

Sıvı Formülasyonlar ve Çözeltiler Nedir?

Çalışma Kağıdı

Sıvı formülasyonlar, aktif farmasötik bileşenin bir veya daha fazla yardımcı madde ile birleştirilerek homojen bir sıvı karışım haline getirildiği farmasötik dozaj şekilleridir. Çözeltiler, bu formülasyonların temelini oluşturan, çözünen maddenin çözücü içinde moleküler düzeyde dağıldığı homojen sistemlerdir.

Sorular

1. Aşağıdakilerden hangisi bir çözeltinin temel bileşenlerinden değildir?

- A) Çözünen (Solute)
- B) Çözücü (Solvent)
- C) Süspansiyon ajanı
- D) Homojen karışım

2. Bir ilacın çözünürlüğünü artırmak için genellikle hangi yöntem kullanılmaz?

- A) Sıcaklığı artırmak
- B) pH'ı ayarlamak
- C) Çözücü değiştirmek
- D) Çözünen madde miktarını azaltmak

3. İzotonik çözelti ne anlama gelir?

- A) Çok yüksek konsantrasyonlu çözelti
- B) Yüksek viskoziteli çözelti
- C) Hücre zarı ile aynı ozmotik basınca sahip çözelti
- D) Asidik pH'a sahip çözelti

4. Bir şurup formülasyonu hazırlarken dikkat edilmesi gerekenler nelerdir?

5. İlaçların çözünürlüğünü etkileyen faktörler nelerdir?

6. Bir göz damlası formülasyonunda bulunması gereken özellikler nelerdir?

7. Tanımla: Sıvı Formülasyon Nedir?

8. Tanımla: Çözelti Nedir?

9. Tanımla: Farmasötik Çözücüler Nelerdir?

Cevap Anahtarı

1. C) Süspansiyon ajanı — Süspansiyon ajanı, süspansiyon formülasyonlarında kullanılan bir maddedir; çözeltilerin temel bileşenleri çözünen ve çözücüdür.
2. D) Çözünen madde miktarını azaltmak — Çözünen madde miktarını azaltmak, mevcut çözeltinin doygunluğunu etkileyebilir ancak çözünürlüğü artırmaz; çözünürlük, belirli bir çözücüde çözünebilen maksimum madde miktarıdır.
3. C) Hücre zarı ile aynı ozmotik basınca sahip çözelti — İzotonik çözeltiler, kan plazması veya gözyaşı gibi fizyolojik sıvılarla aynı ozmotik basınca sahip olan çözeltilerdir.
4. 1. Çözücü (genellikle su veya şurup bazı) hazırlanır. 2. Çözünen maddeler (aktif madde, tatlandırıcılar, renklendiriciler) sırasıyla eklenir ve çözölmeleri sağlanır. 3. Viskozite ayarlayıcıları ve koruyucular eklenir. 4. Son hacme tamamlanır ve homojenlik sağlanır.
5. 1. Sıcaklık: Genellikle sıcaklık arttıkça çözünürlük artar. 2. pH: İyonize olabilen ilaçların çözünürlüğü pH'a bağlıdır. 3. Çözücü cinsi: Polar çözücüler polar maddeleri, apolar çözücüler apolar maddeleri çözer. 4. Ortak iyon etkisi: Çözeltide bulunan ortak iyonlar, çözünürlüğü azaltabilir.
6. 1. Steril olmalı. 2. İzotonik olmalı (gözyaşı ile). 3. Tamponlanmış olmalı (pH stabil olmalı). 4. Koruyucu içerebilir (çok dozlu ise). 5. Aktif madde yeterli konsantrasyonda olmalı ve stabil kalmalı.
7. Aktif farmasötik bileşenin yardımcı maddelerle karıştırılarak homojen bir sıvı dozaj şekli oluşturduğu farmasötik preparat.
8. Bir çözücü içinde çözünen bir veya daha fazla maddenin moleküler düzeyde dağıldığı homojen karışım.
9. Su, etanol, gliserin, propilen glikol, polietilen glikoller, bitkisel yağlar.

Bounlu

Tüm kartlar, adım adım çözümler ve AI hoca desteği Notek uygulamasında.
Sınav tarihlerini Promy otomatik hatırlatıcıya çevirir.