

	1	10	20
OleuOBP11	..MLKMKLLY	IP	..LVFLFLAVVS.....AAPTK
OleuOBP28	.....MNLLY	IP	.....LVLLFLAAVS.....AAPTK
OleuOBP22	MLLIYRWLGRS	...	EENISVPFRLGADKGLSRLSECKWKWTCDYL...TELGE
OleuOBP31	MINIERNRNV	L	...NEFI.....EQLLQHCFYQKYGATADTS...QQLGE
OleuOBP24	...MKNEIII	LFIFY	.....TLSVHGFQK.....RDYGP
OleuOBP25	...MKYEIII	LSIFH	.....TLSVHGVQK.....RDYGP
OleuOBP35	.....MKFLY	VT	.....LVVCLFVAVVS.....AAPTK
OleuOBP14	.....MRSLY	IF	.....VLLLALVLVS.....GAPT
OleuOBP27	...MKLAVVL	LLVVA	.....FTNDAYGLEY.....KDFGP
OleuOBP30	...MKLVILL	VCLYS	.....GNAVYGYVQD.....ADLAP
OleuOBP36	.....		.....MSP
OleuOBP32	.....MKHLI	IF	.....VLTFAIHC.....FTE
OleuOBP38	.....		.....
OleuOBP21	...MKISLT	IY	.....LITCATAVY.....ANTRR
OleuOBP42	...MKSIIAL	ALC	.....LTVVNCAMDA.....ALFSP
OleuOBP16	.....MKFLI	VF	.....LVFAICSVN.....AEITP
OleuOBP20	.....MKFVI	VF	.....MVFCVCYVN.....AALLP
OleuOBP29	.....MKYLI	IVC	.....FVAVVPTEI.....KALME
OleuOBP26	.....		.....
OleuOBP23	.....MKTAC	VFLC	.....IVVAALAYNF.....PYLPE
OleuOBP41	.....		.....
OleuOBP34	MLINSIKWIV	FFVC	.....IQMARCALDF.....KEYNE
OleuOBP12	MYYLILIIYTI	LITLT	.....FLKAAPSINMS.....SAEMA
OleuOBP33	...MLSTSK	MFS	.....AVILIVCSIIGAF.....SETPA
OleuOBP40	...MKFEVSI	AQVMWKKEK	.....LLVRSINSFQGPKIQANMALFAILAMNS
OleuOBP1	.....		.....
OleuOBP15	.....	.	.....ML

	30	40	50	60	70	
OleuOBP11	EEQEKIKKIHEE	CQSDPN	THID..DAV	LEKLRK	G.EKVDEP.NLGKHAL	CMN..V
OleuOBP28	EEQEESLKIHEE	CQSDPS	THID..DKV	LQKLRK	G.EFVDEP.NLAKHAL	CLN..V
OleuOBP22	HLEKDFKIWHEK	CI.TLFP	TVT..DKD	ITDMRR	G.KFNDTNTE	LKKYNA
OleuOBP31	PLEKDFKMWHEQ	CT.TLFP	TVT..NND	ITDMRR	G.KFNDTNTE	LKKYNA
OleuOBP24	GLHGIVDVLHNS	C..KFL	SGTT..ENL	IDQLKD	G.KFPEDD.S	LKRYLY
OleuOBP25	GLLGIVDIHHNS	C..KFL	TGTT..ENL	IDQLKD	G.NFPEDD.S	LKRYVY
OleuOBP35	EDWVELQKIHQA	CQQDPN	TRID..ETI	MEKIQN	G.LRITEP.N	LPKHTL
OleuOBP14	KAKELIDRVHDE	CQANPE	THID..DAT	VEKALK	G.EHVDDP.K	LPKHAL
OleuOBP27	TLLKEIEEIHQF	C..VLFT	TGTT..EEL	IDGVRN	G.RFPDDQPS	IQKYTL
OleuOBP30	NMLEGLKEWSYF	C..KLFT	GAP..PEL	ISNIRS	G.TYTGNDIS	VKRYNL
OleuOBP36	SLLAGLKEWNYF	C..KIFT	DAP..QNL	IDSVRS	G.TYTGDDLS	VKKYNL
OleuOBP32	SYNEKLKKIVKE	CQDNEA	TRVP..VEW	LDAQAV	VTSHIE.E	AGPHIL
OleuOBP38	.....MDKVIED	CQADPN	TRAS..DEW	IKTED...	LETAD.KE	GAHIL
OleuOBP21	APNLKYQDARKK	CQDDPA	TSLD..RET	LKNAFR	G...DVDVAV	FGAHAL
OleuOBP42	KLAKLAKQLRIA	C..KSR	SGCD..EKF	IDKLKVA	DFSNDPPT	VKVYLN
OleuOBP16	ELKEKLVAHTAE	C..LKQ	SGVS..TEL	VQKSRE	G.QYAEDP.K	LKDYFF
OleuOBP20	EQKEKLSAYNTE	C..MKQ	SGVN..PEI	VQQARQ	G.QYSEDQ.K	LKDHF
OleuOBP29	KEHAKLMALHEK	C..LPT	SGAT..TEM	VQRAMAG	G.DFPEDP.E	FKQHIY
OleuOBP26	.....MFAEIHRE	CQADPH	TYCD..EDK	LRNLHNN	...IHDK.Q	TIHMN
OleuOBP23	NERIRFADIHRE	CQADPH	TYCD..EDK	LRNLHNN	...IHDK.Q	TIHMN
OleuOBP41	.....MLKLTHDE	CQSDPE	TYCD..EDK	LRNLDDN	...IDDK.Q	VGNHML
OleuOBP34	NLQRDSVKWSAK	C..KIL	TKFE..DKW	LSEAKK	G.NIMD...E	IGDYIM
OleuOBP12	ADMKLREKMGLE	C..LKQ	VKLD..KKI	VDKAVAT	LEFIEDK.KY	KEFLA
OleuOBP33	EAHKRMQDITYIE	C.G.KSS	HYTE..QTF	RKDIRN	G...VQTD.D	LKNFNY
OleuOBP40	TSKEKFVITQPKL	LEGVAN	CSEKFGIG	IPTLFE	G.LQKNNQDPK	LKEYNY
OleuOBP1	.....	.....	.....	.....	.....	MAQMA
OleuOBP15	CVFQCVGQKNDI	IADNGD	LQADKFEKY	IKEKLA	G.FDYLVVPQD	EIIKG

