

Supplementary Alignment File: Concatenated alignments of 126 sequences (polyprotein pp1ab/Orfab of SARS-CoV-2) from 7 distinct clades (G, GH,GR, L, O ,S and V) of SARS-CoV-2 reported in GISAID (<https://www.gisaid.org>). Alignment (rich text format) of each distinct clade is represented by 18 sequences. Black highlighted residues represent Nsp3 protein.

Clade G

```
ORF1ab 1 MESLVPGFNEKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEVLSEARQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
ORF1ab 1 MESLVPGFNEKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEVLSEARQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
```

ORF1ab	61	LPQLEQPYVFIKRS DARTAPHG HVMVELVAELEG IQGRSGETLGV LVPHVGEI PVAYRK
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	61	LPQLEQPYVFIKRS DARTAPHG HVMVELVAELEG IQGRSGETLGV LVPHVGEI PVAYRK
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	121	VLLRKNGNKGAGGHSYGADLKSF DLGDELGTD PYEDFQENWNTKHSSGVTRELMRELNGG
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	121	VLLRKNGNKGAGGHSYGADLKSF DLGDELGTD PYEDFQENWNTKHSSGVTRELMRELNGG
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	181	AYTRYVDNNFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	181	AYTRYVDNNFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	241	YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFPLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	241	YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFPLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	301	RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTDGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	301	RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTDGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	361	PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTILRKGGRRTIAFGGCVFSYVVGCHNKC
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	361	PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTILRKGGRRTIAFGGCVFSYVVGCHNKC
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	421	AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIAIILASF
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	421	AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIAIILASF
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	481	SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCGNFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	481	SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCGNFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	541	ARVVRSIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	541	ARVVRSIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

```
ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWLNTNIFGTVYEKLPVLDWLEEKFKEGVEFLRDGWEIVKFISTCACEIV
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWLNTNIFGTVYEKLPVLDWLEEKFKEGVEFLRDGWEIVKFISTCACEIV
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
```

```
ORF1ab 661 GGQIVTCAKEIKESVQTFKLVNKFALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
ORF1ab 661 GGQIVTCAKEIKESVQTFKLVNKFALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
```

ORF1ab	721	VKSREETGLLMPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	721	VKSREETGLLMPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	781	TPVCINGLMLLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKG	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413575	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413588	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413589	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424221	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424233	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424236	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424238	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424248	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424254	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425548	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425581	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426881	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426883	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426888	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426900	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426901	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426903	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426904	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426907	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426910	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
ORF1ab	781	TPVCINGLMLLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKG	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413575	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413588	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413589	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424221	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424233	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424236	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424238	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424248	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424254	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425548	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425581	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426881	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426883	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426888	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426900	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426901	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426903	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426904	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426907	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426910	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN

ORFlab	2761	KGGKIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMSKHTDFSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_413575	1943	KGG-----
EPI_ISL_413588	1943	KGG-----
EPI_ISL_413589	1943	KGG-----
EPI_ISL_424221	1943	KGG-----
EPI_ISL_424233	1943	KGG-----
EPI_ISL_424236	1943	KGG-----
EPI_ISL_424238	1943	KGG-----
EPI_ISL_424248	1943	KGG-----
EPI_ISL_424254	1943	KGG-----
EPI_ISL_425548	1943	KGG-----
EPI_ISL_425581	1943	KGG-----
EPI_ISL_426881	1943	KGG-----
EPI_ISL_426883	1943	KGG-----
EPI_ISL_426888	1943	KGG-----
EPI_ISL_426900	1943	KGG-----
EPI_ISL_426901	1943	KGG-----
EPI_ISL_426903	1943	KGG-----
EPI_ISL_426904	1943	KGG-----
EPI_ISL_426907	1943	KGG-----
EPI_ISL_426910	1943	KGG-----
ORFlab	2761	KGGKIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMSKHTDFSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_413575	1943	KGG-----
EPI_ISL_413588	1943	KGG-----
EPI_ISL_413589	1943	KGG-----
EPI_ISL_424221	1943	KGG-----
EPI_ISL_424233	1943	KGG-----
EPI_ISL_424236	1943	KGG-----
EPI_ISL_424238	1943	KGG-----
EPI_ISL_424248	1943	KGG-----
EPI_ISL_424254	1943	KGG-----
EPI_ISL_425548	1943	KGG-----
EPI_ISL_425581	1943	KGG-----
EPI_ISL_426881	1943	KGG-----
EPI_ISL_426883	1943	KGG-----
EPI_ISL_426888	1943	KGG-----
EPI_ISL_426900	1943	KGG-----
EPI_ISL_426901	1943	KGG-----
EPI_ISL_426903	1943	KGG-----
EPI_ISL_426904	1943	KGG-----
EPI_ISL_426907	1943	KGG-----
EPI_ISL_426910	1943	KGG-----

ORF1ab 2821 ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVG FVVPGLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 2821 ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVG FVVPGLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTD FATSACVLAAECTIFKDASGKVPVPCYDTNVLE
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTD FATSACVLAAECTIFKDASGKVPVPCYDTNVLE
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYVLM DGSIIQFPNTYLEGSRVVTTFDSEYCRHGT CERSEAGVCVST
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYVLM DGSIIQFPNTYLEGSRVVTTFDSEYCRHGT CERSEAGVCVST
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          3001 SGRWVLNNDYYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAIIVVTCL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          3001 SGRWVLNNDYYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAIIVVTCL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVVAFNNTLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVVAFNNTLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFYWFFSNYLRKRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFYWFFSNYLRKRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFPSGKVEGCMVQVTCGTTTTLNGLWLDDVVY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFPSGKVEGCMVQVTCGTTTTLNGLWLDDVVY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVCLKKVD TANPK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVCLKKVD TANPK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3361 TPKYK FVRIQPGQTFSVLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCGSVGFNIDYDCV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3361 TPKYK FVRIQPGQTFSVLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCGSVGFNIDYDCV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3421 SFCYMHHMELPTGVHAGTDLEGNFYGPFVDRQTAQAAGTDTTITVNVVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3421 SFCYMHHMELPTGVHAGTDLEGNFYGPFVDRQTAQAAGTDTTITVNVVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab 3481 WFLNRFTTTTLNDFNLVAMKYNYEPLTQDHVDILGPLSAQTGIAVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3481 WFLNRFTTTTLNDFNLVAMKYNYEPLTQDHVDILGPLSAQTGIAVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFTPFDVVRQCSGVTFQSAVKRTIKGTHHWLLLLTILTSLLVLVQSTQW
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFTPFDVVRQCSGVTFQSAVKRTIKGTHHWLLLLTILTSLLVLVQSTQW
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3601 SLFFFLYENAFLPFAMGIIAMSAFAMMFVKHKHAFLLCLFLLPSLATVAYFNMVYMPASWV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3601 SLFFFLYENAFLPFAMGIIAMSAFAMMFVKHKHAFLLCLFLLPSLATVAYFNMVYMPASWV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3661 MRIMTWLDMVDTSLSGFKLKDCVMYASAVVLLILMTARTVYDDGARRVWTLMNVLTLVYK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3661 MRIMTWLDMVDTSLSGFKLKDCVMYASAVVLLILMTARTVYDDGARRVWTLMNVLTLVYK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3721 VYYGNALDQAISMWALII SVTSNYSGVVTTVMFLARGIVFMCVEYCP IFFITGNTLQCIM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3721 VYYGNALDQAISMWALII SVTSNYSGVVTTVMFLARGIVFMCVEYCP IFFITGNTLQCIM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYL VSTQEF RYMNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYL VSTQEF RYMNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSSKLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSSKLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMSVLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMSVLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          4021 KRAKVTSAMQTMLFTMLRKLNDNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVI PDYNTY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          4021 KRAKVTSAMQTMLFTMLRKLNDNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVI PDYNTY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYYNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYYNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab      4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPKVKYLYFIKGLNNLNRMVGLGSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab      4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPKVKYLYFIKGLNNLNRMVGLGSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPEANMDQES
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPEANMDQES
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----


```
ORF1ab          4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKN TVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKN TVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 4381 CSCDQLREPMLQSADAQSFLNRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4381 CSCDQLREPMLQSADAQSFLNRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLI DSYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFFKFRIDG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLI DSYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFFKFRIDG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4501 DMVPHISRQRLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4501 DMVPHISRQRLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKTVQFCDAMRNAGIVGVLTLDNQDLNGNWWYDFGDFIQTTTPG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKTVQFCDAMRNAGIVGVLTLDNQDLNGNWWYDFGDFIQTTTPG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          4621  SGVPVVDSSYSSLMPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLLKYDFTEERLKLFDYFK
EPI_ISL_413575  -----
EPI_ISL_413588  -----
EPI_ISL_413589  -----
EPI_ISL_424221  -----
EPI_ISL_424233  -----
EPI_ISL_424236  -----
EPI_ISL_424238  -----
EPI_ISL_424248  -----
EPI_ISL_424254  -----
EPI_ISL_425548  -----
EPI_ISL_425581  -----
EPI_ISL_426881  -----
EPI_ISL_426883  -----
EPI_ISL_426888  -----
EPI_ISL_426900  -----
EPI_ISL_426901  -----
EPI_ISL_426903  -----
EPI_ISL_426904  -----
EPI_ISL_426907  -----
EPI_ISL_426910  -----
ORF1ab          4621  SGVPVVDSSYSSLMPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLLKYDFTEERLKLFDYFK
EPI_ISL_413575  -----
EPI_ISL_413588  -----
EPI_ISL_413589  -----
EPI_ISL_424221  -----
EPI_ISL_424233  -----
EPI_ISL_424236  -----
EPI_ISL_424238  -----
EPI_ISL_424248  -----
EPI_ISL_424254  -----
EPI_ISL_425548  -----
EPI_ISL_425581  -----
EPI_ISL_426881  -----
EPI_ISL_426883  -----
EPI_ISL_426888  -----
EPI_ISL_426900  -----
EPI_ISL_426901  -----
EPI_ISL_426903  -----
EPI_ISL_426904  -----
EPI_ISL_426907  -----
EPI_ISL_426910  -----
```

```
ORF1ab          4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----


```
ORF1ab          4801 TVKPGNFNKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPTMCDIRQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          4801 TVKPGNFNKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPTMCDIRQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4921 AYTKRNVIPITITQMNLYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKLSIAATRGATVV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4921 AYTKRNVIPITITQMNLYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKLSIAATRGATVV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          4981 IGTSKIFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDYPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          4981 IGTSKIFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDYPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVDTDFVNEFYAYLRKHFSMMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVDTDFVNEFYAYLRKHFSMMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLHYLQYI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLHYLQYI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYTPHTVLQAVGACVLCNSQTSLRC
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYTPHTVLQAVGACVLCNSQTSLRC
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLVSVNPYVCNAPGCDVTDVTDVTLQYLGGMSYYCKSHK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLVSVNPYVCNAPGCDVTDVTDVTLQYLGGMSYYCKSHK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          5521 EYTFEKGDYGDVAVYRGTTTTYKLVNGDYFVLTSHTVMPLSAPTLVLPQEHYVRITGLYPTL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          5521 EYTFEKGDYGDVAVYRGTTTTYKLVNGDYFVLTSHTVMPLSAPTLVLPQEHYVRITGLYPTL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMQKYSTLQGPPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMQKYSTLQGPPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5701 SMATNYDLSVNVNARLRAKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5701 SMATNYDLSVNVNARLRAKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCCKMFKYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCCKMFKYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYNSQNAVASKILGLPTQTVDSSQGSEYDYVIFTQTETAHSC
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYNSQNAVASKILGLPTQTVDSSQGSEYDYVIFTQTETAHSC
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMSDRDLYDKLQFTSLEIPRRNVATLQAENVTGLFKDCSKVI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMSDRDLYDKLQFTSLEIPRRNVATLQAENVTGLFKDCSKVI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          6001 REEAIHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          6001 REEAIHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORFlab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORFlab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGFTGNLQS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGFTGNLQS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRKVQHM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRKVQHM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYASYATHSD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYASYATHSD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVVKHAFHTPAFDKSA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVVKHAFHTPAFDKSA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSDDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSDDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDIAANTVIWDY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDIAANTVIWDY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          6541 KRDAHAHISTIGVCSMTDIAKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLIITEGSV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          6541 KRDAHAHISTIGVCSMTDIAKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLIITEGSV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 6601 KGLQPSVGPKQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDGTVVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6601 KGLQPSVGPKQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDGTVVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLIGLAKRFKESPFEELEDF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLIGLAKRFKESPFEELEDF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLLLDDFVEI IKSQDLSVVSQVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLLLDDFVEI IKSQDLSVVSQVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPKGIMM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPKGIMM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLVDSDLND
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLVDSDLND
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQQKLA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQQKLA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6961 LGGSSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSSEAFLLIGCNLYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6961 LGGSSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSSEAFLLIGCNLYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSLFDMSEKFLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLII
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSLFDMSEKFLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLII
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORFlab	7081	RENNRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_413575		-----
EPI_ISL_413588		-----
EPI_ISL_413589		-----
EPI_ISL_424221		-----
EPI_ISL_424233		-----
EPI_ISL_424236		-----
EPI_ISL_424238		-----
EPI_ISL_424248		-----
EPI_ISL_424254		-----
EPI_ISL_425548		-----
EPI_ISL_425581		-----
EPI_ISL_426881		-----
EPI_ISL_426883		-----
EPI_ISL_426888		-----
EPI_ISL_426900		-----
EPI_ISL_426901		-----
EPI_ISL_426903		-----
EPI_ISL_426904		-----
EPI_ISL_426907		-----
EPI_ISL_426910		-----
ORFlab	7081	RENNRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_413575		-----
EPI_ISL_413588		-----
EPI_ISL_413589		-----
EPI_ISL_424221		-----
EPI_ISL_424233		-----
EPI_ISL_424236		-----
EPI_ISL_424238		-----
EPI_ISL_424248		-----
EPI_ISL_424254		-----
EPI_ISL_425548		-----
EPI_ISL_425581		-----
EPI_ISL_426881		-----
EPI_ISL_426883		-----
EPI_ISL_426888		-----
EPI_ISL_426900		-----
EPI_ISL_426901		-----
EPI_ISL_426903		-----
EPI_ISL_426904		-----
EPI_ISL_426907		-----
EPI_ISL_426910		-----

