA-----
ATATATACTA--GAGGGCTCTATAGAAGTATTATCTCTTTCGTACAC-----
-----GTGT-----AGCCATCCGTTA-----
-----TAATATT
>MiSC_D00800
-ACC-----GCTC-----CCCCTC-CCTGG---CCCA-----TTAGT-----
-----AGGCCCTTGCCCTC-----
-----GGTGCGCGGTGCCTTTGGTCC-----

-----CCGTTCC-----
TTGCCGCCTTTGGCAGAAGATCGCACTCAGGCTG-----CTGTAA-----
AATGGCACCGCCATTTGA-----GTGTTTT-----
TGCTTTGGTGCCTTTGGTT-----TGCGGCTTTAAAAAGAG-----
GCGGAGGCTCAGA-----GATCGCAC-CAAAACCAAAG-----GTAC-----
-----GCAGGTTGCTTGTC-----TTCGAACTTGGGTCATTA--AGTTTTGCTTCG-----TTTGTAAG--
-----TTTTTATGGATCCCTATGGTAGCCGTCCTA-----GCCATCCTGATGATGG-----
TGCACTGCATGGTATACT---TGTGGCATTATTTGC-----GGTGC-----TTTGCTCA---
-----T---AG---GTTGCCTTTGGGCAGC-----ATACCGACTGTTCTTAAGGA-----
GTGCCTTACTG-----ATTGCAGTCAG-----CACGCTTCATCA-----GG--
CGTCGTCG-----CGGGTCCTCGTCCGGCTGCAA---CAGGTCTAC-TGCTGTTGTTGTGCAT-----
AATGGT-----GCAGAAGCG-----CAAAGATCTTCG-----
-----GCGTTCTGAT-----G-----CCGGTTCTGCCG--
-----TTCGGGC-----CAAACG-----CATAAGGCCTCGAC--TGG-----
GAAGGCCTTCCCTGTAGG--GAAG-----CGGGCTCCTCTGCA-----
GATACGGTCTATGCATGGGAGACGCCTGCC-----ACGGCGACCACCCCTTCC-----
GGACCTATCAGTATTAC-----TGACGG-----CACCATCTTCA-----
-----TGTGTAACACCATTG-----ACCCTGGGACTGGAGACGAT-----
-CAGAGATCGCG-----GCATACCACGA-----TGCTCTATAA-----
-----GATGTCATTGAACGTGGTGCTCTGGCCT-----
GGTGCGACTACGGCCCAAATAGTTGGG-----CC---TTTCCGCGTGAACCTC---TGGCTTGTG-----
-----TATGAT-----GCTGCCCGACTGGAGTTGT---CCCGA---
AGCTGACGGACATCTTT-----
-----GA-----
CGTGGCCTATCCGAAATGGGGAAACACTTGGCAG-----GTTTCCCGCT---CTAATGTG-CATAGGTTTATA-----
-----GTTAAGCGTAAATGGAAGGTGGACTACCAGTCCCTCTGGCGTCCCTGTTGGCAAGAG--
ACAGA-----GCAGCGGTGTT-GAAGA-----
-----CGCCCCTGTTAA-----
-----TAATG--TGGTGG-----
-----AGTGCA--ACAAGTTCT-----
-----TCGAGAAGCTGCGTGTGA-----
AGACCGAATGGGCGAACAC--C-----TCTACCGGTGCAATTGGGGACGTGAAG-----
-----AAGGGTGCG-TTGTAC-----CTGTGTGCCAAT-----ACCCGGCAGATGCCTG---
CTGGTGACTCA-----
GTCACCACGAGTTGTACCACC-ATGATGC-----AAGGGTCTACC-----CGATTG-
TACTTC-----AAAGTGCTGG-----GGAA-----
-----CCAGTAA-----
-----TAAT-----
-----AAAAA-----CTTATTTATTATAAATTGCAAACCTGTGG-----
ATTACATGATAATGTGAGCGCATTATGCGGACA-----ACA---
AACTCAAGAAATTACATAA-----ATTTGGGGG--GTAGGGGC-AAAGCAGGC---
GGCTATGGGCGCGCCCAGGGC-----A-----ACACACTTAAA-----
-----AAAAAC-----ACAACAATAGATTTACT-----
CTTCGGCCG-----GCAG-----GG-----
-----CGT-----
-AGAACTTCTGTCTT--C-G-----TACATGT-----
--AATGTACGT-GG-----
-----GCG--TTTGCGTGCA-----
-----GG---TACTCCACTTGTGCAGGTTTCA-TGTCCTTGATCCAGTCTTC---
-----GT-----
CGTCATTGGTTAGAATGATGGACGGGATTCCCCAGGG---
ATTTTCTTCTTCTTGCCTACTTGGGATTCATATGTAGTCACGCTGTGCT--CCCACCAGCGCCTT-----C--
CACTGCGGCAAGAACTTGAAG---GC---ACATCGTCGATGACGTTGTATATTGCATCTTTGTCATAGT---GTG--
-TGAAGTCTAC---GGTTGAGTTGTAGTAGTTGT---GCCTCCCGAT-----
GTTTCTGGCCAAGTGTCTTTCCAGTTCCGGCTTGGGCCGAGATGTA-TATGCTTCGTGGTCTC-----C-----
GCGG-----CCCGTTAGGCT--GTATT-CAA-----A-----CCA-----

CTGTTGGT-----TTGTA-----AGTAT-----TCAAGAAATT-----
TGAAAGAGTGAAGCTTAATCGGTA-----GTTAC-----
-----CTGGTTC-----CATTCCTGG---TCTAT-GATGTCAACGAGCTCCGGCGGA----
CAGACGATCT---GCTCAT---TTGG-GT---ACGGTGACT---GAT---
ATACCGGAGGTGGTTCGGTAAACAAGGCTGC-TGCACTGTATTC--AACTGTTGGAG--TCTGATGGCCAGTCAAA-
TGGGAATTC-----TTTACGGACCAT-GGACAGGTAT--TCATTC-----CTATTGGTGGAG-----
GAGGCTATTATCATAGCCATCCTTTGATCACGTGTAGGCTTCTCAGGTTTCTTG-----TTC--CTGA-----
GTTGGAGTTC---ACCCATTTTCATCAGAATCACCG-TTGG-----
-----TTTT--GGATATGTATCCGAAA-ACCTT--TTCAGCATCTCTGACGGGCTGAATGT-----
TTGGGTGGA-----A-----ACCCTG-----AA-----
CATCAAAGAACTTGGGGTTCCTTGTGCATAGTTGGTGTTTAGCTGTATAAGGACATGGAGATGCG-GGTCCCCGTC---
-----CTTATGGAACCTTGGGATACCTTAATGTATCC--T-----GGAATTTTCTCGGTC---
-----AGGCGAGAGAACAATTCCCTTCATCAGCTCGGATGGTGTAGGTTGCA---
GTGTGGATAGGTAAGGAAGAATTGCTTGCTGTTCACACGTGGTGTGGAT-----
-----GTTTTGAAGGACCA-----
-GGA-CGGTTGGATGCTGCAGATGATGC-----A--GGTGCCCTCATCTC-----TACTACTC-----
-----TATGG-----GTGTGGCTC-----CGA-----
-----TGCTCTCA-----
-----G-----AAAACCTTGCTAC--TGGTTTCGCT--GGT-----GCCGGTG-----
CCACCCCTCGTTAGA-----TGGGCTGCG-----TATTTATAAT-----
-----GGGCC--GG-----CG-----
-----GGGAGCGA-A-ACCA-----ATAATATT
>MSRV_JQ624879
-ACG-----AGCGT-----T-TTAAGGG-CCCG-----
CGACTGCGA-----CGGCCA-----
----CATGGCCCTGTATGTGGACG-----GAGCGCACT-----ACAGGTAAAGCGGGAG--
GGAATCCCCCGTG-----CAATAA-----TTAG--ACTTTCCGAG-----
TCATTCTTTATTAAAGGAGAGGTTACCCGTCAGAACGTGATGGAGGCGCCCTCGACGTTGCA-
GGTATACCCTCAGCCCTTGAGCCTTGTAACCC-----AGTCTCCGCCGGCA-----C-----
CCACCGCCGGCGATCCGTGGTTC-----CGTGTCG-----
TC-----TTTGTGTTGGTTATTGCA--CTCATCTGCTTAGGTATCGTGAC-----
CTGTCTTATCGGTGGTTCATCAGAGATGTC-----ATCATACTGCTTAGGG-----CGAAGAGACAGCGGAGCA--
-CGGAATATATT-GGT-----TTCGG-----CAATACTCC-----A-----
-----GCTAGGGCC-----GACGGTGGATT-----
CCCAATCCACG---GACGAGGAAGTATAGGCA-----GGGCCCTGTTCTCCTGTCTAGGGCAGGG--
AAGCTCTTAG-----AC-GAGCTTCA-----
GGAAGAGCTCTACTACGAGACCGATGGCAGGGAGTTCGCGCAAGAGGACCCGTCG-----
----G--GGGGACGAGGTGG-----CCTGGAACCTCGA-----
AGAGATC-----CAGTTGAG-----CGCTCAACGGAACCCCTCG-----
AAGAGGGTCCCCAGAAATCCAAGG-GTGCGC---CCAGTCTC---CA---GATCC-----
AGACAATTACC-----AACGGAAGCTCAAGCATG-----GTTCCGGTTAAG---CA-----
-----ACCGGG-----GTACTGTGGTC-----TCCTCGGGACTTATT-----
-----CCCGAGGCTCTGATGAGAAT-----CAGAGGCACAC-----
----CAGCGAGACTA-----TGACGTATAA-----
AATAGCGTTAGATCTG---CATTTAGT---ATTACTTCTGCTGCCGCTGCTTATAGC-----AA---
TTCAGGTAAGTGGGCTTGTGGCTGATT-----TACGAT-----
----TCACAGCCGAACGGAGCTCA--GCCTA---CGTTGAAGGACATCTTC-----G-----
-----CTTACGAGGATTCACTGGTAG---
---CGTGGCC-----ATACACCTGGAAG-----GTCTCAAGAG---A--GGTCTGTCATCGCTTTGTG---
-----GTTAAACGGAGGTACA-----CGTTCACACTCGAGTCAA--
ATGGA-----AGAAGGAATGATGAGCA-----
-----GCCGCCATCAAA-----
-----CTCAGTTTGCCGCCTTGTA--
-----GACTCACCTGTACTTCC--ACAAGTTCG-----
-----CTAAGGGTTTGGGCGTGA-----
GGACGGAGTGAAGAACGA--T-----ACAGCCGGTAGTGTGGTAACATCAAG-----

```

-----
-----AAAGGAGCA-CTGTAC-----AT---AGGTATA-----GCTC-----
CAGGTAACGGG-----GT-----TGAGTT-
-----T-AATGTGT-----TTGGCAAGACC-----CGTCTG-TACTTC-----
-----AAGAGCATTG-----GAAA-----
-----TCAATAA-----GAA-----
-----AGTGTATT-----
CAAATAACCTGGTACTCCAGGTTATTATGTTCGTG-----
TACAAAACACTGAGTACATAGAGGTCGCTTGC-----GACCAAAGAAAA-----CACACAT-
-----GAAGAAGGGCGGACAGGAC-AAAGCAGGC---GGCATAACGGGCGCG--ATAGGG-----
-----GCAACACACTGAAA-----
-----AAAAAT-----CACACAATAGTAATGAAA-TCACTC-----
-----CCTAAGAGGGAG-----
-----TGT-----AGAACTTCTCATGAA--G-T-----
-----TCCATCT-----GATACACAA-CG-----
-----CAG---TTGTCTGATAG-----
-----AG-----
-TACTCCAGCTGAGCTGGAGTCA-TCACCTTCAGCCAGTCCTC-----
-----AT-----CGTAGTTGACGAGAATGATCGAGGGAATGCCTCCCGGTACTTCCATCCTGCGTG--
CATACTTAGGGTTAACGGTGTAGTCCTTCTGCCCC--CCGACCAGCTGCTT-----C--
CAGCACGGGCAGAACTTGAAGG---GT---ATGTCGTCCAGAACGTTGTACTTGGCAGACTTCTGTACT---TCA--
-GGAAGTCCAC---CCCGTCTGCCAGTAGTTAT---
GGTTCACTGGGTGATGCTCCGGGCCAGGTAGTCTTGCCCGTGCCTGTAGGCCAACGATGTA-
GAGGCTCCTTGGTCTTGAGGTGCGTGTAGCAG-----CATCCCCCTGG--TGCAT-
TCG-----T-----CCA-----T-CCACTT-----CAGGGACTCTGCAGCTTG-----
-CTCTACAGATTGACAGTGAGGATGTT--CGAGCATGTAGATGTAT-GGGTGTAC-----
-----
-----CTGAAAG-----ATGTTCTCG---TCCTT-
CCAGGATCGGATGGTCTCGTAG---CATGTCAGGTCGGGCTCTG---AGGGTGG--ATGAGGTGG-----
CACGAAAGGTGATGGTAGTGTGGGAAG-AGTCGTTCTGCCGAGTACTC--GAACTGTTGCAG--
TTTAGTAGCCCACTCGAA-AGGGAAGGC-----CTTCTGGACTTC-GGACAGGTAC--TCAGCC-----
TTGCTGGTTGTG-----GTTTCGATAATGCCACGCA---TTATCTCGTTACGCTTTGGAACA-----
-----GGGTACTCCCGTAACCGGCTCCTGATGTG-----
CCGGCTC--TGGG-----AATGAAAGT-----ACCTCTGGAGTAAACGGTGATC-GGAC-----
-----TCTT--GAGGATGTACTCTCTA-GTCTT---
GTTAGGACTTCGAGAAGCCTGGATGT----TAGGGTGGT-----A-----ACCCTG-----
-----AA-----TGTCAAAAAACCAGGATCCCTAGTAGACATAGGACGAATAGTCTGTAGCAAAACATGAAGATGTG-
GAGTCCCATC-----CTGGTGAGACTCAGAAGAAGCAAGAATGTAAC---A-----
GGAGTCCAAGGACGT-----GCGACCTCCAGAGATGCTGCCCTGCCTCGAACGGGGTGAGGAGGCA---
GCGGGGGTAAGTGAGGAAGGCAT-----
TTGCAGACTTGAAC TGAAATTTTCGTCGTGGTGGATCTGGTCCCACAG-----
-----GGTGTCTGCTGGAGGAGGTCATCCTCCTCAGAGGGGTA-GTCAGAGCCAGGC-----
AGAGGTGTGGGAACCTCAGCCTGAACGGAGGGCGTAGGCACGAAGTGGTTGCC-----
GAACGCACTCATGCTCTGGGACTTGGTTCGCACCA-----
CGGGGCAAGGAGGCTGAGAAGATACTCAGCTTCTCAACTCTAT-CCCT-----
-----TACCTGCGTTTTTTGTTTCCG-----CCTCACA--GCTTCTCAGCAAGCGT-----
ACTTATA-----GTACGCCATGTTGGG-----
CCTT-----AAGTCCAGGCGCGGC-----C-----
-----CAAAAACGCGAAA--A-----ATAATATT
>MSV_AF329881
-ACC-----GCGCCTTCTTTTCTT-GCGAGGG-CCCG-----GTAGGGCC-----
CGA---G-----CGATTT---
GATGTAAAGCTTGGTCTTGCTTTGTATGATTTATC-----
-----TA---AAGCAGCCC-----ATTCTAAAGAAACC--
GGTCCCGG--GCA-----CTATAA-----ATTG---CCTAACAAGT-----
GCGATTCAATT--CATGGAT-----CCACAGAACGCCCTGTATT-----AT-----

```

-----CAGCCGC-----GGGTACCCACAGCAGCTCCGG-----CATCCGCAGGAGTGCCGTGGAGT-----
CGCGTAG-----GCGAGGTAGCTATT-----
TTGAGCTTTGTTGCACTG--ATTTG-----CTTTTAC-----
CTGCTTTACCTTTGGGTGCTGAGAGACCTT-----ATCTTAGTTCTGAAGG-----CTCGACAAGGCAGATCCA--
-CGGAGGAGCTG-ATA-----TTTGG-----
-----A-----GGACAAGCTGTGGATAGGAGC-----AACCCATATCCC-----
TAATCTACCAG-----CACCACCAAGTCAGGGC-----
AATCCCGGGCCATTTGTTCCAGGCACGGGATAAGCAATCAG--CCATGTCCAC-GTCC-----
-----AAGAG-----GAAGC-----G-----
-----G--GGAGATGATTCGA-----ATTGGAGTAAGC--
-----GGGTGCC-----TAAGAAGAAGC-----CCTCTTCAGC--TGG-----
GCTGAAGAGGGCTGGAAG--CAAG-GCCGATAGGCCATCCCTC--CA--AATCC-----
AGACACTCCAG-----CATGCTGGGACCACCATG-----ATAACTGTCCCA--TC-----
-----CGGAGG-----AGTATGTGACC-----TCATCAACACCTATG-----
-----CCCAGGATCTGACGAGGGC-----AACCGCCACAC-----
-----CAGCGAGACTC-----TCACGTACAA-----
GATCGCCATCGACTAC---CACTTCGTT-----GCCGACGCGGCAGCCTGCCGCTACTCC-----AA---
CACCGGAACCGGTGTAATGTGGCTGGTG-----TATGAC-----
----ACCACTCCCGGCGGACAAGC--TCCGA---CCCCGCAAATATATTT-----G-----
-----CCTACCCTGACACGCTAAAAG--
---CGTGGCC-----GGCCACATGGAAG-----GTGAGCCGGG--A-GCTGTGTCATCGCTTCGTG--
-----GTGAAACGGCGATGGT-----TGTTCACATGGAGACCG--
ACGGG-----CGGATTGGTTCGGACAT-----
-----TCCTCCCTCGAA-----TGCAAGTTGGAAGCCTTGCAA-----
-----GCGCAACATCTACTTCC--ACAAGTTCA-----
-----CGAGCGGGTTGGGAGTGA-----
GAACGCAGTGAAGAATGT--A-----ACGGACGGAGGAGTTGGTGCCATCCAG-----

-----AGAGGAGCG-TTGTAC-----AT--GGTCATT-----GCCC-----
CCGGCAATGGT-----CT-----TACATT--
-----T-ACTGCC-----ATGGGCAGACC-----CGTCTG-TACTTT-----
-----AAGAGTGTTG-----GCAA-----
-----CCAGTAA-----TGA-----
-----A--TAAA-----AACTCCCGTT-----
-----TTATTATATC--TGATGAATGCTGAAAG-----CTTACAT--TAATATGTGTCGTGCGATGG-CACGAA--
-----AA--AACACA-----CGCA-AT-----CAATACAGGGGGGTAG--
-TAGGCGGGC--GGCTAAGGG-----TGGTG-----CTCGGC-----GGCAGA-ACATCGA-----

-----AAAATC-----
AAGATCTATCTGA-ATGTA CTGCCT-----CCG-----TAGGAG-----
-----GCAGCTCAGGGGGAGAAT--
-----ACCACTTCTCCCCCG--G-C-----GACATAA-----
-----TGTAATGA-CG-----
-----CAG--TTGCCTCGA-----

-----AA--TACTCCAGCTGCCCTGGAGTCA-
TTTCCTTCATCCAATCTTC-----AT-----
CCGAGTTGGCGAGGATTATTGTAGGCTTAGACTTCTTCTGCACCTTCTTCTTACCATACTGGGGTTTACAATGAAA
TCCCTCTGACAG--CCAATAACTGTTT-----C--CAACAAGGACAAAATTTAAACG--GA-----
ATATCATCTACGATGTTGTAGATTGCGTCTTCGTTGTATG--AAG--ACCAATCAAC----
ATTATTTTGCAGTAATTAT--GAACCCCTAG-----
GCTTCTGGCCCAAGTAGATTTCCGGTTCTTGTGGGCCGACGATGTA-GAGGCTCTGCTTTCTT--
GATCTTTCATCTGA-----TGACTGGATAC--AGAAT-CCA-----T-----
CCA-----TTGGAGGT-----CAGAAAT-----GCATC-----
CTCGAGGGTATAACAGGTAGGTTGAA--GGAGCATGTAAGCTTCG--GGACTAAC-----

-----CTGGAAG-----ATGTTAGGC-----TGGAG--
CCAATCATTGATTGACTCATT-----CAAAGTAAATCAGGTGAGG--AGGGTGG--ATGAGGATT-----

GGTGAACTCTTCCTGAATCTCAGGAAAA-AGCTTATTTGCAGAGTATTC--AAAATACTGCAA--
TTTTGTGGACCAATCAAA-GGGAAGCTC-----TTTCTGGATCAT-GGAGAGGTAC--TCTTCC-----
TTGGAAGTAGCG-----TGTGAAATAATGTCTCGCA-----TTATTTTCAT-----
CTTTGGAAGGTTTTTTTTTTCCTTAACCTTCTGAATCAGAT--TTTCTAGGAAGGGGGACT-----
-----TCC--TAGG-----AATGAAAAGT-----ACCTCTCTCAAAAACAGCCAGA-
GGTT-----CCTT--GAGAATGTAATCCCTC-
ACCCT--GTTTACTGATTTGGCACTCTGAATGT-----TTGGGTGAA-----A-----
CCCATT-----AA-----
TATCAAAGAACCTTGAGTCCGATATCCTTACCGGCTTCTCTGTCTGAAGTAATGCATGTAAATGCA-AACTTCCATC---
-----TTTATGTGCCTCTCGGGCACATAGAATGTATTT--G-----GGAATCCAACGAACA---
-----ACGAGCTCCAGATCATCTGACAGGCGATTTTCAGGATTTCTGGACA---
CTTTGGATAGGTGAGGAACGTGT-----TAGCGTTCCTGTGTGAGAA-----
-----CTGACGGTTGG-----
ATGAGGAG-----GAGGC-----CATAGCCGACGACGGAGG----
ATGAGGCT-----GAGGG-----ATGGCAGACTGGGAGC-TC-----
-----CAAACCTCTAT--AGT-----
-----ATA---CCCGTGCGCCTTCGAA---ATCCGCC--GCTCCCTTGT-----
-CTTATA-----GTGGTTGTAAATGGG---CCGGACC-----
-----GGGCC---GGCCCAGCAGGAAA-----

-----AGAAGGCGC---GCA-----CTAATATT
>ODV_AM296025
-ACC-----CT---CC-----GTGGCCCCCCCC-----
-----G-----AGGCCCA-
CGTGGCTTTTTCGTACGTGGGCCGAGG---CCGCTAG-----
TGCGCGGTCCCGGATAAGATGCTGATTGTGTCA-----
CTGTACACTTATTGTGATTGTGTGCAATCTGCACCAAATGGAATCTGTGATAACTTAGACTATAA-----
-----GTAAGGATGATT-GCGAA-----GCA-----TATGGATGGAGATTTCCAGTATACCC-----
CGCCTCTACCATATA-----GAG--ATCAGCTGTATACTGC-----
TCCCG---TCTCTACGG-----AGTCTTC-----TGACTTAGCCT-----
GGCGAACCTTTGTG-----TTCGTGATATTTGGTTGC--TTAGTTGCTGTAGGCATCATTAT-----
-CTGGCTTATACTCTTTTTCCTGAAGGACTGC-----ATTCTTGTCTGGAAGG-----CTAAGAGACAGAAGAAGA-
--CGGAGGAGATT-GGA-----TACGG-----GAATACCC-----GGC--GC---
GTC-----CTCAATG-----
-----ACTGATTTAAAGTC-----
-----TAAGGGGAA-----GCGTAAGC-----GGGATGAG---GGGG-
-----AGTCAT-----CTGGAAGATG-----GAAG--
GGAG-----CCGTATAACAAGA-----GGCGTAA-----
GACCCAGTACA-----AGGTTG-----TACCTGTCA---
GGCCACCGGCTCTC---TG---TGTTCT-----TCCGTCAGCAG---TGGATTACTCCGGACAAG--
-----CAGAGTGTGG-----TTGTTACCAACACTCCGAGGATTGATC-
-----TTATTACATGCTTTG-----CAGCTGGGAAGGGCGATGAT-----
-----AATCGCCATAC-----TAACCAGACCA-----
TCATGTACAAGTTTCACCTGCA-----GGGGAGTGTGTAC-----
GTGGCGGATGCTTCTCCAAGTTCGTA-----ACTCCGTTGAGGTT--GTATCACTGGCTCGTC-----
-----TATGAC-----GCCGAGCCTAAACAGGCCAT--GCCTG---
GTATTGAAGACATCTTC-----
-----ACGATGCCTTGGAATGTCCTG-----CC-----
ATCCACATGGACC-----ATCTGGAGAG---C-CTGGGCTCACCGGTTTCGTA-----
GTGAAGAGGAAGTGGC-----ACGTAGACCTCGTCTCAG--ACGGC-----
-----AAGAAGGTTGGGTCGTCCACCGCTGA-----
TACGCGGTATAA-----
-----CTACGTAG-----TAGG-----GAAGAA-----CATAGTCG-----
-----ACTGCA--ATAAGTTCA-----
-----TCAAGGGTCTCCGTGTAT-----CCACGGAATGGATGAACAC--G-----
GGTGATGGCAAGATTGGTGACATTAAG-----AAGGGAGCG-CTGTAT-----
CTAGT---TACATGT-----ACTAGGGCTGGAGTCA---CTGGTGACTCT-----
-----GC---ATCCAC-----T-GGTTTCA-----
GTGTGGTCTGTAACCTGACACATGCGTGTATTTTC-----AAGTCCATTG-----GACT-

GCAATAAATATATA-----TATATA-----TTTCTGGTT--
-----ACA-----ATC-----
-----T-----TATTAC--AT--CGGCTCAGCTATGAGC-----A-----
----AAGACAAACCAAAT-----TATCACAAA-----
CATAAAACACACCTTACA-----CAAATATATC--AC-----AACGAAATA-

-----CAACACCCTGAGATATTATGTTTATAA-TGA-
TGTACGCCGTCCGCGCTAGGA-----CAGTCACTGCGAAGCAGTGGCCCC-----
-----TTCA-----CCG--AAGGTGAAGGAATGG-----
TTGATAAATGTCTCACCAT--C-T-----TCCATAT-----
----AGTGGATCT-CG-----
-----GCG--TTGGCGTACA-----

-----AA---TAGTCCGACTGCAGGGGAGTCA-TGTCCTTCAGCCAGTCTTC-
-----AT-----
CAGGGTTTACTAAAACGATACATGGTATGCCACCCCTG---
ATTGTCTTCTTCTTGGCATACTTGGGGTTGACTGTGAAATCCTTCTGAGCA--CCGAGGAAGCATTT-----C--
CAGTTTGGCACATATTTAATAG---GG---ATGTCATCTATTATATTGTATAATGCATCAGCATTATAGT---TCG--
-TGAAATCTAC---TTGGCTGTTGTAGTAGTTGT---GGATCCCTAG-----
AGATCTTGCCAGGAAGTCTTTCCTGTTCTAGTAGGTCCGCAAATGTA-GAGGGATCTATGGC-----GTCCTGGT--
-----GATTCCTAGTATA--GTCAT-CCA-----T-----CCA-----
CCTGAGGT-----TAGAT---AGAGC-----TTGGTCC--GAAGGAATGCTATTACA--
-AAGGATGTAAGAATCT-AGACTTAC-----

-AGTGAAC-----AGTTCGGTG---TTGGC-CCAGTTTTGAATGGTCTCATGA---CATATCAGAGATTCGGT--
TGGAAC-----TCTGG---TGTATACTGGGGGATGGGATCAGGAAAT-AGATAGTTAGCAGTATACTG--
GAAGCGTTGTAG--GTTGATAGACCATTCAA-CCGGAACCT-----AGATCTGACCAT-ACTGATGAAC--
TCCTCC---TTGGAGGTAGCA-----GACTCGATGATCTGCTTCA---TCGCTTCGT---CCTT-----
-----ATCAGGACGACCAGAAGTTGTGTGGTGGATGAAT-----
-----GTTCCCC--A-----CTCAGCAGTATG-----TTCA-----TGAGAATCA-ACCT-----
-----CCTT--GGTGATGTACTCACGA-ACATC-----
GTTGCAGTTGTTGGCAGGTTGGATGT---TGGGATGATATGTGGTGAATGGAGATAAG-----TCCATCCG-----
-----TA-----GGTTCAAGGCATTGGGATTGGTGATTGAAGCTCTCTTCTCACACTGCACGAGTACGTGCAGATGTG-
GTGAATTGTC-----TTCATGTCGCTCTCTGACGGAGCAGATATACAG---T-----
GGTTTATACTTCTGG-----AGGAGAGAGCGAAGAGAATCCAAGGCGTACTGTGGCTCAAGGATGCA---
TTGTGGATATGTAAGGAATAAAT-----ATTTGGAGTAGACGCGAAA-----
-----CCT-GGTGG-
AGCTG--GAAGCAACGGTAGCCATGGCTAACACAG-----AAGTCCGCTAGGTCCCTAGCAGAAATCAG--
-----GGGTG-----TCC-----CAG-----
-----AAAACCTCTAT--GCT-----
-----TACCCTCCGTGTGCCGGTGTGCAGGATTCACA--TCGTTTTGTGAATGTG-----T-GAGTA---
---GCCTATTTA---TAGGCGGGAGTTCAGTG-----CGGGATGTTAGTT-----
-----AGCCGAAGGCCCACTAACGGG-----
TG-----
TGCGGGTTCGGG-----GGAGGCCACGGAGGTC-----TAATATT
>PanSV_L39638
-ACC-----GCTC--ACACCCCAT-GCGAGC--CACG---GCCCTGTGTGG-----
CGA---G-----
CGGTCCCCGGATGT---TCTTACCCC-GGTGCGATTTCTTT-----
-----AGCTGCGT-----GTTCTTTAG-----
-CAGCTGCCCCCACTGTC-----CTATAA-----GTTGCT-----CCCCGT-----
GCGATTCGCGATCATGGATGCTAG-----CAGCACCCTCTTTTCTCCT-----TTCCCTCAG-----
-----CCGCCTC-----GGGTACCCTCTGCAGCTCCGG---TCGCCGGAGCGCTGCCGTGGAGT-----
CGCGTGC-----GTGAGATAGTTATC-----
TTTACCTTTGTTTCAGTG--CTAGG-----CCTTTAC-----
CTGCTTTGGCTTTGGGTGCTCAAAGATTGT-----ATCTTACTTCTGAAGG-----CTCAGCGAGGTAGATCCA--
-CGGAGGAGCTG-ATC-----TTTGG-----TCCTG-----G---TG---
AGAGG-----CCAGCCGTCGCTTCTGCC-----GACGGTTCTCG-----

