	t=0	t=1	t=2	t=3	t=4	t=5	t=38	t=39	t=40	t=41	t=42	t=43	t=44	t=45	t=46	t=47	t=48	t=49	t=50
[IR]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
[insulin]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
PRAS40_[TOS]--Raptor_[BindingMotif]					■	■							■	■	■	■	■	■	■
PRAS40_[protein1433]--0	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■	■
protein1433_[PRAS40]--0	■	■	■	■	■	■							■	■	■	■	■	■	■
Raptor_[BindingMotif]_ppi+_PRAS40_[TOS]	■			■	■	■						■	■	■	■	■	■	■	■
protein1433_[PRAS40]_ppi-_PRAS40_[protein1433]		■	■	■	■	■						■	■	■	■	■	■	■	■
RHEB_[(G)]-{0}	■	■	■	■	■	■						■	■						
TSC2_gap_RHEB_[(G)]			■	■	■	■						■	■						
TSC1_[Cterminus]--TSC2_[Nterminus]			■	■	■	■							■	■	■	■	■	■	■
TSC1_[Cterminus]_ppi+_TSC2_[Nterminus]		■	■	■	■	■						■	■	■	■	■	■	■	■
insulin_[IR]_ppi+_IR_[insulin]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IR_[insulin]--insulin_[IR]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
[activatedIR]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
IR_p+_IRS_[(tyrosines)]								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■
IRS_[(tyrosines)]-{p}							■											■	■
IRS_[pYMXM]_ppi+_PI3K_[SH2]								■	■										
IRS_[pYMXM]--PI3K_[SH2]									■	■									
[activatedPI3K]								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
PI3K_p+_PI_[(3)]									■	■									
PI_[(3)]-{p}										■	■								
AKT2_[PH]_i+_PI_[AKT2]											■	■							
INPP4B_p-_PI_[(4)]											■	■							
PDK1_[PH]_i+_PI_[PDK1]											■	■							
PIPP_p-_PI_[(5)]												■	■						
AKT2_[PH]--PI_[AKT2]												■	■						
PDK1_[PH]--PI_[PDK1]												■	■						
PDK1_p+_AKT2_[(Thr309)]													■	■					
AKT2_[(Thr309)]-{p}														■	■				
AKT2_p+_SIN1_[(Thr86)]															■	■			
SIN1_[(Thr86)]-{p}																■	■		
mTOR_p+_AKT2_[(S474)]							■												
AKT2_[(S474)]-{p}							■	■											
AKT2_p+_PPM1G_[(PPP1R3G)]							■	■	■										
AKT2_p+_PRAS40_[(Thr246)]							■	■	■										
AKT2_p+_TSC2_[(Ser1130)]							■	■	■										
AKT2_p+_TSC2_[(Ser939)]							■	■	■										
AKT2_p+_TSC2_[(Ser981)]							■	■	■										
AKT2_p+_TSC2_[(Thr1462)]							■	■	■										
PPM1G_[(PPP1R3G)]-{p}							■	■	■	■									
PRAS40_[(Thr246)]-{p}							■	■	■	■									
TSC2_[(Ser1130)]-{p}							■	■	■	■									
TSC2_[(Ser939)]-{p}							■	■	■	■									
TSC2_[(Ser981)]-{p}							■	■	■	■									
TSC2_[(Thr1462)]-{p}							■	■	■	■									
GTP_gef_RHEB_[(G)]							■	■	■	■	■								
TSC1_[Cterminus]_ppi-_TSC2_[Nterminus]							■	■	■	■	■								
RHEB_[(G)]-{gtp}							■	■	■	■	■	■	■	■					
TSC1_[Cterminus]--0		■	■																
TSC2_[Nterminus]--0		■	■																
RHEB_[switch1]_ppi+_mTOR_[MheatFAT]							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
RHEB_[switch2]_ppi+_mTOR_[MheatNheatFAT]							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
RHEB_[switch1]--mTOR_[MheatFAT]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
RHEB_[switch2]--mTOR_[MheatNheatFAT]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
mTOR_p+_PRAS40_[(Ser183)]							■	■	■	■	■								
mTOR_p+_PRAS40_[(Ser221)]							■	■	■	■	■								
PRAS40_[(Ser183)]-{p}							■	■	■	■	■	■							
PRAS40_[(Ser221)]-{p}							■	■	■	■	■	■							
Raptor_[BindingMotif]_ppi-_PRAS40_[TOS]							■	■	■	■	■	■							
protein1433_[PRAS40]_ppi+_PRAS40_[protein1433]							■	■	■	■	■	■							
PRAS40_[TOS]--0	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■							
PRAS40_[protein1433]--protein1433_[PRAS40]							■	■	■	■	■	■							
Raptor_[BindingMotif]--0	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■							
mTOR_p+_EIF4EBP1_[(Thr37)]							■	■	■	■	■	■	■	■					
mTOR_p+_EIF4EBP1_[(Thr46)]							■	■	■	■	■	■	■	■					
mTOR_p+_S6K1_[(T389)]							■	■	■	■	■	■	■	■					
EIF4EBP1_[(Thr37)]-{p}							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
EIF4EBP1_[(Thr46)]-{p}							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
S6K1_[(T389)]-{p}							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
S6K1_p+_IRS_[(hS307)]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
S6K1_p+_IRS_[(hS527)]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
S6K1_p+_RICTOR_[(Thr1135)]							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
mTOR_p+_EIF4EBP1_[(Thr70)]							■	■	■	■	■	■	■	■	■				
IRS_[(hS307)]-{p}							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
IRS_[(hS527)]-{p}							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
RICTOR_[(Thr1135)]-{p}							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
EIF4EBP1_[(Thr70)]-{p}							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
mTOR_p+_EIF4EBP1_[(Ser65)]								■	■	■	■	■	■	■	■				
EIF4EBP1_[(Ser65)]-{p}									■	■	■	■	■	■	■	■			
[Output]										■	■	■	■	■	■				