Clade GH

```
ORF1ab 1 MESLVPGFNEKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEV LSEARQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
ORF1ab 1 MESLVPGFNEKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEV LSEARQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
```

ORF1ab	61	LPQLEQPYVFIKRS DARTAPHGHVMVELVAELEGIQYGRSGETLGVLVPHVGEIPVAYRK
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	61	LPQLEQPYVFIKRS DARTAPHGHVMVELVAELEGIQYGRSGETLGVLVPHVGEIPVAYRK
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

```
ORF1ab 121 VLLRKNGNKGAGGHSYGADLKSFDLGDELGTDPYEDFQENWNTKHSSGVTRELMRELNGG
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
ORF1ab 121 VLLRKNGNKGAGGHSYGADLKSFDLGDELGTDPYEDFQENWNTKHSSGVTRELMRELNGG
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
```

ORF1ab	181	AYTRYVDNNFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	181	AYTRYVDNNFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	241	YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFPPLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	241	YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFPPLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

```
ORF1ab 301 RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTDGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
ORF1ab 301 RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTDGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
```

ORF1ab	361	PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTILRKGGRRTIAFGGCVFSYVVGCHNKC
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	361	PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTILRKGGRRTIAFGGCVFSYVVGCHNKC
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

```
ORF1ab 421 AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIAIILASF
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
ORF1ab 421 AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIAIILASF
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
```


ORF1ab	481	SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCGNFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	481	SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCGNFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	541	ARVVRSIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	541	ARVVRSIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

```
ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWLTNIFGTVYEKLPVLDWLEEKFKEGVEFLRDGWEIVKFISTCACEIV
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWLTNIFGTVYEKLPVLDWLEEKFKEGVEFLRDGWEIVKFISTCACEIV
EPI_ISL_413575 1 -----
EPI_ISL_413588 1 -----
EPI_ISL_413589 1 -----
EPI_ISL_424221 1 -----
EPI_ISL_424233 1 -----
EPI_ISL_424236 1 -----
EPI_ISL_424238 1 -----
EPI_ISL_424248 1 -----
EPI_ISL_424254 1 -----
EPI_ISL_425548 1 -----
EPI_ISL_425581 1 -----
EPI_ISL_426881 1 -----
EPI_ISL_426883 1 -----
EPI_ISL_426888 1 -----
EPI_ISL_426900 1 -----
EPI_ISL_426901 1 -----
EPI_ISL_426903 1 -----
EPI_ISL_426904 1 -----
EPI_ISL_426907 1 -----
EPI_ISL_426910 1 -----
```

ORF1ab	661	GGQIVTCAKEIKESVQTFFFKLVNKFLALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	661	GGQIVTCAKEIKESVQTFFFKLVNKFLALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	721	VKSREETGLLMPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----
ORF1ab	721	VKSREETGLLMPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
EPI_ISL_413575	1	-----
EPI_ISL_413588	1	-----
EPI_ISL_413589	1	-----
EPI_ISL_424221	1	-----
EPI_ISL_424233	1	-----
EPI_ISL_424236	1	-----
EPI_ISL_424238	1	-----
EPI_ISL_424248	1	-----
EPI_ISL_424254	1	-----
EPI_ISL_425548	1	-----
EPI_ISL_425581	1	-----
EPI_ISL_426881	1	-----
EPI_ISL_426883	1	-----
EPI_ISL_426888	1	-----
EPI_ISL_426900	1	-----
EPI_ISL_426901	1	-----
EPI_ISL_426903	1	-----
EPI_ISL_426904	1	-----
EPI_ISL_426907	1	-----
EPI_ISL_426910	1	-----

ORF1ab	781	TPVCINGLMLLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKG	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413575	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413588	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413589	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424221	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424233	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424236	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424238	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424248	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424254	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425548	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425581	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426881	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426883	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426888	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426900	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426901	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426903	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426904	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426907	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426910	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
ORF1ab	781	TPVCINGLMLLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKG	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413575	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413588	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413589	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424221	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424233	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424236	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424238	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424248	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424254	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425548	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425581	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426881	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426883	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426888	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426900	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426901	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426903	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426904	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426907	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426910	1	-----	APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN

ORFlab	2761	KGG	KIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMSKHTDFSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_413575	1943	KGG	-----
EPI_ISL_413588	1943	KGG	-----
EPI_ISL_413589	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424221	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424233	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424236	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424238	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424248	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424254	1943	KGG	-----
EPI_ISL_425548	1943	KGG	-----
EPI_ISL_425581	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426881	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426883	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426888	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426900	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426901	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426903	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426904	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426907	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426910	1943	KGG	-----
ORFlab	2761	KGG	KIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMSKHTDFSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_413575	1943	KGG	-----
EPI_ISL_413588	1943	KGG	-----
EPI_ISL_413589	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424221	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424233	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424236	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424238	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424248	1943	KGG	-----
EPI_ISL_424254	1943	KGG	-----
EPI_ISL_425548	1943	KGG	-----
EPI_ISL_425581	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426881	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426883	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426888	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426900	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426901	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426903	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426904	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426907	1943	KGG	-----
EPI_ISL_426910	1943	KGG	-----

ORF1ab 2821 ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVG FVVPGLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 2821 ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVG FVVPGLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTD FATSACVLAAECTIFK DASGKVPVPCYDTNVLE
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTD FATSACVLAAECTIFK DASGKVPVPCYDTNVLE
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYVLM DGSIIQFPNTYLEG SVRVVTTFDSEYCRHGT CERSEAGVCVST
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYVLM DGSIIQFPNTYLEG SVRVVTTFDSEYCRHGT CERSEAGVCVST
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          3001 SGRWVLNNDYYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAIIVVTCL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          3001 SGRWVLNNDYYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAIIVVTCL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVVAFNNTLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVVAFNNTLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFYWFFSNYLRKRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFYWFFSNYLRKRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFPSGKVEGCMVQVTCGTTTTLNGLWLDDVVY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFPSGKVEGCMVQVTCGTTTTLNGLWLDDVVY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVCLKKVDTANPK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVCLKKVDTANPK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3361 TPKYK FVRIQPGQTFSVLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCG SVGFNIDYDCV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3361 TPKYK FVRIQPGQTFSVLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCG SVGFNIDYDCV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          3421 SFCYMHHMELPTGVHAGTDLEGNFYGPFVDRQTAQAAGTDTTITVNVVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          3421 SFCYMHHMELPTGVHAGTDLEGNFYGPFVDRQTAQAAGTDTTITVNVVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 3481 WFLNRFTTTTLNDFNLVAMKYNYEPLTQDHVDILGPLSAQTGIAVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3481 WFLNRFTTTTLNDFNLVAMKYNYEPLTQDHVDILGPLSAQTGIAVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFTPFVVRQCSGVTFQSAVKRTIKGTHHWLLLLTILTSLLVLVQSTQW
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFTPFVVRQCSGVTFQSAVKRTIKGTHHWLLLLTILTSLLVLVQSTQW
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3601 SLFFFLYENAF L P F A M G I I A M S A F A M M F V K H K H A F L C L F L L P S L A T V A Y F N M V Y M P A S W V
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3601 SLFFFLYENAF L P F A M G I I A M S A F A M M F V K H K H A F L C L F L L P S L A T V A Y F N M V Y M P A S W V
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3661 MRIMTWLDMVDTSLSGFKLKDCVMYASAVVLLILMTARTVYDDGARRVWTLMNVLTLVYK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3661 MRIMTWLDMVDTSLSGFKLKDCVMYASAVVLLILMTARTVYDDGARRVWTLMNVLTLVYK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3721 VYYGNALDQAISMWALII SVTSNYSGVVTTVMFLARGIVFMCVEYCP IFFITGNTLQCIM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3721 VYYGNALDQAISMWALII SVTSNYSGVVTTVMFLARGIVFMCVEYCP IFFITGNTLQCIM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYLSTQEFRYMNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYLSTQEFRYMNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSSKLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSSKLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMSVLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMSVLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4021 KRAKVTSAMQTMLFTMLRKLNDNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVI PDYNTY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4021 KRAKVTSAMQTMLFTMLRKLNDNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVI PDYNTY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYYNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYYNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab      4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPKVKYLYFIKGLNNLNRMVGLGSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab      4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPKVKYLYFIKGLNNLNRMVGLGSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPEANMDQES
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPEANMDQES
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----


```
ORF1ab      4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKN TVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab      4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKN TVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 4381 CSCDQLREPMLQSADAQSFLNRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4381 CSCDQLREPMLQSADAQSFLNRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLDISYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFFKFRIDG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLDISYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFFKFRIDG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4501 DMVPHISRQRLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4501 DMVPHISRQRLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKTVQFCDAMRNAGIVGVLTLDNQDLNGNWWYDFGDFIQTTTPG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKTVQFCDAMRNAGIVGVLTLDNQDLNGNWWYDFGDFIQTTTPG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4621 SGVPVVDSSYSSLMPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLLKYDFTEERLKLFD RYFK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4621 SGVPVVDSSYSSLMPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLLKYDFTEERLKLFD RYFK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4801 TVKPGNFKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPMTCDIRQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4801 TVKPGNFKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPMTCDIRQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 4921 AYTKRNVIPITITQMNLYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKLSIAATRGATVV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 4921 AYTKRNVIPITITQMNLYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKLSIAATRGATVV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          4981 IGTSKIFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDYPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          4981 IGTSKIFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDYPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVDTDFVNEFYAYLRKHFSMMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVDTDFVNEFYAYLRKHFSMMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLHLYLQYI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLHLYLQYI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYTPHTVLQAVGACVLCNSQTSLRC
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYTPHTVLQAVGACVLCNSQTSLRC
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLVSVNPYVCNAPGCDVTDVTDVTLQYLGGMSYYCKSHK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLVSVNPYVCNAPGCDVTDVTDVTLQYLGGMSYYCKSHK
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          5521 EYTFEKGDYGDVAVYRGTTTTYKLVNGDYFVLTSHTVMPLSAPTLVLPQEHYVRITGLYPTL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          5521 EYTFEKGDYGDVAVYRGTTTTYKLVNGDYFVLTSHTVMPLSAPTLVLPQEHYVRITGLYPTL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMQKYSTLQGPPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMQKYSTLQGPPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5701 SMATNYDLSVNVNARLRAKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5701 SMATNYDLSVNVNARLRAKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCFKMFYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCFKMFYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYNSQNAVASKILGLPTQTVDSSQGSEYDYVIFTQTETAHSC
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYNSQNAVASKILGLPTQTVDSSQGSEYDYVIFTQTETAHSC
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMSDRDLYDKLQFTSLEIPRRNVATLQAENVTGLFKDCSKVI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMSDRDLYDKLQFTSLEIPRRNVATLQAENVTGLFKDCSKVI
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          6001 REEAIHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          6001 REEAIHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORFlab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORFlab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGFTGNLQS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGFTGNLQS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRKVQHM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRKVQHM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYASYATHSD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYASYATHSD
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVVKHAFHTPAFDKSA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVVKHAFHTPAFDKSA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSDDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSDDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDIAANTVIWDY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDIAANTVIWDY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          6541 KRDAHAHISTIGVCSMTDIAKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLIITEGSV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          6541 KRDAHAHISTIGVCSMTDIAKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLIITEGSV
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORF1ab 6601 KGLQPSVGPKQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDGTVVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6601 KGLQPSVGPKQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDGTVVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLIGLAKRFKESPFLEDF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLIGLAKRFKESPFLEDF
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLLLDDFVEI IKSQDLSVVSQVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLLLDDFVEI IKSQDLSVVSQVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPKGIMM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPKGIMM
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLVDSDLND
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLVDSDLND
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQQKLA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQQKLA
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

ORF1ab 6961 LGGSSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSSEAFLLIGCNLYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab 6961 LGGSSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSSEAFLLIGCNLYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----