	80	90	100	110	120	
OleuOBP11	KAGVQKENG	DIVLRSK	LEQHV.DKDKVDKI	TEKCG...TRKSGTTA.E	EAAI	
OleuOBP28	KHGVQTRNG	VIVDELRSK	LEQFI.DKDNVDKV	IQKCG...TRNANITA.E	EAAI	
OleuOBP22	INKGINPDM	VDKEVLEY	LPGL.DEDQYLG	LDCVT.SRNEGPEVSV	EKYW	
OleuOBP31	ISKSVSPDM	INKEVLEY	YVPGSFDEDEYIG	MDCVK.SRDEGPEVT	EKYW	
OleuOBP24	EGLVLNENM	EYIIDKL	LYLPDMH..QEDFGFY	TGCNQ.EMRSVSE	PIIESIW	
OleuOBP25	RSVVLDENM	QFSIDKL	AYVPDMH..QDDFGY	VGCSKQ.EVKNVSE	RSMIESIW	
OleuOBP35	KGGLQSENG	DIADKL	KIILGKVIDD	TTKLDEAIE	KCS...TKEAGITA.E	DFAV
OleuOBP14	KLGIQNENG	DVNVDK	LRDGI	GKRTEDTDKVDKL	IKKCG...TRTPGNTP.G	EAAI
OleuOBP27	GAGELDRNY	RIIESK	LRSYLTDLN..SQDAEV	YLQCNDS.ALKLP	IQDP.VKKLW	
OleuOBP30	ISGALDRNL	NLDNQ	LRAYQTPST..LSNVDI	YAKCLTH.ALKLGK	ADD.VEKIW	
OleuOBP36	ISESLDSNL	KINSDL	LKKFETPLT..IGNVPI	YEKCNKQ.ALELAT	DCP.VEKIW	
OleuOBP32	KVGSFKENG	DIDKNAM	KQDLLSAIDNADK	VKKIMKKCT...KH	KRNWTP.EKNAI	
OleuOBP38	KIGSLKPNG	DIDKEAM	ENDLKKGIDD	TEIVQMI	VKKCG...TRKPSTTA.E	ESAV
OleuOBP21	HLGILNNHA	EINKTEL	RYSLNYVITESDK	LEEA	VQFCS....VKKATP.E	ETAV
OleuOBP42	ESKVVNSNL	DIDKDL	LYDLIPTTL.RDEMYDI	YVRCIEE.SK	KIENLDY.VEHTW	
OleuOBP16	KFGILNDAG	DIQRDV	LKNQITTVFGDE	ALAERSIAECA....	VKQASG.LETAY	
OleuOBP20	KIGLQNEAG	DIQRDV	LKQKFSAAALGDE	AAAEKLIALCA....	VKRENG.PETAY	
OleuOBP29	GMGFFKENGE	IDMDV	VESELNSRITDP	AVREEV	KTCL....VMKETP.Q	D TAL
OleuOBP26	KAGLMN.HGK	LDIETIR	KKISLVV.HPSKVDS	V	HNCC....KEGENA.G	VTAN
OleuOBP23	KAGLMN.HGK	LDIETIR	KKI.....			
OleuOBP41	KIGLMRANGE	IKLIA	LQHIISLIITTEAR	ASKLV	SICD....QRAESP.R	K TAV
OleuOBP34	FSDALDLNF	VIDHEK	LDYYLPDLLKSKE	AAEY..AKCGE.V	QRKEDKSF.KERIV	
OleuOBP12	KQGYQDLNG	NILYQNI	IEFLKRFYNISDL..KS	VEQCKH.TSASGSDH..	GELAF	
OleuOBP33	KIGLLKKDRE	IDFDL	VEKFAKAFV..PKK	VEEVMTNCA....	KTKRTP.KETAL	
OleuOBP40	YVGYLNGN.VY	NEKLTREHTE	QQI..PLLAE	EF	LKTCM....VVKDTP.Q	ETAY
OleuOBP1DDGI	IDEEATVAV	LPEEY..REKVG	PV	IKKCG....TKKGKTP.C	ENAW
OleuOBP15	VKNTTQSNTK	CKPDG	LAVDFFLF.....KNIQ	L	NCPD.DQIKDKQFCQKLQ	ERL

