

Sistema EHL Equilíbrio Hidrófilo-Lipófilo — Cálculo de Tensoativos para Emulsões Parte 17

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 21/03/2025

Aula prática e aprofundamento do Prof. Cristiano Ricardo sobre sistema ehl (equilíbrio hidrófilo-lipófilo): cálculo de tensoativos para emulsões no laboratório de farmacotécnica e farmácia magistral.

Versão online e eventuais atualizações:

<https://cristianorichardo.com/post/sistema-ehl-equilibrio-hidrofilo-lipofilo-calculo-de-tensoativos-para-emulsoes-2025-03-21>

Para produzir uma emulsão estável, a combinação de tensoativos deve atingir exatamente o EHL Requerido da fase oleosa.

A equação do EHL Requerido

Calcula-se o EHL médio ponderado da fase oleosa (óleos, ceras, manteigas) e ajusta-se a proporção de um tensoativo lipofílico (ex.: Span 80, EHL = 4,3) com um hidrofílico (ex.: Tween 80, EHL = 15,0).

A fórmula da mistura de tensoativos

$\% \text{ Tween} = (\text{EHL_Req} - \text{EHL_Span}) / (\text{EHL_Tween} - \text{EHL_Span}) * 100.$

Dica de bancada do Professor

A mistura de dois tensoativos com polaridades complementares forma um filme interfacial muito mais resistente à coalescência que um tensoativo isolado.

Caderno de Laboratório — Prof. Cristiano Ricardo

Disciplina de Farmacotécnica e Tecnologia Farmacêutica · Publicação de 21/03/2025 às 12:15.