Supplementary File 1

Kinase	Substrate	Site	P-5	P-4	P-3	P-2	P-1	P0	P1	P2	P3	P4
Nek1	HEC1	S165	Y	P	F	A	L	s	K	S	S	M
Nek1	RAD54L	S572	F	V	F	M	L	s	S	K	A	G
Nek1	TAZ	S309	E	Q	S	T	D	s	G	L	G	L
Nek1	VDAC1	S193	T	E	F	G	G	s	I	y	Q	k
Nek1	VHL	T100	P	Q	P	Y	P	t	L	P	P	G
Nek1	VHL	T105	t	L	P	P	G	t	G	R	R	I
Nek1	VHL	Y112	R	R	I	H	s	y	R	G	H	L
Nek1	VHL	S168	L	Q	V	V	R	s	L	V	k	P
Nek1	VHL	Y175	V	k	P	E	N	y	R	R	L	D
Nek1	VHL	S183	L	D	I	V	R	s	L	y	E	D
Nek1	VHL	T202	D	L	E	R	L	t	Q	E	R	I
Nek3	NEK3	T165	C	T	Y	V	G	t	P	Y	Y	V
Nek3	SNAP29	S105	Q	D	L	K	I	s	Q	K	H	I
Nek6	ACD	S255	A	G	L	S	L	s	Q	L	L	D
Nek6	CDK7	S161	F	G	L	A	k	s	F	G	s	P
Nek6	DDR1	S788	A	D	F	G	M	s	R	N	L	y
Nek6	HSP70	T66	L	N	P	Q	N	t	V	F	D	A
Nek6	KIF20A	S240	E	E	L	S	T	s	L	k	R	s
Nek6	KIF20A	S244	T	s	L	k	R	s	V	y	I	E
Nek6	KIF20A	S683	Q	R	L	A	A	s	A	s	t	Q
Nek6	KIF20A	S754	Q	k	L	G	E	s	L	Q	s	A
Nek6	KIF20A	S883	s	P	L	L	K	s	G	P	F	G
Nek6	NMDAR1	S890	S	T	L	A	S	s	F	K	R	R
Nek6	NUP98 iso2	S591	K	N	L	N	N	s	N	L	F	s
Nek6	NUP98 iso2	S822	R	C	L	I	K	s	P	D	R	L
Nek6	p70S6K	S53	G	Q	L	N	E	s	M	D	H	G
Nek6	p70S6K	S403	S	t	L	S	E	s	A	N	Q	V
Nek6	p70S6K	T412	V	F	L	G	F	t	y	V	A	P
Nek6	Rb-like 2	S659	G	G	L	G	R	s	I	t	s	P
Nek6	SGK1	S377	F	N	P	N	V	s	G	P	N	D
Nek6	SGK1	S422	A	F	L	G	F	s	Y	A	P	P
Nek6	STAT3	S727	I	D	L	P	M	s	P	R	T	L
Nek7	KIF14	S56	D	P	L	L	R	s	A	G	K	V
Nek7	KIF14	S607	I	D	L	A	G	s	E	R	C	S
Nek7	KIF14	S1217	K	N	L	H	S	s	H	s	s	G
Nek7	KIF14	S1219	L	H	S	s	H	s	s	G	L	M
Nek7	KIF14	S1220	H	S	s	H	s	s	G	L	M	D
Nek9	NEDD1	S377	A	G	L	P	R	s	I	N	T	D
Nek9	NEK6	S206	t	t	A	A	H	s	L	V	G	t
Nek9	NEK7	S195	t	t	A	A	H	s	L	V	G	t
Nek9	NEK9	T210	Y	s	M	A	E	t	L	V	G	t
Nek9	NEK9	S944	Q	V	G	M	H	s	k	G	T	Q