CTCCGTTCCAGATCCGTCTCCGTCTGTCCGCCG-----GGACCTAGACC----TTCGTGGTCTA----
GAGCACTCAG----CATGTCCGG-AGCTTT-----GAAGCG-----
-----CAAGC-----G-----T-----
TCGGATGAGGTTG-----CCTGGAGTCGAA-----GGAAGCC-
-----CGTCAAGAAGCAAGACACCGGGTTCCCCCTCCC--CCG-----GGCTGGCCCCTCTGTTCAG--GAGA-
GGACTC--CCTGCCCTT--CA--GATCC-----AGACGCTTACG-----
GCGGCTGGTGACACTATG-----ATCACGGTGCCG--TC-----CGGCGG--
-----CATCTGCAGTC-----TGATTGGCACGTATG-----
CCCGGGGCTCTGATGAAGGT-----AACCGCCACAC-----
CAACGAGACTC-----TGACGTACAA-----
GGTTGCGCTGGACTAC--CACTTCGTT----GCTACTGCTGCGGCCTGCAAGTACTCC-----AG--
CATTTGGAGTGGGTGTCATGTGGTTGGTG-----TATGAT-----
----GCGCAGCCGACCGGCAATTC--ACCGG--AGGTGAAGGACATCTTC-----C-----
-----CTCACTCCGATACGCTCTCAG--
---CGTTCCC-----GTACACTTGAAG-----GTTGGCAGGG--A-GGTCTGCCATCGCTTCGTT--
-----GTTAAACGGCGCTGGT-----GCTTCACCATGGAGACTA--
ACGGC-----CGGATCGGTTTCAGATGT-----
-----GCCTCCGGCCAA-----
-----TACCGCTTGGCCGCCTTGCAA-
-----GAAGGACATCTACTTCC--ACAAGTTCT-
-----GCACGGGACTCGGCCTGA-----
AGACGGAGTGAAGAACGT--T-----ACAGACGGGAAGGTCGGCGCTATTAAG-----

-----AAGGGCGCC-TTGTAC-----AT--TGTCATT-----GCGC-----
CTGGAAACGGG-----CT-----TGAGTT-
-----T-ACGGTTC-----ACGGCCAGTGC-----CGTCTG-TACTTT-----
-----AAGTCAGTTG-----GTAA-----
-----TCAGTGATTACCA-----CA-----TCA-----
-----A--TTAAT-----AAAACAAGTT-----
-----TTATTCAAAGAGCGAAGCTCA-----TACAT--TACATAGTCAGCAGATAT-GCTGAC--
-----AGAA--AACACA-----CACAT-----
-AGTGCAGCCTCGGGCTAAAG-----ACCGAG-----TCTCAAACGACCCAACCTTAAAAACAAATCAAA-----

-----ACAAGC-----
ATGATATTATTAAT-ATG--CAGCCG-----CCGGC-TTAAGCAGGAG-----

TGA-----ACCACTTCTCTCCTG--C-C-----TGCATTA-----
-----CGTAGATTT-CG-----
-----CAG--
TTTGCGTAGA-----

-----AG--
TAGTCATACTGCGCCGGAGTCA-TGTCCTTCAGCCAGTCCCTC-----
-----AT-----
CCTCGTTGGCGAGGATGATAGTTGGTATGCTCTTTGAGGCCACCTTCCGTCTCTTCCCGTACTTCCGGGTTCACTATGTAG
TCTTTTTGACAG--CCGACGAGCTGCTT-----C--CAGCACGGACAGAACTTGAAGG----GA----
ATGTCGTCCACGACATTGTACGCAGCTTCTTCATCGTATG--AAG--ACCAGTCGAT----
GTTATTCTGCCAGTAGTTGT--GCCGTCCGAG-----
GCTTCTGGCCAGGATGTTTTACCTGTCCGTGTTGGGCCGACGATGTA-GAGGCTTCGCTTTCTT--GTCCTGGA--
AT-----AATCTGGTTGT--TTCAG-ACA-----A-----CCA-----
TTCTAAGT-----CAGCTTTG--GCTTG-----CTCTAGGCTTAAGCAGCTAGGTTCAA--
GGAGCATGTATGCTTTA-GGACTGAC-----

-CTGGTAG-----ATGTTAGGC--TCAAG-CCAGTCCTGGAGTGTTCGTTG--CAGAGGAGGTCAGGGTCAG--
-TGGCAGG--ATGAGGATT--GCTGTAAGGCTCTGCAATGTCCGGGAAC-AGGCGACTAGCTGAGTACTC--
AAAGTATGACAG--TTTTGTGGCCAGTCGTA-AGGCAGTGA-----AGTCTGCACTAG-TGAAAGGTAC--
TCTGCT-----CTGCTAGTGGCA-----TGTGTCATGATCTCCTTCA-----TGACCTCAT-----
CCTTAGAAGGCTTCT--TCTCAGAGTTTTCTTACCTGGAGG--AACGAAGCTTCTT-----
-----TCC--TTGG-----TATGTAAGT-----ACTTTTCTCCCACTTGTCTTGG-
GGAT-----CCTT--CAGTATGTACTIONCAGT-

ACCTT--GTCAGTGCTCTTGGCGCTCTGTATAT----TCGGATGAT-----A-----
CCGATC-----TA-----
TGTCAAAGTACCTCTCGTCACGAGTAGTGACAGGCTTGATGCACTGGAGAAGAGCATGGCAGTGCC-ATGTTCCGTC---
-----TTGGTGAGTCTCTCTCACTACCAGGATGTATGC--T-----GGCTCAAAGTCCTTA---
-----GTGAGCCTGAAGAGATGCTCACCGATGAACTCAGGTTCTAGTGGACA---
CTTGCTGTATGTGAGGAAGGTGT-----TCGCGTTCGGGTGCCTGAA-----

GGACCGGACGCTGTGCCTGCCATCTGAG----GTGATAGAC-----AGAGA-----
GGTCGACATTAGCGC---AGGAGGTT-----GG-----GC--AATCTCAGGCTC-TCC-----
-----TCAGCTCTAT-CCCT-----
-----AGA---CAGCTGCGAAATAA-----TCCGCC--
CACCCCCCGT--GCC-----TTTTATA-----GCTG--CTTGGTGGG---CTGGGCCGGC-----
-----CGGC-
-----ATGGGGTGTGAGCAGC-----
ATAATATT
>PDSMV_JQ948087
-ACC-----GTCGCCCTGCTTTG---CGAGGG-CCCATGCTCAAC-GGGCCC-----
-----G-----AG-----
CGGTCCCGGCCCATCCACTAAGGATTGCTCC-----
-----CCGCAATACGATAAA-----TGGATTTGACTGCCGCTT-
TACTTTAAACGACG-----TCTATA-----AAAGACCGCATCGC--AC-----
TACGACGCCA-----TGGCGGAGTACCCTCAGT-----CTGCTTTAGTGGTAA--
-----GTGGTGC-----GATTCCACGGCGAAGCCAGGA---C-----GAGAGCTTTGCCTC-----
GTCTTTG-----AAGGTCAGTCT-----
TTATCTTTATTTGCAGCA--TTTATTGCTGCTTGCCTTGTCA-----
TTCATTTACAAGACGTGCATTGCGGAATTC-----ATTA-CGCAATACCGT-----TTATCCGGTTTAAGCAGT--
-TTAACTTCATCTGGC-----TTTGG-----GCGGACCGT-----T---GA---
GGATCCGCCAGCTGTC-----CCC---CGGACAGCGTCTGA-GGT-----TTCAATTCCAG-----
TTGCTGTTAGAGG---TGGTATTCCCTCCTGT-----GATTCAGGTG----
CTTCCGGAATTCCCGGAAATTGACGTTGGAAATGCCGTC-TTCCT-----
CGAAGAG-----GAAGAGGGGGAG-----
----TACCTCTGGT---ACTA-----AGCGGCGTAAGA-----
AGCCGCG-----AACCACGAAG-----TGGACTGGATCCCG---CAGCG-
CATCTAGAGA-----GGCGCTG---CA---AGTAC-----AGACCTTCACC-----
TGGAGTGAAGACCAGGCG-----TTCAAC-----GC-----CGGTGG--
-----CCGAGCGATCC-----TTCTCTCGGCCTATA-----
CGCGCGGTTCTGGCGAGAAC-----CAGCGCAAATC-----
CCAGGAAACCA-----TTACGTACAA-----
GGTTGCTCTCAACCTT---GGAGTATCC---GCATCCGCTACGGTTCTCAAATATTGT-----TG---
CAGCAGCCAGCCGATATGCTGGCTGGTG-----TATGAC-----
----AAGACGCCTACTGGGATTACTGACCTGA----CCCCGTCAGACATCTTC-----G-----
-----ATGTGCCCTCGGGGTTACAGA---
---ACTGGCC-----TTCGACCTGGAAG-----GTCAAACGCG---A-AGCGTCTCACCGCTTTGTG--
-----GTGAAACGGCGTTGGC-----CGTTAAGTTGGAATGTA--
ACGGC-----AGTACGTTCCAGAAAGA-----
-----CTACACGA-----
-----ACCTGCCTGTCTGCAATACG-
-----CAGAACCTGGTGTCTGTAACGAGGTTTCG-----
-----CCAAGGGACTTGGAGTGC-----
GAACGGAGTGAAGGACACAAC-----GACGGCGGAGTCGTC--GGACATCAAG-----
-----GGCGGAGCC-CTGTAC-----CT--TGTGATA-----GCTC-----
CTGCTAACGGG-----CT-----TGTGTT-
-----C-ACAGCCC-----GTGGTGTAAATC-----AAGTGC-TACTTT-----
-----AAGTCTGTGG-----GTAA-----
-----TCAGT-----AG-----CCC-----
-----ACTGTAATT-----GAGCCCATTG-----
----GGCGATCTATGATCTGAAATAAAATGGCACATTTTATTTATCGCAT--TGCGATGAACGCGT----AGCGTT--
-----ACAA--ATTACAATACATAGC--G-----

CAGCCTCGGGCTAAAGACCGAGTCT-----G-----AAGCG---ACCCTAGT-----
ACAATACC-ACCG-----

AAAAAC----AAT-----ATCTATCTGATA-ATGCCT-----
CG-----CGCGTAGGTG-----T-----
GTAACACCTACGCCGTCGT-TTCGA-----AGAAACGGAACCCTT--G-G-----
-----TTCATGT-----AGAAGACTA-CG-----

-----CAG--TTGTCTTCAA-----

-----AC--
CATGCAGCCTGTGATGGCTGCA-TTTGTTGTGGCCAGTCTTC-----
----AT-----CCTCGTTCACGAGGATTATGCAAGGTATTCGGTTAGGA---
AGAAGACGTTTCTTCCCGTACTTTGGATTACGGTGATTTCCCTCTGTGCC--CCAACAAGCCCCTT-----C--
CAACAAGGAACGAACCTGAACG----GG----ATGTCATCTATGATGTTGTATCTGGCAGTGGGAATGACGT---GGA--
-GGAAGTCCAC----GGAATGCTGCCAGTAGTTGT---GACATCCAAG-----
ACTTCTTGCCCAAGTGGTCTTTCCGGTACGAGTTGGTCCGCAGATGTA-GAGGCTTCTTCGCCGT--
TCAGCAGGACTTCT-----GTCCTGCTCAA--TTTAG-AAA-----T-----
CCA----TTGGAGGT-----CAAGCTTG----GCTTG-----
ATCCTCCGTGACTCCGTTGTGAATGG-----AATATGCATAT-GGACTTAC-----

-----TGAATAT-----AATTCTTCT----CGGAG-
CCATGCTCCGAGCACCTGATGT---TCTGCCTGTGAAGGCATCC-----C--GAAGGGATC-----
AACATACGGAGGAGGGAGGCAGGGGAAC-AGCGCTTGCCTGAGTATTC--GAACTGTTGCAA--
CCGTGTTGCCAGTCGAA-TGGAAATTC-----CTTTTTGACCAT-CCCAAGATAG--
TCCTCACGTGATGTTGATTGAGAAA-----TTATAGA-----CGCCA----TTTTGGCGT----
CCTTCGTGGAAGGAGCGTCAGCCTTCTTCTTCTTCTTCTTCG-----
-----CTT---CGT---CCTTGAAAGC-----CCCCTGCTCAACGAAGCATACG-
GGGC-----CCTT--CCTGATGTACGCAAGT-
ACCTT--GTGAGGTACCCGCGCTTCTGCACGT-----TAGGATGAA-----A-----
TTCTTC-----GA-----
CATCGAAGAATTTAGCACTCTTAGTGCGAATGTATTTTCTGCACTGTACTAGACAGTGCAAATGGT-AAGAGCCATC---
-----CTTGTGCTCTTCCCTTGCAGCATGAATACGT--C-----GGGTCACCTTCTTA---
-----AGAAGTCTGGAGAGGCGTTCAAGCATGAACGACGGCTCCAGGTGGCA---
CCTACTGTATGTCAGGAAGACAT-----TCCTGCTTCTTACCTCGAAG--CA-----
AGCTTCGACCCCTGGGGCGCCAACTTCTCCCCCTGAAGGGGGGGGGCGCCAACT---TGCCCCCT--
GGCGCCCTCTGTCTCACTGACATGTGAGGCCATCTTGAAGAAGCTATCGTGGATAG-----
CTTACAGCCGTAGGATGTGCTTTGAGATC-----CGAGG-----TTT--
-----TGA-----AAACTCTCT-GGAC-----
-----A-A---CCGTCGCCCTTG-----CCCCCTT--
CCGCTGCTGAAGGGCC-----TGTTAAA-----TAGGCCGACGGAG-----A-----
-----TGGCTTT-AATTT-----GGCC---
GGCCCCCGGAAA-----GTAGGGC---GACGAG-
-----ATAATATT
>PSMV_JF905486
-ACC-----GCTGCCCT-CTTTAC-CCGAGGGCCCCATGCTCAACGGGGACC-----
-----G-----
AGGTGGCTTTGCCCGGCCCTTATCAGCCCACTAAGGGCTGTTTC-----

CCGCAATCTGATTTGTTTTTTGCTTTGACTGACATTTCTGCTTTGGATG-CG-----GCTTTA-----
-----AATAGCCGCATCGC--AC-----TACTACGCCA-----
TGGCGGAGTACCCTCAGT----CTGCTTTGATTGTTT-----CTGGTGC-----
GATTCACGGCGAAGCCAGGA----C-----GAGAGCTTTGCCAC-----GTCTTTG-----
-----AAGTCACTGCT-----TTATCTTTATTTGCAGCA--
TTTATTGCTGCTGCAGTCTTGACA-----TTCATTTACAAGACTTGCATTGCGGATTTTC-----ATTA-
CGCAATTCGT-----TTATCCGGTTAAGCAGT--GTAACCTCATCTGGC-----TTTGG-----
-----GCGGACCGC-----T---GA---GGTTCGCCAGCTGTC-----
CCTACAAGGACAGCGTCTGA-GGT-----TTCAATTC-----CCGTAAGGGA---
AGCTGTTTTCTGCTCC-----TCCTTTGGTTT---CTTCCGTGGTT---GGTGTTTAGTTTC---

CATGGCAGC-TTCGT-----CGAAGAG-----
-----GAAGCGCGGGAG-----TACTTCCGCA---ACCA-----
-----AGCGGCGCAAGA-----AGCCGCG-----GTACACGAAG-----
-----TGGACCTCTGCCC---CAGCT-CTAACAGAGA-----TGCGCTG---CA-----
GGTAC-----AGACCTTCACC-----TGGGGTGAAGATCAGGCG-----TTCAAC-----
GC-----CGGAGG-----ACGTGCGATAC-----
--TTCTCACGGCCTTTA-----CGCGTGGTTCTGCCGAGAAC-----CAACGCAAATC-----
-----CCAGGAGACCA-----TTACATACAA-----
-----GGTTAGTATTAACCTT---GGTGTGTCA---GCATCTGCTACCGTCTCAAGTACTGC-----
---TG---CAAGAGCCAGCCATTATGCTGGCTCGTA-----TACGAT-----
-----AAGTCCCCGACTGGGATTACGGACCTGA---CCCCATCAGACATCTTC-----
-G-----
ATGTGCCCTCGGGTTACAGA---ACTGGCC-----TTCCACCTGGAAG-----GTCAAACGAG--
-A-AGCGTCTCATCGCTTCGTC-----GTCAAACGGCGTTGGC-----
---CGTTCACGTTATCATGCA--ACGGG-----AGTACGTTCCAGAAGGA---
-----CTACACAA-----

---ACCTGCCTGTCTGTAACACA-----GACAACCTGGTGTCTGTAACGAGGTTTCG-----
-----CCAAGGGACTTGAGTGC-----
-----GAACGGAGTGAAGGACACAAC-----GACAGCGGACGCGTC--GGACATCAAG-----

-----GGTGGAGCC-CTCTAC-----CT--TGTGGTA-----GCC-----
---CCGCTAACGGG-----CT-----
TGTGTT-----T-ACAGCCC-----GTGGTGTAAATC-----AAAGTC-TACTTT-----
-----AAGTCAGTGG-----GCAA-----
-----CCAGT-----AG-----
CCC-----ATTTGTAAT-----
GAGCCCATGG-----GGCGAACT---TATGAAATAAAATCTTGCATTTTATTCATCGCAT--
TGAGATGCATGCGT-----AGCA-----GCAA--AGCAAATTACATAACTGG-----
-----TTTTGTGGTTCGCGAGGGGGAACCC-----G-----GAGCACGCACCC-----
-----AAAACACT-AAATG-----

-----AAACAC-----ACCCAAATAATCTATCTGAAA-ATGCCGGACGA-----
GGACT-----CGCGAAGGAG-----T-----
CCGAGATT---ACAAAGC-TTCGA-----AGAAGCTTTCACCCG--A-G-----
-----TACATGT-----AATGTACGA-CT-----

-----GCG---TTAGCATTGA-----

-----AC-----
CAGTCAGCCTGACTAGGCTGCA-TTTGTTGAAGCCAGTCTTC-----
-----AT-----CCTCGTTCACGAGGATTATGCATGGAATGCCATTTGAC---
AGCAGCCGTTTCTTGCCATACTTCGGATTTACTGTAATGTCTTCTGGCTT--CCGACAAGCCCTTT-----C--
CAACAAGGAACAAATTTAAACG---GA---ATGTCATCTATGACATTATATCTTGCAATTTGAATTACGT---GGA--
-GGAAGTCCAC---GGAATGTTGCCAGTAGTTAT--GACTTCCGAG-----
ACTTCTTGCCCAAGAAGTCTTTTCTGTTCTTGTGGACCACATATGTA-GAGGGAACGTCTTTCGT--
TCAGTAGGACTTCT-----GTCCTGCTTAG--ATCAG-ACA-----T-----
CCA---TTGGAGGT-----CAAGCTTT-----GCTTG-----
TTCCTCCGAAACACCGTTGTGTATGG-----AATACGCATAA-GGACTTAC-----

-----AGTGTAT-----AATTCATCT---CGGAG-
CCATGCTCCGATAACAGGATGT---GTATCCTGCGATGGCATCC-----C--GAAGGGATC-----
CACATACGGTGGAGGAGTGAAGGGAAC-AGCGATTCAGCTGAGAAGTGC--AACTGCTGCAA--
CCTTGTGCCCAGTCGAA-TGGGAAGGA-----TTTCTTACCAT-CGAGAGATAG--TCCTCC-----
TTGTTTTGTGGAA-----CTTTTAATGATTTCCGCCA-----TTTTTGCAT-----
CCTTCGTAGAAGGTGCGTCCGCTTCTTCT--TTCTCGGACG-----
-----CTT--GATTT--CCTGAAATAC-----CCCATATTCCGCTTCGGATATT-
GGGG-----ATTT--CTTGCAGTATGATAAT-
GCCTT--CTTGGGCATTCTTGATTTTGAACAT---TTGGATGAA-----A-----
TTCTTT-----GA-----

TGTCGAAGAATTTTGCACCTGTAGTGCGCACGTATTTTGTAGCATTGTATTATACAATGCAGATGGT-GAGATCCATC---
-----TTTATGTGCCTCTTGTGCCACGTAGATATACGT---G-----GGACAGTATTTCTTC---
-----AATAAAGAAGAAATATATTCCAGGAGGAATACAGCCGTGAGGTTGCA---
CTTACTGTATGTGAGGAACAGGT-----TCCTCGCTCTCACCTTGAAG--
CATGAAGAGGAGGGGGCGTTCGATAGACTGCCACCCCTTCT-----
GGGCTCTCCATTTGACTGCCCACTTCACTGTTGCTTGTCTCACTGACAAGTGAGGACATCTCGTCAGAAGCTATCGTGGA
TAG-----CTTCAACGCCCTTAGATCTTCTTTGAGATC-----CGAGG-----
-----TTT-----TGA-----
AAAACCTCTCT-TCCT-----AGA-----
CCGCTGCCGACTG-----CCGAGTT-CTCCCCCGAAGCCCT-----TCTTATA-----TGGGCCG--GGGGGC--
-----A-----TTGCTTTCCGTGT-----
-----GGCC--GGCC--GGTA-----

---AAGAGGC---AGCGCA-----ATAATATT
>SacSV_GQ273988
-ACC-----GCAT--CC-CCTTTT-GCGAGGGCCCCA-----AAGGCC-----
CGA-----G-----CGGTCC-
TAGCCGC---TTTGTCTCTGTGGG--GTATTTGCA-----
-----AG--ATGAAATCT-----
GCTCTTTTCGACCGCCGACAGGCTAAGGTGCG-----ATATAA-----ATCAGC--
CGTCCTCGCC-----TTGCTTTGAA--CATGGAGGGCGC-----CTACGGTGCGATCTATCCT----
----TCCGCGCAGAGTGC-----TTTGCCGC-----GGTACCCATTGCAGCTCCGT-----
CCTCTCCGAGCTTGCCGTGGAGT-----CGCGTCG-----
GTGAGATAGCTATC-----TTTGTCTTTGTTGCAGTA--CTAAG-----CTTTTAT-----
-CTGCTGTGGGTGTGGGTGCTGAGAGATCTT-----ATCTTCGTTGTGAAG-----CTCGCCGAGGGCACTCAA-
--CGGAGGAGCTG-CGC-----TTTGG-----CCCTACCGT-----T---CA--
AGCCCCTCCCGTCGCG-----CCAGTGTCTGTTCCCTGGTGC-----GTCCGCT-----
GTCACTGCTAG-----C-----TGCCACCG-----GAGCCTAGACC----TTTCTGTGTCTAGGC-
GGGCCATCAG---CTATGTCTTC-TTCCCTTG-----GCAAGAG-----
-----GAAGA-----G-----G---
TCGAATGGAGGCG-----ATTGGTCTAAGC-----GCTCCGC-
-----TAAGAAGAAGCCGGCG--GGTACCCCTTACG--CCG-----TGCTGGG--CCTGGAAG--AGGC-
CCACGT--CCAGCTCTA--CA--GATTG-----CGACCTACCAG-----
GCCGCTGGAACCTCTATG-----GTTACTGTCCCT--AG-----CGGGGG--
-----CGTTTGTGAAC-----TCCTTGCGACATATG-----
CTCGAGGGTCCGACGAGGGC-----AACCGTACAC-----
CAACGAGACTA-----TCACGTACAA-----
GGTTGCCTTGACTAC--CACTTTGTA----GCCTCGTCTGCTGCTTGCAGGTACTCT-----TC---
CATCGGTGTGGGGTTCGTGTGGTTGGTG-----TATGAT-----
---GCACAGCCCTCCGGCAATGC--CCCC--AGGTAACGGATATCTTC-----C-----
-----CGTTCCC-----GTACACTTGGAAG-----GTCGGAAGGG--A--GGTGTGCATCGTTCGTG--
-----GTGAAGCGGAGGTGGA-----CTTTCACGATGGAGACGG--
ACGGG-----CGTATCGGGAGCGATAT-----
-----CCCTCGGTCGAC-----
-----GGATTCTTGCCGCCCTGCAA-
-----GCGGTCTATTTACTTTC--ACAAGTTTG-
-----CCACCGGTCTCGGTGTCA-----
AAACGGAGTGGAAGAAATCT--C-----GCTGATGGAGGAGTTGGATCCATTAAG-----

-----AAGGGTGCC-CTGTAT-----AT--TGTAATT-----GCC-
CCGGCAATGGT-----TT-----AGAGTT-
-----T-ACGGCGC-----ATGGCAATGCC-----CGTTTG-TACTTT-----
-----AAGTCTGTTG--GAAA-----
-----TCAGTGATTTCCA-----CGA-----
-----A--ATAA-----TAAATAAATT-----
-----TATTTATTACAATGATTGGAATGCGTAGCATTAC--ATTACAG--TACATAGTCTGCAGATGT-GCAGAC--
-----CCA--AACACA-----CACATAC-----CCAACTCGGCGGTGAG--
-ATCGTAGGC--GGCTAAGGG-----GTAGGA-----C-TCGAA-----AAAAAC-ACACGAA-----

```

-----AAACAT-----
GATATTATTATAA-TTG--CAGCCG-----CCGGCTTTACGCAGGGG-----
-----TGA-----
-----ACCACTTCTCCCCGG--A-G-----CTCATGA-----
-----TGTAGACTT-CG-----CAG--TTGCCTCCA-----
-----
-----TG--TAGTCCCCTGCGCGGGAGTCA-
TGTCCCGCAGCCAGTCCCTC-----AT-----
CTTCGTTGGCGAGGATTACAGCAGGAATGGAGCGTTTAGCGACCTTCTTTTTCTTCCCGTATTTCCGGTTTACAACGTAG
TTCTTCTGACAG--CCAACGAGCTGCTT-----C--CAGCAAGGACAGTATTTAAAGG---GA---
ATGTCATCTATGACATTCAGGACTGCTTCCCTCGTCATATG--AGG--ACCAGTCCAC----
GTTATTCTGCCAGTAGTTGT--GGCGACCTAG-----
GCTTCTCGCCCAGGTGGATTTGCCGGTCCCTGTTGGACCGACGATGTA-CAGGCTTCGCGCTCTTCCGGCCTCTTG---
AG-----GTTGCTGT--GATAC-AGT-----TCGTCGAGCCA-----
GACAAGGT-----CAGAGGTT----GCCTG-----TTCTAAAG---AGCAGCCATG---AA--
GAAGAGTATAGTCCCTCA-GGAGTGAC-----
-----
-CTGATAG-----ACGTTGAAG---TTCAG-CCATTCTTCAATGCGCTCGTAG---CAGTGGAGGTCCGGTTGTG--
-TTGGTGG--ATGAGGATT---GGTGTAGGGCTCTGCTATCTCAGGGAAC-AGCTTATTAGCTGAGTACTC--
GAAGTACTGCAG--CTTCGTTGCCACTCGTA-CGGTAGCTC-----CTTCTGAAGCAT-GGAGAGGTAC--
TCGTGC-----TTGTTGGTGGAG-----TGTGAATGATATCGCGAA---CGATATCAT---CCTTTG-
AGGCGCGAGTGTAGAGCTC-TCACCGATCTGAGG---AACGAAGGGCTTCT-----
-----TCC--GTGG---AACGAAAGT---ACCCTTCTCCCACTGACACAAT-GGGT-----
-----CCTT--GAGTATGTA CTCTCTT-ACCCT---
GTCTACCGATTTAGCAGACTGGATGT---TGGGGTGGT-----A-----CTCATT-----
-----TA-----CGTCGAAGAACC GCGGGTCTGAAGTCGTCACGGGGCGGACGCTCTGTGCCAGGGCATGGCAGTGCC-
ATGTCCCATC-----TTGATGAGCTTCTCTAGCCACCAGGATGTATGC---C-----
GGAGTCCATGGAGCT-----AGCTTGCTCCATAGGCTCAGACCCAAGATCTCGGGATCAAGGCTACA---
CTTGCTGTAGGTTAGGAAGGTGT-----TTGCGTTCCTGTGCTGAA-----
-----
GGAACGAGAGCTGTTACTCTCAGTGCTA--GTGCTGTTAG-C-----GTAGGCCA-----
TCGGACGGCTGTG-GTTG---TG--CTT-----TGAGA-----TC--CGA---GGTTTC-TC---
-----AA-----AACTCTAG---CT-----
-----AGA---C--TT-CGCATCGAAA---TCCGCCA--
GCACCCGGGC---GGC-----TTTTATA-----GCTGTCTTATATGGG---CTGGGCCGAA-----
-----AGGCC---
GGCCGGCATACAAAA-----AGGGGATGC-GAA--G-
-----ATAATATT
>SCTAV_HQ443515
-CCC-----TGCAAATGCC-----
TTTACACGTGTGCG-----
--T-----AGT-----ATGACTGAC-----TCTTTTAAAAGCGT-----
--GCTCCCC-----ACGCT-----GCCTTTA-----CTTT--
TCTAAAGTAAAGT-----T--GTGGGACCTACCA-----CGTTACTTTGTTGA--
ATTCAATTATTTGAATTTGAA--ATTTCTCATG-TTATATACCGATAGGGTTTTAGTATATATACATGT-----
-----ATAAATGATGGTCTGTCTACCAGACTGGTTGTTTCTTTTGT-----TAT-----
--TTTGAGTATTC-----TTCTACAGTCTGGTA-----CCAATTTTTATGGGACCTTTCAG-----
-----AGTGGGACAGTTTCCAAACAATTATCCTGCGTTGCTAGCCGTGT-----C-----
GACGAGTTG-----TTTCTT-----CA-----GATA---CAACAAGTGGTGTAT-----
-----TCTAG-----GAATACAGC-----CGGAAAT--CGAGCCGTTGAG-----
-----
-----TCTAGAAGACGGCGAGGTCTTTCTTCAGTTCAGAAAGGAAGTGAAGAAGTTGCT-
GAGGCGTAAGTGCAGTTTCCGGTAGAAAGTGCGTTCCTTTATCAGGATAT-----
TTACAAGGAGTACGTGAAGGATGAGTCAGAAAAGAAAACG---
AAGTCGCAGACTTCATGGCCGAAGAAGAGGAAGACGACTTCTGG-----GAAGAATT-----
ATCAATG-----GAAGCGACCTGTTCAA-----AAGAACAGGGCGTTGAAGTTGAAGATG-----
-----TATGATGACA-T---GCT-----