```
ORF1ab          7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSLFDMSEKFLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLII
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
ORF1ab          7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSLFDMSEKFLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLII
EPI_ISL_413575 -----
EPI_ISL_413588 -----
EPI_ISL_413589 -----
EPI_ISL_424221 -----
EPI_ISL_424233 -----
EPI_ISL_424236 -----
EPI_ISL_424238 -----
EPI_ISL_424248 -----
EPI_ISL_424254 -----
EPI_ISL_425548 -----
EPI_ISL_425581 -----
EPI_ISL_426881 -----
EPI_ISL_426883 -----
EPI_ISL_426888 -----
EPI_ISL_426900 -----
EPI_ISL_426901 -----
EPI_ISL_426903 -----
EPI_ISL_426904 -----
EPI_ISL_426907 -----
EPI_ISL_426910 -----
```

ORFlab	7081	RENNRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_413575		-----
EPI_ISL_413588		-----
EPI_ISL_413589		-----
EPI_ISL_424221		-----
EPI_ISL_424233		-----
EPI_ISL_424236		-----
EPI_ISL_424238		-----
EPI_ISL_424248		-----
EPI_ISL_424254		-----
EPI_ISL_425548		-----
EPI_ISL_425581		-----
EPI_ISL_426881		-----
EPI_ISL_426883		-----
EPI_ISL_426888		-----
EPI_ISL_426900		-----
EPI_ISL_426901		-----
EPI_ISL_426903		-----
EPI_ISL_426904		-----
EPI_ISL_426907		-----
EPI_ISL_426910		-----
ORFlab	7081	RENNRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_413575		-----
EPI_ISL_413588		-----
EPI_ISL_413589		-----
EPI_ISL_424221		-----
EPI_ISL_424233		-----
EPI_ISL_424236		-----
EPI_ISL_424238		-----
EPI_ISL_424248		-----
EPI_ISL_424254		-----
EPI_ISL_425548		-----
EPI_ISL_425581		-----
EPI_ISL_426881		-----
EPI_ISL_426883		-----
EPI_ISL_426888		-----
EPI_ISL_426900		-----
EPI_ISL_426901		-----
EPI_ISL_426903		-----
EPI_ISL_426904		-----
EPI_ISL_426907		-----
EPI_ISL_426910		-----

Clade GR

ORF1ab 1 MESLVPGFNEKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEVLSERQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 61 LPQLEQPYVFIKRSDARTAPHGHVMVELVAELEGIQYGRSGETLGVLPVHVGEIPVAYRK
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 121 VLLRKNGNKGAGGHSYGADLKSFDLGDDELGTDPYEDFQENWNTKHSSGVTRELMRELNGG
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----

EPI_ISL_426894	1	-----
EPI_ISL_426896	1	-----
EPI_ISL_426897	1	-----
EPI_ISL_426899	1	-----
EPI_ISL_426906	1	-----

ORF1ab 181 AYTRYVDNNFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 241 YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFPPLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 301 RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----

ORF1ab 361 PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTIILRKGGRRTIAFGGCVFSYVGCHNKC
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 421 AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIAIILASF
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 481 SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCGNFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----

ORF1ab 541 ARVVRSIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWLTNIFGTVYEKLPVLDWLEEKFKEGVEFLRDGWEIVKFI STCACEIV
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 661 GGQIVTCAKEIKESVQTFKLVNKFALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----

ORF1ab 721 VKSREETGLMLPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
EPI_ISL_413571 1 -----
EPI_ISL_413574 1 -----
EPI_ISL_413579 1 -----
EPI_ISL_413584 1 -----
EPI_ISL_413587 1 -----
EPI_ISL_424257 1 -----
EPI_ISL_425565 1 -----
EPI_ISL_425575 1 -----
EPI_ISL_426822 1 -----
EPI_ISL_426833 1 -----
EPI_ISL_426885 1 -----
EPI_ISL_426886 1 -----
EPI_ISL_426889 1 -----
EPI_ISL_426891 1 -----
EPI_ISL_426892 1 -----
EPI_ISL_426894 1 -----
EPI_ISL_426896 1 -----
EPI_ISL_426897 1 -----
EPI_ISL_426899 1 -----
EPI_ISL_426906 1 -----

ORF1ab 781 TPVCINGLMLLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKGGAPTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413571 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413574 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413579 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413584 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413587 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424257 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425565 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425575 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426822 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426833 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426885 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426886 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426889 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426891 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426892 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426894 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426896 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426897 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426899 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426906 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN

ORF1ab 841 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413571 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413574 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413579 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413584 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413587 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424257 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_425565 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_425575 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426822 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426833 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426885 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426886 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426889 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426891 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426892 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426894 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426896 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426897 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426899 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW

EPI_ISL_426906 203 QTIEVNSFSGYLKLTQNVYIKNADIVEEAKKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN

ORF1ab	1081	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413571	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413574	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413579	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413584	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413587	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_424257	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_425565	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_425575	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426822	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426833	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426885	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426886	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426889	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426891	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426892	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426894	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426896	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426897	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426899	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426906	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS

ORF1ab	1141	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413571	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413574	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413579	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413584	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413587	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_424257	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_425565	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_425575	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426822	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426833	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426885	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426886	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426889	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426891	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426892	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426894	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426896	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426897	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426899	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426906	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC

ORF1ab	1201	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_413571	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_413574	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_413579	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_413584	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_413587	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_424257	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_425565	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_425575	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426822	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426833	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426885	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426886	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426889	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426891	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426892	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426894	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426896	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426897	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ
EPI_ISL_426899	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQ

EPI_ISL_426906 383 QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQDDKKIKACVEEVTTTLEETKFLTENLLLYIDIN

EPI_ISL_426906 563 HAEETRKLMPVCVETKAIVSTIQRKYKGIKIQEGVVDYGARFYFYTSKTTVASLINTLND

EPI_ISL_426906 743

SLREVRTIKVFTTVDNINLHTQVVDMSMTYGQQFGPTYLDGADVTKIKPHNSHEGKTFYV

EPI_ISL_426906 923 **LDSCRVLNVVCKTCGQQQTTLKGVAVMYMGTLSEYQFKKGVQIPCTCGKQATKYLQQ**

EPI_ISL_426906 1103 PNASFDNFKFVCDNIKFADDLNQLTGYKKPASRELKVTFFPDLNGDVVAIDYKHYTPSFK

EPI_ISL_426906 1283 **DNSSLTIKKPNELSRVLGLKTLATHGLAAVNSVPWDTIANYAKPFLNKVVSTTTNIVTRC**

EPI_ISL_426906 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDLTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV

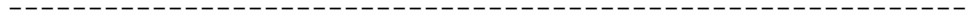
EPI_ISL_426906 1643 **GSTFISDEVARDLSLQFKRPINPTDQSSYIVDSVTVKNGSIHLYFDKAGQKTYERHLSH**

EPI_ISL_426906 1823 FVDSDVETKDVVECLKLSHQSDIEVTGDSCNNYMLTYNKVENMTPRDLGACIDCSARHIN

ORF1ab	2701	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413571	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413574	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413579	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413584	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413587	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424257	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425565	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425575	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426822	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426833	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426885	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426886	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426889	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426891	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426892	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426894	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426896	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426897	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426899	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426906	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL

ORF1ab	2761	KGGKIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMKHTDFSSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_413571	1943	KGG-----
EPI_ISL_413574	1943	KGG-----
EPI_ISL_413579	1943	KGG-----
EPI_ISL_413584	1943	KGG-----
EPI_ISL_413587	1943	KGG-----
EPI_ISL_424257	1943	KGG-----
EPI_ISL_425565	1943	KGG-----
EPI_ISL_425575	1943	KGG-----
EPI_ISL_426822	1943	KGG-----
EPI_ISL_426833	1943	KGG-----
EPI_ISL_426885	1943	KGG-----
EPI_ISL_426886	1943	KGG-----
EPI_ISL_426889	1943	KGG-----
EPI_ISL_426891	1943	KGG-----
EPI_ISL_426892	1943	KGG-----
EPI_ISL_426894	1943	KGG-----
EPI_ISL_426896	1943	KGG-----
EPI_ISL_426897	1943	KGG-----
EPI_ISL_426899	1943	KGG-----
EPI_ISL_426906	1943	KGG-----

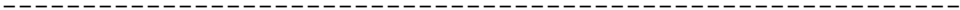
ORF1ab	2821	ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVG FVVPGLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_413571		-----
EPI_ISL_413574		-----
EPI_ISL_413579		-----
EPI_ISL_413584		-----
EPI_ISL_413587		-----
EPI_ISL_424257		-----
EPI_ISL_425565		-----
EPI_ISL_425575		-----
EPI_ISL_426822		-----
EPI_ISL_426833		-----
EPI_ISL_426885		-----
EPI_ISL_426886		-----
EPI_ISL_426889		-----
EPI_ISL_426891		-----
EPI_ISL_426892		-----
EPI_ISL_426894		-----
EPI_ISL_426896		-----
EPI_ISL_426897		-----
EPI_ISL_426899		-----



ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTDFAVSACVLAAECTIFKDASGKPVPCYDNTNMLE
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYVLMGDSIIQFPNTYLEGSRVVTTFDSEYCRHGTCTERSEAGVCVST
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

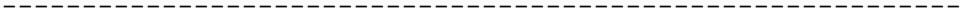
ORF1ab 3001 SGRWVLNNDYYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAIIVVTCL
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVVAFNNTLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFYWFFSNYLKRRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

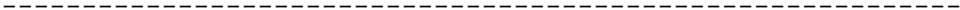
ORF1ab 3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFPSGKVEGCMVQVTCGTTTTLNLGLWLDVVY
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVCLKKVD TANPK
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

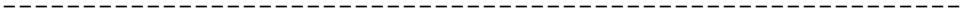
ORF1ab 3361 TPKYKFVRIQPGQTF SVLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCGSVGFNIDYDCV
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 3421 SFCYMHMELPTGVHAGTDLEGNFYGFVDRQTAQAAGTDTTITVNVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 3481 WFLNRF'TTTLNDFNLVAMKYNYEPLTQDHVDILGPLSAQTGI AVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

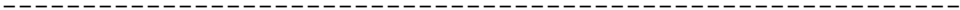
ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFTPFVVRQCSGVTFQSAVKRTIKGTHHWLLLLTILTSLLVLVQSTQW
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 3601 SLFFFLYENAFPLPFAMGIIAMSAFAMMFVKHKHAFLLCLFLLPSSLATVAYFNMVYMPASWV
