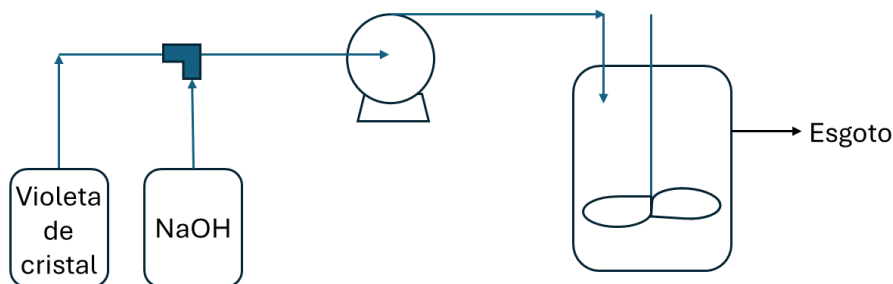


## Trabalho#2 ERQII 2023/2024

### Reação do Violeta de cristal com o Hidróxido de Sódio.

**Objetivo:** Comparação do valor experimental da conversão, determinado nas mesmas condições de escoamento do trabalho#1, com os valores calculados com os modelos de segregação e máxima mistura para o melhor modelo desenvolvido.



#### Parte experimental:

##### Material:

Reator, agitador mecânico, bomba peristáltica, cronômetro, proveta de 50mL e outro material corrente de laboratório.

##### Equipamento:

Espectrofotômetro UV/Vis.

##### Reagentes:

Tanque 1: Solução aquosa 0.5 M em NaOH.

Tanque 2: Solução aquosa a 6.3 mg/dm<sup>3</sup> em Violeta de Cristal.

1. Coloque o tubo de alimentação na posição em que ele se encontrava no trabalho 1.
2. Regule a velocidade da bomba de alimentação para 24 rpm.
3. No espectrofotômetro de UV/Vis regule o comprimento de onda de leitura para 590 nm.
4. Coloque os tubos de alimentação nos tanques respectivos e arranque a bomba de alimentação.
5. Leia a absorvância aproximadamente de 15 em 15 s. As leituras são iniciadas assim que a solução corada de violeta de cristal chegar à união em "T".
6. Meça o caudal à saída do reator pelo método já usado no trabalho 1.
7. Meça a absorvância duma solução de violeta de cristal obtida por diluição da solução original de violeta de cristal num volume igual de água destilada. Esta solução simula a solução de alimentação ao reator.

#### Tratamento de resultados:

1. Usando a curva de absorvância vs tempo, determine o valor da constante cinética.
2. Determine a conversão experimental correspondente ao estado estacionário.
3. Compare o valor determinado experimentalmente com o calculado usando o melhor modelo de escoamento desenvolvido no trabalho#1 e os modelos da segregação e da máxima mistura.