```

TGGTGCTGGAGGTATT-----GGTTCAACCATCAGCAA-----TGATGG-----
-----GTTGATTACTA-----TGCTCAATAATTATG-----
TTCAGGGTATAGGTGACAGT-----CAGAGGTCTAC-----
GAATGTGACTG-----TTACAAGGCA-----
CATGAAGTTCGATATGGCTCTCATGGCCAGTTCCTGGGTTTTGGGAGGCTCCCAATTATAT-----
-GACTCAATATCATTTGGATTATT-----GTTGAT-----
CGAGATGTTGGATCTGTCTTTCCGACTA---AGTTGGATATGATTTTT---G-----
-----ATATTCCTTCTAATGGTCAGG-----
CTATGCC-----GTCGACCTATAGA-----ATTCGTCGTG---A-TAGTAATGAACGATTTATC-----
-----GTGAAGAAGAAGTGGACTACGC-----ATATGAT---
GTCTACGGGTACTG-----ATTATGGTGGCAAACA-----
-----GACTTACAAAGC-----

GCCGTCTCAGCCTAATTATAA-----GAAGGCTATGAATATTAATGTCA-----
-----GGAAT---ATCAATGTGA-----
-----AGACGATATGGAAGGACAC---C-----GGAGGTGGAAAATATGAAGATGTTAAA-----

-----GAGAATGCTCTGTTGT-----ACGTTGT-----TGTC AACGATAA-----
TACTGATAACACT-----AA-----TAT-
GTATG---CC-ACATTAT-----TTGGTAATTGT-----AGGTGT-TATTTCTATT-----
-----AATA---G-----
-----TTTGAAATGTATCAA-----
-----TGATATT-----
GAAGGTTGTTATGGA-----AATATTTGTTTACAAATA-----

TTTGTGGTTAATATT---AATAAATGGAGATATGTAAATATCTGGT-----
--ATTCATGACTTGAACAA-----ACAAATTT-----
--ACATTAAAAACACGCTCAGA-----AA--
AAAAACACACTTCGCAATAACTGGG-----GGAAAAGTCAAAT-----
TACAATAGTTTAG-----TC--CTGCCGAGC--CGAA-----
GGCGAGGACCTACCTGCAGCCTATTT-----A---TTCTACTC--TGT-
AGAATACC---AAAC-----TTCATCA-----

-----CTAGAT-----
-----AAATAGTACACTTCGCAGTTTGGCTGGAACCAATCCTTCATTGC-----
ATCACTCATAATGGAATCCAG-----TCCATATCTGGATTTGTTATAGCAATACATGGTCTCCCTCCTGGG--
-ATT--ATGAGGTTGGTTTGTGTTTTATCCAAACACTATAGTCTTCATTACATCCTATTATGGATTTGAACAAC--
TCTT--GTTGTATTTTCATATATCTT-----ATATCATCTATTACATGGTACGTAGTATGTTCAATGT-
CATAATTGGACC--AATCTAGTACCATT-CCTGACATGTAGTGAT---GTCTTCCTAA-----
CGATCTTGCCCATTTGGGTCTTTCTGTCTTGAAGGACCGCAGATGTA-GAGACTTCGGGGTCTGAC-----

TGGT-----CTGTTGTCTGGTTCCCTG-----
AAGAATTTAGATCGTTA-GGATTTTC-----
ACTACATGTTAATTCGTGCGCTAGACGTTCTATGTGGTAATGTTCTGCAACTTATTTCCCAATCCTGTAGGATTGAAC
CTCTACAGTTATTACATAGCTCGTAATTAAGACAGTGACTACTTACGAA-----ATATATATTGTGTTCCG-
CCCCTCTTTGATTTGGTTCAGGCAACCTAGTGAACCTC--G-----TCCATCG--GGGTAGATA----
AGGTTGCACAACCTGGCCTGAAATGGTAG-TTGGCG--AAGGCCAAAATT--GAAG---GCCA--
TCTGAGGACAAAAGTCCGT-TGGGCAGGA-----TTCTCTGATGTTATTGAAGAACT--CGTCCT-----
--TGGTGTG--GATGAATCAAGAATTCGTCTCCAT-TCCAGG-----TTGCTGTCGCCAAGACGG--
--TTT-----
GGAGAGC--GCCCTGCCAGTCGAAGCT-----CTCCAAAGCATCGTGGTTGTTGGTCCT-----
-----CCTT--GGTGATGTACTCCCAA-GCTCG--
CTTGGGGGCGTTGAGTCCGTCGATTC-----TTGGATGTA-----
TTGTTCTGCCATCTGGTAGGATGA-----
TGTTGAAAAACAGGTTCCCATTAACCTGTAATTTTTTATTGCACTGGAATATGCAATGTGTGTGGA-
ATCCCCCTCAGGGTTGATTCAGTTGGTTGGTGGTTC CAATGCAACTGATAAGAAGAG---T-----
ACTTCGAATTGTTG-----
AGTAGGGCTAGTAATTTCTCAAATATATAATCTTTAAAATCCCCACCTATTTGTGAATAGGTGAGAAAAGCAT-----

-TCTTTTTTTTGAACCGGAA-----
-----ATAAC-----CGGGTCCATTTTGATTA-----GGA-----
-----CGGTTTCTGGAGGGTGTTCG-----

GGCCATTTTTTATTTCAAAAAGGAAAGAGGGAAATAAGAGTTGTATTTACTCTTTCCGTACTA-
GGCTGAAAAAAAAACTCTATATGTTGGAGT-----AGAGTAATGTGTTGCT-----TATATATCA-----
-----GAGTAA--A-----
-----GGCATTTGCAGA-----

-----TAAGATT
>SMaV_KF806702
-ACC-----GC-----ATTGCCCTC-----
-----G-----CGTCCC-----
GAGGAGACACGTGGCCCTGTACGTGGCTCCGAG-----GGATTTTGG-----

CGGGAAATTTCCCTTGTCTTTTCGAAGACGGTGC GCGGACCCACCAG-----CGCACTATAA-----
-----AAAGACCTTCCCCAGAAC-----GCACTCCACATATGGAGAAGGGACCTGGCCCA-----
CAACTTTATCCGGCG-----ACAATAACAACCACTAAC-----
-----CCGTCCGGAGTGGGGAACGACGG-----AGCTT-----
GGAGATCACTGGTA-----CTCATCTTTACCATTGTG--AGCATATCTCTTGCAGCGATAGCT-----
-GGATCTTACTTTCTTTGTGTGAAGGATTGC-----CTCCTGACCTGGAGAG-----CGAGGCGATCCAGGACAG-
--TGACCGAGCTA--GGG-----TTTGG-----GACCACGCC-----GCAGCGT--
GGCGGAGGTAATACGG-----CGGCGACAGGT--AGCGGGGGG-----GCCGGTAACGC-----
-----TCCCCTTCCTTTCTAATTC-----
CGCCTTCGTCGTCGGAGGCACT-
TCGAGTACTATGCCGTCCAGATCTAGGTACACATAACAAGAGGAAGAGGCCACGAAG-----
AGGGCCCGTGTGAGCCATGGCCTCCGG-----AACTCACGAGGCTTGGG-----
-----TACACGCCCTCGG-----GACACAG-----
TTCTGCGGGGGACCCG-----CAGAAGG-----GATA-----
ATAGGCCCAGCCTG--CA--AGTCA-----TCAACTACACA-----TGGAAAAACGATGGGAGT--
-----TCGGTGAAGATCGGAAA-----CGGCGG-----AGCCGTATAACC-
-----TTCTCACGGAGTTTC-----CCCGGGGAGATGCTGAGGAT-
-----CAGCGTCACAC-----CGGGGAAACTC-----TAACCTACAA--
-----GGTGAGCTTGAATCTGCAGTTCGGCG-----
TGGCCGAGGAATACAGGAAATACTGTA-----ATCGGGCCCAGAAATATGGTATTTCTGGTC-----
-----TACGAT-----GCGCAGCCGACCGGACAAAA--TCCGG-----
CGATAACTGACATATTT-----C-----
-----ATA--TTGCGGCCTCGCAATTCTTTCCAATTCC-----
GGCTACATGGATG-----GTTTCTCGGG--A-GAATTCGCATCGCTTCGTC-----
ATCAAGAGGAAGTGGA-----TGTTTCATCACCGAGACGA--ACGGG-----

TCCGGAACT-----
-GCGAAAGACTATAC-----TAACGCGCCATGCTATCCGGC-----GCATTTCA-----
-----GTTTAATTTTCA--AGAGGTTTCG-----
-----TTCAGCGTTTGGGCGTTC-----GAACCGAATGGAAAAATTC--A-----
ACTGAAGGTGGAATTGGAGCAATCTCC-----
-----AAGGGTGCG-TTGTAT-
--CT--AGTTATA-----GCGC-----CAGGAAATGGC-----
-----AT--GCCTCT-----C-GAGGCTA-----
GAGGGAATATC-----CGTCTG-TATTTT-----AAATCCATTG-----GAAA-----

TCAATAAAGA-----TGGA-----TGTT-----TCAAATATA--
-----TGAACACATT-----
-----T--TATTTGTTCA--GACACTCGTTATGTT-----A-----
---CGAGTCGGTCCGGAC-----CAAACGAATTTGGGCGGACAG-----
GACAAAGCAGGCGGCTAT-----AGGGCGCGCCTGGG-----

-----GAAACACCTTAAAAA-----
AAAACATACTTCGGAA-----TTACAAATCAGGCGCAGCCTG-----
-----ATCA-----GGCGTAGCGA-----

-----AAAAGCTGTCCCCCT--C-G-----TAGAGGT-----
-----AGTGCAC TT-CG-----
-----CAG---TTTGCTTCAA-----

-----AG---TACGACCGCTGAGCTGCGGTCA-
TCTTCGGCAGCCAGTCGTC-----AT-----
CTTCATTGACGATGATGATGCTTGAATCCCGCCTGCT---
ATCTTCTTCTTCTTGCCATATTTAGGATTTACAATATAGTCTTTCTGGCAG--CCGACCAACGACTT-----C--
CAGCAAGGACAGAATTTAAAGG---GA---ATATCATCTATTACATTATAAAAAGCCCTATCGCGATAGT---TTG--
-TGAAGTCTAT---ATTATTATTATAATAATTAT---GAGTTCCTAA-----
AGACCGCGCCCAAGTGGTCTTTCCGGTCTTGTGGGCCGAGATGTA-GAGGCTCTTTCTTCTTGT---
GCCATCATTCCG-----GCTGGCATC--AGAAAGCCA-----
-----TTCTAAAT-----CAGAA-----AGAGC-----
TCCCCTGTTGGGTGTAA---AACGGAATAGGCAGCG-GGAGATAC-----

-----CTGGAAT-----ACATTGTGA---TTGGC-CCAATCAGCAATTGCCTCCGGG-----
CACCGGAGACTAACTGCCAGTTAGGAG-----T---TTCGTACTCCGGCTCAACCTCTGGA AAC-
AGCTTGATGCGGAATATTC--GAATGCTTGGAG--TTTGGTGGCCCACTCGAA-TGGAAATGT-----
AGTTTTAATCAT-CCCGAGGTAG--GACGCT-----CTGTGAGTAGCT-----GTTGCGAAGATGGTTGCCA---
--TCTTCGCGT---TCTTCGATTCCC--AATCTGATGAACTCTCACCCTACTTA---
CTGGAGTTCCCATACGAATC-----CCTCTTC--C-----
AACGGTGTACCT-----ACCTCGGGAGTACTGAGAAATC-GGGT-----
-----TCTT--GAGACAATAGTCTCTA-ACCGA--TTTACTCGATCTAACAGGCTGAACAT-----
TAGGATGGTA-----T-----TGCTT-----AT-----
AATCAAAATGATGAGGGTTGGCAGTAATAAGGTTGTACCCAGCTGCACAAAGGCATGAAGATGAA-ATGAACCATC---
-----TGCATGCCTTTCTCTAGTACATAATACTACTT--C-----GGACTAAGAGTAAGC---
-----AACATAGTCCAAAGATAAATCCCGACATCCATTGGATCGACGGGGCA---
TCTGGGGTACGTGAGGAAAATCT-----CGGAGGCATCGAACCGGAA-----
-----AGTGG-
AGATTCTCTCTCTATGCTCTGGGGGAGGACCT-----CCCTCGTTGCTATCCTCAG-----AGAA--
-----TGACG-----CGT-----
-----AAGGCCAC--TTG-----
-----ACATAATCGATGACTATTGAGGTGGTGTTTTA--CTCTCTAGAC-----TTGCG--
---CATTGCATCTGTCCACACTGCTTTATTTA-----T-----
-----AGGCCGGAGGCCTAGT-----

---GGGCCGATTCGGGACGCGGGGCATGCGCAAT-----TTAATATT
>SPLCV_AF104036
-ACC-----GG-TGCCCGC-----
-----CGCGCCCTTC-----
AAAAGTGGGCCCCACAAGGGGACCACGCGTC---TTTTCCG---TACTC-----
-----TCTTTAATTATGACATTGCT--TTATAAGGACCAATCC---
-----TGTTTC-----GCCCTTGGCGCCCAAGTA-----
TGGCTGAATTGTGGGACCTTTGCAGAACCCACTACCAGAT-----
ACTTTATACGGTTTTAGGTGTATG---CTATCCGTAAAATA-----CTTGCAA-----
AGTATTTTGAAGAAATACGAGCC-----AGGAACCTTAGGGTT-----CGAGCTCTGTTCCGGAG-
TTAATC-----CGTATATTCAGAGTCAGGCAGT-----ATGACAGGGCGAA-----T-----
-----GCGCGTTTC-----GCCGAGATTTTCATCCA-----TATGGGGGGAGACCGGTA---
AGACGGAGGCTGAAC-----TTCGAGACAGCTATCGTGCCCTA-----CACTGGG---
AATG--CTGTC-----
-----CAA---TTGCT-----
-GCCCGAAGCTATGTCCCGGT-TTCAAGAGGCGTCCG-----GAT-----
-----GAAGAGAAGG--AG-----
GGGTGACCGCATCCCGA-----AGGGATGTGTGG-----
GTCCCTG-----TA-----AGGTCCAGGACTATGAGTTCAAGATGG-----
-----ACGTTCCCCACACGGGAA-C---GTT-T-----GTCTGTGTCTC-----
GGATTTTACAAGGGTACT-----GGGCTTACCCATCGCCT-----GGGTAA-
-----GCGTGT-----TGT--GTGAAGTCCA-----
TGGGTATAGATGGGAAGGTC-----TGGATGGATGA-----

TAATGTGGCCA-----AGAGAGATCA-----
CACCAATATCATCAC-----GTATTGGTTGATTCGTGACAGAAGGCCCAAT-----
-AAGGAT---CCGCTGAACT-----
-----TTGGCCAGATCTTC-----ACCATGTAC-----G-----
-----ACA-----
ATGAGCC-----CACTACTGCTAAG-----ATCCGAATGG---A-TCTGAGGGATAGAATGCAG-----
-----GTCTTGAAGA---AG-----TTTTCT-----
GTTACAG-----TTTCAGGAGGTCCATA-----
-----CAGCCACAAGG-----

-A-----GCAGGCATTAATTAGGAAGTTTT-----
-----TTAAGGGTTGTATAATC-----
ATGTTACTTACAATCACAA--G-----GAAGAAGCTAAGTATGAGAATCAATTA-----
-----GAGAATGCACTTATGC-----TGTATAG-----TGCTAGCAGTCA-----
TGCTAGTAATCC-----TGT-----
GTATC---AG-ACCCTG-----CGTTGC-----AGGGCT-TATTTCTATG-----
-----ATTGCGAT---AATA---A-----
-----TTAATAAAA-TTATATTTTA---
TTAATAGAGTAATACCTTTACATCATCAT-----TACAAT-----CTACAGT-----
ATCTAATT-----CATCTATCCAAGAACATAC-----TCTT-----
GGAAGATATCTAATAACAAAACCTAAATTAACCTAACTAAAAACCCT-----
AAATTTGCTAATTCATTACATATG-----CGCCATTTAAGGCGTTCCAAAATA-----
CCAGTCCAACCTGTG-----AATAGCACCAGTTAGACGGGTCGTCAAG--ATCCGGAATTGGAGGAA-----
-----GATCTTGT-----GGAATCCCAGTTGCCTCCTTTC-----
-----CCTGTAGTTCACCCTCAGCTGGAATTTGAG-----
GATGGTTCTCCCCTG-----TGTGCTCTCGTGGACATACATTATTCTGAGATGGAACGG-T-----
GCAGTCCGACCCACAGACATGGGGTTGGTGTGCAATTCGACTG-----CTCTCGTAGTCTGAGCATGACTTA-----
-----TTGA---TTCCCCTG---TGCCTGAATCCATGCTGGTACTTGCAG--GTTGTTG-----
----TTATGAAGGCTGAACAGCCG-----CAACCCTTCCACACTA-----

TCCTCGTCCTCTGTTCAGGAACT-----
TTCCTCTTGGCCTTCTTCGCCTCTGTGTGCAGTG-----
GCTCCTGAATGGGACACTTCCCTCTTGTACCCAGAAAGGGGATTGGACATCGCAGAATATAGCGTTTGTGTTGCCCAATT
CTTGAGTGCTCCTTGCT-----CTGGTTTGTCCAACCAGAGTTTAAA-
TGAGGATCCCTCTCCTGGATTGCAGAGGAAGATAGTGGGAATTCCACCTTTA---
ATTCGAAGTGGCTTTCGGTATTTACAGTTGGATTGCCAGTCCTTCTGGGCC--CCCATGAATTCCTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAGGTATTGGGGTTGACGTCATCAATGACGTTATACCAAGCACTGTTGCTGTATACTTTTGGGCTTAGATCTAA--
--ATGCCACACAAAATAATTGT--GAGGGCCCAA-----
AGACCTGGCCCATACTGTTTTGCCTATTCTGCTGGGCCTTCAATAAC-AATGGAAATGGGTCTATC-----

CGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GAATCCAT-----G-----

-----ACATTTTCA---GCGG-CCCAGTCGCTGATAATGTCAGGAACGGCATTGAAAAGAA--G-----
AAGACGA--AAAAGGGGA---AGAATATACAGAAGGTGGAGGAGAAAAA-ATCCTATCTAAATTACTAAC--
TAAATTATGAAA--TTGAAATAAATATTTTTC-AGGGAGTTT-----CTCCCTGATTAT-TTGCAACGCA--
GCTTCT-----TTAGAA-----CCTGCGTTTAG---AGCCTCTGC-GGCTGCGT---
CGTTAGCAGTC-----TGCTGGCCTCCTCTA-----
-----GCAGATC---TGCCGTCGACCTGGAATT-----CACCCAG--GTGATGGTATCC-
CCGT-----CCTT--ATCGACGTAGGACTTG-
ACATC---GGAGCTGGATTTAGCTCCCTGGATGT----TGGGGTGAAA-----GT--
GATTCGATCTGTTTCGGTGAGACCA-----
GATCGAAGAATCTGCTATTTGTGCAGACGAATTTGCCTTCGAACTGCACCAACACATGGAGGTGAG-GTTCCCCTC---
-----CTCGTGCAGTTCTCTTGCTACGTGTATATATTT---T-----TTGTGCTGGGTGTT---
-----TGTATATTTAGGAGTTGGGCTAGGCAGTCCCTCTTTTGGAGAGAGAACA---
GCGTGGATAAGTAATAAAATAAT-----TTTTGGCCTGAATTTTAAA-----
-----ACGTT-----TTGG---

AGGAGCCATT-----TGGAGACACGCA-----TAAGTCAAATGAA-----

-----TTGGAGA-----CTGGAGACA-----
ATATATAGT---ATGTCTCCAAATGGCATTCTGGTAATTTAGAAGATC-----
CTTTTAACTTTAATTCAAATTCGACAACCTCTGGGTCCACCAAAGG-----CGGGCA-CCGTAT-----
-----TAATATT
>SpSCTAV_GU734126
-ACC-----GGATGGCCGC-----
GATGATGCCACTTGTCACTTTTCTATTTGTT-----
-----CTAAAAAAGTAACCGTT-----ACTTTTGAC---CAGT-
CAAAGAAGAATTATGGACCCACAACAATTCCTTGCTGGGCAAGGAATTGAAATTT-----
CCCGCCA-----AAAT--TCAAAATTTAAATAAA-----GTAAACCCGACTC-----
TGA-----CATAAAGTT--ATCTTATTTTACTATATGTATCCTATTTTATACATTTACAAATAAATGT-----
-----ATAAATGATGGTCTGCCTTCCTGATTGGCTCTTCTCCTTTTT--TAT-----
-----TTTTGCCATCC-----TTCTTCAATCAGGAA-----CAAACCTTTTATGGACCATTCAA-----
-----AGTGGATCAATTTCCAGGAAACTATCCAGCCTTTCTAGCCGTTT-----C-----
---GACGAGTTG-----TTTCTT-----AA-----GATA---CAACAAGTGGTGTAT-
-----ATTAG-----GAGTAATAC-----CAGAGAT---CGGGGAGTTGAC-----

ACTAGAAGAAGGAGAGGTCTTTCTTCAATTCAGAAAGGAAGTGAAGAAGTTGCT-
GAGGCTTAATTGCAGTTTCGGTAGAAAGTGCATTTTGTATCAGGATAT-----
TTATAAAAAGTACGTGAAGGATGAGTCAGAAAAGAAAATG---
CAGTCGCAGGCTGCTGGGAAGAAGAAGAAGACA-----GTATATGGGAAGAAAT-----
ACCAATG-----GAAGAGGTCTGTTCGA-----AAGAACAGAAAGATCAAACCTCAAGATG-----
-----TATGATGACA-T---GCT-----
TGGAGCTGGTGGTGTT-----GGTTCTGCCATCACAAA-----TGATGG-----
-----TATGATTACTA-----TGCTGAACAACATATG-----
TTCAGGGCATTGGTGATTCT-----CAAAGATCATC-----
CAATGTGACTG-----TTACAAGGCA-----
TTTGAAGTATGACATGGCATTAAATGGGTAGCACAGGTTTTTGGGAGGCTCCTAATTATAT-----
-GACTCAATATCATTGGATCATT-----GTTGAC-----
CGTGATGTTGGTTCTGTTTTTCCAGATA---AGCTTAGTATGATTTTT---G-----
-----ATATTCCTCCAACGGCCAAG-----
CCATGCC-----TTCTACTTATCGC-----ATCCGGAGGG---A-CATGAATGAGCGGTTTCATT-----
-----GTAAAAAAGAAATGGACCACTC-----ATCTCAT---
GTCTACAGGTACTG-----ATTATGGTGGGAAGCA-----
-----GACTTACAAGGC-----

TCCATCTATGCCTAATTATAA-----GAAGCCTCTCAATGTCAATGTTA-----
-----GGAAT---ATCAATGTTA-----
-----AGACGGTATGGAAGGACAC--T-----GGAGGTGGAAGTATGAAGATGTGAAG-----

-----GAAAATGCTATATTAT-----ATGTTGT-----TGCAACGATAA-----
TACAGATAACACA-----AA-----TAT-
GTATG---CC-ACTTTAT-----ATGGCAATTGT-----AGATGT-TATTTTTATT-----
-----GATA-----GAAA-----AAAATTTTTCCAATGAGATTGTAGTT-----
-----TAT-----TCTAGAAA-----CA-----
TTTTTTGA---AATAAAATGT---TTATTCTTGATAT-----AATGAC-
-----AATGGA-----GACCTGTAAGGGTCTGGTATT--CC-----TTGC-----
ACACACTTCTCAAT-----TAACTACTCAAACCCCCCTATTTTCACTTGGGTAACG-
AACGATTAATAAAATTTGCCGAAAAAGATTATACTTTATTAATGAAC-----
CGCGAACCTGGGAGCGGAAACCCTTTTTACAT-----TGATTAATAATGCGAATTT-----
AATTGGCCACTCATAGAAATCACACATATCTAGAATCATAATCCTCTCGGTCATGAACATCATATCT-----
ATTACACTA---CATATCTGACCTTTATCAATGTCAGATAATTTACAC-----TTACGAAA-----
-----AAAACGCCACACAAAACCTATTAAGTGACTGAT---AAGCTTCTGG-----GTTGG--
---CTCCTGATGCTCTTCTGTCTGGAA-----CTGGAAC'TTCCACTT--GATGAAGGTACC---
TGTTGGTA-----TCTCTGGTGTATACTTTGCACTGACCTGCATAGTTAAAGTATACTTG-----

-----AAA---TC--ATTAGT-----
-----TTTTT--TCACTTCTATTTTCCA--ATCACAGAAATAGCACCTAAG--
CGATGGCTTGAATATTTTCAGTCAT--CTTTGTTGT-----
-ACAATGGTTCACTGATGGAAATGAATACGGCATTATATAATGTCCATCTTTTAAGGCTTTTCATTTT-----
CATCTTTATCCAAAAATCTTTAAA-GCTGGATCCCTCACCAGGATTACATAAAATAATTGAGGGTATTCCACCTTTA--
-ATCTGAACAGGCTTTCCATATTTGCAGTTGCTTTGCCAATCATGTTGGGCC--CCAATAAGCTCTTT-----C--
CAAT--
GCTTTAATTTTAAATAAGATGGTGTATGTCATCAATGACATTATATTCCACTTCATTACTGTACACACGTGGATTGAAA
TCAAG---ATGCCAGACAAGTAATTAT---GCTTACCTAA-----
CGATCTGGCCCAGCATGTTTTACCTGTTTCTACTATCACCTTCAATTAT-TAAAGATTTTGGTCTAAT-----

GGGC-----C-----
-----TTGATTCA-ATTGGCTG-----TC-----

CAAA-----ATAATTA-----TCAG-CCCATTCCATTTTCATCCGGAACGTTGTTGAATGAT--G-----
ATAATGG--AAATGGAGG---TGTCCATGTCTCTTGAGGTTTCTTGAAT-ATTCTTTCAAGGTTGGCAAG--
GACATTGTGATG--TTGTATCACAAATGTCTT-TGGATCCCC-----AGCCTTGATTAT-CTCAAGAGCC--
TCTTTG-----ACACCT-----CCTGAGTTAAC----TGC---GT-TGTGG-----
TAGACGTCGTCTTTATTGGCTTTT-----
-----GAAC--TGCCAGAGACCTTGTATT-----GTCCGGAT--TCACAATAATCA-CCTT--
-----CTTT--GGTGATGTAATTGTGG-ACTGC---
ATTGGCGTCCTTGGCTGCTTGACAT----TAGGATGGTA-----AT--
TGGCACTCCTCCTGGGGTGAGTAA-----
TGTCGAAAAATCTGCAGTCCTTGATGTTGGACTTTCCGGATAATTGTATGAGACAGTGGAGATGTG-GTGTTCATC---
-----TGCATGTCTCTCTGAGGCGACTCTAATGTATGTTGGT-----TTGACGACTGACCAT---
-----GGAAGTTTTGAAGCAATTGAAGTACTTCATCTTTTGGTATATCACA---
CTGTGGATATGTGAGAAAGATAT-----TTTTTGATGATAGTCTAAA-----
-----TGATT-----
TATTTTGTGCGAGGCA-T-----
TTAAAATGGGACACCA-----
-----GGGGTTTTTCTCTTC-----
-----AAACTTGCATAATTGCTGGT-----
GTCCTGGTGTCCC-----ATTTATACCA--AAACCTCCTTAGGACACCAGGCTTCG-----
-----CGGCCATCCGATT-----