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 3661 MRIMTWLDMVDTSLSGFKLKDCVMYASAVVLLILMTARTVYDDGARRVWTLMNVLTLVYK
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

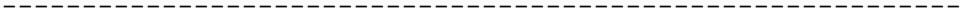
ORF1ab 3721 VYIGNALDQAISMWALIIISVTSNYSQVVTVMFLARGIVFMCVEYCPPIFFITGNTLQCIM
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYLSTQEFYRMYNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSSKLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

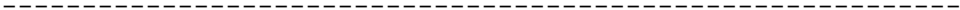
ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMVSLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDAQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 4021 KRAKVTSAMQTMLEFTMLRKLNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVI PDYNTY
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

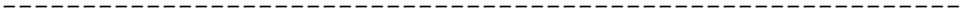
ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLQ
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYNNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPVKYLYFIKGLNNLNRMVGLGSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

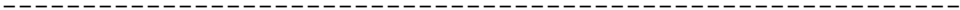
ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPEANMDQES
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKNNTVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 4381 CSCDQLREPLQSDAQSFLNRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

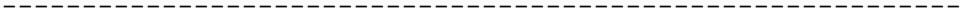
ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLI DSYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFKFRIDG
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 4501 DMVPHISRQRLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKTIVQFCDAMRNAGIVGVLTLDNQDLNGNWDYDFGDFIQTTTPG
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

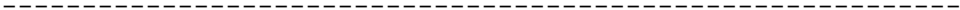
ORF1ab 4621 SGVPVVDSSYSLMLPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLKLYDFTEERLKLFDRYFK
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRSLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

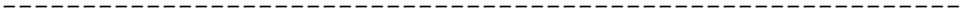
ORF1ab 4801 TVKPGNFKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPTMCDIRQ
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 4921 AYTKRNVIPTITQMNLKYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKSLAATRGTAVV
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

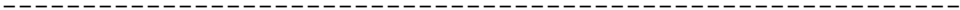
ORF1ab 4981 IGTSKFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDYPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVDTDFVNEFYAYLRKHFSSMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

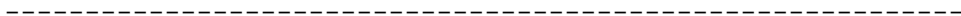
ORF1ab 5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLHLYLQYI
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYTPHTVLQAVGACVLCNSQTSLRC
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

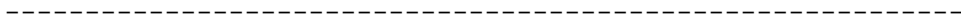
ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLSVNPYVCNAPGCDVTDVTDVTLQYLLGGMSYYCKSHK
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

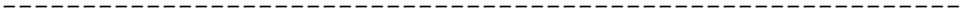
ORF1ab 5521 EYTFEKGDYGDVAVYRGTTTTYKLNVDYFVLTSHVMPLSAPTLVLPQEHYVRITGLYPTL
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMQKYSTLQGPPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

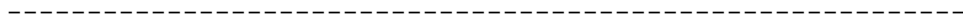
ORF1ab 5701 SMATNYDLSVVNARLRKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCCKMFYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYN SQNAVASKILGLPTQTV DSSQGSEYDYVIFTQT TETAHSC
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

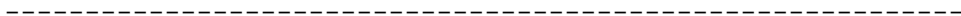
ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMS DRRDLYDKLQFTSLEI PRRNVATLQAENVTGLFKDCSKVI
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 6001 REEAIRHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

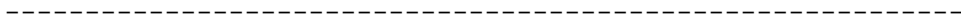
ORF1ab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGF TGNLQS
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRKVQHM
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

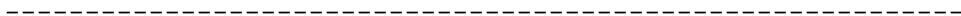
ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVPQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYSYATHSD
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVNKHAFHTPAFDKSA
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSDDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

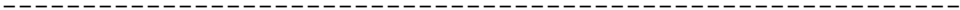
ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDIAANTVIWDY
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 6541 KRDAHAHISTIGVCSMTDIAKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLITEGSV
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

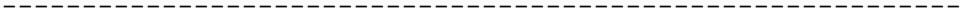
ORF1ab 6601 KGLQPSVGPKQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDGVVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLIGLAKRFKESPFLEDF
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLLDFFVEI IKSQDLSVVSKVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

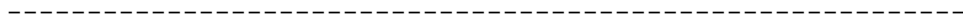
ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPKGIMM
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLVDSDLND
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQQKLA
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 6961 LGGSSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSEAFILGICNYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----



ORF1ab 7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSLFDMSEKFLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLII
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

ORF1ab 7081 RENNRRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_413571 -----
EPI_ISL_413574 -----
EPI_ISL_413579 -----
EPI_ISL_413584 -----
EPI_ISL_413587 -----
EPI_ISL_424257 -----
EPI_ISL_425565 -----
EPI_ISL_425575 -----
EPI_ISL_426822 -----
EPI_ISL_426833 -----
EPI_ISL_426885 -----
EPI_ISL_426886 -----
EPI_ISL_426889 -----
EPI_ISL_426891 -----
EPI_ISL_426892 -----
EPI_ISL_426894 -----
EPI_ISL_426896 -----
EPI_ISL_426897 -----
EPI_ISL_426899 -----
EPI_ISL_426906 -----

Clade I

ORF1ab 1 MESLVPGFNEKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEVLSERQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 61 LPQLEQPYVFIKRSDARTAPHGHVMVELVAELEGIQYGRSGETLGVLPVHVGEIPVAYRK
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 121 VLLRKNGNKGAGGHSYGADLKSFDLGDDELGTDPYEDFQENWNTKHSSGVTRELMRELNGG
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----

EPI_ISL_425635	1	-----
EPI_ISL_426848	1	-----
EPI_ISL_426850	1	-----
EPI_ISL_426955	1	-----
EPI_ISL_426963	1	-----

ORF1ab 181 AYTRYVDNNFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 241 YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFPPLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 301 RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----

ORF1ab 361 PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTIILRKGGRRTIAFGGCVFSYVGCHNKC
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 421 AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIAIILASF
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 481 SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCGNFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----

ORF1ab 541 ARVVRSIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWLTNIFGTVYEKLPVLDWLEEKFKEGVEFLRDGWEIVKFI STCACEIV
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 661 GGQIVTCAKEIKESVQTFKLVNKFLALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----

ORF1ab 721 VKSREETGLMLPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
EPI_ISL_411066 1 -----
EPI_ISL_413522 1 -----
EPI_ISL_413558 1 -----
EPI_ISL_413559 1 -----
EPI_ISL_413561 1 -----
EPI_ISL_413692 1 -----
EPI_ISL_413693 1 -----
EPI_ISL_413694 1 -----
EPI_ISL_414692 1 -----
EPI_ISL_424359 1 -----
EPI_ISL_424396 1 -----
EPI_ISL_424399 1 -----
EPI_ISL_425530 1 -----
EPI_ISL_425561 1 -----
EPI_ISL_425614 1 -----
EPI_ISL_425635 1 -----
EPI_ISL_426848 1 -----
EPI_ISL_426850 1 -----
EPI_ISL_426955 1 -----
EPI_ISL_426963 1 -----

ORF1ab 781 TPVCINGLMLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKGGA**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_411066 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_413522 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_413558 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_413559 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_413561 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_413692 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_413693 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_413694 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_414692 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_424359 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_424396 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_424399 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_425530 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_425561 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_425614 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_425635 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_426848 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_426850 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_426955 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**
EPI_ISL_426963 1 -----**APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN**

ORF1ab 841 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_411066 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_413522 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_413558 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_413559 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_413561 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVV****T****DAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_413692 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_413693 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_413694 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_414692 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_424359 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_424396 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_424399 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_425530 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVV****T****DAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_425561 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVV****T****DAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_425614 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVV****T****DAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_425635 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVV****T****DAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_426848 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVV****T****DAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_426850 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVV****T****DAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**
EPI_ISL_426955 23 **ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVV****T****DAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW**

EPI_ISL_426963 203 QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN

ORF1ab	1081	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_411066	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413522	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413558	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413559	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413561	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413692	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413693	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_413694	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_414692	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_424359	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_424396	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_424399	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_425530	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_425561	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_425614	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_425635	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426848	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426850	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426955	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS
EPI_ISL_426963	263	NAMQVESDDYIATNGPLKVGGS

ORF1ab	1141	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_411066	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413522	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413558	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413559	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413561	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413692	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413693	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_413694	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_414692	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_424359	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_424396	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_424399	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_425530	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_425561	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_425614	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_425635	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426848	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426850	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426955	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC
EPI_ISL_426963	323	HEVLLAPLLSAGIFGADPIHSLRVC

ORF1ab	1201	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_411066	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_413522	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_413558	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_413559	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_413561	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_413692	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_413693	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_413694	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_414692	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_424359	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_424396	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_424399	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_425530	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_425561	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_425614	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_425635	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_426848	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_426850	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR
