

## Protein Alignment Summary Table (ENV)

Name	Accession No.	Region	First Author	Reference
AGMITYO	X07805	complete genome	Fukasawa, M.	Nature 333, 457–461 (1988)
AGM3	M30931	complete genome	Baier, M.	Virology 176, 216–221 (1990)
AGM155	M29975	complete genome	Johnson, P.R.	J. Virology 64, 1086–92 (1990)
SIVREV	L40990	complete genome	Hirsch, V.M.	J. Virology 69, 955–967 (1995)
VER1E	U04003	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
VER2E	U04004	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
VER266E	U10896	env	Jin, M.J.	J. Virology 68 (12), 8454–8460 (1994)
2010E	U10897	env	Jin, M.J.	J. Virology 68, 8454 (1994)
VER385E	U10898	env	Jin, M.J.	J. Virology 68 (12), 8454–8460 (1994)
AGM677	M66437	complete genome	Fonsgaard, A.	Virology 182, 397–402 (1991)
GR13E	U03994	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
GR12E	U03995	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
TAN1	U58991	complete genome	Soares, M.A.	Virology 228, 394–399 (1997)
AGMB05	M81070	env V3	Mueller, M.	J. Virology 67, 1227–35 (1993)
AGMB30	M81071	env V3	Mueller, M.	J. Virology 67, 1227–35 (1993)
AGMB53	M81072	env V3	Mueller, M.	J. Virology 67, 1227–35 (1993)
AGMB14	M80208	env V3	Mueller, M.	J. Virology 67, 1227–35 (1993)
TAN1E	U03999	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
TAN17E	U04000	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
TAN40E	U04001	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
TAN49E	U04002	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
SAB1C	U04005	complete genome	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
AGMSD29	M81073	env V3	Mueller, M.	J. Virology 67, 1227–35 (1993)
AGMSD30	M81074	env V3	Mueller, M.	J. Virology 67, 1227–35 (1993)
AGMSD37	M81075	env V3	Mueller, M.	J. Virology 67, 1227–35 (1993)
AGMSD45	M81076	env V3	Mueller, M.	J. Virology 67, 1227–35 (1993)
SAB2E	U03996	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
SAB3E	U03997	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
SAB4E	U03998	env	Jin, M.J.	EMBO J. 13, 2935–2947 (1994)
SYK	L06042	complete genome	Hirsch, V.M.	J. Virology 67, 1517–28 (1993)





