

	1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
	-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Mp10	MFSTQSQAMDSRIAYVCYVLAYFAYDQTVGAPQKDAY	AASGPA	YTT	KYD	HID	IDQ	VLGSK	RLVNS	YVQC	LLDKK	PCT	PEGA	ELRKIL	PDAL	KTQ	CVK	CNAT	QKNA	AL	KV	VDR	LQR	DYD	KE	WK	LL	D	K	WD	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
ACYPI000097	MDSRIAYVCYVLAYFAYDQTVGAPQKDAY	AASGTA	YTT	KYD	HID	IDQ	VLASK	RLVNS	YVQC	LLDKK	PCT	PEGA	ELRKIL	PDAL	KTQ	CAK	CNAT	QKNA	AL	KV	VDR	LQR	DYD	KE	WK	LL	D	K	WD	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
BPHOGS10008228		HYVPYRVG	YSLCL	ADDQ	YTS	KYD	NID	L	DK	ILDSK	RLVSN	YVQC	LLGTG	KCP	PEGL	ELKRIL	PDAL	KTQ	CSK	CTCV	QRQ	GV	KAI	QRL	LQD	YP	DE	WK	LL	D	K	WD	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
BPHOGS10002786		MSNYIICK	CVLLV	SVS	YSLCL	ADDQ	YTS	KYD	NID	L	DK	ILDSK	RLVSN	YVQC	LLGTG	KCP	PEGL	ELKRIL	PDAL	KTQ	CSK	CTCV	QRQ	GV	KAI	QRL	LQD	YP	DE	WK	LL	D	K	WD	A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
AAJJ0269C		MIPLIAI	AGILAY	S	A	PAEF	YES	R	YD	H	L	D	YES	ILN	NR	R	M	V	N	Y	A	AC	LL	S	K	G	P	C	P	Q	G	V	D	L	K	R	V	L	P	E	A	L	Q	T	N	C	A	K	C	T	E	K	Q	R	T	A	A	Y	R	S	I	K	R	L	K	K	E	Y	P	K	I	E	Q	L	R	A	V	W	D	P																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
AAJJ0269B		MIKRKFR	FIPYH	D	F	Y	N	G	K	T	L	H	R	S	T	R	D	D	K	Y	T	R	Y	D	N	V	D	R	I	L	H	S	K	R	L	L	N	Y	I	N	C	L	L	E	K	G	P	C	S	P	E	G	R	E	L	K	K	I	L	P	D	A	L	Y	T	N	C	S	K	C	S	E	V	Q	K	Q	A	G	K	I	L	T	F	V	L	L	N	Y	R	N	E	W	N	Q	L	V	A	K	Y	D	P																																																																																																																																																																																																																																																																																			
DP0006842		MHCASV	FFVYS	ALL	V	L	I	S	A	Q	S	S	P	Y	T	S	K	Y	D	N	V	D	K	I	L	K	N	D	R	V	L	T	N	Y	I	K	C	L	H	E	E	G	P	C	T	P	E	G	R	E	L	R	K	T	L	P	D	A	L	A	S	G	C	S	K	C	N	E	K	Q	K	S	T	T	E	K	V	I	R	H	L	Q	T	R	R	A	K	D	W	D	R	L	S	K	Y	D	P																																																																																																																																																																																																																																																																																							
XP_012166268		MRTEETA	QVVCY	T	A	E	D	Y	T	T	K	Y	D	N	V	D	R	I	L	Q	N	G	R	I	L	T	N	Y	I	K	C	M	L	D	E	G	P	C	T	N	E	G	R	E	L	K	K	I	L	P	D	A	L	S	T	G	C	S	K	C	N	E	K	Q	K	H	T	A	N	K	V	V	N	Y	L	R	T	K	R	P	K	D	W	E	R	L	S	A	K	Y	D	S																																																																																																																																																																																																																																																																																												
HMEL010990		MKTVLC	--L	F	A	L	V	A	V	A	C	A	L	P	S	S	T	Y	T	D	K	Y	D	N	I	D	L	D	E	I	L	S	N	K	R	L	T	P	Y	V	K	C	M	L	D	E	G	K	C	S	P	E	G	K	E	L	K	S	H	V	R	E	A	L	E	N	E	C	S	K	C	T	E	N	Q	K	A	G	S	R	K	V	I	G	H	L	I	N	N	E	Q	E	Y	W	S	K	L	T	A	K	Y	D	P																																																																																																																																																																																																																																																																																	
CSUOGS107535		MKAIIL	I	G	L	S	V	V	T	I	A	W	A	R	P	G	N	T	Y	T	D	K	W	D	H	I	N	V	D	E	I	L	S	N	R	L	L	K	G	Y	V	D	C	L	L	E	R	G	R	C	T	P	D	G	K	A	L	K	E	T	L	P	D	A	L	E	H	E	C	S	K	C	T	E	K	Q	K	T	A	S	D	K	V	I	R	H	L	V	N	K	R	P	D	L	W	T	E	L	A	A	K	Y	D	P																																																																																																																																																																																																																																																																																
Bta06193		MNLLS	V	V	V	L	V	C	L	F	A	V	L	S	A	P	A	E	F	Y	T	S	Q	F	D	N	I	D	I	E	S	I	L	N	E	K	L	L	D	N	Y	F	K	C	L	H	D	E	G	P	C	T	L	E	G	R	T	L	K	S	L	V	P	D	A	L	N	T	S	C	A	K	C	T	D	K	Q	K	Q	I	A	R	R	V	I	T	F	Y	L	D	K	Y	P	A	N	S	A	R	I	I	K	Y	D	P																																																																																																																																																																																																																																																																																
PVENscaf20457		KLFVLA	F	C	L	A	T	A	T	V	L	A	V	P	A	P	A	Y	T	T	K	Y	D	N	V	N	I	D	E	I	L	G	N	D	R	L	F	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	