

Rate Label	Reaction
k_0	Express pI1
k_1	Bind pI1.Rec1.AI1
k_2	Dissoc.pI1.Rec12.AI1
k_3	Decay.Rec1.AI1 (Same as Decay.Rec1)
k_4	Express.pI1.Rec1.AI1
k_5	Synth.AI1
k_6	Decay.AI1
k_7	Bind.Rec1.AI1
k_8	Dissoc.Rec1.AI1
k_9	Express.pRec1
k_{10}	Decay.LuxI
k_{11}	Decay.Rec1
k_{12}	Express.pA2
k_{13}	Express.pA2.Rec1.AI1
k_{14}	Decay.A2
k_{15}	Bind.pA2.Rec1.AI1
k_{16}	Dissoc.pA2.Rec1.AI1
k_{17}	AI1 diffusion across cell membrane

Table S7: Rate constants for two-compartment model of the UPC module.