AGM ENV

```

VERVET.CON          eIvKlPkdiY?gINDe?I?lqRqfGpPeaaniMfNcGgEFPYcKMDWfIAnIINI...vdadh?n?C?n?e?k?k?g?2?abPcQ?R?YVachIRSVIndwYtIskKtYAPPRBGHlGc?STVtG
AGM1YO             K-E-N-H-W-S-S-K...W-Y...-F-SS...KK-H...Y...S-L
AGM3               Q-E-L-S-P-G-K-K-A-A-L-R
AGM155            -E-Q-NK-F...H-K-N...AGK-RS-
SIVREV            -I-R-R-K...Q-S-E...KK-N...-V-
VERLE              K-E-Q-KO-F-W-S-H-M-I...N-S-OG...KR-N...-G-KLAR-E
VERZE              -T-PHK-R-K-F...-GSR-TSP-R-A-
VER266E           -N-E-R-PKR-F-W-T-H...E-K-TSGT-SGMR-
2010E              -Q-AOK...-N-NT-R-K-G-TS...A-V-L-
VER385E           -R-Q-T-W-S...S...K...WN...Q-D-S...TG-R...
GRIVET.CON        -v-k?..NlTeV?l-n-h-r-w-w-F...I...?..G...-?kPp-G...Q-V-lt...E-N-s-A
AGM677            -V-KV..NlTeVSI-N-H-R-IM-S-F...I...R...E-?GINTRT-D...GKP-G...Q-V-V...E-N-S-A
GR13E             K-EE..NlTeVKl-N-H-R-W-F-H...I...E...G.KS...TSHKK-QG-AKK-Q-V-lt...E-N-S-A
GR12E             -V-KA..NlT...DD-K-R-W-F-S...I...E...G.K...NKPKGP-G...Q-V-lt...E-N-S-A
TAMTALUS.CON     T-E-R-N-RQ-W-S-W-I-L...TP-V-W-ESANGRN-VEG-N-TTGK...DK-YK-p-IV-L-
TANI              T-T-EK-R-N-RQ-W-R-W-I...TP-V-ESANGTNL-VEG-K-PDR...SGGLTGS,RK-LK...V-L-
AGMB05            T-A-PEK-Q-N-KQ-W-R-W-I...TP-V-W-DSAEQAOK-VEG-D-P-T...MGGLTGS,RK-LK...V-L-Q-
AGMB30            T-A-EK-Q-HSKQ-W-R-W-KO...I...L...TP-V-ESSEDGTL-L-VEG-K-A-T...TPPLTGSTRK-LK-S-IV-LFH-
AGMB14            T-E-EK-R-N-RQ-W-S-W-I...TP-V-W-ESNSGRN-VEG-N...ITGKD...KR-YK-p-IV-L-
TANI1E            T--EK-Q-KN-TE-W-R-W-I...TP-MV-W-ESDSGKS-NVEG-T...TPKED...RL-KK...V-L-
TANI40E           T--R-S-NQ-W-R-W-I...TP-V-W-ESAGNNT-VEG-P-S-S...GGMTGS,RK-LK...V-SL-
TANI7E            t--P?-s--gk-F-W-EFFF...I...?..?hndkK-W-p-Q-V-L-
SABAEUS.CON      T-R-PKK-S-NK-F-W-SEFPF...KS...P-N...ANNTK-W-p-Q-V-L-
SAB1C             -L-PEK-Q-SK-F-W-ELF...P-K...NKGKK-W-p-Q-V-L-
AGMSD29           T--S-SK-F-W-EFPF-S...F-QS...TKQNDK-W-p-IO-V-L-
AGMSD30           -E-K-Q-H-Q-F-W-SEFLP...KS...GP...P...SKANDK-W-N-P-Q-V-L-
AGMSD37           T-AAM-NST-T-FNISO-F-W-SE-L...OS...NP...Q...KNNDKK-WA-N-P-Q-V-LA-
AGMSD45           K-A-P-S-NK-F-W-EFPF...OS...P...P...GGNDKNM,RK-W-p-QIV-L-
SAB3E            T-A-P-Q-K-NK-F-W-EFPF...OS...P...P...NKTSDKK-W-N-AP-Q-V-L-
SAB4E             -SPE-S-KN-SQ-F-W-G-EFPF...OS...PN...T...TPKSDKR-W-p-Q-V-L-
SYKES.CON        QAT-TW..NVT-T...WRSQBG-L-VRTH-Q-G...VSK...LF...I...NGNASHKNNYASNL-L,S-A-QI-RYVR-LI-L-TA-IK-N-A
SYK               QAT-TW..NVT-T...WRSQBG-L-VRTH-Q-G...VSK...LF...I...NGNASHKNNYASNL-L,S-A-QI-RYVR-LI-L-TA-IK-N-A

