Concentração efluente estimada em fluxo em pistão:

$$C = C_0 e^{-K.t}$$

Concentração efluente estimada em mistura completa:

$$C = \frac{C_0}{1 + K.t}$$

Concentração efluente estimada em fluxo disperso:

$$C = C_0 \cdot \frac{4ae^{1/2d}}{(1+a)^2 e^{a/2d} - (1-a)^2 e^{-a/2d}}$$

$$a = \sqrt{1 + 4K.t.d}$$

Sendo:

d = número de dispersão (adimensional)

t = tempo de detenção hidráulica (dias)

K = constante de remoção

C = concentração efluente (mg/L)

C_0 = concentração afluente (mg/L)