TAATATT
>SSEV_AF239159
-ACC-----GCGC--TC-TCTCAT-GCGAGG--CCCA-----CCAGG--C-----
CGA-----G-----CGGTCC-----
TGC---TTTGGTGCCTTATG--TCTTTTGT-----
-----AA--AGCCTGTATGTAATAAGGCGCTTTGGATCGC-----
-----ATATAA-----GTTTCGT--C--CCCAGGC-----TCAGTGGTGC--
TATGGACGGCTC-----TGGAGGAGCGTTGCCTGCT-----TTGCCTCAAAGTGT-----
TCTGCCGC-----GGGTACCCTCGCCACCTCCGT-----CTGCCGGAGAGCTGCCGTGGAGT-----CGCGTCG--
-----GTGAGATAGTGATT-----TTCACCTTTGTGCTTTG--
GTAGC-----TTTGTAC-----CTGTTATGGTTGTGGGTGCTGAGAGATCTT-----
ATCTTCCTTGTTAAGG-----CTCGCCGCGGGATCTCAA--CGGAGGAGGTG-AGC-----
TTTGG-----TACGTCAGA-----T---CT--GGTTGTTTCGCAGGCT-----
CCAACGCCGGT-----CGGT-----GTCTCTGCTAG-----C-----
TGTCCGCCG-----GGACCTGTGCC---GTTACAGGCCTAGGT--AGCCCTCAGCCACCATGCCTCT--
TGCCGGCA-----GCAAAAG-----
--GAAGA-----G-----G--GCCGATGAGGTGG-----
-----CCTGGTCTAAGC-----GTGGCAC-----TAAGAAGAAGCCAGAG---
CGTACATCTGCCGC--TCG-----GGCTGGT---CCGTCTAG--GCGG-ATTCGT--CCACCTTG---CA----
GATAG-----CCACGTTTGTG-----GCAGCCGGTCACTCTATG-----GTGTCTGTCCCT---
TC-----CGGTGG-----GTTTTGTGAAC-----
--TGCTGGGCTCCTATG-----CTCGAGGCGCTGACGAGGCC-----AACCGTCACAC---
-----CAACGAGACTG-----TCACGTACAA-----

-----GGTTGCCTTGGACTAC---CACTTCGTT-----GCTACTGCAGCCGCCTGCAGGTATTCC-----
-----AG---CGTTGGCACTGGCGTGGCCTGGTTGGTG-----TATGAT-----
-----GCACAGCCTACCGGAAATAC---CCCGA---CGACGAAGGACATCTTC-----
-G-----
GCTATAGTGACTCCCTTGTGG-----CGTTCCC-----CTACACATGGAAG-----GTTTCAAGGG--
-A-GGTGTGTGCATCGCTTCGTG-----GTGAAGAGGAGATGCA-----
-----CTTTCACGATGGAGACCG--ACGGT-----CGGATTGGGTCGGATGT--
-----TCCTCCGGCGAA-----

--TACCTCATGGCCGCCTTGTA-------GCGGGCGATTACTTCC--ATAAGTTCT-----
-----TCACTGGCCTGGGTGTGA-----
-----AGACGGAGTGAAGAATCT--C-----ACAGACGGTGGTGTGGGAGCGATTAAG-----

-----AAGGGTGCG--TTGTAC-----CT--GGTCATT-----GCC-----
---CTGGCAATGGT-----CT-----
AGAGTT-----T-ACCTGCC-----ATGGGCAGGCC-----CGTCTG-TACTTC-----
-----AAATCAGTTG-----GGAA-----
-----TCAGTGATTCCCT-----AC-----
AGA-----A---TAAT-----
AAAACAAGTT-----TTATAATTTTCATTGAT---ATTGGACGAAGTAC--
AATACAGGATACAATGTCTGCAGATGT-GCAGAC-----GAC---AACAT-----
-----TAAACTGGT-----TTTGTGTGT---CGCGAGGGGGAACC---CGGAG---C-
ACGCT-----CCCAA-ACACCA-----

-----ACACACACACACCCAACTGAAGATTATTGAAC-ATG--CAGCCG-----
-----CCGGC-CTAAGCAGGCT-----
-----TGT-----AGAACTTCTCGCCTG--C-T-----
-----GTCATAA-----TGTATATGA-CC-----

-----GCG---TTTGCCTCGA-----

AG---TACTCCCCTTGTCCGGGAGTCA-TCACCGTCAGCCAGTCCTC-----
-----AT-----
CCTCGTTGGCTAGGATTATTGATGGAATGCTCTTGGGAAGCTACCTTCTTCTTCTTACCGTACTTCGGGTTGACGACGTAC
TCTTTCTGGCAG--CCAACCAGCTGCTT-----C--CAGCAAGGACAGAATTTGAAGG---GT-----
ATATCATCTATGATGTTGTAGACTGCTTCTCATCATAGG--AAG---ACCAGTCGAC-----
ATTATTCTGCCAGTAGTTGT--GGCGCCCTAG-----
GCTTCTGGCCCATGTTGATTTCCCTGTTCTTGTGGCCCAAGGATGTA-CAGAGACTGTTTCCTG--TGCCCTGGG---
AT-----GTTCTGGATGC--GGATT-GCA-----T-----CCA-----
TTCTAAGT-----CAGAGATT-----GCTTC-----CTCAAGGGTTAAGCAGGTAGGAGTAA--
GCAGCATGTAGGCTTCT-GGACTAAC-----

-CTGATAG-----ATGTTGGGG---TTGAG-CCAATCTTCTATGGTTTCGAAG---TTTATGAGGTCCGGTTTCAG--
-TGGGAGG--ATGAGGATT---GGTGATACTTCTGCAGTTTCAGGGAAC-AATCTGGAGGCTGAGTACTC--
AAAGTACTGGAG--CTTCGTTGCCACTCGTA-GGGGAGTGC-----CTTCTGAATCAT-GGAAAGGTAC--
TCTTGC-----TTGGAGGTGGAG-----TGTTGCATGATATCTCTCA-----CGATATCAT-----
CTTTTGTGGGTTTAGGT-----TGCCTATC-CTCAGATGAAGTGGTAGCAAAGGATTTCT-----
-----TGC--GTGG-----GATGAAAGT-----ACCTTCTCCCATTGTTTGTATC-
GGGT-----TTTT--GAGCAGTATTCCTTG-
ACCCT--GTCTGCGGACTTGGCACTCTGAATGT----TAGGATGGA-----A-----
ATCCTC-----AA-----
TGTCAAAGAACCTAGGGTTCGTAGTTTGCACAGGCTTGACGCTCTGAGCTAAGGCATGGATATGCC-AGGATCCATC---
-----AGCATGAGCTTCCCGGCTCACGACGATGTAAGC--T-----GGATCCAGTGACCT--
-----ATGAGACTCCAGAGATGGAGCCCTACAGCTTCAGGTTCTAGATGGCA---
CTTCGGATATGTGAGGAATGTGT-----TTACGTTCTGTGCTTGAA-----
-----GGAACGGATGG-----
CAGAGCCT-GACTCTGCT-----GATCC-----TACGGTTGTCATG-GCTG-----G---
GCG-----AGAGG-----TC--TGATTCTGAGTC-TC-----AA---
-----CTAACTCT---CCT-----

-----ACA---GGTTTGCGAATCGAAA---TCCGACC--TCC-----C---GTC-----
TTATATA-----GAAGG-TTAGTTGGG----CCGGGCCGCA-----
ATTTTTTTGT-----GGGCC---G---CAAT-----G-----
-----AGAGAGCGC-AAACCG-----TTAATATT
>SSMV_1_JQ948051
-ACC-----CC-----GCC-----

CCCCTCGCGAGGGCGACGTGTGCGCTCTACGTCGCCCCGAG-----CGGGCCGGCTTTTGTACTGGGCCG--

CATCTTTTCCCGCCTGAGTGCGCAACACGGGTGTTTCGATCGGGACACC---GCGTCTTTAA-----
---AGTCAACATCTTTAGGTC-----CTT-----
CGACGATGGAGGCGGGCCATCTTCCATCGCAGCAGGGATTCCCATCG-----
CCTTTGGCTTATTCCCAGCCGAGC-----CCCAGCGGAGTCGGAACGACTC-----
---CGCGT-----GGAGGACGCTCGTC-----
CTGGTATTACCATCACC--GCAGTTGGTCTGGCGTGTTCATTT-----
GCGCTTTACCGTCTGTGTGTGAAGGACCTT-----GTTCTGTTGCTGAGGG-----CGAAGCGCTCAAGGACGG--
-TGACGGAACTG-GGG-----TTCGG-----CGGCACCCC-----GGCGCGC---
CAAGACGGCGTTTCGTA-----CCGGGAGTGGGGTTCCCGGGCTTG-----GATAGTTTCCA-----

CCAGGACCGGTTGCTTACATACGGGGACTTCCGGCGAGCGCTCGAGCTGAGCCG--
AGCCATGCCGTCGTCCACGCGTGCTGCTGTGAGGCCTAAGCGTAAGAG-----GGTT-----GGGAAAC-----
AACCGTGGCCAGAG-----AACTATGGCAG-----
-----AGGGGG-----ATTACC-----CACGAAACAGCAGGAT-----
-----CCGGTCG-----ACGGGTCTCATCGATGAGA---CCCGTTCGCCCTTT---CGTTGCAGTAA-----
-----TGAAGTATACA-----TGGACACCCAACGGGGCA-----GGAGTTCAGGTTGCTGC-----
-----ACCGGG-----TGCTGTCTATC-----
TCATGACGAACTTGC-----CCCGGGGAGCAGCGAAGAC-----CAGCGACACAC-----
-----GGGGGAGACCT-----TGGCTTACAAGCTGGG-----
-----AATCGACCTAGAG-----
GTACAGGTTGTGTCAGCTCAGTTTGCCTATGCCAACAAG--AGTACCCAT--GT-CATGTGGCTGGTC-----
-----TATGAC-----GCACAGCCGAGCGGTCTGCT--TCCGG-----
CGACCTCTGATATCTTC-----G-----
-----ACTACGTTGAGGGGTTCCAGT-----ATATCCC-----
ACACGTGTGGAAG-----GTGAGGCGAG--A-TCTGTGCCACCGGTACATT-----
GTCAAACGGAAGTGA-----TGATAAACCTCGAGACCA--ATGGA-----
-----CGTCCTTCGGGGTGA-----
CTTCAGTAGCAG-----
-ACCGGTCACTGCTCCA-----AAGTA-----CCGGGCTA-----
-----GCTTCC--ACAAGTTCG-----
----TTAAGCGGTTAGGCGTAC-----GAACTGAGTGAAGAAGTCT--C-----
GACACGGGTGAGATCGGAGACATCCAG-----AGGGGAGCG-TTGTAC-----
--TT--GGTGGTT-----GCTC-----CAGGCAACAAC-----
-----GT-----TCCGAT-----A-AACATTA-----
GGGGGTACTTC-----CGTTTG-TATTC-----AAGAGTGTCG-----GTAA-----

TCAGTAGG--ATTACCGTC-----TTTGTA-----TCGA-----AGATTAATA--
-----AGAAGCGAAG-----
-----CTTTTATTTCATATA--GCGTGCAG--T--GC-----A-----
---CAGAGAAATTACAA-----C-----
---ACACA-----CAATCGCAGCCGAGGCTTAAGACGAGTCTCAG-----
-----CGATTCCTGCGATCATCTACATCAA-AAAAACACACTTTAT-----
-----AATAATTCAGG-----
---CTGA-----GTCGCTGGCGTAAAGCCGGGTCCGG-----
TATGAAGCTCTCTCAG--A-T-----GTCATGT-----
---AGTGGATCTGCA-----CG---TTCGCTTCGA-----

-----AG---TACGACACCTGCCCGGGTGTCA-TATCGGCTAGCCAGTCCTC-----
-----GT-----
CCTCATTACCAGTATGATAGTAGGGATACCTCCCTTT---
ATCAGTTTCTTCTTACCATATTTAGGATTTACAGTAAAGTCCTTCTGGCAG--CCGATCAGAGCCTT-----C--
CAGTGAGGACAGAACTTGAAGG---GG---ATGTCGTGCATCACATTGTATTGGGCCTCCTGGTCGTATG---TGG--
-CCCAATCCAC---CTGCATATTGTAGTAGTTAT---GACGTCCTAA-----
CACCTGGCCCAAGATTTCTTACCGGTACGAGTTGGTCCGCAGATGTA-GAGGGATTTCCGGC-----
GCCCTGCTCCG-----TCCTAGTAAC--GTCAG-CCA-----T-----
CCA----CTTTAAAT-----CAGAT----TCGGC-----
GTCCTCGGCCGGATGTAG---ACAAGAGTACGCGAAG-GGACTTAC-----

-----GATGTAGCACTGCAGTTCTCC---TGATA-CCAGTCCAAGAGGTTCTCATGA-----
CATGTGAGATCCGTAGT--CTGGTACTGG--C-----T---CTGGTACTGGGGAGTGATGTCAGGGAAG-
AGCTTGGATGCAGAGTATTC--GAAGTGGGCTAG--TCTAGTAGCCCACTCAA-CGGAAGGA-----
CTTTTCGGACCAT-CCCGAGATAA--TCGTCC-----CGGGTGGTAGCG-----GTTCCGAGGATGTACCGCA---
--TGCGCTCGT---CCTTGACGGCCG---AGTCGCTGCGCCTCCTATCTGTGTGTTTGGGAGGT-----
-----CCTCCGC--CAGG--GGCGACAAACTT-----
CCCCCTGGCTGACTGGCTAACA-GGCT-----CTTT-
-GAGGATATACTCTTTG-ACCTT--AGTAGCGCTTCTAACTGTTTGGATAT---TTGGGTGAT-----
-----T-----TCCACC-----CA-----
AATCAGCAAAGAAGAGTTCGCGAGACCGATATTGATCAGTAAGCTGCACAAGGCAATGAACATGGA-AGCCGGAGTC---
-----CTGATGCAGCTCACGAACAGAAAGAATATACAG---A-----GGCTTATGAGACGAA---
-----AATTTGTCCCAGAGAGCATCTGTGATTAGGGCTGGATCGATCTCACA---
CCGGGAGTAGGTGAGGAAGATGT-----TCTTCCCTCGGAAGTGGA-----
-----TCCGT-
CGACGCTCTCCTCGTCGGAGGAAGAGATGGCG-----AACGGGACGGAGGGC-----GA--
-----GAGG-----TCC-----AGA-----
-----CATGTTCTAG--TCC-----
-----TTAGCCGTTTTCTGGGTGTGGAGCTCTCTAAAA--CTCCTAAGACATGCGT-----CGAAACG---
---TTTGCCAGGC-----CGTGGGCTTAA-----ATAGATAGC-----
-----GGCCGAAAGGCACGCTGCGAG-----
TG-----
---GGGGCGGGATGCGACGTTGATAGACGCGCG-----ATAATATT
>SSMV_2_JQ948052
-ACC-----CTTGCCCC-----
-----G-----CGGGCCG-
TCCCGAGGGCGACGTGTGCGCTCTACGTCGCCCGAG-----
GGAAAGTGATAGAGAAAGA-----
AAGGGAATCCTTTAATTAAGAAGACTTGGATAGCACGT-----CTCTTTAAAA-----
-----GGGGGTGCGCT-----CTG-----AGTCGGTT-ATGTCT-----AAT-----
CCGGCAACCCCTTG-----GGTATTACACCTCAAGTCAGCATCAGGGTGGTACGCAGTCCGGA-----
-----TCCGTCGGAATCGGTAACGATTC-----CGCGT-----
GGAGGGCGCTAGCT-----CTTGCTTTACCGTAACT--ACGTAACCTCTGTTTTGCTGTTT-----
-GGAGCTTGGAGGCTTTGTCTGAAAGACTGC-----CTTCTGACTCTGCGGG-----CTAAACGCAGCAAGACTA-
--CGACCGAATA-GGA-----TTCGG-----TCAGACGCC-----GAGAAGG---
GAT-----CCGGTAGGC-----GGAGGAGTCAC-----

CCAGTACCCCCCGGAGTCCCTGGGTAACCAGGATCACCGCCGTA AAAAGACGGC-
CGTGAAGCGGTCCAGAGAGGACGCTATGCCTCCTCCCGCTAAGAAGAA---GAAG-----GGTTCG-----
GACTCTGGAGCCGGA-----GGCTCCAGAAG--CGTA-----
-----TACCAGCGAAGG-----TATTACG-----GACCGAGGAGCTCAAG-----
-----CGGACGA-----GCAGTCA---GACGTCCTCCGCTT---CA---GTTCA-----
-----TCCAGTACACC-----TGGACGAGCAACGGTTCT-----CCGATAACCGTTGGTCC-----
-----GAATGG-----GTACGTAGCTC-----
TCCTGACTAGCTTCC-----CAAGGGGAAGCGACGAAGAT-----AAGCGTCATAC-----
-----AGGAGAGACTG-----TGACGTACAA-----
-----GGTAGCTTGGATCTGTTCTGCGTCAGAGACACAAACAGATACAAGGAGATAGGAT--CT-----
--GC--TATCCACTG--CTG--CTGGTTGGTC-----TACGAC-----
-----GCTCAACCAACCGGTACGAT---TCCGG---GGCTGGGAACCTATCTTC-----

G-----
ACCTCGTTGATAACTTCACGG-----AGTACCC-----GACGACATGGAAG-----GTAAACCGGG--
-A-TATGGGGCACCGGTTTGTG-----ATTAAACGTCGCTGGA-----
-----CCTTCACGCTCCAGTCGG--ATGGT-----
-----CACCTGGGA-----
-----TCGAACGACTACAGCC-----
GGGCTCCTGCAGCG-----CCCTGCAA-----GTACATGATTGCGTTCA--ACAAGTTTCG--
-----TGAAGCGTCTAGGTGTTT-----
-----GGACGGAATGGAGGAACAC--A-----ACGACGGGTGACATCGGAGACGTGTCT-----
-----AGGGGTGCG-TTGTAC-----AT--CGTAATG-----GCTA-----
-----GAGGCAATGCC-----T-----
--GGAGTT-----ACGAAGTTA-----GGGGCGTATA-----AGAGTG-TATTTT-----
-----AAATCAGTCG-----GGAA-----
-----TCAGTG--ATGTAAGAACT-----
CCTGGCT-----TGTA-----ATGAATAA-----G-----
--ACG-----TGTTTAATAA--AA--TGCGTCAG--
-T--AT-----GACGCTTGATTA-----CATAAC-----

AGCACACTCGAACCGCCGCCG-AGGCTTAAAGA-CGAGTCGGTG-----

CGGTTCCCTGCGATACATGAC-ATTAAAAAAGATTACATTTAT-----
-----GAAAAT-----
TACAAAG--CTTCATTTCTAATGA-----AG-----CTTTCTCCTT--C-C-----
-----GACATAT-----AATATATCGACA-----
-----TA--TTCCCTTCAA-----
-----AA-----
TACGAACGCTGGCCGTCGTTCA-TGGCTCTCATCCAGTCGTC-----
-----GT-----CCTCGTTAACTAGGATGATACTTGGTATTCCTCCTTTG---
ATGAGTTTTTTCTTGCCGTACTTTGGGTTGACTGTATATTCATGCTGAGAG--CCAACCAAGGCCCTT-----C--
CAATAAGGACAGAACTTGAACG---GA---ATATCATCGATTACATTATACTGGGCTTTCGTTATTATAGT--TGG--
-CGAAGTCCAG---GTTTCATCTGCCAGTAGTTAT--GTTTACCTAG-----
ACTCCTGGCCCAAGATGTCTTACCGGTACGATTTGGTCCGAGATGTA-GAGCCCAGATTTCTAGT---TCTTGGAT--
-----GGTCTGCAGACTAGCATCCA-TCA-----A-----CCA-----
GTTTAGGT-----CCCCGAA-----GCGTC-----AGCCTGCGGATGTAA--
-AGAAGAGTATGCAGCA-GGAGATAC-----

-CTGGTAG-----AGTGTATTA---TCGAG-CCAGTCTGTGATTCTCTCATTAA---CACATGAGATTTTCTGT--
AGGGAAAGGG--C-----T---TGTGTATTCGGAATCACGTCAGGGAAG-AGCTTTGACGCGGAATATTC--
GAACTGCTGGAG--TTTAGTAGCCAGTCAAA-TGGGAAGGC-----TTTTCTGACCAT-
TGAGAGATAACTGGCTCG-----GTC--AGTTGAA-----GTGTTGATGATTGAGCGCA-----TGACTGAGT--
--CCTT--TGCTTT-----GGACTCAG--TGTTCT--TTGGAG-----
-----TCCTGCC--TTTGAGAGGAATGAAGGT-----TCCTCTCTCGGCCTTGGAGACT-
GGAT-----TTTT--GAGACAATAGTCTCGG-
ACGTT--TGTAGGAGATTTTGCAGTTTGGATGT----TAGGATGATAATCAAG-----
-----GA-----
TATTAAAAGTACTGCTATCATTGGTACTGAAATGCCTTATCAAGCTGAAATAGACAGTGAAGATGGT-AATCACCGTC---
-----GCTGTGATGCTCACGAGTGACGAGGCAGTACTT--C-----GGACCGTACTTGCGG--
-----AATTTAGAATAGAGATGTTTCGACAACATCTCTAGGCTCCAGAGTGCA---
CTTCGGATATGTAAGAAATGCGC-----TACGAGCTCTGAATCTGAA-----
-----GTTTGCTGG-
GGATGCTTCGGTGGAGTTGCTCTGTGAAGACATGAGTGAAGTGAAGTACTTAGTCGCGGAAGCTACTC-----AGCT--
-----CTCTC-----TTT-----TAGTC--TACCG-----
-----GGAACGCTTT--CCT-----
-----TTGCCCTTA--C--GCGGG-----CCGGG-----
--CCGCGTTTATA-----TAACACTCGAA-----A-----
-----AGGCCGAGGAACCTTTAAATGA-----

CG-----GGA-----
CCGGCCGGCCGGCCCGGGGCGGCTCGCGGGGCAAGGAAAGCGAAGC-ATAATATT
>SSRV_AF072672
-ACC-----GCGC--TT-TCTCAT-GCGA-G--CCCG-----TTAGG--G-----
CGA-----G-----CGGTCC-----
C----CTAGGCTTTAGGAGAGCTTGTTTTTC-----
-----TC--AGTCGGCCC-----CGATATTAAGGGCCG--
CGTATGAATCGCA-----CTATAA-----GTAGAGCCCTAGGT-----
GCGATCTCTG--CATGGATAGCCT-----TGAAGGAGCGTCCCCTGCT-----
TTGCCCCGAGTAGC-----TTTGCCTC-----GTGTCCCCGGGCAGCTCCGT-----
CCGCTCCTGCGTTGCCGTGGAGC-----CGCGTTG-----
GTGAAATAGCTATC-----TTTACCTTTGTTGCAGTG--CTAGC-----GCTTTAC-----
-TTACTTTGGGTTTGGGTGCTGAGAGATCTT-----GTCTTCGTTTGAAG-----CTCGACGAGGCGGATCTA--
--CGGAGGAGCTG-CAT-----TTTGG-----GCCA-----G--GG--
AGCGG-----GAGTCTGTGCTTCTGCC-----GACAGTTCTCG-----
TCCAGTCGCTG-----C-----TCCGTCGGCCCCCTCTGTAAGTGACGCTAGGCC----TTTCTCGGTCTAG-C-
T-GCCGTGAG----CATGCCTAC-TACCGCCG-----GGAAACG-----
-----GAAGA-----G-----G--
ACAGATGATGCCG-----CTTGAGTAAGA-----GAGCTC--
-----GACCGAAGGCCGGG--CGTACATCTGCCGC--CCG-----GCCTGGTACTGCCGTTG--TCGG-
GTCCGT--CCAGCTCTG--CA--GATCC-----AGACGCTCCAG-----
GCGGCTGGCAGCTCAATG-----ATCACCGTTCCG--TC-----GGGTGG--
-----TGTTTGTGATA-----TCCTCGGGTCTTATT-----
CACGAGGCTCTGACGAGTGC-----AATCGCCACAC-----
CAACGAGACTG-----TCACCTACAA-----
GGTAGCTCTGGACTAC--CATTTTCGTT--GCTAGTGCAGCAGCCTGCAAGTATTCC-----AG--
TATTGGCACTGGCGTGGTGTGGTTGGTG-----TACGAC-----
----GCACAGCCTCAGGAAATTG--TCCTA----CGGTGAAAGACATCTTC-----C-----
-----CGCATCCTGACACTTTTGAGCG--
---CCTTCCC-----GTATACCTGGAAG-----GTCGGCCGAG--A-GGTGTGCCATCGGTTCTGTG--
-----GTGAAGCGGCGGTGGA-----CTTTCACGATGGAAGTCA--
ATGGA-----CGGATTGGATCTGATAT-----
-----GCCTCCTGCGAC-----TGCCGTGTGGCCCCCGTGCCG--
-----GAAGAACATATACTTCC--ACAAGTTTG-----
-----TCACCGGACTCGGCGTAA-----
AAACGGAGTGGAAGAATAC--A-----ACCGGCGGTGAAGTCGGAGACATTAAG-----
-----AAGGGTGCC-CTCTAT-----AT--TGTAATT-----GCC-----
CAGGCAATGGA-----ATGGAATGCC-----CGTTTG-TACTTT-----CGATTT--
-----T-ACGGTGC-----ATGGAATGCC-----CGTTTG-TACTTT-----
-----AAGAGCGTTG-----GTAA-----GCC-----
-----TCAGTGATTGCCA-----GCC-----
-----A-ATGTAAT-----AAAAA-----
-----CATTATTATTATGATTATCAC--GCCGAGGC--GTTACAT--TACATAGTCCGAGATAG-GCGGAC--
-----AGGA--AGCAA-----CACATAC-----AATACTCGGCGGCCAG--
-ATCGT-GGC--GGCTAAGGG-----ATAGCG-----C-AGGAA-----AAAAAC-ACACAAA-----
-----AAAAAC-----
TGACATTATTGAAA-TTGGTCCGCGC-----TCAGACCCCGATAGGGGGATG--
-----GGCT-----GTAGCTGACACCGGGGCCGCCGA--
-----AGAAGCGCTCGCCTT--C-T-----TCCATTA-----
-----TGTAGACGA-CG-----CAG--TTCTGATGAA-----
-----AG---TAGTCCAGCTGCCCTGGACTCA--
TTACCTTCATCCAGTCTTC-----AT-----
CCTCGTTGGCAAGAACAATTGTGGAGATGCTTTTCTTGGCTACTCTCCGTTTCTTCCATACTTGGGATTAACGACGTAG
TTCTCTTGGCAA--CCAATCAGTTGCTT-----C--CAGCAAGGACAGAACTTGAAGG--GG-----

ATGTCGTC AATGACGTTGTAGACTGCGTCCTCGTCGTAGC---AGG---ACCAGTCGAC-----
GTTGTTTTGCCAGTAATTAT---GTCTTCCCAG-----
GCTACGGGCCCCAAGTAGATTTTCCAGTTCTTGTGGGCCGAGGATGTA-GAGGCTAAGCTTTCTT--GTACCTGTA---
TT-----GTTCTGGATGT--AGAAG-ACA-----T-----CCA-----
TTCTAGGT-----CAGAGGAT-----GCCTC-----TTCCAGGCTTAAGCAATGTGGGTTAC--
AGAGCATGTATGCTTCA-GGACTAAC-----

