



Laboratórios Integrados em Engenharia Biomédica - DEB

TM

**Transferência de Massa de uma solução salina para um solvente
puro**



Grupo 3.1

António Rodrigues, A66177

Clara Guimarães, A97510

Ema Martins, A97678

Mariana Costa, A96284

Braga

9 de junho de 2023

Pergunta 1:

Explique como varia a condutância com a concentração do sal e ao longo do tempo.

A condutância aumenta proporcionalmente com o aumento da concentração do sal na solução uma vez que a quantidade de íons presentes no mesmo volume irá ser maior o que vai facilitar a condução de corrente elétrica. Ao longo do tempo a concentração do soluto no tanque vai aumentar o que conduz a uma elevação do valor da condutância da solução.

Pergunta 2:

Compare os valores da difusividade experimental e teórico (tabelado).

O valor obtido experimentalmente para a difusividade foi $3,7 \cdot 10^{-8} \text{ m}^2/\text{s}$, sendo que o valor tabelado é $1,9 \cdot 10^{-9} \text{ m}^2/\text{s}$. Foi possível concluir que a difusividade prática é superior valor que pode ser justificado pela distribuição deficiente de sais pelo tanque, incorreta calibração do condutivímetro ou pela variação da temperatura ao longo da atividade [23,5;23,8] °C que não se verifica no valor tabelado sendo este igual a 25°C.