EPI_ISL_426955	383	QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQR

EPI_ISL_426963 383 QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQDDKKIKACVEEVTTTLEETKFLTENLLLYIDIN

EPI_ISL_426963 563 HAEETRKLMPVCVETKAIVSTIQRKYKGIKIQEGVVDYGARFYFYTSKTTVASLINTLND

EPI_ISL_426963 743 SLREVRTIKVFTTVDNINLHTQVVDMSMTYGQQFGPTYLDGADVTKIKPHNSHEGKTFYV

EPI_ISL_426963 923 **LDSCRVLNVVCKTCGQQQTTLKGVEAVMYMGTLSEYQFKKGVQIPCTCGKQATKYLQQ**

EPI_ISL_426963 1103 PNASFDNFKFVCDNIKFADDLNQLTGYKKPASRELKVTFFPDLNGDVVAIDYKHYTPSK

EPI_ISL_426963 1283 **DNSSLTIKKPNELSRVLGLKTLATHGLAAVNSVPWDTIANYAKPFLNKVVSTTTNIVTRC**

ORF1ab	2161	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_411066	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_413522	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLXLXLXXFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_413558	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_413559	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_413561	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_413692	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_413693	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_413694	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_414692	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_424359	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_424396	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_424399	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_425530	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_425561	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_425614	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_425635	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_426848	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_426850	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_426955	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS
EPI_ISL_426963	1343	LNRVCTNYMPYFFFTLLLQLCTFTRSTNSRIKASMPPTIAKNTVKS

ORF1ab	2221	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_411066	1403	PNFSKLXXXXXXFLLXSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_413522	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_413558	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_413559	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_413561	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_413692	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_413693	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_413694	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_414692	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_424359	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_424396	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_424399	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_425530	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_425561	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_425614	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_425635	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_426848	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_426850	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_426955	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN
EPI_ISL_426963	1403	PNFSKLINIIWFLLLSVCLGSLIYSTAALGVLMNSNLGMPYCYTGYREGYLN

ORF1ab	2281	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_411066	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_413522	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_413558	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_413559	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_413561	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_413692	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_413693	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_413694	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_414692	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_424359	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_424396	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_424399	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425530	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425561	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425614	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425635	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_426848	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_426850	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_426955	1463	YCTGSIPCSVCLSGDLSLDTPSLETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV

EPI_ISL_426963 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDLTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV

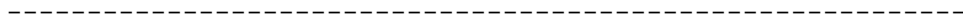
EPI_ISL_426963 1643 **GSTFISDEVARDLSLQFKRPINPTDQSSYIVDSVTVKNGSIHLYFDKAGQKTYERHLSH**

EPI_ISL_426963 1823 FVDSVETKDVVECLKLSHQSDIEVTGDSCNNYMLTYNKVENMTPRDLGACIDCSARHIN

ORF1ab	2701	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_411066	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413522	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413558	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413559	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413561	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413692	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413693	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413694	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_414692	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424359	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424396	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424399	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425530	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425561	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425614	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425635	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426848	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426850	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426955	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426963	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL

ORF1ab	2761	KGGKIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMKHTDFSSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_411066	1943	KGG-----
EPI_ISL_413522	1943	KGG-----
EPI_ISL_413558	1943	KGG-----
EPI_ISL_413559	1943	KGG-----
EPI_ISL_413561	1943	KGG-----
EPI_ISL_413692	1943	KGG-----
EPI_ISL_413693	1943	KGG-----
EPI_ISL_413694	1943	KGG-----
EPI_ISL_414692	1943	KGG-----
EPI_ISL_424359	1943	KGG-----
EPI_ISL_424396	1943	KGG-----
EPI_ISL_424399	1943	KGG-----
EPI_ISL_425530	1943	KGG-----
EPI_ISL_425561	1943	KGG-----
EPI_ISL_425614	1943	KGG-----
EPI_ISL_425635	1943	KGG-----
EPI_ISL_426848	1943	KGG-----
EPI_ISL_426850	1943	KGG-----
EPI_ISL_426955	1943	KGG-----
EPI_ISL_426963	1943	KGG-----

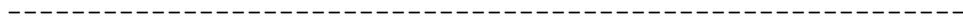
ORF1ab	2821	ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVG FVVPGLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_411066		-----
EPI_ISL_413522		-----
EPI_ISL_413558		-----
EPI_ISL_413559		-----
EPI_ISL_413561		-----
EPI_ISL_413692		-----
EPI_ISL_413693		-----
EPI_ISL_413694		-----
EPI_ISL_414692		-----
EPI_ISL_424359		-----
EPI_ISL_424396		-----
EPI_ISL_424399		-----
EPI_ISL_425530		-----
EPI_ISL_425561		-----
EPI_ISL_425614		-----
EPI_ISL_425635		-----
EPI_ISL_426848		-----
EPI_ISL_426850		-----
EPI_ISL_426955		-----



ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTD FATSACVLAAECTIFKDASGKPVPCYD TNVLE
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYV LMDGSI IQFPNTYLEG SVRVVTTFDSEYCRHGT CERSEAGVCVST
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

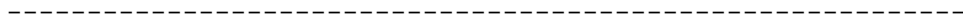
ORF1ab 3001 SGRWVLNNDYYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAI VVTCL
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVVAFNNTLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFWFFSNYLKRRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

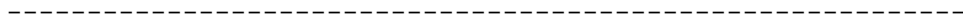
ORF1ab 3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFPSGKVEGCMVQVTCGTTTTLNLGLWLDVVY
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVCLKKVDTANPK
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

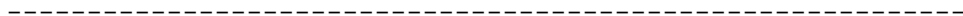
ORF1ab 3361 TPKYKFVRIQPGQTFVSLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCGSVGFNIDYDCV
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 3421 SFCYMHMELPTGVHAGTDLEGNFYGPVDRQTAQAAGTDTTITVNVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 3481 WFLNRF'TTTLNDFNLVAMKYNYEPLTQDHVDILGPLSAQTGIAVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

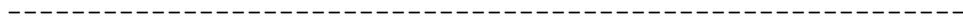
ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFTPFVVRQCSGVTFQSAVKRTIKGTHHWLLLLTILTSLLVLVQSTQW
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 3601 SLFFFLYENAFLPFAMGIIAMSAFAMMFVKHKHAFLLCLFLLPSLATVAYFNMVYMPASWV
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 3661 MRIMTWLDMVDTSLSGFKLKDCVMYASAVVLLILMTARTVYDDGARRVWTLMNVLTLVYK
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

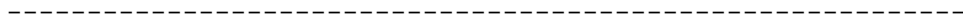
ORF1ab 3721 VYIGNALDQAISMWALIIISVTSNYSQVVTVMFLARGIVFMCVEYCPPIFFITGNTLQCIM
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYLSTQEFRYMNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSSKLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

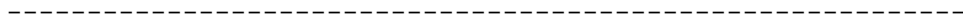
ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMSVLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDAQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 4021 KRAKVTSAMQTMLEFTMLRKLNDNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVI PDYNTY
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

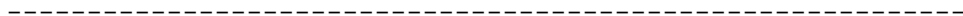
ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLQ
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYNNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPVKYLYFIKGLNNLNRMVGLGSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

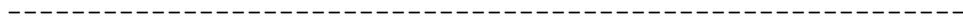
ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPEANMDQES
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKNNTVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 4381 CSCDQLREPLQSDAQSFNLRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

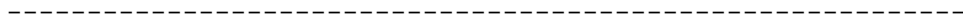
ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLI DSYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFKFRIDG
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 4501 DMVPHISRQRLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKTIVQFCAMRNAGIVGVLTLDNQDLNNGWYDFGDFIQTTTPG
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

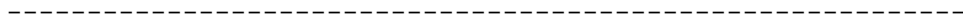
ORF1ab 4621 SGVPVVDSSYSLMLPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLLKYDFTEERLKLFDRYFK
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRSLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

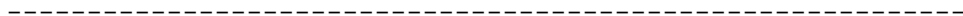
ORF1ab 4801 TVKPGNFNKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPTMCDIRQ
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 4921 AYTKRNVIPTITQMNLYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKLSIAATRGTAVV
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

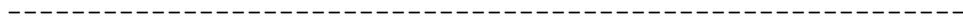
ORF1ab 4981 IGTSKFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVRTDFVNEFYAYLRKHFSSMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

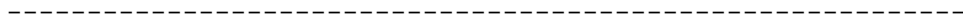
ORF1ab 5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLHLYLQYI
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYTPHTVLQAVGACVLCNSQTSLRC
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

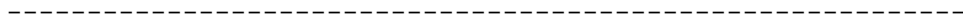
ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLSVNPYVCNAPGCDVTDVTDVTLQLYLGGMSSYYCKSHK
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

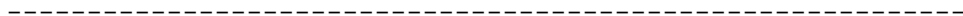
ORF1ab 5521 EYTFEKGDYGDVVYRGTTTTYKLNVDYFVLTSHVMPLSAPTLVLPQEHYVRITGLYPTL
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMQKYSTLQGPPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

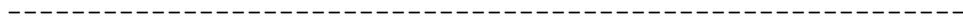
ORF1ab 5701 SMATNYDLSVVNARLRKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDVTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCCKMFYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYN SQNAVASKILGLPTQTVDSSQGSEYDYVIFTQTTEAHSC
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

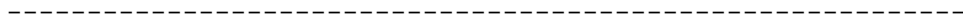
ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMSDDRDLYDKLQFTSLEIPRRNVATLQAENV TGLFKDCSKVI
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 6001 REEAIRHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

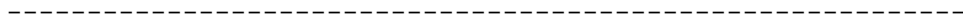
ORF1ab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGFTGNLQS
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRQVQHM
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

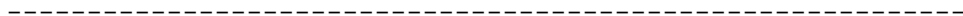
ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVPQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYSYATHSD
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVKNKHAHFTPAFDKSA
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSDDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

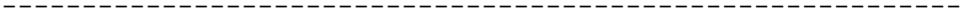
ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDIAANTVIWDY
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 6541 KRDAHAHISTIGVCSMTDIAKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLITEGSV
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

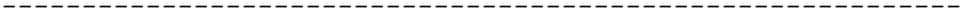
ORF1ab 6601 KGLQPSVGPQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDGVVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLIGLAKRFKESPFLEDF
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLLDFFVEI IKSQDLSVVSQVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

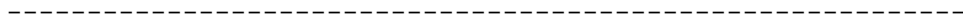
ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPGKIMM
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLNLDLND
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQQKLA
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 6961 LGGSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSEAFILGICNYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----



ORF1ab 7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSLFDMASKFPLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLII
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

ORF1ab 7081 RENNRRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_411066 -----
EPI_ISL_413522 -----
EPI_ISL_413558 -----
EPI_ISL_413559 -----
EPI_ISL_413561 -----
EPI_ISL_413692 -----
EPI_ISL_413693 -----
EPI_ISL_413694 -----
EPI_ISL_414692 -----
EPI_ISL_424359 -----
EPI_ISL_424396 -----
EPI_ISL_424399 -----
EPI_ISL_425530 -----
EPI_ISL_425561 -----
EPI_ISL_425614 -----
EPI_ISL_425635 -----
EPI_ISL_426848 -----
EPI_ISL_426850 -----
EPI_ISL_426955 -----
EPI_ISL_426963 -----

Clade 0