-CTGAAAC-----AGGTTGGGT---TGCAC-CCAGTTGTCAATGGTGGTTGGG---TCCCTCAGAAGTGGCGTGG--
-TAGTAGG--ATGAGGACT---GGTGTACTCTTCCACAGTATCTGGGAAT-AGCTTAGAAGCTGAGTATTC--
AAAGTATTGCAG--TTTCGTAGCCCAGTCGTA-TGGTAATGC-----CTTCTGAAGCAT-GGAAAGGTAC--
TCTTCC-----TTAGAGGTGGAG-----TGCTCGATGATATCTCTAA-----CGATATCAT-----
CCTTGGAGGGTTTGG-----AATTCTTGCTCTCAGAGGAAGAGGATACAAAGCATTGTT-----
-----TGC--GTGG-----AATAAATGT-----ACCTTCTCCATTTAGCGATT-
GGAT-----TTTT--CAGTATGTATTCCCTG-
ACTTT--GTTGGCACTCTTTCGACTCTGAATGT-----TAGGGTGGA-----A-----
ACTCTC-----AA-----
TGTCGAAGAACCCTTGGTTTCGTCGTTTGTACAGGCCCTGACGCTCTGGACTAAGGCATGGAGGTGCC-ATTCTCCATC---
-----TGCGTGTGCTTCCCCTGCTCACTAGAATGTACGC---C-----GGACTCCAGTGACTA---
-----ATGAGCTGCCATAGTATCAGACCCACTGCCTCTGGGTCCAGTCTGCA---
GCGAGAGTAAGTGAGGAAGGTGT-----TGGCATTCCTATGCTTGAA-----
-----TGGCC-----
-----TG-----GAGGC-----TACGGTGGAGTCCTCCTG---TGAAGGCA-----
-----TGGAG-----TC--TGATTTGGGAGC-TCT-----
-----CCA ACTCT--ACT-----
-----ACAACAGGTTTTGCGAATCGAAA--T-CCGAC--CTCCCTCGGC-----TTTATA-----
GCCGACGTAAGTGAGG---CTGGGCCCAA-----AG-TTTTTT-----
-----GGGCC--G--CAAT-----G-----

-----AGAAAGCGCAAACCA-----ATAATATT
>SSV_M82918
-ACA-----GCGC--TT-TTTCAT-GCGAGG--CCCA-----CCAGG--C-----
CGA-----C-----GGGTCC-----
C-----GGTTCTGGGTGCGTTTTGTTCTT-----
-----TA--TTGCCGGCT-----GCTTTGAAACGCCG--
GCTTTGGATCGCA-----CTATAA-----GGGGTTGTGTGCATGTGT-----TCGA---
-----CATGGATAGCTT-----TGGCAGAGCTCCTCCTCTT-----TGGCCGAGTCAGC---
TTTGCCCTC-----GGTCCCCTGGTGCTGCTCCGT-----CGTCCTCTGGACTGCCGTGGAGC-----CGCGTCG-
-----GTGAGATAGCTATC-----TTTACCTTTGTTGCAGTA--
TTGGC-----GCTTTAC-----CTGCTCTGGAGTTGGGTGGGTAGAGATCTT-----
CTCTTGGTTCTTAAGG-----CTCGCCGCGGAGGCACTA--CGGAGGAGCTG-ACA-----
TTTGG-----GCCCA-----G--GG--AGGCCAC-----AGT-----
TTACCAGCTGTAGCTGTTGCTCGGGTGAAAAATCCTCC-----GTGTCCCAGTG-----G-----
TTCAGTG-----GAAGCTAGACC-----GTTACCAGGTTAGCT-GTGCCCTCAG-----CATGCCTCT-
CTCTGGAA-----TGAAGCG-----
--TAAGA-----G-----G--TCCGATGAGACGG-----
-----GTCGCCGTAAGA-----GATCTTC-----TGGGGTGAAGCAGGGG---
CGTACATCTGCCGC--CCG-----TGCTGGTTCTGCTGTTTCG--CAGG-ACTCGT--CCCTCTCTG--CA---
GATCC-----AGACGCTGCAG-----GCGGCTGGTACTTCAATG-----ATCGAAGTGCCA--
TC-----CGGTGG-----CGTTTGTGACC-----
--TTCTTGGTTTCTTCT-----CCCCTGGCTCTGACGAGGGG-----AACAGGCACAC--
-----CAACGAGACTG-----TCATCTACAA-----
-----GGTGGCACTGGACTAC--CACTTCATT--GCTACCGCTGCTGCCTGCAAGTATTCA-----
---TC--TATTGGCACTGGCGTGGTGTGGTTGGTG-----TATGAC-----
-----GCACAGCCTTCGGGGAATCC--CCCGA--CAGTGAAGGATATTTTC-----
-C-----
CTCACCTGATACTTTGACAG-----CGTCCC-----GTACACCTGGAAG-----GTTGGTCGTG--
-A-AGTGTGTGCATCGTTTCGTG-----GTGAAGCGGAGGTGGA-----
---CTTTCACGATGGAAGTTA--ACGGG-----CGTATCGGTTCCGATAT--
-----ACCTCCTAGTAC-----

--CAGCTGTTGGCCCCCGTGCCG-----TAAGAACATTTACTTCC--ACAAGTTTG-----
-----TCACCGGCTTAGGTGTTA-----
-----AAACGGAGTGGAAGAACAC--T-----ACCGGCGGTGAAGTCGGTGACATTAAG-----
-----AAGGGTGCC-CTGTAT-----AT--TGTAATT-----GCC-----
---CTGGCAATGGG-----TT-----
AGATTT-----T-ACGGTGC-----ATGGTAATGCC-----CGTTTG-TATTT-----
-----AAGTCAGTCG-----GGAA-----
-----CCAGTAGGTCCTG-----
-----A-GTTTAAT-----
AAAATTCCAT-----TTTATTTTCATGATAAGTCTAGCCTTGTCTCTGACAAGGTGGGT--
TACACAGGCAGCCGCTTG-GCTGAC-----AAAAACACTAAA-----CTGATAC-----
-----AAA---CGGCGG-CAG---ATCGTAGGC---GGCTAAGGG-----ATAGGA-----ATATGAA-----
-----AAAAAAAACAC-AT-----
-----CCAAC-----TGACATTATTGAAA-TTGGTCGGCGC-----
TCAGACTTCGCTAGAAGGATG-----GGCT-----
GTAGCTGACACCCGCTGGCAGGCTGA-----AGAACCCTCTCCCG--G-T-----
-----TCTAGCA-----TGTATGTCT-CA-----
-----CAG---TTTGCATTGA-----
-----AA-----
TAGTCCTGCTGGGCAGGCGTCA-TGTCTCTCAACCAGTCCTC-----
---AT-----
CCTCATTGGCTAGCACTATAGTGGGGATGGATTTACTAGCTACTTTCTTACGCTTGCCGTACTTTGGATTTACAATATAA
TCCTTCTGGCAG--CCAATCAGTTGCTT-----C--CAGCATGGACAGTACTTGAAGG---GT----
ATGTCGTCGATGATGTTGTATTCTGCGTCTCGTCGTAGG---AGG---ACCAGTCGAC-----
GTTGTTCTGCCAGTAATTAT---GTCTTCCCAG-----
GCTCCTGGCCCAGGAGGACTTGCCTGTTCTTGTGGCCCGAGGATGTA-CAGGCTGAGCTTCCCTG--TTGGAATTA---
GA-----GTTCTGGATGT--TTCAT-GCA-----T-----CCA-----
TATCAGAT-----CAGAAGTT-----GCTTC-----TTCCAGGGTTAAGCAACTGGGATTAG--
CTAGCATGTATGCAGAA-GGACTAAC-----
-----CTGGTAG-----AGGTTGTTC---TCAAG-CCAGGTATTTATTGCCGTAGGA---TCGAGGAGTGCTGGTGTGC--
-TTTGAGG--GAAAGGACT---GGTGTATATTTCCCTGGATGTCAGGAAAC-AGTTTATTTGCCGAATACTC--
AAAGTATTGTAG--TTTGGTGGCCCACTCGTA-AGGTAGAGC-----TTTCTGTATCAT-GGAGAGGTAC--
TCTTGC-----TTGTTGGTGGAA-----TGTTCTATGATATCTCTTA-----CGATATCAT-----
CCTTGGATTGCTTCT-----TGGAATTTGGCTCAGTCGAATCTCCTAGGAAGGAGGTCT-----
-----TCC--TAGG-----TATGAACGT-----ACCTCTCTCCAGTATGTAACC-
GGGT-----TCTT--CATGGCGTATGCTCTG-
ACCTT--GTTGGCACTCTTTCAGCTCTGAATGT-----TGGGATGGA-----A-----
GCCATC-----AA-----
TGTCGAAGAAGCCGGAGTCAAGTTGTGTAGACAGGTTTTGCACTCTGAGCGAGTACGTGGATGTGAT-ACCCTCCGTC---
-----TTCATGTGTCTCCCTGACAGATAGGACATACAC---T-----GGTGTCCAGTGTGCA---
-----ATGAGGCTCCATATGTGTAGACCTACAGCTTTCAGGTTCTAATGGACA---
GCGAGAGTAGGTGAGGAACGTGT-----TCACGTTGCGGTGTTTGA-----
-----GCGACGGCTAG-----
GAGTGGAA-GACACAGTT-----GATCC-----TACGGTCGACATCTCTTT-----
GGGCAGT-----G-----TC--TGATTTGGAGCC-TC-----
-AA-----CCAAC-CT--CCT-----
-----ACA---GGTTTGGCATTAGAA--TCACGCA--CTCCCCCTGC---CC-----
TCTTATA-----GGAGTGCTAAATGGG---CTGGGCCGAA-----
TTTTTTTCTT-----GGGCC--G--CAAT-----G-----
-----AAAAAGCGC-AAACCA-----ATAATATT
>SWSV_KJ187748
-ACC-----GC-----TTTCCCCCG-----
-----C-----
AAGGCCCGCAGCCGGCCCATGTGCGCTCTATGG-----GCCGG-----

CGAGCTTTAGACCAAAGATCGTGAGTGTGCGACGTC-----
GTGACGTGATTCATTTGACTTTAGCCTTCCTTGGCCTGGAAGAAATA-----TTCTTTATAT-----
-----AAAGCAGCGTCGTGTCTT-----TC-----TGGTTAATGGCGCATCATATGAAGCTT--
TTGCAGGTATCACCAACT-----GTTGTGTATACCCCATCTCCTCGTCCA-----
-----CCGTCGACAGACGGTGATTTCGT-----
GGTCCCATCTGATC-----TTCGCTCTCGTAGTGACT--ATTTGTGTAGTCTCACGATTTAC-----
-GTGGTTTATCGTTGGTTTGGCAGGGATTTA-----ATAATCCTATTCCGTG-----CCAGAAGACAGAGATCCA-
--CGGAGGAGATC-GGA-----TTTGG-----TAATACGCC-----GGTAAAT--
CCA-----CGTGCTGGA-----CCGGGTGTTCA-----

GGTCGTGGGCGGAGCAATCCCAGGATAAGGGATTAACGTGGTCTGGAACCTACT-
CAGATTTTCGACGCGCTTTGGATATGGCTGGACCGATGCGTAGAAAACCTGCTAGGTCTTCACGCAGGATTG-----
TACCGTGGCCTGCTG-----AGGCGCTGCGTCGGGGT-----
-----TACACCCCGAGG-----AATTCAG-----TACTTCGGGGTACTCGTT-----
-----CCGGCCG-----GTCTGATC-----GCAGACCATCTCTA-----CA-----GGTGA-----
-----TAAACTACAGG-----TGGTCG-----GGTCAGTCA-----GCACCAATATTTAAAAC-----
-----CGGAGG-----GGCGACATATT-----
TATTGTGCGACCTTTG-----CCAGAGGCAATGGAGAAGAC-----CAAAGACGGGG-----
-----AGCGGAAACGA-----TCATATACAAGATAG-CGTTCAA-----
-----GCTCGTGTGCTGT-----GACCTCGTCGCAGTTAAAATACGTATC-----
-----ACGTGGGATGTGCGTCCTTTGGTTGGTC-----TACGAC-----
-----GCACAGCCTACTGGGATTAA--ACCGG--AACCGAAGGACATCTTC-----
G-----
ACTACAATACGGGGTTATCGC-----AATCCCC-----TATGACTTGGTCT-----GTACAGAGAG--
-C-GCTGTGCAACAGATTCGTC-----GTCAAAGACGATGGA-----
---AGTTCGAGCTATCGGTGA--ATGGT-----GTATCTGCGGCTGATGA--
-----CTTTA-----
-----GTGATGCACGGCTTAG-----
--CGGGAAGACAATCCCTATTC-----CCGAGGGGTTTTG--ACAAGTTCT-----
-----GTAAGCGTCTTGCAACGC-----
-----GTACAGAATGGAAAACAC--C-----GAAGGGGGCGACATAGGCGACATACAG-----

-----AAGGGGGCA-TTATAT-----GT--AATAGCG-----GCAC-----
---CTGGTAACGCG-----AT-----
GGAATT-----T-CAAGCCA-----TCGGAAACATT-----AGGGTA-TACTTT-----
-----AAATCCGTAG-----GATT-----
-----GCAGTAGTTGTTAGGAAATG-----
ATTGTAA-----TTTTCACGGCAGTGAAATATT-----
AAAATAGTTG-----TAC-----
TATTTTATTCATTATGCCGGCAACGCTT-----A-----CTTACAAATTACAC-----
-----ACGTATACAATATAGGGGTAGGACAAAGCAGGCGCTATGGGCGCGATAGAG-----
-----GCAACACACTAAAA-----

-----AAAAACTTGAAGTAGGACG-----ACCCTGTCC-----
-----CGTCAGGGACATC-----CTCC-----
TGTGCCTCA--GGCACAGGAGTAT-----CACCTCCGAAGAATTTTTACCAG--G-C-----
-----TTCATCA-----CGTAGACAT-CA-----
-----CAG--TTGTTACAA-----
-----AG-----
TAGTCCATCTGGGATGGACTAA-GAACCGGGAGCCAGTCATC-----
---GT-----CAGGGTCTGAAGTATTATGCATGGGATTCCTCCCGGG---
ATCTCTTTGCGTTTCGCTACTTAGGGTTGACGATGAAGTCCCTCTGACAG--CCGACGAGTTGTT-----C--
CAATTTGGACAGAATTTGAAGG---GT---ACATCGTCGAGAATGTTGTATTTGGCGTGGGTATCATACG---CTG--
-TGAAGTCCAC---CATGTGTTGCCAGTAATTGT---GTCGTCCGAG-----
GCTCCTAGCCCACGTAGATTTACCAGTTCCTGTAGGTCCAACGATGTA-CAGGCTCCGTCCGGC-----
GTTGTGCGGCG-----TCAAATGCGTCGGTGAT--ATCCTACAA-----T-----
GAATATAGTGATAAGT-----
ATATTGAGTAACGAAAATGAATAGAA--CCGGAATTA-----GGACTTAC-----

-----CATATCA-----AGTTCGTCA----TAGAC-
CCACCTGTCAATGATTTCCTG----CAAATAAGTCGGGTTCCGAAGGAGGAAA--TGGAT---T-----
AACGTATTACCGGACCGGTTCTGGGAAT-AACTGGATGCACTGTATTC--AAACTGCTGCAA--
ACGTGTGGCCCAATCAAA-TGGGAATGT-----ATTCTCACACG-AGTAAGGTAG--TCGTCC-----
TTACTCGTTGAG-----GTATTAATGATGTCCCTCA----TCAGGGAGT----CCTTGGTACCGG---
AATCCCAGAGCGTGGTATTGCGGAAGTATTGGATCT-----
-----TGACCCA--CGTGGTTGAAATGACCCC-----TCCT----CGAAAGACGTGATA-GGGT-----
-----CCTT--GAGAATGTATGCACGG-ACGTT---
GTCAGGGCTTTTAGCTGGTTGTATAT----TAGGATGGT-----G-----ACCACA-----
-----AA-----TATCGAAGTAATGAGGATTTTCGAGTGTACATGGTCTTATCAGTCTGTAGAAGGATATGCAGATGGC-
TAGAACCATC-----TGCATGATGCTCCTGAGAGCATAAGATGTAGAG--A-----
GGCTGAAACCTATGG-----CAAAGAGTAAGGAGAGTTCGTGCTGCGACATCTACAGATATGTCGCA---
CCTTGGATATGTAAGAAAAATAT-----TCTGGGCCTTGAATTGAAA-----

GACTCTTGGCTGGGAAGTTGATCCTGCTCTAGGATCAGGCCA-----
AGTAGTGGTGAACCTCCTCTACGCCAGGACTTAGTCGCTGAGCGGCTA-----
TTCCCTGGTTGCTACTATCCGTAATCATTG-----CAAACCTCTCT--CGC-----

TACTTGAAATCAGAATCCT--CCACC-----CTACG-----TGGCGTTTTTA-----
TAGCCCCATA-----G-----
-----GGGCTATTGGGCTACT-----
-----GGG-----
-----CCTTGGCGGGGAAAGCGTATTAATAT
>TbYDV_M81103
-ACC-----CG-----TGAGTGCTCTC-----
-----T-----TGGCCC-----
---CACGCGAGCCCTTTAG---GGCGAG-----CG-----AAAGTGCGC---CG-----
-----TAGTTTCCTTTAG-----TGGTTCAT--
GAGTCATTA-TA---GTG-CTATAT-----AAAGATGATGTG-ACATC-----CCA-----
-AAGTTGAAAATGTATCCCGCCAAATAC-----CAAGTGGTCCCATCT-----
GGTATAAATTAATCAGATACCCC-----TGTTGGTACTTTTTGAG-CAATATCAG-----
CCGCAGAAAGCGGGTGAGTCATC-----GGAGCACTTCTTTT-----
CGAAAGTTGTTGT-----T-GCTTTGATTGTTATC--CTTTTTGCTGTAGGTATCGTATAC-----
-TTAGCGTATACGTTATTCTTGAAGGATTTG-----ATCCTTCTTTTGAAG-----CAAAGAAGCAGAAGACGA-
--CAACTGAGATA-GGG-----TTTGG-----TAATACCCC-----TCTCAGA---
AGA-----CCTGGT-----G--AAG-----
-----AAACCCTAATGGCGGGCCG-----
-----GTATAAGGGTTT-----GGTTTATTCCC-----GGAAAAGG---GGAC-
-----GTTATG-----G--CAAGACCTATCA-----GGCTCTTGGCG--
TGAA-----ATCACAAGAGA-----ATTGGAG-----
CAGCTAGTTAACCAAC-----CAGGCCG-----TCCTGTTTCTAACA-----
GGCGTCTGCTCTA---CA---GGTCG-----CAGAGTATCTG-----TGGACGACGAATAAAACA--
-----GGAATGACGTTTTCTCC-----TGGTGG-----GTCTACTTTCC-
-----TCATCACTAATTTCC-----CTCAAGGGGCGAACGAGAAC-----
-----TGTAGGCACAC-----CAACCGGACAA-----
TTACCTACAAGATGG-CTGTGAAGACGTG-----GGTTGCTTTGGAT-----
GGCTCGATGTTCTCT--AGGGTTTCA-----AA--ATTCCCAAT--CTATTTCTGGTTGGTG-----
-----TATGAT-----AAAAACCCTGGCGAGAGTAA--TCCAT-----
CGCCTTCCGCTATTTTT--G-----
-----ATA-----GTCTATATCAAG-----ATCAGCC-----
TGGGACTTGGACT-----GTGACTCGTA--A-TGTATGTCACAGGTTTGT-----
GTTAAAAAACCTGGT-----CATGTATGTTGGAGTCTA--ATGGA-----
-----GTTGA-----
CCCTAATGCTAA-----
-ACAAGGTCTTCTTAC-----TA---TGGT-----CCTGGG-----CCTTGTTA-----
----TCAGTGGAGGCATGTTA--CTAAGTTTT-----GCACAGAGTGAAGAATTC--T-----
TCCACTGGTGATGTTGCTGATATTAAG-----GAAGGAGCA-CTATAC-----

--CT--TGTATGT-----GCTC-----CTGGTGGTGGT-----
-----GC-----TACTGT-----A-AGAGTTG-----
GCGGTAGATTC-----CGCATG-TAT TTC-----AAATCAGTTG-----GCAA-----

TCAATAAA-A-----ATGTCG-----T-----TATT--
-----TTG-----ATT-----
-----T-CATATTAA--TG--AGCTTCAG--T--GT-----A-----
-----GAGA-AATTCAAAT-----CTTATTAAT-----
AAAAACCCG--GAATACA-----AAAACACACGAAAA-----CGAAAAAA--

-----AGACACCTTACAATCATTAC-----ACACTATA--
TACCC-----T-CCT-ATGAGGAGAGGCACG-----
-----TTCA-----GTGACTCG--ACGATTCAGGAGCAA-----
AAAATGTTTCCGCCG--C-A-----TACATA-----
-AATGCGTAA-TA-----
-----CAA---TTGGCTTCAA-----

-----AG---TATTCAATCTGAGCGGGAGACA-TATTCTTCAGCCAGTCTTC-----
-----AT-----
CGTCGTTACATAGTATAATACATGGCACTCCTCCCTTT---
ATTTTCTTCTTTTCCATACTTAGGGTTGACAGTAAAATCAGACTGGCAA--CCTATTAATTGCTT-----C--
CAGAGTGGGACGAATTTGAAGG---GG---ATGTCGTCGATGACGTTGTAGGTCGCGTGGTCATCATAGA--CAG--
-TGAAGTCGAT---GGTCCCATTCCAGTAATTGT--GCCTTCCGAG-----
GCTTCTGGCCCATGTTGTCTTTCCGGTACGACTTGGTCCGAGATGTA-GAGGGAGGGGATCCTG-----
GTTCCAGCCCT-----TCTAGGTTCTGGATAT--GTCGT-CCA-----T-----
CCA---AACTAAGT-----CAGAGTGT---GC--T-----TCAACAAGTGTGACGTT---
ATGAAC--TAGACGGTAAGCATCT-ACACTTAC-----

-----GTGGTAT-----AGATGCTGG---TCTCT-CCATAACTGCAGATCTTCATGA-----
CATTGGAGATCTTCCTCAGTGAATGTGGC--CTGGTAGAT---TTCAGGTTGTGG-----TGGAAAT-
AGTTTATTTGCAGAGTATTC--CAACCACTGTAA--TTTTGTTGCCCATTCATG-AGGAAATTC-----
ATCCTTTATCAT-GTCCAGATAT--TCCTCT-----TTAGAAGTCGCA-----GTCTGGATAATAGTTCGCC---
--ATCGCTCAT---CAGA---TTTG---GAAGGGGAGACTCTG--TGTTTC---TTGAAC-----
-----TCTCCTT--T-----GGTGATGACGTT-----TCCG-----
-----T-----CTTT--
GGAGATGTATTCAAGA-ACTTG---TTCAGAGTTTTTAGCTGGTTGGATAT-----TTGGATGGT-----
---T-----TCCTTC-----AA-----
GATCAAAAAAAGAAGGGTACGTATATTGCTTCTTTTGTCAAGCTGTATAAGGCAGTGAAGATGGG-GAGTACCATC---
-----CTGGTGGAGTTCAGTAGCAATAGCGATAAAGAA--A-----ATAGCAAAACGTGAA---
-----AGTTTATCCAGAGGAAATCTCTGAGATTTTCTGCACTAGAGCTGCA---
GCGTGGATAAGTAAGGAAGACAT-----ATTTGGTTTGGAGTCTGAA-----
-----G--
GATTTGGTTTTCTGGGGGCTGAAGGCA-----TATTAAGG---CTC-----A-AG-
-----TACCG-----TAC-----GAT-----
-----GAAACTCTAT--TCT-----
-----TAAC--TAG---TGAGTGA-GC-----CAGTG-----
AGCCAGGTTTA-----TGTGGCATTTA-----TATTGGTAGG--T-----
-----GGACCGTTAGGATCTTGACCG-----TG-----

GGG-----CACACTCACGG-A-TT-----TTAATATT
>TCTVA_GU456689
-ACC-----
GGATGGCCCAAAAAAATTTTTGGCGCGTGTGATGGTGACAGGTGCGTAGTGGA-----
-----GAAGCCGCGCCAAAGTGAAGCAAAGACGATTAGTCTTGTCGTTG-----
TGGTCCCAAAGGTAA-----
--AGTATTAATA-----GATTGGTTAT-----TGAGTGCGATTACACGTGTATCTGTAC-----
-----TATTTGTCTCCGAAGCT-----
AAGCTTCGGCTATATAATTAGCATCGGTATTAGGAAATGTGTATATTAATAAATGATTTGGAGAATCGCAAAGACGATA
AACGGGTTAGGGCGTTAGGTATAAAAAAAGAAGGTTTTACT-----CTTTATCGGAGTATTTATTGGCC-----

-----CCTTTGGCTA-----
CACATGTACGACTCGCTCGTATTTTACCAGAGAAGTGTGGTCCGTAGTTCAGCTTAT-----
ACCGACGAGGCGTAT-----AGTTTTCTGTTTATGTTAAAAGAAGAAACG-----CGAACGCCGTTTCAA--
-----TATTGAAA-----GATG--AGTGGAACGTGGAGT-----
TTAAAGAGGCCGAGGTGGCACTC-----TCCAGGC--TACGACTTAGCA-----

-----CCGA-----
AGACACCGGTGAAGAGACCGGCGGTGAGGAGAGCCCTGTTCAACAATCAAGCCCAGTTCAGTCGAG--TAG-----
-----CTGCGAGACGTAG-----
ATGGTCGAAGTTTCCTG-----TTCGAGGTAATA-----
AACCCTA-----TA-----GGTATCGTAAGTTAAAAGCTAGTGATT-----
-----ATCAGATCTACAAGGATA-A--GAT-----
TGGTGGAGATAAT-----GGGTGGACGGTGACATT-----TAGTGG-----
---GGACTGCACTA-----TGTTGAATAATTACG-----
TTAGAGGAATTGGTAGGGAC-----CAGCGTGACTC-----
GGTGATGACTA-----AGACCGCACA-----
TATGCATTTTAATGGGGTATTGATGGCCAATGATGCTTTCTGGGAAGCGCCTAATTATAT-----
-GACTATGTATAGTTGGATTATT-----CTTGAT-----
AATGATCCTGGTGGTACATTT--CCAA--AGCCCTCTGACATTTTT--G-----
-----ATATGGAGTATAAAG-----
AGTTTCC-----GTCCATGTATGAG-----GTCGCCGAGA--G-TGTTAAATCTCGGTTTATT-----
-----GTTAAGAGAA--AGACGGAGC-----
ATTATTTACGGTCTACCGGTGTTG-----CTTTTGGGGAGAAACA-----
-----AAATTATAAGGC-----

GCCTAATGTTGGTCCGGTTAA-----GAAACCTATACGTATGAAGTTTC-----
-----GTAAT--ATATGGCAGC-----
-----CTTCCGAGTGAAGGATAC--G-----GCGGGAGGAAAATACGAGGATTTGAAG-----

-----AAAGGGGCTTTGTTAT-----ACGTATG-----TATTTGTGATAA-----
CAAGGCTACTCA-----
ATTTTCGTTT-AATTTGA-----AGGGTCAGTGG-----ACCATG-TATTT-ATA-----
-----AATA--GAGATTTAATGTA-----
-----TTAATAAAACTCTTCTTTCA--TT-----
GCAACACGGTACTCTTGATTTA--TTACAGA-----
CTCGACAAACTTGAAATCCTCA-----AAT-----
AAAACATGACTAATACCATTTATTACAAGGTTAAGGGATATAATCCCT-----
AGATTATTTAGGTAGAAGAGTAAT-----
CTCTTCAAAAAAATCGTCGTAAATCGATGTCCAGTCAAACCTCCGGT-----
GACGACCAAT-ACCGTGAATTCGATCCA-----AGCCATGT-----
-----GTAATCCCAGTTGTTCCGTAG-----
GTTGTAGTTGAATCGGAGTTGTAATCTGATGTTGAAGAACCCGTTCTCCTGGTGGTCCCATGA-----
---TATTAGTTTGAGATGAAACGGGT-----TTGGTACTTGATGTATGTA-----TGTTTC--
---CAATCGTTGATTGACGATGAGTTA-----TGGG--TTCCCCTG--TGCGTAAATCCC--
TCACCACA-----CTCATGA-----TGTATTGTGAATTTGCACTTA-----

-----CAC--GGTAGGAGTA-----

CTGTCTTCGACTTCTTGATCACTCGTGATATTGA-----
AGAGAGGTTCCCTCGATTGTTGTGAAGACTGAATTTTGTAAACTCCAGGACTTAAGGGCTTCATTCT-----
CTGGTTTGTGCGAGGAAGTTTGTGATA-TGAGGCTCCGTCTCCTGGGTTGCATAAAATGATCGAAGGGATTCCCCCTTTT--
-ATAATACGTGGCTTCCCGTATTTGAGGTTTGTCTGCCACTCCTTTTGCGCA--CCAATTAATGCTT-----C--
CAGT--
GCTTCATCTTTAGATAATGGGGGTCCACGTCATCAATCACGTTGTAAGAAACGTCGTCGTTGTATACTTTAGTGGAGAAG
TCGAG---ATGACCGGTTATGTAATTAT---GAGATCCAAG-----
GGATCTTGCCACAGGGTTTTACCTGTTCTTGAAGGACCTTCTATTAT-
TATTGATTTAGGTCTGTCGATAGATGGAATTA-----
-----C-----CTTATATTTACTCGGC-----C-----
-----CCGCAGGG-GAATTTGA-----

