Termodinâmica da Solubilização: Cossolvência e Constante Dielétrica (Parte 18)

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 07/12/2025

Aula prática e aprofundamento do Prof. Cristiano Ricardo sobre termodinâmica da solubilização: cossolvência e constante dielétrica no laboratório de farmacotécnica e farmácia magistral.

Versão online e eventuais atualizações:
https://professor.cristianoricardo.com/post/termodinamica-da-solubilizacao-cossolvencia-e-constante-dieletrica-2025-12-07

Quando um fármaco lipofílico não atinge a concentração terapêutica em água pura, o uso de sistemas cossolventes reduz a polaridade do meio e eleva a solubilidade.

Cossolventes mais utilizados na farmácia

Etanol, Propilenoglicol, Glicerina e Polietilenoglicol (PEG 400) atuam reduzindo a constante dielétrica da água e desestabilizando a estrutura cristalina do soluto.

Cálculo do sistema cossolvente ideal

Traça-se a curva de solubilidade em função da fração volumétrica dos solventes para encontrar a proporção ótima sem saturação.

Dica de bancada do Professor

Ao diluir uma solução cossolvente, adicione o solvente mais fraco lentamente sobre o mais forte sob agitação para evitar a precipitação por choque de polaridade.

Caderno de Laboratório — Prof. Cristiano Ricardo
Disciplina de Farmacotécnica e Tecnologia Farmacêutica · Publicação de 07/12/2025 às 12:15.

© 2026 Cristiano Ricardo · cristianoricardo.com