```

```

VERVET.CON  MVEVLANh??nRT NVTLSLQIE?IMAEIgrKkVIEITPIGAPrVVRKRYTgsherkv. PVIIGFUGLGAAGTAMGAahtalTVGshllAGLlOQOKMLLAaVeAQOMLKITTWKKNINARVT
AGMTYO      SK-----S-----T-----D-----T-----SS-----R-----
AGM3        SK-----S-----T-----D-----T-----
AGM155      NO-----T-----Q-----S-----M-----G-----
SIVREV      NNY-----A-----S-----P-----S-----E-----
VERE        IHK-----A-----S-----P-----S-----E-----
VER266E     SR-----S-----D-----D-----Q-----T-----
2010E       IPK-----S-----D-----D-----Q-----A-----D-----
VER385E     NOS-----S-----S-----Q-----A-----D-----
GRIVET.CON  IND-----T-----VRS-----Y-----D-----D-----P-----t-----e-----Q-----L-----
AGM677      LY- I--NKSgPI-----VRS-----Y-----D-----D-----P-----T-----E-----Q-----L-----
AGM677      LY- A-ID--NKSgPI-----VRS-----Y-----D-----D-----P-----T-----E-----Q-----L-----
GR13E       LY- I--NKSgPI-----S-----VRS-----Y-----D-----D-----P-----S-----E-----V-----Q-----L-----
GR12E       LY- I--NESGPI-----RS-----Y-----D-----D-----P-----TK-----R-----R-----Q-----L-----
TANTALUS.CON
M-S-D-SKE--TANL-N-Y-I-E-----I-----V-----P-----T-----E-----Q-----
TANI        M-S-D-SKE--TANL-N-Y-I-E-----I-----V-----P-----T-----E-----Q-----
AGMB05      M-S-D-SKE--TANL-N-Y-I-E-----I-----V-----P-----T-----E-----Q-----
AGMB30      M-S-D-SKE--TANL-N-Y-I-E-----I-----V-----P-----T-----E-----Q-----
AGMB53      IM-S-D-TKHM--TANL-N-Y-I-K-----E-----P-----T-----E-----
AGMB14      L-S-D-DK-M--TANL-N-Y-I-K-----X-----
TANI        M-S-D-SKE--TANL-N-Y-I-E-----I-----V-----P-----T-----E-----Q-----M-----
TANI7E      M-S-D-SKE--TANL-N-Y-I-E-----I-----V-----P-----T-----E-----Q-----
TANI40E     IAS-D-NK-M--TAN--NLY-Y-I-K-----D-----V-----P-----T-----E-----Q-----
TANA9E      M-S-D-SK-M--TANL-N-Y-I-K-----V-----P-----T-----E-----Q-----
SABAUEUS.CON
SAB1C       LY-SK-----S-----N-----D-----K-----K-----P-----A-----A-----Q-----
AGMSD29     LY-SK-----S-----N-----D-----K-----K-----P-----A-----A-----Q-----
AGMSD30     LY-SK-----S-----N-----D-----K-----K-----P-----A-----A-----Q-----
AGMSD37     LY-SK-----S-----N-----D-----K-----K-----P-----A-----A-----Q-----
AGMSD45     LY-SK-----S-----N-----D-----K-----K-----P-----A-----A-----Q-----
SAB2E      LY-SK-----S-----N-----D-----K-----K-----P-----A-----A-----Q-----
SAB3E      LY-SK-----S-----N-----D-----K-----K-----P-----A-----A-----Q-----
SAB4E      LY-RS-----S-----N-----D-----K-----K-----P-----A-----A-----Q-----
SYKES.CON  VLDIE-YPGSTL--F-PTANV-DV-R-D-FN--IQ-K-----DQ--ELPNT-E-AA-LA--L-S-----G-----L-----T-----V-----QK-E-----HL-G-----V-----L-
SYK        VLDIE-YPGSTL--F-PTANV-DV-R-D-FN--IQ-K-----DQ--ELPNT-E-AA-LA--L-S-----G-----L-----T-----V-----QK-E-----HL-G-----V-----L-

```

```

VERVET.CON  ALEKYLEDQARlNAWGCAKMQVCHTTPW.....qW?N?TPdW?NMlWEIWErQI?LEGNIT?QOL?KAREQEEKNIDAYQKl?swsGfWswfPDPskWMLIKlGFlVvvgIIGrlLlTYVYsCIARV
AGMTYO      S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----
AGM3        S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----
AGM155      S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----
SIVREV      S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----
GRIVET.CON  S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----
TANI        S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----
TANTALUS.CON
SAB1C       S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----
SYKES.CON  S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----
SYK        S-----E-----P-----T-----Q-----AD-----S-----G-----V-----M-----I-----

