

CEFOTAXIME(SODIUM) , USP GRADE 25GR

DBK-C104-25



DESCRIPCIÓN

La Cefotaxima es un antibiótico cefalosporínico de tercera generación y de amplio espectro, eficaz contra diversas bacterias gramnegativas y grampositivas.

Sin embargo, a diferencia de muchas otras cefalosporinas, la cefotaxima no es efectiva contra *Pseudomonas aeruginosa*.

Frecuentemente se utiliza en transformaciones mediadas por *Agrobacterium tumefaciens* para regular el crecimiento bacteriano.

Además, se ha demostrado que presenta un efecto sinérgico con la vancomicina bajo ciertas condiciones.

Las cefalosporinas son un tipo de antibióticos β -lactámicos que constan de un anillo β -lactámico de cuatro miembros unido a un anillo dihidrotiazínico de seis miembros.

Este sistema bicíclico provoca una distorsión del enlace amida β -lactámico, reduciendo su estabilización por resonancia y aumentando su reactividad.

Los β -lactámicos inhiben la formación de enlaces cruzados de peptidoglucano en las paredes celulares bacterianas al dirigirse a las proteínas fijadoras de penicilina (PBPs).

Como resultado, la pared celular se debilita y ocurre la lisis celular.

Las cefalosporinas son menos susceptibles a las β -lactamasas que los antibióticos β -lactámicos del grupo de las penicilinas.

Los antibióticos se emplean con frecuencia en pruebas clínicas in vitro, conocidas como pruebas de susceptibilidad antimicrobiana (ASTs), para determinar su eficacia frente a especies bacterianas específicas.

Estas pruebas se realizan frente a bacterias grampositivas y gramnegativas utilizando paneles, discos y tiras MIC, en estudios realizados por microbiólogos clínicos.

Las ASTs reducen el riesgo de utilizar un antibiótico frente a bacterias resistentes, y sus resultados permiten decidir qué antibiótico prescribir en un entorno clínico.

Probado en células sensibles y resistentes en los laboratorios de Gold Biotechnology.

Especificaciones del producto

Nombre: Cefotaxima, Sal Sódica

Fórmula química: $\text{NaC}_{16}\text{H}_{16}\text{N}_5\text{O}_7\text{S}_2$

Peso molecular (MW): 477.45 g/mol

Almacenamiento y manejo: Conservar desecado a -20°C .

Solubilidad: Soluble en agua.