ORF1ab 1 MESLVPGFNEKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEVLSERQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 61 LPQLEQPYVFIKRSDARTAPHGHVMVELVAELEGIQYGRSGETLGVLVPHVGEIPVAYRK
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 121 VLLRKNNGKNGAGGHSYGADLKSFDLGDDELGTDPYEDFQENWNTKHSSGVTTRELMRELNGG
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----

EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 181 AYTRYVDNNFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 241 YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 301 RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 361 PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTIILRKGGRITIAFGGCVFSYVVGCHNKC
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 421 AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIATILASF
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 481 SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCNGFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 541 ARVVRSIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWL TNIFGTVYEK LKPVL DWLEEK FKEGVE FLRDGWEIVK FISTCACEIV
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 661 GGQIVTCAKEIKESVQTF FKL VNKFLALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 721 VKSREETGLMLPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
EPI_ISL_413594 1 -----
EPI_ISL_413595 1 -----
EPI_ISL_413596 1 -----
EPI_ISL_413597 1 -----
EPI_ISL_413598 1 -----
EPI_ISL_413599 1 -----
EPI_ISL_413600 1 -----
EPI_ISL_413601 1 -----
EPI_ISL_424217 1 -----
EPI_ISL_424218 1 -----
EPI_ISL_424220 1 -----
EPI_ISL_424232 1 -----
EPI_ISL_424266 1 -----
EPI_ISL_424272 1 -----
EPI_ISL_424283 1 -----
EPI_ISL_424288 1 -----
EPI_ISL_424292 1 -----
EPI_ISL_424295 1 -----
EPI_ISL_426882 1 -----

ORF1ab 781 TPVCIINGLMLLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKGGAPTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413594 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413595 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413596 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413597 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413598 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413599 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413600 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_413601 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424217 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424218 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424220 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424232 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424266 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424272 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424283 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424288 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424292 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424295 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426882 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN

ORF1ab 841 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413594 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413595 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413596 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413597 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413598 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413599 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413600 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_413601 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424217 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424218 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424220 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424232 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424266 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424272 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424283 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424288 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424292 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_424295 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
EPI_ISL_426882 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW

ORF1ab	2701	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413594	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413595	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413596	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413597	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413598	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413599	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413600	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_413601	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424217	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424218	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424220	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424232	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424266	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424272	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424283	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424288	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424292	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424295	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426882	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL

ORF1ab	2761	KGGKIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMKHTDFSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_413594	1943	KGG-----
EPI_ISL_413595	1943	KGG-----
EPI_ISL_413596	1943	KGG-----
EPI_ISL_413597	1943	KGG-----
EPI_ISL_413598	1943	KGG-----
EPI_ISL_413599	1943	KGG-----
EPI_ISL_413600	1943	KGG-----
EPI_ISL_413601	1943	KGG-----
EPI_ISL_424217	1943	KGG-----
EPI_ISL_424218	1943	KGG-----
EPI_ISL_424220	1943	KGG-----
EPI_ISL_424232	1943	KGG-----
EPI_ISL_424266	1943	KGG-----
EPI_ISL_424272	1943	KGG-----
EPI_ISL_424283	1943	KGG-----
EPI_ISL_424288	1943	KGG-----
EPI_ISL_424292	1943	KGG-----
EPI_ISL_424295	1943	KGG-----
EPI_ISL_426882	1943	KGG-----

ORF1ab	2821	ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVGFFVVPGLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_413594		-----
EPI_ISL_413595		-----
EPI_ISL_413596		-----
EPI_ISL_413597		-----
EPI_ISL_413598		-----
EPI_ISL_413599		-----
EPI_ISL_413600		-----
EPI_ISL_413601		-----
EPI_ISL_424217		-----
EPI_ISL_424218		-----
EPI_ISL_424220		-----
EPI_ISL_424232		-----
EPI_ISL_424266		-----
EPI_ISL_424272		-----
EPI_ISL_424283		-----
EPI_ISL_424288		-----
EPI_ISL_424292		-----
EPI_ISL_424295		-----
EPI_ISL_426882		-----

ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTDGFATSACVLA AECTIFK DASGKPVPCYD TNVLE
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYV LMDGSI IQFPNTYLEG SVRVVTTFDSEYCRHGT CERSEAGVCVST
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3001 SGRWVLNNDYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAI VVTCL
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVVAFNLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFYWFFSNYLKRRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFPSGKVEGCMVQVTCGTTTTLNLGLWLDVVY
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVLKLVDTANPK
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3361 TPKYKFVRIQPGQTF SVLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCGSVGFNIDYDCV
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3421 SFCYMHHMELPTGVHAGTDLEGNFYGPVDRQTAQAAGTDTTITVNVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3481 WFLNRFTTTLNDFNLVAMKYNYPLEPTQDHVDILGPLSAQTGIAVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFTPFQSVRQCSGVTQSAVKRTIKGTHHWLLLLTILTSLLVLVQSTQW
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3601 SLFFFLYENAFPLPFAMGIIAMSAFAMMFVKHKHAFCLCLFLLPSSLATVAYFNMVYMPASWV
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3661 MRIMTWLDMVDTSLSGFKLKDCVMYASAVVLLILMTARTVYDDGARRVWTLMNVLTLVYK
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3721 VYYGNALDQAISMWALIIISVTSNYSQVVTVMFLARGIVFMCVEYCPITFITGNTLQCM
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYLSTQEFRYMNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSKSLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMSVLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDAQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4021 KRAKVTSAMQTMLFTMLRKLNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVIIPDYNTY
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLQ
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYYNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPVKYLYFIKGLNNLNRMVGLSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPKANMDQES
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKNNTVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4381 CSCDQLREPLQSDAQSFNLRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLDISYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFKFRIDG
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4501 DMVPHISRQLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKTIVQFCDAMRNAGIVGVLTLDNQLNGNWDYDFGDFIQTTTPG
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4621 SGVPVVDSSYSLMLPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLKDYDFTEERLKLFDYFK
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4801 TVKPGNFNKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPTMCDIRQ
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4921 AYTKRNVIPTITQMNLYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKLSIAATRGTVV
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 4981 IGTSKFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDYPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVTDFVNEFYAYLRKHFSMMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLYLQYI
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYPHTVLQAVGACVLCNSQTSLRC
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLSVNPYVCNAPGCDVTDVTDVTLQYLLGGMSYYCKSHK
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5521 EYTFEKGDYGDVVYRGTTTTYKLNVDYFVLTSHTVMPLSAPTLVLPQEHYVRITGLYPTL
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMMQKYSTLQGPPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5701 SMATNYDLSVNVNARLRKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDVTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCCKMFYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYNSQNAVASKILGLPTQTVDSSQGSEYDYVIFTQTETAHSC
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMSDDRDLYDKLQFTSLEIPRRNVATLQAENVTLGLFKDCSKVI
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6001 REEAI RHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGFTGNLQS
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRQVQHM
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVPQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYATHSD
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVVKHAFHTPAFDKSA
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSDDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDAANTVIWDY
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6541 KRDAHAHISTIGVCSMTDIAKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLITEGSV
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6601 KGLQPSVGPKQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDGVVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLI GLAKRFKESPFLEDF
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLLDDFVEI IKSQDLSVVSQVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPGKIMM
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLVDSDLND
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQOKLA
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORF1ab 6961 LGGSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSSEAFILGICNYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORFlab 7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSLFDMASKFPLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLII
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

ORFlab 7081 RENNRRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_413594 -----
EPI_ISL_413595 -----
EPI_ISL_413596 -----
EPI_ISL_413597 -----
EPI_ISL_413598 -----
EPI_ISL_413599 -----
EPI_ISL_413600 -----
EPI_ISL_413601 -----
EPI_ISL_424217 -----
EPI_ISL_424218 -----
EPI_ISL_424220 -----
EPI_ISL_424232 -----
EPI_ISL_424266 -----
EPI_ISL_424272 -----
EPI_ISL_424283 -----
EPI_ISL_424288 -----
EPI_ISL_424292 -----
EPI_ISL_424295 -----
EPI_ISL_426882 -----

Clade S

ORFlab 1 MESLVPGFNEKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEVLSERQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----
EPI_ISL_424279 1 -----

ORFlab 61 LPQLEQPYVFIKRSDARTAPHGHVMVELVAELEGIQYGRSGETLGVLPVHVGEIPVAYRK
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----
EPI_ISL_424279 1 -----

ORFlab 121 VLLRKNGNKGAGGHSYGADLKSFDLGDDELGTDPYEDFQENWNTKHSSGVTRELMRELNGG
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----

EPI_ISL_424268	1	-----
EPI_ISL_424269	1	-----
EPI_ISL_424275	1	-----
EPI_ISL_424276	1	-----
EPI_ISL_424279	1	-----

ORF1ab 181 AYTRYVDNNFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----
EPI_ISL_424279 1 -----

ORF1ab 241 YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFPPLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----
EPI_ISL_424279 1 -----

ORF1ab 301 RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----

ORF1ab 361 PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTIILRKGGRRTIAFGGCVFSYVGCHNKC
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----
EPI_ISL_424279 1 -----

ORF1ab 421 AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIAIILASF
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----
EPI_ISL_424279 1 -----

ORF1ab 481 SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCGNFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----

ORF1ab 541 ARVVRSIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----
EPI_ISL_424279 1 -----

ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWLTNIFGTVYEKLPVLDWLEEKFKEGVEFLRDGWEIVKFI STCACEIV
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----
EPI_ISL_424279 1 -----

ORF1ab 661 GGQIVTCAKEIKESVQTFKLVNKFLALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_424219 1 -----
EPI_ISL_424222 1 -----
EPI_ISL_424223 1 -----
EPI_ISL_424226 1 -----
EPI_ISL_424228 1 -----
EPI_ISL_424230 1 -----
EPI_ISL_424231 1 -----
EPI_ISL_424240 1 -----
EPI_ISL_424241 1 -----
EPI_ISL_424243 1 -----
EPI_ISL_424247 1 -----
EPI_ISL_424249 1 -----
EPI_ISL_424250 1 -----
EPI_ISL_424252 1 -----
EPI_ISL_424258 1 -----
EPI_ISL_424268 1 -----
EPI_ISL_424269 1 -----
EPI_ISL_424275 1 -----
EPI_ISL_424276 1 -----

ORF1ab 721 VKSREETGLLMPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
 EPI_ISL_424219 1 -----
 EPI_ISL_424222 1 -----
 EPI_ISL_424223 1 -----
 EPI_ISL_424226 1 -----
 EPI_ISL_424228 1 -----
 EPI_ISL_424230 1 -----
 EPI_ISL_424231 1 -----
 EPI_ISL_424240 1 -----
 EPI_ISL_424241 1 -----
 EPI_ISL_424243 1 -----
 EPI_ISL_424247 1 -----
 EPI_ISL_424249 1 -----