-----CTCCTCCAGAAAA-----AAATTAGAC----TCTA-
ACCAATCCAAAATATCATCTGTTA-----AGACGAATTG-----GGTATGGTTGTATTTGGG-----
GACGTATCCTACAGGAGGAGGATTGAAT-ATGGCCGCTAAGTTTGGTTT--CAGGTTATGGAA--
TTGAAAGATGTAATCTTT-AGGGAGTTT-----CTCCCTAATGAC-AGCCAAAGCG--GCTTCA-----
----GCGGTA-----CCTGAGTTTAA----CGCCTCTGC-ACATGCAT----CATTAGCCGTC-----
TGTTGACCTCCTCGT-----
----GCAGATC--GTGCATCGATCTGAAATT-----CACCCCAG--TCGATGTAATCT-CCGT-----
-----CCTT--CTCGATATAGGACTTG-ACATC---
GGAGCTCGATTTAGCTCCCTGAATAT-----TTGGGTGGCA-----GA--
TGCGACCGGAACCTCCATCTCGTA-----
AATCGAAATGACGGGGTTATAGAGCTGGATTTTTCTCGAACTGGATAAGCACATGGAGATGAG-GTTCCCCATT---
-----ATCGTGCCTTTCTCTACAAATTCGTATGAATTT--C-----TTGGTTGAAGGACAC---
-----TGTATAGCTTGTAGTTGCAGAAGAGCGTCTTCTTTAGTTAGATGGCA---
GTGAGGGTATGTTAGGAAAATAT-----TTTTCATGATGAATGCGATA-----
-----TTGCC-----
TCGGAGTCCTTGGCATT-----TTCGGTATTTGTA-----G-
AAATGAATTGGGGTTACG-----
-----CTCAAACCTCTATTGT-----
-----ATCGGGTTAC-----
TGGGGTTGT-----ATATATAGTG--TGGATTGTAGAAGGCCCTCTTGCTCACATTT-----
-----GGGCCATCCGTT-----
-----TAATATT
>TGMV_K02029
-ACC-----GGATGGCCGC-----
-----GC--GATCGT-----
-----C--ACCCGAC---CCGCTTCCGCAAATT-----
-----ACGCCGC-----ATTG--TCGT-----
-----CTAAGT-----GGTCCCGCATA-----
TGTGAAG--GGCCAATC----A-TATTTGGCCCTGA-----AATCTAAGA-----
TATTTTTTAAA-GACTT-GTGGTTAAGTT-----G-T-----
-TAAAGTT--ATA-----TAAA---A--CGACATGCGTT-----T-----
CGTGGATCTTTAATTCAAAATGCCTAAGCGGGA-----T-----GCCCCATGG-----
CGTTTAAATGGCGGGGA-----CCTCAA---GGTT--TCCCGCTCTGCTAAT-----TAT-
-----TC-----TCCTCGA-----GGAAGTTTG-----
-----CCTA--AGCGTG-----ATGCTTGGGTAAACAGGCCCAT-GTACAGGAAGCCCAG--
-----GAT-----ATATCGATCACTAAG--
-----AGGCCCGATGTTCCCTA-----
AAGGATGTGAAG-----GGCCTTG-----TA-----
AAGTCCAGTCATACGAGCAGCGTCATG-----ATATTTCCCTAGTTGGGA-A---GGT-C-----
-ATGTGTATATC----TGATGTGACACGTGGTAAC-----GGTATTACCCACCGTGT-----
-----TGGTAA-----GCGTTTC-----TGC--GTTAAGTCTG-----
-----TATATATCTTGGGCAAGATA-----TGGATGGATGA-----
-----GAACATCAAGT-----TGAAGAATCA-----
CACGAACAGTGTTCAT-----GTTCTGGTTGGTTAGGGATCGGAGACCTTAT-----
-GGCACT--CCTATGGATT-----
-----TCGGACAAGTGTTT-----AACATGTTT-----G-----
-----ATA-----
ATGAGCC-----AAGTACTGCAACG-----GTAAAGAACG--A-CCTACGGGATCGTTTCCAA-----
-----GTGATCCACA--GG-----TTTCAC-----
GCCAAGG-----TTACTGGTGGTCAATA-----
-----TGCCAGCAACG-----
-A-----GCAGGCTCTGGTTAGGAGATTCT-----
-----GGAAG--GTCAATAACA-----
ATGTCGTCTACAACCACCA--G-----GAGGCAGGGAAATATGAGAATCATACT-----
-----GAGAACGCCCTGTTAT-----TGTATAT-----GGCATGTACTCA-----
TGCCCTTAACCC-----TGT-----

GTATG---CG-ACGTTG-----AAAATT-----CGAATC-TATTTTTATG-----
-----ATTCGATA-----ACAA-----A-----
-----TTAATAAAATTTTATATTTTA---TT-----
GAATGAT----TTTCGA-----GTACA-----
---TGC GTTATATAT---GATCTGTCT-----
GTTGCGAAACGAACAGCTCTAATAACATTGTTAATACATATAACGCCT-----
AACTGTTCAAGGTACAACATCACT-----AAGTATTTAAAT-CTATTTAAATAAGT----
TCTCCCAGAAGCTGTTCGTC--GA-----TGTCGTCCAT--ACTTGGAAGTTGAGAAA-----
-----TGCCTTGT-----GGAGATCCAATGCTCTCCTCAG-----
-----GTTGTGGTTGAACCTGATTTGTAAG--TGG-----
TATATCCTGGTGTGGTGT--AGAG--GGGATCCTCTACGC--TGATTATCTTGAAATAGAGGGGAT-----
TTGTTATCTCCCAGATATA-----GACGC-----CATCTCTGCTTGAGGCACAGTGA-----
-----TAGG--TTCCCCTG--TGC GTGAATCCA--TTGTTCTGCAG--TCGATGT-----
----GAATGTATATGGAACAGCCA-----
-----CAG--TTCAGGTCAA-----

TTCGTGCGCCTTCTAA-----
TAGCTCTTCGTTTAGCTGCTCTGTGTTGAGCTTT-----GA-----T-----
AGAGGGGGGAGTTGAGGAAGACGAATTTTCGCATTATGGAAAGTCCAGTTCTTTAGTGGAGTGTTTT-----
CCTCTTTGTGCGAGGAAAACTTTATA-GCTAGCACCTCTCCAGGATTGCACAGCACGATTGACGGGATACCTCCTTTA--
-ATTTGAACTGGCTTTCGTTATTTACAGTTAGTCTGCCAATCTCTTTGGGCC--CCAATGAGTTCTTT-----C--
CAAT--
GTTTCAACTTTAGATATTGCGGTGTGACATCATCGATGACGTTATACTCAACCTTGTTTGGAGTAAACCCTAGAATTGAGA
TCCAA---ATGCCCGCTCAAATAATTAT--GTGGGCCTAG-----
TGAACGAGCCCACATAGTCTTTCCCGTCCGACTATCGCCCTCGATGAT-AATACTAATAGGTCTCTC-----

CGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GAACTCTT-----TC-----

CAAA-----ATA--ATTT-----TCAG-CCCATGTCTCATCTCGTCTGGCAGGTTAGTAAATGAT--G-----
AGACGTG--GAACGGAGG---AAGCCATGGTTCAGGAGTCTTATCAAAT-ATCCTATCTAAATTGCTATT--
TAGATTGTGGAA--CTGAAATAAATATTTTTC-TGGGATTTT-----CTCTCTAATTAT-CTGCAGGGCT--
TCTTCT-----TTGGAA-----GAAGCATTTAA---CGCCTCTGCTGCAG-CGT----
CGTTAGATGTT-----TGGCAACCTCCTCTA-----
-----GCACTTC--GACCGTCGACCTGGAATT-----CTCCCAT--ACAAGAGTATCT-
CCGT-----CTTT--GTGCATGTACGTCTTG-
ACGTC--GGAAGACGATTTAGCTCTCTGAATGT-----TTGGATGGAA-----AT--
GTGCTGACCTTGTGGGGATACCA-----
GGTCAAGAATCGTTGATTTTGGCAGCAGTATTTCCCTCGAACTGAATAAGCACGTGGAGGTGAG-GTTGCCCATC---
-----TTCATGAAGCTCTCTGCAGATTTTATGAATTT--T-----TTGTTAATCGGAGTG---
-----TTTAGGGCTTGAATTGAGAAAAGTGATTCTTCTTTGGACAAGGAGCA---
CTGAGGATATGTAAGAAAATAAT-----TTTGGCATTATTTGAAA-----
-----CCGT-----
TTGGATGCGATGGCATT-----TTTGAATTAAG-----
AGGCTTACTACCAATTGAGGAGGGG-----
-----CTCCAAAAGTT-----
-----ATA--TGAATTGGTAGTA-----
--AGGTAGCTC-----TTATATATTA--GAAGTTCCTAAG-----GGGCAC-----
-----GTGG-----CGGCCATCCGT-T-----

-----TAATATT

>TLCJV_AB100304
-ACC-----GGATGGC--C-----
-----GCGA-TTTTT-----
TTAAAGTGTCCCCCCTAACAAATGTCCCC---CAATCAG-AACGCGC-----
-----CCTCAA-----AGCT--
AAATTATTAACCTGGTCCC-----CTATTT-----ATACTTAGTCTCCAAGTA-----
-T-TATGTTAAAC---ATGTGGGATCCCCCTCGTAAACGAATTCACAGAG-----
ACTGTTACGGTCTACGGTGTATG---CTAGCCGTAATA---TCTTCAA-----
TTAGTTGAAGCTACGTATCTCC-----TGATACGATTGGGTA-----CGATCTTGTACGCGAT-

TTAATT-----TCAGTAATTCGTGCTCGCAATT-----ATGTCGAAGCGTCC-----C-----
-----GCCGATATA-----GTCATTTCCACTCCCG-----CCTCGAA-----GGTA-----
CGTCGTCGTCTGAAC-----TTCGA-----CACACCCGC-----GATGAGC-----
CGTGCTGCTGCC-----
-----CCCA-----
CTGTCCTCGTCAACCAAAAAGAAGGACATGGACCAACAGGCCCAT-GTATCGCAAGCCCAG-----
-----AAT-----GTACAGAATGTACAG-----
-----AAGCCCTGATGTGCCCA-----AAGGTTGTGAAG-----
-----GCCCATG-----TA-----
AGGTCCAGTCTTTTGAGTCTAGACACG-----ATGTTAGTCACGTGGGTA-A---GGT-C-----
-TGTTGTATAAC-----TGACGTCACTAGGGGTTTA-----GGTTTGACACATAGGAC-----
-----GGGTAA-----GAGGTTT-----TGC---GTTAAGTCCG-----
-----TCTACATAATGGGCAAGGTC-----TGGATGGATGA-----
-----GAATATCAAGA-----CCAAGAATCA-----
CACTAACACAGTTAT-----GTTTTTCTAGTCCGTGATCGAAGACCTTAT-----
-TCAAGT---CCTCAGGATT-----
-----TTGGTCAGGTGTTT-----AACATGTAT-----G-----
-----ACA-----
ATGAGCC-----AAGTACAGCTACT-----GTCAAGAACG---A-TATGCGAGATCGTTTTTCAG-----
-----GTCTTACGGA---AA-----TTCACA-----
TCAACTG-----TTACTGGTGGTCAGTA-----
-----TGCATGCAAGG-----

-A-----GCAGTCTCTCGTCAAACGTTTTT-----
-----TTAGA---GTTAATAATC-----
ATGTAGTTTATAATCATCA--A-----GAGGCGGAAAGTATGAGAACCATACT-----

-----GAGAACGCTCTTTTAT-----TATATAT-----GGCTTGACTCA-----
TGCCAGTAACCC-----AGT-----
GTATG---CT-ACTTG-----AAAATC-----AGAATC-TATTTCTATG-----
-----ATTCTGTT-----CAA-----A-----
-----TTAATAAAGATTAAATTTTA---TT-----
ATATGAG---ATTGTG-----TTACA-T-----ATTC-----
TGTGTTTTTCCAATACATCC-----CAT-----
AAAACATGATCACATGCTCTAATTACATTGTTAATACTAATTACACCC-----
AAATTATCTAAATATTTTCATACAT-----TGAACCCATAAATACTCTTAAGAAACGC-----
CAAGTCTGAGGTGT-----AA-----GCGAGTCCAG--ATCTGGAAGATCAGAAA-----
-----ACACTGGT-----GTATTCCCAACGCTTTCCTCAG-----
-----GTTGTGATTGAACTGTATTCCGGATCGTTAT-----
GACGTCGTGGTTGGTGT-----GAA---TATCTCTCGTGGTGTGATTATCTTGAAATAGAGGGGAT-----
TTTTGATCGTCCAGGTATA-----CACGC-----CACTCTCGCATTGAGTTGCAGTGA-----
-----GTAA---TTCCCCTG--TGCGTAAATCCA--TGATTGCACAG--TCTATTC-----
-----CGAAGTAGTAAGAACACCCG-----CAC---GTTAGATCAA-----

TTCTACGCCTGCGAACTGGC-----
CTCCTCTTGGCTATTCTGTGTTGCACTTTGATTG-----GTACCTGAGT-----
ACAATGGGCTGTTGAGGGTGACGAATTCTGCATTCCTTTATAGCCACTCTTTTAATGCCGAATTCT-----
TCTCTTCGTCCAAGTACTCTTTATATGATGATGTTGGG-CCTGGATTGCAAAGGAAGATAGTTGGGATTCACCTTTA--
-ATTTGAATTGGTTCCCGTACTTGGTGTGCTTTGCCAGTCCCTTTGGGCC--CCCATGAATTCCTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAAGTAGTGGGGTTCGACGTCATCAATGACGTTGTACCAGGCATCATGCTGTATACCTTTGGGCTCAGATCTAA--
--ATGACCGCACAAATAATTAT--GTGGGCCTAA-----
AGAACGAGCCACATCGTCTTCCCTGTACGGCTCTCACCCTCTATGAC-AATACTAACAGGTCTCCA-----

TGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCCCT-----T-----

-----ACGTTTTTCG---G-AAACCCAGCACTCAAGTTCTTCTGGAAC TTGATCGAAAGAA--G-----
AAGAAAG--AAATGGACA---AACAAAACCTCTGCACGAGGTGTAAAA-ATCCTATCTAAATTAGCTTT--

AATATTATGATA--TTGAAAAATAAAATCTTT-AGGGAGCTC-----CTCTCTAATAAT-AGCTAAAGC-----
-----TGCTTCGGCTGAACCTGAATTTAG----GGCCTTTGC-AGCTGTGT-----
CGTTAGCCGTC-----TGTTGACCTCCTCGA-----
-----GCACTTC--TTCGGTCGACCTGGAATT-----CTCCCAT--TCCAGTGTGTCT-
CCGT-----CCTT--GTGCATATAAGACTTG-
ACGTC--GGAGCTTGATTTAGCTCCCTGAATGT----TCGGATGGAA-----AT--
GTGCTGACCTGGTAGGGGATGTAA-----
GGTCGAAGAATCTGTTATTTTGGCACTTGAATTTCCCTTCGAACTGGATAAGCACGTGCAGATGAG--GGCTCCCATC---
-----TTCATGGAGTTCTCTGCAGATTTTGATGAATTT--T-----TTATTTGTTGGGGTG---
-----TTTAGGTTTTGTAATTGGGAAAGTGCTTCTTCTTTAGTGAGAGAGCA---
CTGTGGGTATGTGAGGAAATAAT-----TTTTGGCATTATTAAAAA-----
-----ACGTT-----TGGG---
AGGTGCCATT-----T-GACT---TG-----GT---CAATCGGGTCTCAA-
-----CAAAGTTG---CGT-----
-----TAGCAA-----TCGGGA-A-----TGGGTCTCA-----
ATATATAGT---GAGGACCTAAATGGCATTATTGTAATTCGAAAGTAA-----
TTCAAATTTCAAATTTGAATCCA-----ATAG-----CGCCATCCGTA-----
-----TAATATT
>TLCNDV_U15015
-ACC-----GAATGGCCGC-----
-----GCAAATTTTT-
-AGGTGGGCC------TCAAC---CAATGA--AATTCAC-
-----GCTACAT-----GGCC--TATTTAGTGCCTGGGGAT-
-----CAATAAAT-----AGACTTGCTCACCAAGTT-----
TGGATCCACAAACATGTGGGATCCATTATTGCACGAATTTCCCGAA-----
AGCGTTCATGGTCTAAGGTGCATG---CTAGCTGTAAAATA-----TCTCAA-----
GAGATAGAAAAGAACTATTCACC-----AGACACAGTCGGCTA-----CGATCTTATTCGAGAT-
CTCATT-----CTTGTTCTCCGAGCAAAGAACT-----ATGGCGAAGCGACC-----A-----
-----GCAGATATC-----ATCATTTC AACGCCCG-----CATCGAA-----GGTA---
CGCCGACGTCTCAAC-----TTCGA-----CAGCCCCTA-----TGGAGCT---
CGTGCAGTTGTC-----CCCA---TTGCCCGCGTCAC---
CAAAGCAAAGGCCTGGACCAACAGGCCGAT-GAACAGAAAACCCAG-----AAT-
-----GTACAGAATGTATAG-----
AAGTCCCGACGTGCCAA-----GGGGCTGTGAAG-----
GCCCTTG-----TA-----AAGTGCAGTCCTTTGAATCTAGGCACG-----
-----ATGTCTCTCATATTGGCA-A---AGT-C-----ATGTGTGTTAG-----
TGATGTTACCCGAGGAACT-----GGACTCACACATCGCGT-----AGGGAA-
-----GCGATTC-----TGT--GTGAAATCTG-----
TCTATGTGCTGGGAAAGATA-----TGGATGGATGA-----
AAACATCAAGA-----CAAAAAACCA-----
TACTAACAGTGTTCAT-----GTTTTTTCTGGTTCGTGACCGTCGTCCTACA-----
-GGATCT--CCCCAGGATT-----
-----TCGGGGAAGTGTTT-----AATATGTTT-----G-----
-----ACA-----
ATGAACC-----GAGCACAGCAACG-----GTGAAGAACA--T-GCATCGTGATCGTTATCAA-----
-----GTCTTACGGA--AG-----TGGCAT-----
GCGACTG-----TGACGGGAGGAACATA-----
-----TGCATCTAAGG-----
-A-----GCAAGCATTAGTTAGGAAGTTG-----
-----TTAGG--GTTAATAATT-----
ATGTTGTTTATAATCAACA--A-----GAGGCCGGCAAGTATGAGAATCATACT-----
-----GAAAACGCATTAATGT-----TGTATAT-----GGCCTGTACTCA-----
CGCATCAAATCC-----TGT-----
ATATG--CT-ACTTG-----AAAATC-----CGGATC-TACTTTTATG-----
-----ATTCGGCC-----ACAA-----A-----

-----TTAATAAATATCCAGTTTTA---TA-----
TCATACG----AAGTCC-----ATACA-T-----CAAT-----
TGTTTGCTCCAATACATTA-----TCC-----
AATACATGATAAACTGCTCTTATTACATTATAAATTCCTATGACACCT-----
AACATATCCAGGTACTTAAGGACC-----TGGGTTTTGAAGACTCTCAAGAAAATC----
CCAATCTGAGGGCGT----AA-----GCCCGTCCAG--ATTTTGAAGTTAGAAA-----
-----ACACTTGT-----GAAGTCCCAGGGCTTTCCGCAG-----
-----GTTGTGGTTGAACTGTATTTGAATCTTGAT-----
TATGTCGTGCTGTGTTAG----GAA--GGGCTGCTGTCTGTTTCAAAAATTTTGAATACAGGGGAT-----
TTCGAATTTCCAGGTATA-----TACGC-----CACTCTCTGCTCGATCCGCAGTGA-----
-----TGTA--TTCCCCTG--TGCCTGAATCCG--TGATCATGGCAG--TTGATCG-----
----ATATGTAATACGAACAACCA-----
-----CAC--GGTAGATCAA-----

CTCGCCTCCTGCGAATG-----
CTCTTCTTCTTCTTCTGAGAGCGATGTTTTCG-----CGACCGGAAT-----
AGAGTGGTTCTTCGAGTGTGATGAAGACTGCATTCCTTGATTGCCACTGCTTCAGTGCTGCATTTT-----
TTTCTTCATCCAGATATTCCTTATA-GCTGCTGTTTGGACCTTTATTGCACAGGAAGATAGTGGGAATTCACCTTTA--
-ATCATGACCGGCTTTCCGTACTTTCGTGTTGCTTTGGCAGTCACGCTGGGCC--CCCATGAATTCCTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAGATAGTGGGGATCAACGTCATCAATGACGTTGTACCAGGCATCATTGCTATAGACCTTTGGGCTCAGATCAAG--
--ATGTCCACACAAGTAATTGT--GTGGTCCATA-----
GCACCGAGCCACATCGTTTTGCCCGTCTACTATCCCCCTCTATGAC-TATGCTTATGGGCCTAAA-----

AGGC-----C-----
----GCGCAGCG-GCACACAC-----A-----

-----ACATTAGAC----GAGA-CCCAATCGACGAGGTCTGCCGAACTCTGTCTGAAGGAT--G-----
AAATTGA--AAATGGAGA----AACATAAACCTCGGAAGGAGGTTGAAAA-ATACGATCTAAATTTGGTATT--
TAAATTTGTGAAA--CTGCAGAACGTAATCTTT-TGGGGCTAA-----TTCTTTAATAC-TCTCAAAGCA--
TCGTCT-----TTATTT-----CCCGTGTTAAT----CGCCTGGGC-ATATGCAT-----
CGTTCCGCCGTT-----TGTTGACCACCACGG-----
-----GCAGATC--GTCCATCGATCTGGAAAA-----CACCCCAT--TCTAGAACGTCT-
CCAT-----CTTT--GGCGATGTAGTTTTTTG-
ACGTC--CGACGCTGATTTAGCTCCCTGAATGT----TCGGATGGAA-----AT--
GTGCTGACCGACTTGGGGAAACCA-----
AGTCGAAGAATCTGTTATTTTTGCACTGGAATTTCCCTTCGAATTGGATGAGAACATGGATATGCG-GAGACCCATC---
-----TTCGTGAAGCTCTCTACAGATCTTGATGAATTT--C-----TTCTTCGTCTGGGGTT--
-----TCTAGGGTTTGAATTTGGGAGAGTGCCTCTTCTTTAGTTAGAGAGCA---
CTTTGGATATGTGAGGAAATAGT-----TTTTGGCATTACTCTAAA-----
-----ACGAC-----GTGG---
CGAAGCCATA-----AAACT----TG-----TCGTTTTGATTCGGCGTCCC-

-----TCAACTTA----TCT-----
-----ATATGA-----TTGGTGTC-----TGGAGTCCCT-----
ATATATAGGT--AAGACCCATATGGCATTATGTAATTTTGAAGAAGAA-----
ATTACTTTAATTCAAATTCCT-----AAAG-----CGGCCATTCGTA-----

-----TAATATT
>TLCSV_AY044137
-ACC-----GGATGGCCGC-----
-----GCCCTCTTT-----
TTAGTGGGTCCCACTCA--CGTCGTATCAAC---CAATCAA-AATGCAT-----
-----CCTCAA-----CGTT--
AGATAAGTGTTTCAATTTGT-----CCTTAT-----
ATACTTGGTCCCAAGTTGTTTGTCAA-----GCAATATGTGGGATCCACTTCTAAATGAATTTCTGAA-----
-----TCTGTTTATGATTTTCGTTGTATG---TTAGCTATTAATA-----TTTGCAG-----
GCCGTTGAGGAACTTACGAGCC-----CAATACATTGGGCCA-----CGATTTAATTAGGGAT-
CTTATA-----TCTGTTGTAAGGGCCCGTGATT-----ATGTCGAAGCGACC-----C-----
-----GGCGATATA-----GTCATTTCCACGCCCG-----TCTCGAA-----GGTT--

CGCCGAAGGCTGAAC-----TTCGA-----CAGCCATA-----CAGCAGC---
CGTGCTGCTGTC-----
-----CCCA-----
TTGTCCAAGGCACAAACAAGCGACGATCATGGACGTACAGGCCCAT-GTATCGAAAGCCAG-----
-----AAT-----ATACAGAATGTATCG-----
-----AAGTCTTGATGTTCCCC-----GTGGATGTGAAG-----
-----GCCCATG-----TA-----
AGGTCCAATCGTTTGACAAGCGCCATG-----ATTTGAAGCATACGGGTG-A---GGT-A-----
-TTGTGTGTTTC---AGATGTAACACGTGGTAAT-----GGCCTTACTCATCGTGT-----
-----TGGGAA-----ACGTTTT-----TGT-ATCAAGTCTA-----
-----TTTACATTGTTGGCAAAGTG-----TGGATGGATGA-----
-----GAACATTAAGG-----TGAAGAATCA-----
TACTAACACTTGTAT-----GTCTGGCTTGTTCGGGATCGTCGTCCAGTT-----
-ACTACT--CCCTATGGA-T-----
-----TTGGAGAATTGTTT-----AACATGTAT-----G-----
-----ATA-----
ATGAGCC-----ATCTACTGCCACT-----ATTAAGAATG---A-TCTGCGGGATCGTTGTCAG-----
-----GTTCTTAAGA---GG-----TTCACT-----
GCTAGTT-----TGAGTGGTGGTCAATA-----
-----TGCCTCCAAAG-----

-A-----GCAATGTGTCATTAGGCGATTTT-----
-----ATAAG---ATTTATAACC-----
ATATTGTTTATAATCATCA--A-----GAGCAGGGGAAATATGAGAATCATACT-----

-----GAGAACGCTCTTTTAC-----TGTATAT-----GGCATGTACTCA-----
TGCTTCTAATCC-----AGT-----
GTACG--CT-ACTCTT-----AAAATA-----AGGGTG-TACTTCTACG-----
-----ATTCAATA-----TCGA-----A-----
-----TTAATAAAATTTATATTTTA---TA-----
TCGTGAA-----TCTCGG-----TTACA-T-----TTAT-----
TGTGTTTTCAAGTACATTA-----TAC-----
AATACATGATCAACTGCTCTAATTACATTGTTAATGGAAATTACACCA-----
ATATTATTTAAATATCTAAGAACT-----TGATATCTAAATACTCTTAAGAAACGA-----
CCAGTCTGAGGCCGT-----AA-----GGTCGTCCAG--ATTCGGAAGTTGAGAAA-----
-----ACATTTGT-----GAATCCCCAGTACCTTCCCTGAT-----
-----ATTGTGGCTGAATCTTATCTGCATGGAAAT-----
GATGTCGTGGTTCATTAG-----AAA--TGGCCTCTCGTTGTGTTCTGTTATCTTGAATATAGGGGAT-----
TGTTTTATCTCCAGATAAA-----AACGC-----CATCTCTGCTTGATGAGCAGTGA-----
-----TGAG--TTCCCCTG--TGCCTGAATCCA--TAGTTGATGCAG--TTGATGT-----
-----GGAGGTAGTATGAGCAGCCA-----CAA--TCTAGGTCTA-----

CACGCTTACGCCCTGATTGGT-----
TGTTTTCTTGGCTATTTTGTGTTGGTCCTTGATTG-----GTACTGGAGA-----
ACAGTGGCTCGTAGAGGGTGACGAAGGTTGCATTCCTGAGAGCCCAATTTTTCAAGGAAATATTTT-----
TTTCTTCGTCTAGATATTCCTTATATGAGGAGGTAGGT-CCTGGATTGCAGAGGAAGATAGTGGGAAATCCCCCTTTA--
-ATTTGAATGGGCTTCCCATACTTTTGTGTTGCTTTGCCAGTCCCTCTGGGCC--CCCATGAATTCCTT-----G--
AAGT--G-----
CTTTAAATAATGCGGGTCTACGTCATCAATGACGTTGTACCACGCATCATTACTGTACACCTTTGGACTTAGGTCTAG--
--ATGTCCACATAAATAGTTAT--GTGGCCTAG-----
AGACCTAGCCCACATTTGTTTTGCCTGTTCTGCTATCACCCTCGATGAT-AATACTGTTAGGTCTCCA-----

TGGC-----C-----
-----GCGCAGCG--GAAGACAT-----G-----

-----ACGTTCTCG-----GACA-CCCATACTTCAAGTTCCTCTGGAAC TTGATTAAAAGAA--G-----
AAGATAA--AAAAGGAGA---GATATAAGGAGCCGGAGGCTCCTGAAAA-ATTCTATCTAAATTAGAATT--
TAAATTATGAAA--CTGTAATAATAATCTTT-CGGTGCTAA-----TTCTTTAATGAT-TCTAAGAGCC--
TCTGAC-----TTACTG-----CCTGCGTTAAG---TGCTGCTGC-GTAAGCGT-----

CATTGGCTGAT-----TGTTGTCCTCCTCTT-----
-----GCAGATC--TCCATCGATCTGAAACT-----CACCCCAA--TCGATGGTGTCT-
CCGT-----CTTT--ATCGATGTAGGACTTG-
ACATC--AGATGAGGATTTAGCTCCCTGAATGT----TTGGATGGAA-----AT--
GTGTTGATCTACTTGGGGATGCCA-----
GGTCAAGAATCTGTTATTCGTGCACTGGTACTTGCCTTCGAACTGAACAAGGGCATGCAGATGAG-GTTCCCATT---
-----CTCGTGGAGCTCTCTGCAAATTTAATGTATAA--T-----TTATTTACAGGAGTT---
-----TCGAGGGTTTGTAGTTGGGAAAAGTGCTTCGGATAAAGAAAAGAGAACA---
CTGGGGATAAGTAAGGAAATAAT-----TTTGGCATTATTTTAAA-----
-----ACGCT-----TTGG---
GGGAGCCATT-----TGGTCA--AT-----GTACCCCGATTGACTTGGAT-

