

Table S1

| Parameter | Units | Central value | Range of values |
|---------------------------|-------------------------------------|--------------------|---|
| MAPKKK _{tot} | μM | 3×10^{-3} | $6 \times 10^{-4} - 1.5 \times 10^{-2}$ |
| MAPKK _{tot} | μM | 1.2 | 0.24 - 6 |
| MAPK _{tot} | μM | 1.2 | 0.24 - 6 |
| E2 _{tot} | μM | 3×10^{-4} | $6 \times 10^{-5} - 1.5 \times 10^{-3}$ |
| MAPKKP'ase _{tot} | μM | 3×10^{-4} | $6 \times 10^{-5} - 1.5 \times 10^{-3}$ |
| MAPKP'ase _{tot} | μM | 0.12 | $2.4 \times 10^{-2} - 0.6$ |
| a_i | $(\mu\text{M}\cdot\text{min})^{-1}$ | 1000 | 200- 5000 |
| d_i | min^{-1} | 150 | 30- 750 |
| k_i | min^{-1} | 150 | 30- 750 |