 EPI_ISL_424250 1 -----
 EPI_ISL_424252 1 -----
 EPI_ISL_424258 1 -----
 EPI_ISL_424268 1 -----
 EPI_ISL_424269 1 -----
 EPI_ISL_424275 1 -----
 EPI_ISL_424276 1 -----
 EPI_ISL_424279 1 -----

ORF1ab 781 TPVCINGLMLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKGGAPTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424219 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424222 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424223 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424226 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424228 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424230 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424231 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424240 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424241 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424243 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424247 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424249 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424250 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424252 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424258 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424268 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424269 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424275 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424276 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
 EPI_ISL_424279 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN

ORF1ab 841 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424219 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424222 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424223 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424226 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424228 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424230 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424231 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424240 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424241 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424243 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424247 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424249 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424250 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424252 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424258 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424268 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424269 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424275 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW
 EPI_ISL_424276 23 ITFELDERIDKVLNEKCSAYTVELGTEVNEFACVVADAVIKTLQPVSELLTPLGIDLDEW

EPI_ISL_424279 203 QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN

EPI_ISL_424279 383 QKIAEIPKEEVKPFITESKPSVEQRKQDDKKIKACVEEVTTTLEETKFLTENLLLYIDIN

EPI_ISL_424279 563 HAEETRKLMPVCVETKAIVSTIQRKYKGIKIQEGVVDYGARFYFYTSKTTVASLINTLND

EPI_ISL_424279 743

SLREVRTIKVFTTVDNINLHTQVVDMSMTYGQQFGPTYLDGADVTKIKPHNSHEGKTFYV

EPI_ISL_424279 923

LDSCRVLNVVCKTCGQQQTTLKGVEAVMYMGTLSEYQFKKGVQIPCTCGKQATKYLQQ

EPI_ISL_424279 1103 PNASFDNFKFVCDNIKFADDLNQLTGYKKPASRELKVTFFPDLNGDVVAIDYKHYTPSK

EPI_ISL_424279 1283 **DNSSLTIKKPNELSRVLGLKTLATHGLAAVNSVPWDTIANYAKPFLNKVVSTTTNIVTRC**

EPI_ISL_424279 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDLTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV

EPI_ISL_424279 1643 **GSTFISDEVARDLSLQFKRPINPTDQSSYIVDSVTVKNGSIHLYFDKAGQKTYERHSLSH**

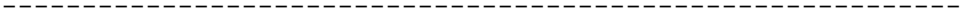
EPI_ISL_424279 1823

FVDSDVETKDVVECLKLSHQSDIEVTGDSCNNYMLTYNKVENMTPRDLGACIDCSARHIN

ORF1ab	2701	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424219	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424222	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424223	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424226	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424228	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424230	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424231	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424240	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424241	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424243	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424247	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424249	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424250	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424252	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424258	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424268	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424269	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424275	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424276	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL
EPI_ISL_424279	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVVNVVTTKIAL

ORF1ab	2761	KGGKIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMKHTDFSSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_424219	1943	KGG-----
EPI_ISL_424222	1943	KGG-----
EPI_ISL_424223	1943	KGG-----
EPI_ISL_424226	1943	KGG-----
EPI_ISL_424228	1943	KGG-----
EPI_ISL_424230	1943	KGG-----
EPI_ISL_424231	1943	KGG-----
EPI_ISL_424240	1943	KGG-----
EPI_ISL_424241	1943	KGG-----
EPI_ISL_424243	1943	KGG-----
EPI_ISL_424247	1943	KGG-----
EPI_ISL_424249	1943	KGG-----
EPI_ISL_424250	1943	KGG-----
EPI_ISL_424252	1943	KGG-----
EPI_ISL_424258	1943	KGG-----
EPI_ISL_424268	1943	KGG-----
EPI_ISL_424269	1943	KGG-----
EPI_ISL_424275	1943	KGG-----
EPI_ISL_424276	1943	KGG-----
EPI_ISL_424279	1943	KGG-----

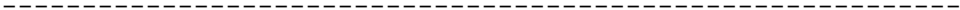
ORF1ab	2821	ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVG FVVPGLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_424219		-----
EPI_ISL_424222		-----
EPI_ISL_424223		-----
EPI_ISL_424226		-----
EPI_ISL_424228		-----
EPI_ISL_424230		-----
EPI_ISL_424231		-----
EPI_ISL_424240		-----
EPI_ISL_424241		-----
EPI_ISL_424243		-----
EPI_ISL_424247		-----
EPI_ISL_424249		-----
EPI_ISL_424250		-----
EPI_ISL_424252		-----
EPI_ISL_424258		-----
EPI_ISL_424268		-----
EPI_ISL_424269		-----
EPI_ISL_424275		-----
EPI_ISL_424276		-----



ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTD FATSACVLA AECTIFK DASGKPV PYCYDTNVLE
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYV LMDGSI IQFPNTYLEG SVRVVTTFDSEYCRHGT CERSEAGVCVST
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

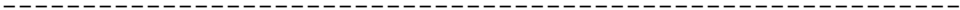
ORF1ab 3001 SGRWVLNNDYYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAIIVVTCL
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVVAFNNTLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFWFFSNYLKRRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

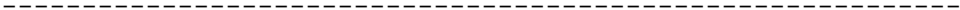
ORF1ab 3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFPSGKVEGCMVQVTCGTTTTLNLGLWLDVVY
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVCLKKVDNANPK
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

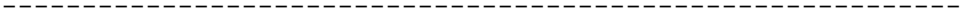
ORF1ab 3361 TPKYKFVRIQPGQTFVSLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCGSGVGFNIDYDCV
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 3421 SFCYMHMELPTGVHAGTDLEGNFYGPVDRQTAQAAGTDTTITVNVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 3481 WFLNRF'TTTLNDFNLVAMKYNYEPLTQDHVDILGPLSAQTGIAVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

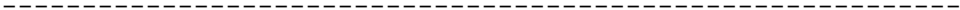
ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFTPFVVRQCSGVTFQSAVKRTIKGTHHWLLLLTILTSLLVLVQSTQW
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 3601 SLFFFLYENAFLPFAMGIIAMSAFAMMFVKHKHAFLLCLFLLPSSLATVAYFNMVYMPASWV
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 3661 MRIMTWLDMVDTSLSGFKLKDCVMYASAVVLLILMTARTVYDDGARRVWTLMNVLTLVYK
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

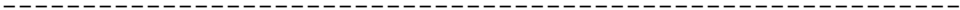
ORF1ab 3721 VYIGNALDQAISMWALIIISVTSNYSQVVTVMFLARGIVFMCVEYCPPIFFITGNTLQCIM
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYLSTQEFRYMNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSSKLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

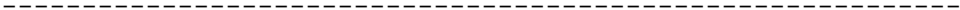
ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMSVLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDAQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 4021 KRAKVTSAMQTMLEFTMLRKLNDNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVI PDYNTY
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

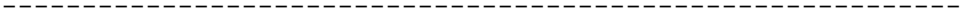
ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLQ
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYNNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPVKYLYFIKGLNNLNRMVGLGSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

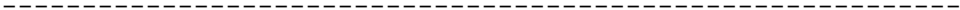
ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPEANMDQES
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKNNTVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 4381 CSCDQLREPLQSDAQSFLNRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

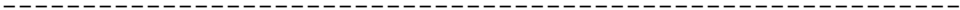
ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLI DSYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFKFRIDG
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 4501 DMVPHISRQLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKTVQFCDAMRNAGIVGVLTLDNQDLNNGNWYDFGDFIQTPG
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

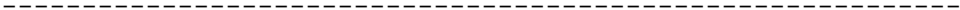
ORF1ab 4621 SGVPVVDSSYSLMLPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLKLYDFTEERLKLFDRYFK
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRSLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

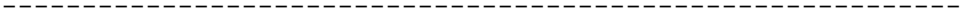
ORF1ab 4801 TVKPGNFKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPTMCDIRQ
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 4921 AYTKRNVIPTITQMNLYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKLSIAATRGATVV
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

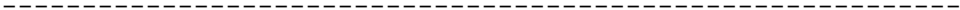
ORF1ab 4981 IGTSKIFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDYPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVTDFVNEFYAYLRKHFSSMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

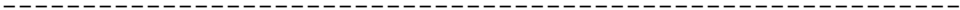
ORF1ab 5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLHLYLQYI
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYPHTVLQAVGACVLCNSQTSLRC
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

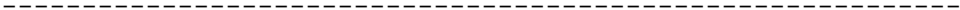
ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLSVNPYVCNAPGCDVTDVTDVTLQLYLGGMSSYYCKSHK
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVKGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

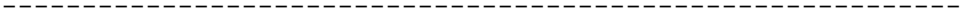
ORF1ab 5521 EYTFEKGDYGDVAVYRGTTTTYKLVNGDYFVLTSHTVMPLSAPTLVLPQEHYVRITGLYPTL
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMQKYSTLQGPPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

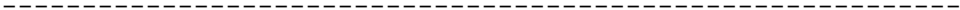
ORF1ab 5701 SMATNYDLSVVNARLRKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDVTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCCKMFKYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYN SQNAVASKILGLPTQTV DSSQGSEYDYVIFTQT TETAHSC
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

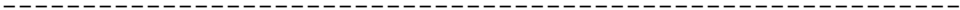
ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMS DRRDLYDKLQFTSLEI PRRNVATLQAENVTGLFKDCSKVI
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 6001 REEAIRHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

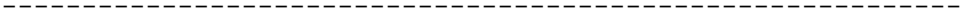
ORF1ab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGF TGNLQS
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRQVQHM
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

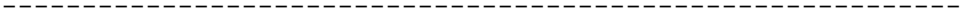
ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVPQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYSYATHSD
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVNKHAFHTPAFDKSA
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSIDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

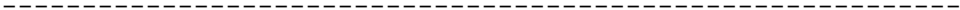
ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDIAANTVIWDY
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 6541 KRDAHAHISTIGVCSMTDIAKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLITEGSV
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

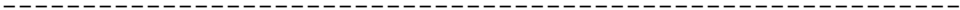
ORF1ab 6601 KGLQPSVGPKQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDGTVVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLIQLAKRFKESPFLEDF
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLLDDFVEI IKSQDLSVVSKVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

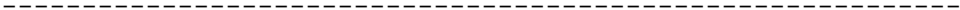
ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPKGIMM
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLVDSDLND
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQQKLA
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 6961 LGGSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSEAFILGICNYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----



ORF1ab 7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSLFDMASKFPLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLII
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

ORF1ab 7081 RENNRRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_424219 -----
EPI_ISL_424222 -----
EPI_ISL_424223 -----
EPI_ISL_424226 -----
EPI_ISL_424228 -----
EPI_ISL_424230 -----
EPI_ISL_424231 -----
EPI_ISL_424240 -----
EPI_ISL_424241 -----
EPI_ISL_424243 -----
EPI_ISL_424247 -----
EPI_ISL_424249 -----
EPI_ISL_424250 -----
EPI_ISL_424252 -----
EPI_ISL_424258 -----
EPI_ISL_424268 -----
EPI_ISL_424269 -----
EPI_ISL_424275 -----
EPI_ISL_424276 -----
EPI_ISL_424279 -----

Clade V

ORF1ab 1 MESLVPGFNKTHVQLSLPVLQVRDVLVRGFGDSVEEVLSERQHLKDGTCGLVEVEKGV
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 61 LPQLEQPYVFIKRS DARTAPHGHVMVELVAELEGIQYGRSGETLGVLVPHVGEIPVAYRK
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 121 VLLRKNNGKGGAGGHSYGADLKSFDLGDDELGTDPYEDFQENWNTKHSSGV TRELMRELNGG
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 181 AYTRYVDNDFCGPDGYPLECIKDLLARAGKASCTLSEQLDFIDTKRGVYCCREHEHEIAW
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----

EPI_ISL_425504	1	-----
EPI_ISL_425523	1	-----
EPI_ISL_425535	1	-----
EPI_ISL_425537	1	-----
EPI_ISL_425549	1	-----
EPI_ISL_425551	1	-----
EPI_ISL_425562	1	-----
EPI_ISL_425576	1	-----
EPI_ISL_425586	1	-----
EPI_ISL_425587	1	-----
EPI_ISL_426817	1	-----
EPI_ISL_426832	1	-----

ORF1ab 241 YTERSEKSYELQTPFEIKLAKKFDTFNGECPNFVFPPLNSIIKTIQPRVEKKKLDGFMGRI
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 301 RSVYPVASPNECNQMCLSTLMKCDHCGETSWQTDGDFVKATCEFCGTENLTKEGATTCGYL
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 361 PQNAVVKIYCPACHNSEVGPESHSLAEYHNESGLKTIILRKGGRRTIAFGGCVFSYVGCHNKC
