

bi_model_1999_version01

1 “environment” component

This component has no equations.

2 “PKC” component

$$\frac{d(PKC_i)}{d(t)} = ((((((((-(PKC_i) * kf1 + PKC_a * kb1) - PKC_i * AA * kf2) + PKC_a * kb2) - PKC_i * DAG * kf9) + DAGPKC * kb9) - PKC_i * Ca * kf7) + CaPKC * kb7) - CaPKC * kf3) + PKC_a * kb3) - CaPKC * AA * kf4) + PKC_a * kb4) - DAG * CaPKC * kf8) + DAGCaPKC * kb8) - DAGCaPKC * kf5) + PKC_a * kb5)$$

$$\frac{d(DAGPKC)}{d(t)} = (((PKC_i * DAG * kf9 - DAGPKC * kb9) - DAGPKC * AA * kf10) + AADAGPKC * kb10)$$

$$\frac{d(AADAGPKC)}{d(t)} = (((DAGPKC * AA * kf10 - AADAGPKC * kb10) - AADAGPKC * kf6) + PKC_a * kb6)$$

$$\frac{d(CaPKC)}{d(t)} = (((((((((PKC_i * Ca * kf7 - CaPKC * kb7) - CaPKC * kf3) + PKC_a * kb3) - CaPKC * AA * kf4) + PKC_a * kb4) - DAG * CaPKC * kf8) + DAGCaPKC * kb8) - DAGCaPKC * kf5) + PKC_a * kb5)$$

$$\frac{d(DAGCaPKC)}{d(t)} = (((DAG * CaPKC * kf8 - DAGCaPKC * kb8) - DAGCaPKC * kf5) + PKC_a * kb5)$$

$$\frac{d(PKC_a)}{d(t)} = (((((((((((((PKC_i * kf1 - PKC_a * kb1) + PKC_i * AA * kf2) - PKC_a * kb2) + CaPKC * kf3) - PKC_a * kb3) + CaPKC * AA * kf4) - PKC_a * kb4) + CaPKC * kf5) - PKC_a * kb5) + CaPKC * kf6) - PKC_a * kb6) + CaPKC * kf7) - PKC_a * kb7) + CaPKC * kf8) - PKC_a * kb8) + CaPKC * kf9) - PKC_a * kb9) + CaPKC * kf10) - PKC_a * kb10)$$

$$\frac{d(AA)}{d(t)} = ((((((((-(PKC_i) * AA * kf2 + PKC_a * kb2) - CaPKC * AA * kf4) + PKC_a * kb4) - DAGPKC * AA * kf10) + AADAGPKC * kb10)$$

$$\frac{d(DAG)}{d(t)} = ((((-(PKC_i) * DAG * kf9 + DAGPKC * kb9) - DAG * CaPKC * kf8) + DAGCaPKC * kb8)$$

$$\frac{d(Ca)}{d(t)} = (-(PKC_i) * Ca * kf7 + CaPKC * kb7)$$