-----TTCATTTA---TCC-----
-----CTGCAA-----TCGGTGTAG-----TGGGGTACA-----
ATATATACT---TGTACCCCAAATGGCAAATTTGGTAATT-----
TAGTAAAAGTATATTGCAATTCAAATTTCAAAATTCAAAATCAAATCAATCACT-----AAAG-----
CGGCCATCCGTA-----

-----TAATATT
>TLCYV_AJ512761
-ACC-----TGTGGGC--C-----
-----GCGATTTTTTT-----
TTAAAGTGGGCCCGTTGATGTGATATGTCATC---CAATCAG-AACGCTC-----
-----CCCCAA-----AGCT--
TAATTGTTTTGTGGTCCC-----TTATTT-----AAACTTGCTCACCAAGTA-----
-G-TGCACTCCGCACTATGTGGGATCCATTATTAACGAGTTTCCCGAA-----
ACCGTTCACGGCTTTAGGTGTATG---TTAGCAGTTAAATA-----TCTGCAG-----
TTAGTAGAGAAGACTTATTCGCC-----TGATACATTAGGGCA-----CGATTTAATTAGGGAT-
TTAATT-----TCAGTTATTAGGGCTAGAAATT-----ATGTCAAGCGACC-----A-----
-----GCAGATATA-----ATCATTTCCACGCCCCG-----CTTCGAA-----GGCA---
CGCCGCCGTCTCAAC-----TTCGA-----CAGCCATA-----TGTGAGC---
CGTGCTGCTGCC-----
-----CCCA---TTGTCCGCGTCAC---
CAAAGCAAGATCATGGACGAACAGGCCCAT-GAACAGAAAGCCCAA-----GAT-
-----GTACAGGATGTACAG-----
AAGTCCAGATGTCCCTA-----GAGGATGTGAAG-----
GCCCATG-----TA-----AGGTTCAATCTTTTGTGCTAAGAACG-----
-----ATATTGGTCACATGGGCA-A---GGT-C-----TTATGTTTGTGTC-----
CGACGTTACCCGTGGTATT-----GGGCTTACCCATCGAGT-----TGGCAA-
-----GCGTTTC-----TGT--GTCAAATCAC-----
TTTATTTTTGTTGGCAAGATC-----TGGATGGATGA-----
AAATATTAAGG-----TTAAGAACCA-----
CACTAACACCGTTTT-----ATCTGGATAGTTAGAGATCGGCGTCCTACT-----
-GGAACG--CCTAATGATT-----
-----TTCAGCAGTCTTT-----AATGTATAT-----G-----
-----ATA-----
ATGAACC-----TAGCACTGCTACT-----GTGAAGAACG--A-TCAGCGTGATCGTTTTTCAG-----
-----GTTATAAGGA--GG-----TTCCAG-----
GCAACGG-----TGAAGTGGTGGACAATA-----
-----TGCAGCGAAGG-----

-A-----GCAGGCGATTATTAGAAAGTTTT-----
-----ATCGT--GTTAATAATT-----
ATGTAGTTTACAATCATCA--G-----GAAGCTGGCAAGTATGAGAACCATAACC-----

-----GAAAATGCTTTGTTGT-----TGTATAT-----GGCATGTACTCA-----
TGCCTCTAATCC-----TGT-----
GTATG--CT-ACTTG-----AAAGTC-----AGGAGT-TATTTTTATG-----
-----ACTCAGTG-----ACGA--A-----
-----TTAATAAAGATTGAATTTTA--TT-----

ATATTAG-----AATTG-----TTACA-T-----ATTC-----
TGTTTTTCCCAATACATCC-----CAT-----
AATACATGATTACATGCTCTAATTACATTGTTAATACTAATTACACCC-----
AAATTATCTAAATATTTTCATACAT-----TGAACCTTAAATACTCTTAAGAAACGC----
CAAGTCTGAGGTTGT-----AA-----GCGAGTCCAG--ATCTGGAAGCTCAGAAA-----
-----ACACTGGT-----GTATCCCAACGCTTTCCCTCAG-----
-----GTTGTGGTTGAACTGTATTTGGATCTGTAT-----
GATGTCGTGTTTGGTGTT-----GAA--TGGTCTCTCGTGGTGCTTGGTTATCTTGAATAGAGGGGAT-----
TTCTGATCGTCCAGGTATA-----CACGC-----CACTCTCGCATTGAGTTGCAGTGA-----
-----GTAA--TTCCCCTG--TGCGAAAATCCA--TGATTTGCACAA--TTTATGC-----
----CGAAGTAGTATGAGCACCCA-----
-----CAC--GTTAGATCAA-----

CTCTCCGCCTGCGAACTGGC-----
CTCCTCTTGGCTATTCTGTGTTGCACCTTGTATTG-----GTACCTGAGT-----
ACAATGGGCTGTTGAGGGTGATGAATTCCGCATTCCTTTAATGCCACTCTTTTAAAGCTGAATTCT-----
TTTCTTCCCTCCAAGAATTCTTTATATGATGATGTTGGG-CCTGGATTGCAAAGGAAGATAGTTGGGATTCCACCTTTA--
-ATTTGAATTGGTTCCCGTACTTGGTGTGCTTTGCCAGTCCCTTTGGGCC--CCCATGAATTCTTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAGATAGTGGGGGTCTACGTCATCAATGACGTTATACCAAGCATCATTACTGTACACCTTTGGACTCAGATCCAG--
--ATGACCGCACAGATAATTAT--GTGGGCCCAA-----
TGAACGCGCCACATGGTTTTTCTGTACGACTCTCTCCCTCTATGAC-AATACTGATGGGTCTCCA-----

TGGC-----C-----
----GCGCACCG-GCATGCCT-----T-----

-----ACATTATCA---GCAGCCCCATTCCTCAAGTTCTTTGGGAACTTGATCCAAATGATGA-----
AAGATAA--AAAAGGAGA---ACCAAAAACCTCTAAAGGAGGTGCAAAA-ATCCTATCTAAATTAGCATT--
TAAATTATGAAA--TGTTAAAACAAAATCTTT-AGGAGCTAA-----CTCCTTAATTAC-ATTAAGAGCC--
TCTGAC-----TTACTGCCGCTG-----TTAAG----TGCTGGGC-GTAAGCGT-----
CATTGGCTGTC-----TGTTGACCCCTCTT-----
-----GCAGATC--TTCCGTCGATCTGAAACT-----CTCCCAT--TCGAGGGTGTCT-
CCGT-----CCTT--GTGCATGTAGGACTTG-
ACGTC--GGAGCTGGATTTAGCTCCCTGAATGT----TCGGATGGAA-----AT--
GTGCTGACCTGGTTGGGGATACCA-----
AGTCGAAGAATCTGTTATTCGTGCAGACGATTTCCCTTCGAACTGGATAAGCACGTGGAGATGAG--GGCTCCCATC---
-----TTCGTGAAGCTCTCTGCAGATTTTGATATATTT--T-----TTATTAGTTGGTGTC---
-----TCTAGGGCTTGTAATTGGGAAAGTGCTTCTTTGTTGAGAGAGCA---
CTGTGGATAAGTGAGGAAATAAT-----TTTTGGCTTGATTTTAAA-----
-----ACGTT-----TGGG---
AGGAGCCA-T-----T-GACT---TG-----GT----CAATTGGAGACATT-

-----CATAGTT-----CTC-----
-----TGTCAA-----TTGGAG--A-----CAGGAGACA-----ATATATAG-
---GTGTCTCCAAATGGCATAGTGGTAATTTCTCATAGAAA-----TTCCACTTT--
AATTTGAAATCCA-----AAAG-----CGGCCATCCGTA-----

-----TAATATT
>TPCTV_x84735
-ACC-----GGAGTGCCT-----

CCCTGGCCCTTTAAAATGTGGGTCCACATGAGGGTATTGTTGTC---TATCACTCTATCAA-----
-----TTCC-----CGCT--
CAATTATTGG-----GCCTCTGTTCACCTAAGGC-----
-----CTTATAAGGCCCTTAATGAATTGGGCCCAAGTT-----TGTCTTTAT-
-CTGCAGCTTTATATAAAGCTGCAGTTGCTTT-----CTT-----AAAGTAATGGCCACC-----
--ACAAATTGTCGATT----TGTGGGTCCCTTTTTGCCTGCCCCATTAACG-----AACGCT-
TCAGCGTTTGTGA-----ATCTCGAGGAGCTA-----C-----TCTGAGTGA-----
---TTTTTGTCTGATTTT-----CGTAGAA-----AATA---CATAGA-----AAC-----
TTC-----CCCGGGT---TTGATTTCTTAT-----

-----CTCA-----ATGCCTT-----ACAAGCGGAAATTAACGAGTT-AT-TTTCCGCAA-
TCAA-----GAG-----GTTTCG-----
CGGAGCG-----AAATCCGG-----CATG-----
----GCAGTTGTGAAGACAAGTGCCAGCCGTCGTCTATA-----CAAAAAGGGAAAGCGG-----
-AAGCCTGACCGTATAAAAACATATACGTATGCATTCTCTAGTATTTGTAAGTATA-----GGTAC-----
--AATTGTATATA-----TGA-----ACAGCTGGTCTTTGGGTTTGGGTCCCTCAACAGCGTAG-----
-----CAGTGA-----CATCGAGATT-----TG-----AAGTCGA-----
-----TGTATATTCGCCTTACTGTT-----GCTCTGTCTGA-----
-----AAATGCTGCTT-----CTCAAGTGAA-----
GACCTATGTGGTTAA-----ATGGGCTCTAATTGTGGATCAGGTTCTGTT-----
-GAAACC--CTAGTTGGTG-----
-----TGCGGATGTGTAC-----AAGACTTGCCCTCTCCTTATCCTTATGT-----
-----GCA-----
GTGTGCC-----TA-TATTGCTG-----ATG---A-TAATCACAGTCGTTTCCAA-----
-----GTGCTGAGGAGTGG-----
TTTCTTAGTCTTAGTGTAATGGT-----CTTGCAAGTTGGATCTTC-----
-----TACTAGAACTG-----
-----G-----ATGTCGGCGATGAAGAA---T-----
-----ATGGC---CTCTATTAAC-----
---AAATTTTGTAATAAATTTAA--A-----TGTTAGATGCGTTTATGACGCA-----
-----GATAGTGC--TACTGG-----CG-ATAT-----
CGCCAGTATTAAGCGCGGTGCCGTTTATCT-----
-----TGTAATCTGGCCTG-ACGTTG-----AAATCC-----
GTTATG-GATTTTCATGTACTATGTATCATAGAAATGGAAATGCGTAA-----TAGAGTG---T-----
-----TTAATACAATCTCATCTTTA---TA-----
-----TTATAATAAAAACTTGA-----GCATAAA-----ATAC-----
-----ACGCTGATCAAATAAATCA-----
ATGAAGTGATTTATCGATCTAATTACATTATTTATACTAATAACACCT-----
AAATTATTCAAATGTTTCATTACA-----TGAAATTTAAAT-----
CTATCTAATAATGCTTCTCCACTCAGACGAGGT-----GA-----TACTGAAAAGT--
ACCACCAAGTTCAGCCA-----ACAAATCT-----
GGAGACCAACACTTTCCGCAG-----
GTTGTGGTTGGCTCTGATTTGTAATGTTAT-----TATTTTGTTCCTCCGTC-----
GCCATTGTTGTTGTGTTCTGGAGGCG-----GAAGTAAATTTGGGT-----
TCTTGATGTGCGTCAAGTA-----ACAGC-----CAGTCTGGCACTGTGTGTACGTGA-----
-----GTAA--TTCCCCTG--TGCGTGAATCCA-----TCCTCACAG--TCTATGC-----
---CTCCGTAGTATGAGCAGCCG-----CAG---
GAGAGGTGAATGGCCTTTTCGTCTCTTTTTCTTCGGTGCCCAAGTCAGTTTGGGGGTCGTTTTTTGATAGTTGGAGTTGT
TGTTGCAGCTTCTTCGTCTCAAGTATTCTGGGTATAAGCACCTTTCGAGAAACCCTTCTTATCTCCCTATTTCTTA
ATTCGTGCGCGCCTTTGTACACAGTACCATCGT-----
ATAAGGGTTCAGTCAGTTTTATGAATACAGCATATAGAGTGTCCAATCTTTTAAAGCCTCATTCT-----
CTTCTTATCGAGGAAGTCTTGGAA-AGAGGTGTCCCACCAGGGTTGCAAAGGACTATTGATGGGATGCCACCTTTA--
-ATTTGAACTGGCTTTCCATATTTACAGTTTGGCTGCGAGTCTCTCTGGGCC--CCAATCAGCTCTTT-----C--
CAGT--
GCTTTAACTTTAAATAGTGCAGTGTGACGTCATCAATGACGTTATACAAGGCACTATTTGAATACACTCTGCTGTTAAAA
TCTAA---GTGGCCGGATAAATAATTAT---GTGGGCCCAA-----
GCTCCTAGCCACATTTGCTTGGCGGTCTAGACTCACCCTCAATTAT-AATACTTTTATATCTCAT-----
-----C-----
AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCACTAAC-----TC-----
-----ATA--ATCA----TCCG-CCCATTTCTGTCATATCTTCAGGAACGTTAGTAAATGAA--G-----
ATAATTG--AAACGGAGG----GACAAACGGAGTTGGTGCCGGAGTAAAA-ATCCTATCTAAGTTAGAAAC--
TAAATTATGATA--ACAAAATAAAAAATCTTT-AGGCAATTT-----TTCTTTTATAAT-TTGTAGAGCT--
TCCTCT-----TTTGAG-----GAACGGTTTAG----GGCCTCTGC-ACATTCGT-----
CGTTAGCTGTC-----TGCTGGCCTCCTCTA-----

-----GCAGATC--TAGCGTCAATCTGGAATT-----CTCCCAT--TCGATAGTGTCT-
CCGT-----GGAGCTGGATTTAGCTCCCTGTATGT-----CCTT--GTCGACGTAGGAGTTG-
ACGTC--GGAGCTGGATTTAGCTCCCTGTATGT-----TCGGATGGAA-----AT--
GTGTTGACCTGGTTGGGGATACCA-----
GGTCGAAGAATCGTTGATTTTTGCAGTTGAATTTCCCTTCGAATTGTATAAGCACATGGAGATGAG-GTTCCCCATT---
-----TTCGTGTAGCTCTCTAGCTACTTTTTATGTATTT--T-----TTATTTGTTGGTGT---
-----TGTAGCCTTTGAAGTTGGTTCGAGAGCTTCTTCTTTGGATAAAGAACA---
ATTGGGATATGTGAGGAAATAGT-----TCTTGGCTGCTATTTGAAA-----
-----ACGTT-----
TGGGATTGGATGGCATA-----TTTGTAATATG-----
TGTTGGTTACCAATTGGTT-----
-----TGCTTTTTAATTC-----
-----TCTAAA--TGAATCGGTAAC-----
-TGGTACCCA-----ATTTATA-----
-----GGGG-----AGGGCA-CCGTAT-----
-----TAATATT
>TSLCV_AF130415
-ACC-----GGATGGCCGC-----
-----GA--TTTTTT
-----TTGGACCTGGC---CCACTATCAGAAATT-----
-----GCGT-----
-----T-----GGGCCTTCTG-----
GATAAAGTTAACCAATC---AGTACTCGTTGGGT-----AGTCTA-----
ATTATTACT-AACTGGTCACCAAGTT-----GTT-----
TTATGGT--CTA-----TAAATTTGT--CGTTATGTGTG-----TGGTCCAACCACGTAAAT-
-----ATTGATAATGCCTAAGCGTGA-----T-----GCCCCATGG-----
CGCTTAATGGCGGGTA-----CCCCTAA-----GGTG--AGTCGGTCCCTCCAAC-----CAG-
-----TC-----TCCCCG--ACTGGTACTGG-----
-----CCTA---AATTTGA-----TAAGGCCATGCCTGGGTTAACAGGCCCAT-GTATAGGAAGCCCAG--
-----GAT-----ATATCGGGCTTGAG-----
-----AACCCCCGACGTTCCAA-----
GGGGCTGTGAAG-----GCCCATG-----TA-----
AGGTCCAGTCCCTACGAGCAACGACACG-----ATATCTCCCACGTGGGGA-A---GGT-C-----
-ATGTGCATATC---CGATGTCACACGTGGTAAT-----GGTATCACCCACCGTGT-----
-----TGGTAA-----GCGGTTT-----TGT--GTTAAGTCTG-----
-----TGTATATCCTCGGTAAGATA-----TGGATGGACGA-----
-----GAACATCAAGC-----TGAAGAACCA-----
CACGAACAGTGTGAT-----GTCTGGTTAGTCAGGGACCGTAGACCCTAT-----
-GGTACG--CCTATGGATT-----
-----TCGGCCAGGTGTT-----AACATGTTT-----G-----
-----ACA-----
ATGAGCC-----CAGCACTGCCACG-----GTCAAGACCG---A-TCTACGCGATCGTTACCAG-----
-----GTCATGCACA--AG-----TTCTAT-----
GGCAAGG-----TGACAGGTGGACAGTA-----
-----TGCCAGCAACG-----
-----A-----GCAGGCTATAGTCAAGCGATTCT-----
-----GGAGG--GTCAACAACC-----
ATGTGGTCTACAATCACCA--A-----GAGGCTGGCAAGTATGAGAATCACACG-----
-----GAGAACGCCCTGTTAT-----TGTATAT-----GGCATGTACTCA-----
TGCCTCTAACCC-----TGT-----
GTATG--CT-ACTCTT-----AAGATC-----CGGATC-TATTTTTATG-----
-----ATTCGGTA-----TTGA-----A-----
-----TTAATAAAATTTGAATTTTA---TT-----
GAATGAT-----TTTCCA-----GTACA-----
---TGAGATACATAC---GACCTGTTT-----
GTCGCGAATCGTACAGCTCTGATAACATTGTTAATGCAATAACACCT-----

AACCTATCTAAATACAATAAGACT-----AAATATTTAAAT-CTACTTAAGTAAGT-----
CGTCCCAGAAGCTTGAAC--GA-----TGTCGTCCAG--ATTTGGTAGTTGAGGTA-----
-----GGCTTTGT-----GTAGACTCAGCGCCTTCCTGAG-----
-----GTTGTGGTTGAACCGTATTTGGATG--TGG-----
TATATCCTGGTGTGCTGT--AAAT--TGGGTCCTCTACAT--TGATTATCGTGAAATAAAGGGGAT-----
TTGGTACCTCCCAGATAAA-----AACGG-----AATTCTCTGCCTGATCCGCAGTGA-----
-----TGCT--CTCCCCTG--TGCCTGAATCCA--TGGTTGGCGCAG--TCGATGT-----
-----GCTGGTAGAACGAGCAGCCA-----
-----CAG--TTTAGGTCTA-----
-----T-----
TCTCTTTTCGAC-----GAATCCTGGACTTTGCAATTTTGTGTTTAGGCTT-----
-----GA-----T-----
AGAGGGTGGAGTTGAGGAAGATGAATTTTGCATTGTGGAGTGTCCAATCTTTTAGTGCTTTGTTTT-----
CCTCTTTTTCGAGGAACTTTTATA-GCTGGCCCCCTCACCAGGATTGCAGAGCACGATTGACGGTATTCCCCCTTTA--
-ATTTGAACCTGGCTTCCCCTATTTGCAATTTGATTGCCAGTCTTTTGGGCC--CCAATCAGCTCTTT-----C--
CAAT--
GCTTCATCTTTAAATATTGCGGAGTGATGTCATCAATGACGTTGTATTCCGCTTCATTTGAGTAAACCTAGAAATTGAAA
TCTAG---GTGTCCACTCAAATAATTGT---GTGGCCTAA-----
GGCACGCGCCACATTGTCTTTCCCGTCCCTCGATTACCCCTCGATGAT-TATACTTATAGGTCTCTC-----

CGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCATCCCT-----AC-----

CAAA-----ATA--ATCA----TCTG-CCCATTCTTGCATCTCGTCCGGAACGTTTCGTGAACGAC--G-----
AGAGTGG--AAACGGAGG---AACCCAGGGTCCGGAGCCTTTTGAAAG-AGCCGCTCGATGTTAGCTTT--
GACGTTATGGTAGCTTACAATGAACGTCTT--TGGGTCTCC-----GGCCCTTATAAT-GTCGAGAGCC--
TCTCCA-----GACTA-----GCTGCA-TTGA---CGGCGTTGTGGTAGACGT---CGTC-
TTTGTT----TGA-----TTTT-----
-----GTACCCCCAGAC-----ACCTTGATT-----GTCCGGAT--TCACAATAATCA-CCTT-----
-----CTTT--GGTGATGTAATTCTGG-ACGGC---
GTTGGTGTCTTTGGCTGCCTGTGCGT----TTGGATGAAA-----AT--
TGGCAGACCTTCTGGGGTGAGTGA-----
GGTCGAAAAATCTAGCATCCTTGATGTTGGACTTCCCGGAGAGTTGGATGAGACAGTGGAGGTGCG-GAAATCCATC---
-----TGCGTGTTCCTCTCTGGCGACTCGTATGTACGT--TGTTTTGACTGACCATGGCAGAT---
-----TTTGAAGCATTCAATA-----GTTTCATCTTTGGGGATATCACA---
CTGTGGATATGTTAAGAAAATAT-----TTTGGCAGCTAGACGAAA-----
-----TAAAT-----
TAGGGTTCCGTGGCATT-----TTTGTAATATG-----AGCCAGGACACC-----
AGGGGGAG-----
-----CTCTCTCTAAAACCT-----
-----TAT--TTTGCTGGTGTCC-----TGGTGTCCC-----
ATTTATACTA---AAACCCTCTTGG-----GGACAC-----
-----CAAGGGCAAATTCGGCCATCCGCAA-----

-----TAATATT
>TYLCCV_AF311734
-ACC-----GGATGGCCGC-----
-----GCGATTTTTT-----
TTAAAGTGGTCCCCCATGTGCGGTTTGTGTC---CAAT-AG-AAGGCGC-----
-----TCCTCAA-----AGCT--
TATTTATTAAATGGTCCC-----CTA-TA-----AAACGTAGCTCCCAAGTA-----
-TATACGTTAAAC--ATGTGGGATCCATTGCTTAATGAGTTTCTGAA-----
ACCGTGCACGGTTTTAGGTGCATG---TTAGCAATTAAGTA-----TTTGCAG-----
TTAGTCGAAAATACATACTCCCC-----CGATACATTAGGTTA-----CGATTTAATTCGTGAT-
TTAATT-----TCAGTTATTCTGTGCTAGAGATT-----ATGGCGAAACGTCC-----C-----
-----GCCGATATT-----GTCATTTCCACTCCCG-----CCTCGAA-----GGTG---
CGTCGCCGGCTGAAC-----TTGCA-----CAGCCCTA-----TACGGGT---
CGTGTGCTGCC-----
-----CCCA---CTGTCCGCGTCAC---
CAGAAGACAAATGTGGTCAAACAGGCCCAT-GTACCGGAAGCCCAT-----GAT-

-----GTACCGGATGTACAG-----
AAGCCCTGATGTTCCAA-----GGGTTGTGAAG-----
GCCCATG-----TA-----AAGTTCAATCATGTGAGGCCCGTCATG-----
-----ATGTTTTACATACTGGTA-A-----GGT-T-----ATTTGTGTATC-----
GGATGTTACTCGTGGTAAC-----GGTATTACTCACCGTGT-----TGGCAA-
-----GAGGTTT-----TGT--GTTAAATCCA-----
TTTACGTCATTGGGAAAATA-----TGGATGGACGA-----
AAATATTAAT-----TTAAGAATCA-----
TACAAATACAGTAAT-----GTTTTTTCTTGTAGAGATCGACGTCCAAGT-----
-GGTACT--CCTATGGATT-----
-----TCCAGCAAGTCTTT-----AATTGTTAT-----G-----
-----ACA-----
ATGAACC-----TAGCACTGCTACT-----GTAAAAAACG--A-TTTAAGGGATCGTTTTCAA-----
-----GTTTCGTCGTA--AA-----TTTTAT-----
TCAACGG-----TTACGGGCGGACAGTA-----
-----TGCTTGTAAGG-----

-A-----GCAGGCGTTGGTGAAGAGATTTA-----
-----TCCGT--CTTAATACTC-----
ATGTTGTTTACAACCATCA--A-----GAACAGGCGAAGTACGAGAATCATACG-----

-----GAGAAATGCATTATTGT-----TGTACAT-----GGCGTGTACTCA-----
TGCCTCTAATCC-----TGT-
ATATG--CG-ACGTTG-----AAAGTG-----CGCATC-TATTTCTATG-----
-----ATTCACAA--ATGA--A-----
-----TTAATAAATATTGAATTTTA--TA-----
TCATGTT-----TTTCAA-----TTACA-T-----CTAT-----
TGTTCCATTCAGTACATCA-----TAT-----
AATACATGACTAAAAGCCCTAATACAATTGTTAATGCTAATCACTCCC-----
AACCTATCTAAATATTTAATAAAT-----TGGTATTTAAATACTCTTAAGAAATGC-----
GAGGTCTGAGGATGT-----AA-----ACGAGTCCAG--ATTTGGCAGGTTAGAAA-----
-----ACATTTGT-----GTATCCCAACGCTTTCCTCAG-----
-----GTTGTAGTTGAATTGGACTTGTATTGTGAT-----
TATGTCGTGGTTCCCTCAG-----AAA--TGGTCTCTCGTGGTGTGGTTATCTTGAAATACAGGGGAT-----
TTTTGACCGTCCAGATATA-----CACGC-----CATTCTCTGATTGAGCTGCAGTGA-----
-----GTAG--TTCCCCTG--TGCGTGAATCCA--TGATTGTGACAG--CCTAAAG-----
-----CAACGAAGTAAGAACAACCA-----
-----CAA--GGTAGATCAA-----

CCCGTCGTCGTCGTTG-----
TCTTCTTGGCGATTTCGGTGTGACCTTGATAG-----GAACCTGAGT-----
AGAGTGGCCCGTTGAGGGAGACGAAGATCGCATTCCTTACAGCCAGTTTCGAAGTGCTGAGTTCT-----
TTTCTTCTTCCAGATACTCTTTATA-GCTGGAATTGGGTCTGGATTGCAGAGGAAGATAGTGGGGATCCCGCCTTTA--
-ATTTGAACTGGTTTCCCCTACTTGGTGTGCTTTGCCAGTCCCTTTGGGCC--CCCATGAATCTTT-----A--
AAGT--G-----
CTTTAGATAATGCGGATCTACGTCATCAATGACGTTGAACCAAGCATCATTAAGTACACCTTTGGACTCAGATCCAA--
--ATGACCACACAAGTAATTAT--GTGGTCCCTAA-----
TGACCTGGCCACATCGTCTTCCCCTTCTACTATCACCTCTATCAC-TATACTTACCGGCTTTAA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG-GCACTCAC-----A-----

-----ACATTATCG----ACCG-CCCACTCATCAAGTTCTTCGGGAACTTGGTCAAATGAA--G-----
AAGAAGA--AAAAGGAGA---AATATATCCACTATTGGAGGAGTAAAA-ATCCTATCTAAATTAATTT--
TAAATTATGAAA--CTGTAAAACAAAATCTTT-AGGAGCCTT-----TTCCCTCAGTAT-ATTGAGGGCC--
GAAGCT-----TTG-----GACCCTGAATTGAT----TGCCCTCGGC-ATATGCGT----
CGTTGGCAGAT-----TGGCAACCTCCTCTA-----
-----GCCGATC--TTCCATCGATCTGGAAAA-----CTCCATGA--TCAAGCACGTCT-
CCGT-----CTTT--TTCCATGTAGGATTTG-
ACATCTGTTGAGCT---TTTAGCTCCCTGAATGT----TCGGATGGAA-----AT--

GTGCTGACCTGTGTGGGGATGTGA-----
GATCGAAGAATCTTTGATTCTTACACTGGAACCTTTCCTTCGAATTGGATGAGAACATGCAAGTGAG-GAGACCCATC---
-----TTCGTGTAATTCTCTACAGATTCTGATAAATAG---T-----TTATTTACTGGGGTT---
-----TCTAGGGTTTTAATTTGGGAAAGTGCCTCTTCTTAGTGAGAGAGCA---
GTGTGGATATGTGAGGAAATAAT-----TTTTGGCATTATTCTGAA-----
-----TTTAT-----TTGG---
GGGAGCCA-T-----T-GAC---TG-----GT---CAATCGGTGTCTCT-

-----CAAACCTG---GCT-
-----ATGCAA---ATGGTGT-C-----TGGGGTCTT-----
ATTTATATG---TGGACACCAAATGGCATTATCGTAATTCCTCCAAAAGAAA-----TTCAA-
-----AATTC-----AAAG-----CGGCCATCCGTA-----
-----TAATATT
>TYLCSV_X61153
-ACC-----GGATGGCCGC-----