130

140

OleuOBP11	EFD	KC	IRGPPPPR	DGHHGGPPPHH	.....
OleuOBP28	ELD	KC	IRG...	TRDEHHDDPALHH	.....
OleuOBP22	QIT	KC	DYK.....	RSPQEFLWD	.....
OleuOBP31	QIT	KC	HYK.....	ESPKDFIWD	.....
OleuOBP24	NMQ	KC	IQK.....	TVDAPHYIVF	.....
OleuOBP25	NMQ	KC	IQS.....	KVDAPVSIFFCFNPFS	SGKYL
OleuOBP35	HLA	SC	IRG...	YRLHTGPPPHH	.....
OleuOBP14	ELS	KC	LHE.....	FGHHGHGHH	.....
OleuOBP27	EMQ	KC	IHR.....	TIPKERYIFF	.....
OleuOBP30	EMQ	QC	IQK.....	NVPPEKLIYY	.....
OleuOBP36	QMQ	KC	IQE.....	HVQPEKLIYYVHASLL	STRHPRLGHTPLVRRFPSPVCLSG
OleuOBP32	KNYS	SC	IMK.....	FSS	.....
OleuOBP38	ENF	RC	VLS.....	TFNTLSQ	.....
OleuOBP21	AIF	KC	TKK.....	AMAPYLPYS	DM
OleuOBP42	GIA	QC	IYK.....	CKPAQWLMF	.....
OleuOBP16	HIV	KC	FKE.....	KSPQHASLV	.....
OleuOBP20	QSM	KC	YKE.....	NSPQKITLT	.....
OleuOBP29	DST	KC	LFT.....	FKDLIN	.....
OleuOBP26	SLFV	CF	VK.....	NDAPYYHKL	.....
OleuOBP23	...				.....
OleuOBP41	FLW	KC	FID.....	HGIPYYHKL	.....
OleuOBP34	GLG	KC	LYG.....	INPEKFIIF	.....
OleuOBP12	NAM	KC	VIKN.....	LQMIEGESSFEDNNI	.....
OleuOBP33	KFT	RC	ASK.....	IVFEY	.....
OleuOBP40	YLS	KC	LTT.....	FVHL	.....
OleuOBP1	LTNI	CY	QS.....	EALDDYFLI	.....
OleuOBP15	KQG	RD	LFG.....	PPPPPPEN	.....

OleuOBP11	.....
OleuOBP28	.....
OleuOBP22	.....
OleuOBP31	.....
OleuOBP24	.....
OleuOBP25	.....
OleuOBP35	.....
OleuOBP14	.....
OleuOBP27	.....
OleuOBP30	.....
OleuOBP36	RTMGLCRCSSRRSPNRPFRFRFRTHTGRLLPRLHSIAIRHTLLRLGATPSPTMP SHP
OleuOBP32	.....
OleuOBP38	.....
OleuOBP21	.....
OleuOBP42	.....
OleuOBP16	.....
OleuOBP20	.....
OleuOBP29	.....
OleuOBP26	.....
OleuOBP23	.....
OleuOBP41	.....
OleuOBP34	.....
OleuOBP12	.....
OleuOBP33	.....
OleuOBP40	.....
OleuOBP1	.....
OleuOBP15	.....

O1euOBP11	.....
O1euOBP28	.....
O1euOBP22	.....
O1euOBP31	.....
O1euOBP24	.....
O1euOBP25	.....
O1euOBP35	.....
O1euOBP14	.....
O1euOBP27	.....
O1euOBP30	.....
O1euOBP36	SVCVQLLCAISGAG
O1euOBP32	.....
O1euOBP38	.....
O1euOBP21	.....
O1euOBP42	.....
O1euOBP16	.....
O1euOBP20	.....
O1euOBP29	.....
O1euOBP26	.....
O1euOBP23	.....
O1euOBP41	.....
O1euOBP34	.....
O1euOBP12	.....
O1euOBP33	.....
O1euOBP40	.....
O1euOBP1	.....
O1euOBP15	.....