Isotonicidade por Equivalência em NaCl e Método Crioscópico

Por Cristiano Ricardo · Publicado em 17/11/2010

Aula prática e aprofundamento do Prof. Cristiano Ricardo sobre isotonicidade por equivalência em nacl e método crioscópico no laboratório de farmacotécnica e farmácia magistral.

Versão online e eventuais atualizações:
https://professor.cristianoricardo.com/post/isotonicidade-por-equivalencia-em-nacl-e-metodo-crioscopico-2010-11-17

Soluções injetáveis e colírios devem ser isotônicos com os fluidos biológicos (pressão osmótica equivalente a 0,9% de NaCl ou abaixamento crioscópico de -0,52°C).

O método do equivalente em cloreto de sódio (E)

O valor 'E' representa quantos gramas de NaCl produzem o mesmo efeito osmótico que 1 grama do fármaco. Calcula-se a massa necessária de NaCl para atingir 0,9% total.

Abaixamento do ponto de congelamento

Utiliza-se a equação crioscópica para determinar a quantidade de agente ajustador (NaCl, manitol ou glicose) para que a solução congele a exatamente -0,52°C.

Dica de bancada do Professor

Soluções hipotônicas injetadas na veia causam lise osmótica de hemácias (hemólise); nunca libere um injetável sem conferência do cálculo osmótico.

Caderno de Laboratório — Prof. Cristiano Ricardo
Disciplina de Farmacotécnica e Tecnologia Farmacêutica · Publicação de 17/11/2010 às 12:15.

© 2026 Cristiano Ricardo · cristianoricardo.com