```

570  
605  
612  
607  
612  
372  
375  
379  
302  
375  
580  
591  
371  
367  
565  
602  
234  
219  
185  
488  
373  
371  
373  
379  
591  
596  
192  
223  
162  
198  
369  
368  
368  
568  
568

AGM ENV

```

VERVET .CON      RÖKSPILSPÖLHHPW?KGP2PDNAg.....eP?EGGd?2k?2?sestWk?39gt?2?ks?wckkLTWMLs.??2?WLYNSCLITLLihLR?AfoYiQYGLgELKtaDQha?2a1Ar?2QNMdghQlW 784
AGMTYO          -V-----QVG--R--D.....-G--NSRIKL--$-D....-R--MÖ-A-T.RLN-----Q-K--L--A--G--ILQI--GV--C-- 838
AGM3            -Q-----E.....-G-G--KR-NS--P--E--AEW--N-----C....IS-----V--S-----A-----VV-----L-----Y-- 849
AGM155         -Q-----R-G.....-E--ERDND--D--G--RÖKRGs-S-----TFS-----TF-----G-W-----RL-V--F----- 768
SIVREV         -N--.....S.SAER--G.....GÖDR--ESSSKLIRL-EE-S-PSRINN-WLNPK.SG-IRIR--C-I-----FI-T-VG-L--OO-OE--TGLAQ--A-RE-WGRLG 851
GRIVET .CON    -N--.....S.SAER--G.....GÖDR--ESSSKLIRL-EE-S-PSRINN-WLNPK.SG-IRIR--C-I-----FI-T-VG-L--OO-OE--TGLAQ--A-RE-WGRLG 828
AGM677         -F-----N-RL.GREQ-----GDDKSSSSRDKS-PSYKESILLPNRGGI-AERRARÖHLTWCLITISSWLLRLYÖI-RR-LT--ÖL--ÖEC-----WÖÖF-EG-ARSFE--SA--S-SRTL- 816
TANTALUS .CON -N--.....N-RL.GREQ-----GDDKSSSSRDKS-PSYKESILLPNRGGI-AERRARÖHLTWCLITISSWLLRLYÖI-RR-LT--ÖL--ÖEC-----WÖÖF-EG-ARSFE--SA--S-SRTL- 853
TANI           -K--A--SLPSS-$ 727
SABAEUS .CON  -K--A--SLPSS-$ 732
SABIC         LG--V-ILQNPtOGR..-DEGKP-D.....-ERGS--REGLANVSTFSRE-IRÖSLBAQÖLWR-.VC-----FRS-IRÖ-TITWGF-S--FN---I--ASLGREIRDWVAAlWÖA-Y 804
SYKES .CON     LG--V-ILQNPtOGR..-DEGKP-D.....-ERGS--REGLANVSTFSRE-IRÖSLBAQÖLWR-.VC-----FRS-IRÖ-TITWGF-S--FN---I--ASLGREIRDWVAAlWÖA-Y 804
SYK           LG--V-ILQNPtOGR..-DEGKP-D.....-ERGS--REGLANVSTFSRE-IRÖSLBAQÖLWR-.VC-----FRS-IRÖ-TITWGF-S--FN---I--ASLGREIRDWVAAlWÖA-Y 804

```

```

*
VERVET .CON      LÄCRSAyR?IinsPRVYRÖGHeILNS 809
AGMTYO          -----N-V----- 863
AGM3            -----A-----G-- 875
SIVREV         -T--H--S-----KV-G 877
GRIVET .CON    AIV-----AV-----KV-G 843
AGM677         AIV-----AV-----KV-G 854
TANTALUS .CON N-----A-LEH--M--E--RWF-- 842
TANI           N-----A-LEH--M--E--RWF-- 879
SYKES .CON     A-T-RVVEAVAAL--L-----IY-- 830
SYK           A-T-RVVEAVAAL--L-----IY-- 830

```