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 421 AYWVPRASANIGCNHTGVVGESEGLNDNLLEILQKEKVNINIVGDFKLNEEIAIILASF
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 481 SASTSAFVETVKGLDYKAFKQIVESCNGFKVTKGKAKKGAWNIGEQKSILSPLYAFASEA
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 541 ARVVRISIFSRTLETAQNSVRVLQKAAITILDGISQYSLRLIDAMMFTSDLATNNLVVMAY
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 601 ITGGVVQLTSQWL TNIFGTVYEKLPVLDWLEEKFKEGVEFLRDGWEIVKFI STCACEIV
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----

EPI_ISL_425549	1	-----
EPI_ISL_425551	1	-----
EPI_ISL_425562	1	-----
EPI_ISL_425576	1	-----
EPI_ISL_425586	1	-----
EPI_ISL_425587	1	-----
EPI_ISL_426817	1	-----
EPI_ISL_426832	1	-----

ORF1ab 661 GGQIVTCAKEIKESVQTFFFKLVNKFLALCADSIIIGGAKLKALNLGETFVTHSKGLYRKC
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 721 VKSREETGLLMPLKAPKEIIFLEGETLPTEVLTEEVVLKGTGDLQPLEQPTSEAVEAPLVG
EPI_ISL_424224 1 -----
EPI_ISL_424255 1 -----
EPI_ISL_425501 1 -----
EPI_ISL_425502 1 -----
EPI_ISL_425504 1 -----
EPI_ISL_425523 1 -----
EPI_ISL_425535 1 -----
EPI_ISL_425537 1 -----
EPI_ISL_425549 1 -----
EPI_ISL_425551 1 -----
EPI_ISL_425562 1 -----
EPI_ISL_425576 1 -----
EPI_ISL_425586 1 -----
EPI_ISL_425587 1 -----
EPI_ISL_426817 1 -----
EPI_ISL_426832 1 -----

ORF1ab 781 TPVCINGLMLLEIKDTEKYCALAPNMMVTNNTFTLKGGAPTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424224 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_424255 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425501 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425502 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425504 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425523 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425535 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425537 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425549 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425551 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425562 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425576 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425586 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_425587 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426817 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN
EPI_ISL_426832 1 -----APTKVTFGDDTVIEVQGYKSVN

EPI_ISL_425549	203	QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN
EPI_ISL_425551	203	QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN
EPI_ISL_425562	203	QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN
EPI_ISL_425576	203	QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN
EPI_ISL_425586	203	QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN
EPI_ISL_425587	203	QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN
EPI_ISL_426817	203	QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN
EPI_ISL_426832	203	QTIEVNSFSGYLKLTDNVYIKNADIVEEAKVKPTVVVNAANVYLKHGGGVAGALNKATN

EPI_ISL_425549	623	LNETLVTMPLGYVTHGLNLEEAARYMRSLKVPATVSVSSPDAVTAYNGYLTSSSKTPEEH
EPI_ISL_425551	623	LNETLVTMPLGYVTHGLNLEEAARYMRSLKVPATVSVSSPDAVTAYNGYLTSSSKTPEEH
EPI_ISL_425562	623	LNETLVTMPLGYVTHGLNLEEAARYMRSLKVPATVSVSSPDAVTAYNGYLTSSSKTPEEH
EPI_ISL_425576	623	LNETLVTMPLGYVTHGLNLEEAARYMRSLKVPATVSVSSPDAVTAYNGYLTSSSKTPEEH
EPI_ISL_425586	623	LNETLVTMPLGYVTHGLNLEEAARYMRSLKVPATVSVSSPDAVTAYNGYLTSSSKTPEEH
EPI_ISL_425587	623	LNETLVTMPLGYVTHGLNLEEAARYMRSLKVPATVSVSSPDAVTAYNGYLTSSSKTPEEH
EPI_ISL_426817	623	LNETLVTMPLGYVTHGLNLEEAARYMRSLKVPATVSVSSPDAVTAYNGYLTSSSKTPEEH
EPI_ISL_426832	623	LNETLVTMPLGYVTHGLNLEEAARYMRSLKVPATVSVSSPDAVTAYNGYLTSSSKTPEEH

EPI_ISL_425549	1043	GPITDVFYKENSYTTTIKPVTYKLDGVVCTEIDPKLDNYYKKDNSYFTEQPIDLVPNQPY
EPI_ISL_425551	1043	GPITDVFYKENSYTTTIKPVTYKLDGVVCTEIDPKLDNYYKKDNSYFTEQPIDLVPNQPY
EPI_ISL_425562	1043	GPITDVFYKENSYTTTIKPVTYKLDGVVCTEIDPKLDNYYKKDNSYFTEQPIDLVPNQPY
EPI_ISL_425576	1043	GPITDVFYKENSYTTTIKPVTYKLDGVVCTEIDPKLDNYYKKDNSYFTEQPIDLVPNQPY
EPI_ISL_425586	1043	GPITDVFYKENSYTTTIKPVTYKLDGVVCTEIDPKLDNYYKKDNSYFTEQPIDLVPNQPY
EPI_ISL_425587	1043	GPITDVFYKENSYTTTIKPVTYKLDGVVCTEIDPKLDNYYKKDNSYFTEQPIDLVPNQPY
EPI_ISL_426817	1043	GPITDVFYKENSYTTTIKPVTYKLDGVVCTEIDPKLDNYYKKDNSYFTEQPIDLVPNQPY
EPI_ISL_426832	1043	GPITDVFYKENSYTTTIKPVTYKLDGVVCTEIDPKLDNYYKKDNSYFTEQPIDLVPNQPY

EPI_ISL_425549 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425551 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425562 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425576 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425586 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_425587 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_426817 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV
EPI_ISL_426832 1463 YCTGSIPCSVCLSGLDSDTYPSELETIQITISSFKWDLTAFGLVAEWFLAYILFTRFFYV

EPI_ISL_425549	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425551	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425562	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425576	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425586	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVNVVTTKIAL
EPI_ISL_425587	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426817	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVNVVTTKIAL
EPI_ISL_426832	1883	AQVAKSHNIALIWNVKDFMSLSEQLRKQIRSAAKKNNLPFKLTCATTRQVNVVTTKIAL

ORF1ab 2761 KGGKIVNNWLKQLIKVTLVFLFVAAIFYLITPVHVMKHTDFSSEIIGYKAIDGGVTRDI
EPI_ISL_424224 1943 KGG-----
EPI_ISL_424255 1943 KGG-----
EPI_ISL_425501 1943 KGG-----
EPI_ISL_425502 1943 KGG-----
EPI_ISL_425504 1943 KGG-----
EPI_ISL_425523 1943 KGG-----
EPI_ISL_425535 1943 KGG-----
EPI_ISL_425537 1943 KGG-----
EPI_ISL_425549 1943 KGG-----
EPI_ISL_425551 1943 KGG-----
EPI_ISL_425562 1943 KGG-----
EPI_ISL_425576 1943 KGG-----
EPI_ISL_425586 1943 KGG-----
EPI_ISL_425587 1943 KGG-----
EPI_ISL_426817 1943 KGG-----
EPI_ISL_426832 1943 KGG-----

ORF1ab 2821 ASTDTCFANKHADFDTWFSQRGGSYTNDKACPLIAAVITREVGFFVPLPGTILRTTNGD
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 2881 FLHFLPRVFSAVGNICYTPSKLIEYTDFAISACVLAAECTIFKSDASGKPPYCYDTNVLE
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 2941 GSVAYESLRPDTRYVLM DGSIIQFPNTYLEGSRVVTTFDSEYCRHGTCERSEAGVCVST
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3001 SGRWVLNNDYYRSLPGVFCGVDAVNLLTNMFTPLIQPIGALDISASIVAGGIVAIIVVTCL
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3061 AYYFMRFRRAFGEYSHVAVFNTLLFLMSFTVLCLTPVYSFLPGVYSVIYLYLTFYLTNDV
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3121 SFLAHIQWMVMFTPLVPFWITIAIYIICISTKHFYWFFSNYLKRRVVFNGVSFSTFEEAAL
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 3181 CTFLLNKEMYLKLRSDVLLPLTQYNRYLALYNKYKYFSGAMDTTSYREAACCHLAKALND
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3241 FSNSGSDVLYQPPQTSITSAVLQSGFRKMAFP SGKVEGCMVQVTCGTTTTLNGLWLDDVVY
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3301 CPRHVICTSEDMLNPNYEDLLIRKSNHNFLVQAGNVQLRVIGHSMQNCVLKLVDTANPK
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3361 TPKYKFVRIQPGQTFVSLACYNGSPSGVYQCAMRPNFTIKGSFLNGSCGSSVGFNIDYDCV
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3421 SFCYMHHMELPTGVHAGTDLEGNFYGPFVDRQTAQAAGTDTTITVNVVLAWLYAAVINGDR
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3481 WFLNRFTTTLNDFNLVAMKYNYEPLTQDHVDILGPLSAQTGIAVLDMCASLKELLQNGMN
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3541 GRTILGSALLEDEFPPFDVVRQCSGVTFSQSAVKRTIKGTHHWLLLTLTSLLLVLVQSTQW
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 3601 SLFFFLYENAF L P F A M G I I A M S A F A M M F V K H K H A F L C L F L L P S L A T V A Y F N M V Y M P A S W V
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3661 M R I M T W L D M V D T S L S G F K L K D C V M Y A S A V V L L I L M T A R T V Y D D G A R R V W T L M N V L T L V Y K
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3721 V Y Y G N A L D Q A I S M W A L I I S V T S N Y S G V V T T V M F L A R G I V F M C V E Y C P I F F I T G N T L Q C I M
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3781 LVYCFLGYFCTCYFGLFCLLNRYFRLTLGVYDYLSTQEFRYMNSQGLLPPKNSIDAFKL
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3841 NIKLLGVGGKPCIKVATVQSKMSDVKCTSVVLLSVLQQLRVESSSKLWAQCVQLHNDILL
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3901 AKDTTEAFEKMVSLLSVLLSMQGAVDINKLCEEMLDNRATLQAIASEFSSLPSYAAFATA
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 3961 QEAYEQAVANGDSEVVLKLLKSLNVAKSEFDRDAAMQRKLEKMDAQAMTQMYKQARSED
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 4021 KRAKVTSAMQTMLFTMLRKLNDNDALNNIINNARDGCVPLNIIPLTTAAKLMVVIPDYNTY
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4081 KNTCDGTTFTYASALWEIQQVVDADSKIVQLSEISMDNSPNLAWPLIVTALRANSVAVKLO
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4141 NNELSPVALRQMSCAAGTTQTACTDDNALAYYNTTKGGRFVLALLSDLQDLKWARFPKSD
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4201 GTGTIYTELEPPCRFVTDTPKGPVKYLYFIKGLNNLNRMVLSLAATVRLQAGNATEV
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4261 PANSTVLSFCAFAVDAAKAYKDYLASGGQPITNCVKMLCTHTGTGQAITVTPEANMDQES
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4321 FGGASCCLYCRCHIDHPNPKGFCDLKGKYVQIPTTCANDPVGFTLKNVCTVCGMWKGYG
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4381 CSCDQLREPLQSDAQSFNLRVCGVSAARLTPCGTGTSTDVVYRAFDIYNDKVAGFAKF
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 4441 LKTNCCRFQEKDEDDNLI DSYFVVKRHTFSNYQHEETIYNLLKDCPAVAKHDFKFRIDG
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4501 DMVPHISRQRLTKYTMADLVYALRHFDEGNCDTLKEILVTYNCCDDDYFNKKDWYDFVEN
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4561 PDILRVYANLGERVRQALLKT VQFC DAMRNAGIVGVLTLDNQDLNGNWYDFGDFIQTPG
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4621 SGVPVVDSSYSSLMPILTLTRALTAESHVDTDLTKPYIKWDLLKYDFTEERLKLFDYFK
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4681 YWDQTYHPNCVNCLDDRCILHCANFNVLVSTVFPPTSFGPLVRKIFVDGVPFVVSTGYHF
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4741 RELGVVHNQDVNLHSSRLSFKELLVYAADPAMHAASGNLLLDKRTTCFSVAALTNNVAFQ
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4801 TVKPGNFNKDFYDFAVSKGFFKEGSSVELKHFFFAQDGNAAISDYDYRYNLPMTCDIRQ
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 4861 LLFVVEVVDKYFDCYDGGCINANQVIVNNLDKSAGFPFNKWKARLYYDSMSYEDQDALF
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4921 AYTKRNVIPTITQMNLYAISAKNRARTVAGVSICTMTNRQFHQKLLKSLAATRGATVV
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 4981 IGTSKFYGGWHNMLKTVYSDVENPHLMGWDYPKCDRAMPNMLRIMASLVLARKHTTCCSL
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5041 SHRFYRLANECAQVLSEMVMCGGSLYVKPGGTSSGDATTAYANSVFNICQAVTANVNALL
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5101 STDGNKIADKYVRNLQHRLYECLYRNRDVTDFVNEFYAYLRKHFSMMILSDDAVVCFNS
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5161 TYASQGLVASIKNFKSVLYYQNNVFMSEAKCWTETDLTKGPHEFCSQHTMLVKQGDDYVY
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5221 LPYPDPSRILGAGCFVDDIVKTDGTLMIERFVSLAIDAYPLTKHPNQEYADVFLYLQYI
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 5281 RKLHDELGTGHMLDMYSVMLTNDNTSRYWEPEFYEAMYTPHTVLQAVGACVLCNSQTSRLRC
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5341 GACIRRPFLCCKCCYDHVISTSHKLVLVSNPYVCNAPGCDVTDVDTQLYLGGMSSYYCKSHK
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5401 PPISFPLCANGQVFGLYKNTCVGSDNVTDNFNAIATCDWTNAGDYILANTCTERLKLFAAE
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5461 TLKATEETFKLSYGIATVREVLSDRELHLSWEVKGKPRPPLNRNYVFTGYRVTKNSKVQIG
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5521 EYTFEKGDYGDVVYRGTTTTYKLVNGDYFVLTSHTVMPLSAPTLVLPQEHYVRLITGLYPTL
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5581 NISDEFSSNVANYQKVGMOQKYSTLQGGPGTGKSHFAIGLALYYPSARIVYTACSHAAVDA
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5641 LCEKALKYLPIDKCSRIIPARARVECFDKFKVNSTLEQYVFCTVNALPETTADIVVFDEI
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 5701 SMATNYDLSVVNARLRKHYVYIGDPAQLPAPRTLLTKGTLEPEYFNSVCRLMKTIGPDM
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5761 FLGTCRRCPAEIVDTVSALVYDNKCLKAHKDKSAQCCKMFYKGVITHDVSSAINRPQIGVV
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5821 REFLTRNPAWRKAVFISPYN SQNAVASKILGLPTQTV DSSQ GSEYDYVIFTQT TETAHSC
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5881 NVNRFNVAITRAKVGILCIMSDDRDLYDKLQFTSLEIPRRNVATLQAENVVTGLFKDCSKVI
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 5941 TGLHPTQAPTHLSVDTKFKTEGLCVDIPGIPKDMTYRRLISMMGFKMNYQVNGYPNMFIT
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6001 REEAIRHVRAWIGFDVEGCHATREAVGTNLPLQLGFSTGVNLVAVPTGYVDTPNNTDFSR
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6061 VSAKPPPGDQFKHLIPLMYKGLPWNVVRKIVQMLSDTLKNLSDRVVFVLWAHGFELTSM
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 6121 KYFVKIGPERTCCLCDRRATCFSTASDTYACWHHSIGFDYVYNPFMIDVQQWGFTGNLQS
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6181 NHDLYCQVHGNAHVASCDAIMTRCLAVHECFVKRVDWTIEYPIIGDELKINAACRKVQHM
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6241 VVKAALLADKFPVLHDIGNPKAIKCVQADVEWKFYDAQPCSDKAYKIEELFYSYATHSD
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6301 KFTDGVCLFWNCNVDRYPANSIVCRFDTRVLSNLNLPGCDGGSLYVKNHAFHTPAFDKSA
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6361 FVNLKQLPFFYYSDSPCESHGKQVVSDDIDYVPLKSATCITRCNLGGAVCRHHANEYRLYL
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6421 DAYNMMISAGFSLWVYKQFDTYNLWNTFTRLQSLNVAFNVVNKGHFDGQQGEVPSIIN
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6481 NTVYTKVDGVDVELFENKTTLPVNVAFELWAKRNIKPVPEVKILNNLGVDAANTVIWDY
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 6541 KRDA PAHISTIGVCSMTDI AKKPTETICAPLTVFFDGRVDGQVDLFRNARNGVLITEGSV
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6601 KGLQPSVGPQASLNGVTLIGEAVKTQFNYYKKVDG VVQQLPETYFTQSRNLQEFKPRSQ
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6661 MEIDFLELAMDEFIERYKLEGYAFEHIVYGDFSHSQLGGLHLLIGLAKRFKESPFEELEDF
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6721 IPMDSTVKNYFITDAQTGSSKCVCSVIDLLDDDFVEI IKSQDLSVSVKVVKVTIDYTEIS
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6781 FMLWCKDGHVETFYPKLQSSQAWQPGVAMPNLYKMQRMLLEKCDLQNYGDSATLPKGIMM
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6841 NVAKYTQLCQYLNTLTLAVPYNMRVIHFGAGSDKGVAPGTAVLRQWLPTGTLVDSDLND
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 6901 FVSDADSTLIGDCATVHTANKWDLIIISDMYDPKTKNVTKENDSKEGFFTYICGFIQQKLA
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----

EPI_ISL_425549
EPI_ISL_425551
EPI_ISL_425562
EPI_ISL_425576
EPI_ISL_425586
EPI_ISL_425587
EPI_ISL_426817
EPI_ISL_426832

ORF1ab 6961 LGGSVAIKITEHSWNADLYKLMGHFAWWTAFVTNVNASSSEAFLLIGCNYLGKPREQIDGY
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 7021 VMHANYIFWRNTNPIQLSSYSFLDMSKFPLKLRGTAVMSLKEGQINDMILSLLSKGRLLII
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

ORF1ab 7081 RENNRRVVISSDVLVNN
EPI_ISL_424224 -----
EPI_ISL_424255 -----
EPI_ISL_425501 -----
EPI_ISL_425502 -----
EPI_ISL_425504 -----
EPI_ISL_425523 -----
EPI_ISL_425535 -----
EPI_ISL_425537 -----
EPI_ISL_425549 -----
EPI_ISL_425551 -----
EPI_ISL_425562 -----
EPI_ISL_425576 -----
EPI_ISL_425586 -----
EPI_ISL_425587 -----
EPI_ISL_426817 -----
EPI_ISL_426832 -----