GCTCCCCGATAAAGAAGTGGGTCTACGCAGTAGTTTCTGTGCGAC---CAATGAA-ATTGCAG-----
-----CCTCAA-----GCTT--
AAATAACTGTTTCTCAGCTGT-----GTTAT-----AAACTTGCTCCCTAAGTT---
-TAAAAAATATACAAAATGTGGGATCCATTATTAATGAATTTCTGAT-----
TCAGTCCATGGTCTCCGATGCATG---CTCGCAATTAATA-----TTTGCAG-----
CTAGTTGAAGAAACCTACGAACC-----TAATACCCTTGGTCA-----CGACTTAATTAGGGAT-
CTCATC-----TCCGTCATTCGTGCTCGTACT-----ATGCCGAAGCGAAC-----C-----
-----GGCGATATA-----CTAATTTCAACGCCCG-----TCTCGAA-----GGTT---
CGTCGAAGACTGAAC-----TTCGA-----CAGCCCGTA-----TACCAGC---
CGTGCTGCTGCC-----
-----CCA---CTGTCCAAGGCAT---
CAAGCGTCGATCATGGACTTACAGGCCCAT-GTATCGAAAGCCGCG-----GAT-
-----GTACAGAATGTACAG-----
AAGCCCTGATGTACCTC-----CGGGTTGTGAAG-----
GTCCCTG-----TA-----AAGTGCAGTCGTACGAGCAGCGTGATG---
-----ACGTCAAGCATACCGGTG-T---TGT-G-----CGTTGTGTTAG-----
TGATGTAAGTGGGGTTCT-----GGTATTACTCATAGAGT-----TGGTAA-
-----ACGTTTT-----TGT-ATCAAGTCAA-----
TTTATATATTAGGAAAGATT-----TGGATGGATGA-----
AACATAAAAA-----AACAAAATCA-----
TACTAACCAAGTGAT-----GTTTTCTTGTTCGAGACCGAAGGCCTTAT-----
-GGAAGTACTCCTATGGATT-----
-----TTGGTCAAGTTTTT-----AACATGTTT-----G-----
-----ATA-----
ATGAACC-----CAGTACTGCTACG-----GTGAAGAACG---A-CTTACGGGATAGGTATCAA-----
-----GTAATGAGGA---AG-----TTTCAT-----
GCTACGG-----TTGTTGGAGGTCCGTC-----
-----AGGGATGAAGG-----

-A-----GCAGTGTGCTGGAAGAGATTTT-----
-----TTAAA---ATTAATACCC-----
ATGTAGTTTATAATCACCA--A-----GAGCAGGCGAAGTATGAAAATCATACT-----
-----GAGAAATGCCTTGTTAT-----TGTATAT-----GGCTTGTACTCA-----
TGCTTCTAACCC-----AGT-
GTACG---CT-ACGTTG-----AAAATA-----CGTATT-TATTTTTATG-----
-----ATGCTGTA---ACAA---A-----
-----TTAATAAAAATTAATTTTA---TT-----
TCATGAT-----TTTCAG-----TTACA-T-----CAAT-----
TGTTCTTTCAAATACATGA-----AAC-----
AATACATAATCAACTGCTCTAACAAACATTATTTAAAGAAATTACACCC-----
AAATTATTCAAATATTACAGACT-----TGATATTTAAAGACTCTTAAAAAATGA-----
CCAGTCGGAGACTGT-----AA-----GGTCGTCCAG--ATGTGGAAGTTGAGAAA-----

-----ACATTTGT-----GAATCCCAGTTCCTTCCTCAA-----
-----GTTGTGGTTGAATCTGATTT-----GGAAT-----
GTTAGTGTGTTGTATTTGTTGTTGAA--TGGGTTCTGATTGTGTCTGGTTATCGTGAAATATAGGGGAT-----
TTGTTATCCCGAAGGTATA-----AACGC-----CACTCGTTGCTTGATGCGCAGTGA-----
-----TGTA--CTCCCCTG--TGCGTAAATCCA--TGATTTATGCAG--TCTAAGT-----
-----GTATGTAATAAGAGCAGCCA-----
-----CAG--TCCAGATCTA-----

CCCTTCTACGCCTCACTTGC-----
CTCTTCTTGGCGATGTGATGTTGTATTTTGATTG-----GTATCTGCGA-----
ACAATGGCTGGTGGATGGTGACGAAGATTGCATTCCTTAGTAGCCCAGTTTTTTAATGCTTGATTTT-----
TTTCTTCGTCGAGATATTCCTTAAATGATGATTGTGGG--CCTGGATTGCATAGGAAGATAGTGGGAATGCCTCCTTTA--
--ATTTGAATGGGCTTGCCATACTTTGTGTTGCTTTGCCAATCTCTTTGGGCC--CCATAAATCTTT-----A--
AAGT--G-----
TTTTAAATAATGCGGGTCGACGTCATCAATGACGTTATACCAAGCATTATTGCTGTATACTTTTTGACTGAGGTCAAG--
--ATGGCCGCACAAATAATTAT--GTGGCCCTAA-----
TGAACGGGCCCACGTTGTCTTTCCTGTCCGGCTGTACCCTCAATCAC--TATACTCACCGGTCTCCA-----

AGGC-----C-----
-----GCGCAGCG--GCATCCAT-----G-----

-----ACGTTCTCG----GAAA--CCCAGTGTTCAAGTTCATCAGGAACCTTGATCGAAAAGAA--G-----
AAGATAA--AAAAGGAGA---AACATAAGGTGCCGGAGGCACCTGGAAA--ACCTTATCTAAATTACTATT--
TATATTATGAAA--ATGTAGAACGTAATCTCT--AGGCGCTAA-----TTCTTTAATTAC--ATCAAGAGCC--
TGCGAC-----TTACTT-----CCTGCGTTAAT---TGCCTTTCG--GTAAGCGT----
CGTTGGCTGTC-----TGTTGTCCTCCCCTA-----
-----GCAGATC--GTCCGTCGATCTGGAAAG-----TACCCCAT--TCAAGAACATCT--
CCGT-----CCTT--GTCGATATAGGACTTG--
ACGTC--GGAGCTCGATTTAGCTCCCTGAATGT-----TCGGATGGAA-----AT--
GTGCTGACCTGGTTGGGGATACCA-----
GGTCAAGAATCGTTGATTGGTACAATTGTATTTTCCTTCAATTGGATGAGAATATGGAGATGAG--GTTCCCATT---
-----TTCATGTAGTTCTCTGCAAATTTTGATGAATAA--T-----TTGTTGTGGGTGTT---
-----TGTAGGTTTGTATTTTGGGAAAGTGCATTTTCTTTTGTAAATCACA---
TTTGGGATATGTAAGGAAATAAT-----TTTTAGCCTTGATACTAAA-----
-----ACGAC-----CTGA--
TCTTGGCATT-----T--TTG--CT-----GTCGTC--TGAATCGGGG--

-----GACACTCAAAGTATC-----
-----CAGCAA-----TTGGGGGAAT-----TGGGGGGCA-----
ATATATATGA--TGCCCCATAATGGCATAGATGTAATTATTCAAAGTAATAAATTTATTTTTTAATTTTTTTTT---
-----GGT-----AAAG-----CGCCATCCGTA-----

-----TAATATT
>USV_EU445697
-ACA-----GCGT--CC--CCTTTG--GCGAGGGGCCATGCTAAACCGGGCC-----
CGA-----G-----
CGGTCCTTTGCTGC---TTTG---TGTGGG--GCGTGATTT-----
-----AA--ATCCAGCCC-----
TTGCTTTCGACCGCCGACAGGCTTTGGTGC-----TATAA-----ATCGGT--
CCTCTGCTTC-----TC--CTTTG---TATGGAGAG-----CCAAGGTGCGATCTATCCT---
---TTGCCTCAAAGTGC-----TTTGCCGC-----GGGTACCCTCTGCAGCTCCGT-----
CATCCTCAGGACTGCCGTGGAGT-----CGCGTCG-----
GTGAGATAGTTATA-----TTCACTTTTGTTGCAGTG--CTAGC-----GTTGTAT-----
-TTGCTGTGGTTGTGGGTGCTGAGAGATCTT-----ATCTTCATTGTTAAGG-----CTCGCGAGGTAGATCTA--
--CGGAGGAGCTG--CAA-----TTCGG-----GGACCTT-----G--AG--
AGTGCCCC-----GCCTGTCCCTTCTGCC-----GACGGTCCGCC-----
GTCCGTTCCAG-----CGCCTTCTTGTCCCTGCC-----CAGCCTAGGTC---TCCC--
TTTCTAGGCTGAGCTGGTAG--GCATGTCGTC--TTCCCTTG-----
GCAAGAG-----GAAGA--G-----
---G---TCCGATGAGGGCG-----CTTGGTCTAAGG-----

GGAAGTC-----TAAGAAGAAGGCAATGAGAGGCTCGTCTCTCG--CAG-----GCCTGGC---CCTGTCAG--
GGGG-CCTCGT---CCTGCTCTC---CA----AATTG-----CGCAGTACATA-----
GCTGCGGGCACCTCTATG-----GTCACTGTTCCG---TC-----CGGTGG--
-----CGTTTGTGAGC-----TCCTTGCGACCTACG-----
CAAGAGGATCCGATGAGGGT-----AACAGGCACAC-----
CAACGAGACTG-----TTACGTACAA-----
GGTCGCCCTGGATTAC---CACTTCGTG----CTCACAGCAGAGGCCTGCCGCTACTCG-----TC---
CATCGGTGTAGGGGTGGCTTGGTTGGTG-----TATGAC-----
----GCACAGCCCACCGCAACGC---CCCTC---AGGTCTCTGACATATTC-----C-----
-----CACACGGCGACACTCTCGCTG---
---CATTCCC-----GTATACTTGAAG-----GTCGGTAGGG---A-AGTGTGTCATCGCTTCGTG--
-----GTGAAACGGCGGTGGA-----CTTTCACGATGGAGTCTG--
ACGGG-----AGGATCGGCTCCGATAT-----
-----TCCTAGAACGAC-----
-----GGATGCTTGCCGCCCTGCAA-
-----GCGGAGTATCTACTTCC--ACAAGTTTG-----
-----TCACCGGACTCGGTGTAA-----
AAACCGAGTGGAAGAACGT--A-----GCTGACGGAGGCGTAGGGGCCATTAAG-----
-----AAGGGTGCT-CTGTAC-----CT--GGTCATT-----GCCC-----
CCGGCAATGGT-----CT-----CACTTT-
-----C-ACCGCGC-----ATGGAATTGCG-----CGGTTG-TACTTC-----
-----AAGAGTGTTG-----GGAA-----
-----TCAGTGATTCCCT-----CGA-----
-----A---TAAT-----AAAATAATTT-----
-----TTATAATTTCAATTGATGAGCATGCAATGCA-----TACAT--TACATAGTCAGCCGATGG-GCTGAC--
-----GGA--AA-ACA-----CACATAA-----ACAA---
GGCGGACAGGATAAAGGCGGGC--GGCTAAGGGAAGCCGCATGGGG-----C---AA-----CACAAAC-
ACACCCA-----ACAGAT--
-----CATTATTGAAC-ATG--CAGCCG-----
CCGGCTTTAAACAGGGG-----
-----AGA-----ACCACTTCTCCCCTG--G-C-----
-----GTCATAA-----TGTATATGA-CG-----
-----CAG---TTTGCCCTCGA-----
-----AG---
TACTCCCGCTGTGCGGGAGTCA-TATCCTTCAGCCAGTCCTC-----
---AT-----
CTTCATTGGCGAGGACGATGGTCGGGATGCTTCTTGATGCGACCTTCTTGCGTTTGGCATACTTGGGGTTGACGATGTAC
TCCTTCTGACAG--CCAATTAAGTCTT-----C--CAACAAGGACAGTACTTGAAAG----GA----
ATATCGTCTACGATATTATACATAGCCTCTTCGTGATAAG--AGG---TCCAGTCTAC----
GTTATTCTGCCAGTAATTGT--GGCGACCTAG-----
GCTTCTAGCCCAGGTTGATTTCCCTGTCTTGTAGGCCGACGATGTA-GAGGCTCTGCTTTCTG-----TCTGA---
AG-----GTAGTTGCTGT--GTGTA-ACG-----TCATCGAGCCA-----
GACAAGGT-----CAGACTCT-----GCCTG-----TTCTCGGG--TGCAGTTGTT--AA--
TTAGCATGTATGCATCA-GGGTGTAC-----
-----CTGGAAG-----ATGTTGGGT---TTGAG-CCAATCATCTATTGTCTCTTTG---CAGTGCAGCTCAGGCTCTG--
-TCTGAGG--ATGAGGATG---GATGTAAGGCTCAGGAATGTCAGGGAAG-AGTTTATTGGCCGAGTACTC--
AAAGTACTGCAG--CTTAGTGCCCACTCGTA-AGGGAGTTC-----ATTCTGAAGCCT-AGAGAGGTAC--
TCCTGC-----TTGCTAGTAGAG-----TGCTCGATGATATCTCTAA-----CGATATCAT----
CCTTTGTTGGTTAGGTGT--GTGCTCATCGCCTTGGTGAGG---AACGAAAGATTTCT-----
-----TTC--GTGG-----AATGAATGT-----ACCTCTCTCCCATAGTGCGATT-
GGAT-----CITT--CAGTATGTAGGCTCTT-
ACCTT--GTCTACAGACTTAGCTGATTGGATGT-----TCGGATGAT-----G-----
ATCTTC-----TA-----
TGTCGAAGAATCTTGAATTTCTGGTCGTGACAGGCTTGACGCTCTGTGCAAGAGCATGGCAGTGCC-ATGTCCCGTC---
-----TTGGTGTGCCTCTCGACACACTATGATGTATGC--C-----GGTCCCATGGAGCT---

-----ATCAAGCTCCATAGGGTGAGACCAATGGCTTCAGGCTCTAGAGGGCA---
CTTGGGATAGGTGAGGTAGGTGT-----TTGCGTTCGGTGCTTGAA-----
-----G-----
CTCCGTGACGCCACGCTGTTGGAT-----GAAGATCC-----TACGGTAGCCATGAGCTC---TA---
GCC-----TG-GG-----TG--CGATTTGCTCTC--CC-----CA---
-----AACTCTAT-GCCT-----
-----AGA---CAGTT-CGCGTCGAAA--TCCCACC--CACCCCATCC---CCT-----
TCTTATA-----GTAGGGATTGTTGGG---CTGGGCCGGC-----
TTTCAATTTTTTTT-----GGGCC--GGCCGAC-----AA-----
-----AGGGGACGC-GAA-CA-----ATAATATT
>WDIV_JQ361910
-ACCCGCGTCGCCCCTAGCATCGCGACGTGGA-
ACGTGGGCCTCTACGTGACACGGAGCCGCATTAATTAAGTAAAGATGC-----C-----
-----CGTTCGCTGTCTAGCTTTAATTGGTAGATGGTGCCTCATTTCCTC-----

GGCCCGCCTGCCT-----TTCCTTTATAAAGAGG-----TGA-----
-----CTCGGAGGTGACTTCGAT-----GGGGTCTGCTCGTCTAGGTGAGTT-----CT-----
-CTCCGCTTGCT-----TACCCTGGAAGCATCGCATATATCCCC-----AATCTCCTCCCGCAGTTCAGA-----
ACG---AGGAC--CCGTGGATC-----CGCCTGG-----
TC-----TTCGTTTTTGTAGCGGTA--ATTGCTGCAATCGGTTTGCTTTAT-----
CTGAGTTACCGCTGGTTCGTCAGGGATGTC-----ATCATACTCCTTCGGG-----CGAAGAGACAGCGGAGCA--
-CGGAAGAGATT-GGT-----TTCGG-----CAATACT-----CC---
AGCTCGGCCCGACGGT-----GGACAGCCTAGCACCAGACGA-----GGACCTGATCC-----
CTCGGCTGCTG-----CACCTCCTTACT-----GAGGCCAGGCT-----
TCTTGTTTACAGGACTTGCCGACGGATCCCTAACCGAT-GTCTCAGG-----
TGAAGAA-----GAGGACCCGTCG-----
---G---GGGGACGAAGTGG-----AGTGGTCAAAGC-----
GCAAGCG-----GTTGAGGTGCTCCGGGTCGAAAGGATCGGCGAC--CAA-----GCTTAGGAAGCTCCCGGT--
GAGG-----CCAGTCTG--CA---GATTC-----AGTCGCTGTAC-----
TATACGCTCACCACCTAT-----GTAGACTTCAAG--AC-----AGGTGG--
-----TGAAAGTTATC-----TGATGGCCTCTTACG-----
CCCGTGGTTCCGACGAAGGT-----GAGAGGCATAC-----
TAACGAGACTA-----TGACGTATAA-----
GGCAGCCCTGAACCTA--CATCTGTCT----GCCTCCTCGGATGCTTGTAATATTCT-----AA---
TACAGGCACAGGCTGCATCTGGTTGATT-----TACGAT-----
---GCACAGCCACGGGAAATAA--ACCGT---CTCCGAAGGACATCTTC-----G-----
-----GGTACTCGGACAGCCTCAACT---
---CCTGGCC-----AACAAACATGGATG-----GTTTCTCGGG--A-GCAGTGCCATCGTTTCGTC--
-----GTTAAGAGGCGATGGA-----CGTTCACCTGGAGACTA--
ACGGG-----AGGCTCGCATCTGATGT-----
-----TCCTCCTTCGAA-----
-----CGTCGCTGGCCTCCGTGCAA--
-----GAAGAGCATTAACTTCC--ACAAGTTCG-----
-----CCAAGGGTCTGGGTGTGC-----
GTACTGAGTGGAAGAATAA--A-----ACAGACGGGGGATTGGCTCGATCAA-----

-----AAAGGTGCC-TTGTAC-----TT--TGTAATA-----GCTC-----
CGGGTAACGGA-----GT-----AGAGGG--
-----A-CGGATGT-----TTGGTACGATC-----CGTATG-TACTTC-----
-----AAGAGTATCG-----GTAA-----
-----CCAGTAAAGGTTG-----CT-----CAT-----
-----ATATGTAAT-----AAACCATATT-----
-----TTATTAATAAAATG-----GCCAT-GCTTAC-----
-----AAGAA-AAAACA-----CACATAC-----
AATACAGGGTGGACAGGACAAAGGCGGGC--GGATAAGGGTGGCCGCAAGGGG-----
CAAAAC-ATTAATA-----

AAAAAC-----ACACTCTGTAAAC-AATTTTCGGCCC-----C-----

-----GCCGA-----AGAACTTCTCCGTTG--G-T-----
--TCCATCA-----TGTAATGA-TG-----

GAA--TTGGCTTCGA-----

-----AG---
TACTCCTGTTGTTCCGGGGTCA-TTGTCTTCAGCCAATCCTC-----
----AT-----CGCTGTTAACGAGGATGATTGAGGGGATGCCTCCTTTTATTAACCTTCTT---
CTTACCGTACTTAGGGTTTACGGTGAAGTCCCTCTGGGCC--GCTACCAACTGTTT-----C--
CAGCAAGGGCAGAAATTTAAATG---GA---ATGTCGTCGATTATGTTATATGCCGCTTCTGGATCGTAGA---CTG--
-TAAAGTCTAC---ATTATTCTGCCAGTAGTTGT--GTCGGCCCAG-----
GGACCTTGCCCATGTAGATTTCCGGTCTTGTGGACCGACGATGTA-GAGGCTCTTTGGCCTT--
GTTCTGCAGATGG-----ATCCTGGAATT--TTCCT-GCA-----A-----
CCA---TGTCAGTT-----CTTGTAACA-----GCCTC-----
TGCTACGCTGTTTATGGTTGGTGTGT--TTAGCATATAACAATAA-GGGTGTAC-----

-----CTGAAA-----AGGTTAGAA----TCTAT-
CCAGTCTTGATAGTTTCGTAG---CAGTAGAGTCTGGTACAG---ATTGGCC--GTGGGGATT----
GCTGTACTCTGGTTGTTGTTTCAGGGAAG-AGCTTCGAGGCACTATACTC--GAAGTTGTATAG--
TTTAGTGGCCAGTCATATGGGAAGTTT-----CTTCTG-CTTT-CTTAGGTAG--TCAGAC-----
TTGTTGGTGGAG-----TTCTCTATGATATCTTTCA---TGATATCAT---CTCTGGATCGTTTAT-----
-----TGGAATGCCTAGGACTGGTTCCTGCATTT-----
CTCCCTC--TGGG---GATAAATGC-----TCCCTTCTCGCTAAAAGTAATT-GGAC-----
-----CCTT--AAGGATGTAATCTCGGCATAAT--GTTGG-
GTTCTTTGCAGCTTGTATGT---GAGGATGAT-----G-----ACCATC-----
AA-----AATCAAAGAAATGAGGATCATTGGTAGAAATTTGCTTGGGAGTCTGTAGGAGAGCATGGAGATGAG-
GTGTACCATC-----CTGGTGTAGTTCGACAGAAGCAACAGCATAGAT--A-----
GGACTCCAAGTAGAA-----ATGAGTCCCAGAAGTGTGAACCATTCCATATGGGCAGGAATTACA---
GTGGGAAATGTAAGAAAGCAGT-----TATTACTGCGGTACCTGAA-----
-----GG--
TTGAAGACGAGGCTTTGGGGTTAGCCGAGTTGTT-----CTC-----
AGCGGAAGTCTGAGACAT---AGCGTGTC-----TGATGCTAACACTCTCTGGGACTTAGCCGCGTTT--
-----CCG-----TCGGCTCGAG-TTTT-----
-----ATCGATACTCTCTCGATGCGGATCTTCCCAGC--
GCTGCGGCGG--GGT-----TTTTATA-----ATGGTTTCCGATCTGACACCTGGGACCAG--
-----GG-----GGGCCAGGAGCGAT-
-GGCGA-----
-----AGGGCGCGC-GCGGCA-----
ATAATATT
>WDV_X02869
-ACC-----CC---GC-----GTGGTGGCCCC-----
-----G-----ACGCGCA-
CTCGGCTTTTCGTGAGTGC GCGGAGG---CTTTTGGACCACATCTTTTCTGATCACTTTCGTGGAAGATGTTGATT----
-----TATCACACTTTTGACG-----GGGAAATCTGTGCC-----
-----ATGCCTTAGCTTATAA-----GGAAGTGCG-TG-GTAGC-----CCA-----
TCTCGATGGAG--CAGGCAATAGCCCC-----CCCGCTTCTTATACG-----
GGACTATCAATACCAGACCCC-----TTCCA-----TTCCC---G-----
GTTCTC-----CGACTACGCCT-----GGCGAACATTTGTG-----
TTCGTTACCTTTGGTTG--CTAATAGCCGTAGGCGTTGCTTGG-----
CTTGCTTACACTCTGTTTCTGAAAGATTTA-----ATTTTAGTGTGTAAGG-----CGAAGAAGCAAAGGAGGA--
-CCGAGGAAATT-GGT-----TACGG-----GAATACACC-----GGCCAGA--
TTA-----AATGGTG-----
-----ACCAACAAGGACTCCCC-----
-----AGGTAAGGGGAA-----GCGGAAGA-----TGGAAGAA---GGTG-
-----AATCCA-----GCGGAAGGTG-----GAAG--
GGGG-----CTGTGTATAAGC-----GGCGTAA-----
ACAGGCGTATA-----AGGTAG-----TACCTGTGA-----
AGCCCCAGCTCTC---TG---CGTAT-----TCCGCTACAAC-----TGGTTGAATAGCGACAGG--
-----ACCAATATTG-----TTGTGGGTAATACCCCCGGGTCGATC-
-----TGATTACCTGTTTTG-----CTCAGGGTAAGGCCGATAAT-----

-----AATCGGCATAC-----AAATCAGACCG-----
TCCTATACAAATTTAACATACA-----GGGTACCTGCTAT-----
ATGTCGGATGCATCAGCTCCGTTTCATC-----GGTCCAGTCCGCCT---CTACCACTGGTTAGTC-----
-----TATGAT-----GCAGAGCCGAAACAGGCTAT---GCCAG---
ACGCCACTGACATCTTT-----
-----ACGATGCCTTGGAAATCTGCTG-----CC-----
GAGTACGTGGACT-----GTGCAACGTG---C-TTGGTCGCATCGATTCTGTG-----
GTGAAAAGGAAGTGA-----CCGTGAACCTTGTACTG---ATGGA-----
-----CGGAAGGTCGGGTCTAAGACCGTTGA-----
CCAGCGCTACAA-----
-----CTGGGTAG-----TCGG-----CAAGAA-----TATCGTTG-----
-----ACGCAA---ATAAGTTCT-----
-----TCAAAGGTTTGCCTGTCA-----CGACGGAGTGGATGAACAC---G-----
GGTGACGGCAAGATAGGCGACATTAAG-----
-----AAGGGAGCA-CTGTAT-----
CTTAT---TAGCAGT-----ACTCGTGGTGGTGTTA---CTGGTGATAGT-----
-----GC-----CTCTAC-----G-GCGTTTG-----
ATGTTGTATGTGCCATACGCACGCGTGTATTTC-----AAAGCCATCG-----GCAT-----

TCAGTAATAAAAATAATATTT-----TATTTA-----TCTCATGTC-----
-----ATT-----
-----C---GATTAC---AG---AGGCTCGGCTACGAGC-----A-----
-----AAGACAAACCAAA-----TATAACAAA-----C-----
AACAACCCTTACA-----CAATGACATCGGAA-----AACGAAATA-----

-----CAACACCCTGAGATATTACATTTATAG-----
AAACTGTACGCCGTCGCGCTAGGA-----CAGTCACTGCGAAGCAGTGACGTC-----
-----TTCG-----CCG---GAGGCGAACGAGTAG-----
-----TTGATGAACGTCTCGCCTT---C-A-----TACATGT-----
-----AGTGAACAA-CA-----
-----GTG---TTAGAGTACA-----

-----TG---TAATCCGACTGTTCCGGGAGTCA-----
TATCCTTGAGCCAATCTTC-----GT-----
CTGGATTAATAAAATGATGCAAGGTATTCCACCCCGT---
ATGACCTTTTCGCTTACCATATTTTGGATTGACCGTGAAGTCACGCTGAGCC---CCGACGAAGCACTT-----C---
CAGTTGGGTGTGAACTTGAATG---GA---ATGTCGTCGATGATATTTACTTGGCGTTGACGTCATATG---TTG---
-TGAAATCAAC---TAGACTGTTATAATAATTGT---GTGTCCCTAG-----
AGACCTTGCCAGGAAGTCTTTCTGTTCTGTTGGCCCGCAGATGTA-GATGGACTTATGCC-----TCCCCGGT---
-----GACTCCTGGAATA--ATCGT-CCA-----T-----CCA-----
CTCTAAGT-----CAGAT-----TGCGC-----TTGATCC---GCAGGAGTGAAGTACA---
-AAGGATATAGGATTCG-AGGCTTAC-----

-GGAGTAG-----AGATGTTCA---TTTTT-CCAGCTTTCAATGGTCTCATGG---CAAATGAGTGATTCGGT---
TGGAAC-----TCAGG---TGTTGTAAGTGGCAACTGGGTCAGGAAAT-AGATGGCGTGCCGTGTACTC---
GAAGTCTTTGAG---ACGGATAGACCATTCAA-CGAAAACG-----ATTGCAAACCAT-GCTGAGGAAT---
TCCTCG-----CGAGAGGAATA-----GATTCAATGATCTGTTTCA-----TATCCGCAT---CACG-----
-----GTCTTTACGACCTGGAGTTGAAACAGCCACGAAT-----
-----GTTCCCC--A---CTCAGCTGTGTT---TACA-----TCGGAGTCA-ACCT-----
-----CCTT---CGTGATGTAATCACGA-ACTTG---
GTTGCAGTCTTTGGCAGCTTGTATAT---TTGGATGGAATATGGAGAATGGAGATGTA-----TCCATACG-----
-----GA-----GGTTAAGGCATTGGGATTTGGTGTGGAAGCACGAAGCTTGTCTGCACGAGAACGTGCAGATGTG-
GTGATCCATC-----TTCGTGGAGCTCTCTAACAGCAGCGATGTAGAG---G-----
GGCTCATATTTGTTTC-----AAGAGAGTGCGAAGTGAATCCAAGGCGTACTGTGGCTCAAGGGTACA---
TTCAGGATATGTTAGAAAGAGGT-----ACTTGAATAGACACGGAA-----
-----CCTGGGTGC-
AGATGAAGAGGCCATGGTAGTGA-----ACAG-----AAGTCCGGCAGGTCTTAGCGAAAAACG---
-----GGGTG-----TGC-----CAG-----
-----AAACTCTAT--CCT-----

-----CTACCCT--GCGTGGAGGTGTGAATTCTGCACA--CTGCAAATGCAATGTG-----TCCAATG---
---CTTTATATAGG-----GCAGGTTTTGGCGGGAGAACAGGGCCCTAGTGTTCACGGTAGCGTAGCG-----
-----AATCTTGTGGGCC-CTGTTCGG-----
TG-----TGC-
GGTCGGGG-----GGCCTCCACGCGGGTT-----ATAATATT