Traducido del inglés al español - www.onlinedoctranslator.com

3050 Spruce Street, St. Louis, MO 63103 USA
Tel: (800) 521-8956 (314) 771-5765 Fax: (800) 325-5052 (314) 771-5757
email: techservice@sial.com sigma-aldrich.com

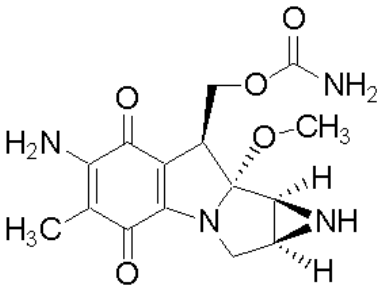
Product Information

Mitomicina C
de*Streptomyces caespitosus*

Número de catálogo**M0503 y M4287**
Temperatura de almacenamiento 2–8°do
Presentacion 2 mg

Número de serie CAS 50-07-7
Sinónimos: Ameticina; mutamicina; MMC; mitocina-c

Descripción del Producto



Fórmula molecular: C15yo18norte4Oh5
Peso molecular: 334,33
pKavalores:13.2, 6.5

mimillones(367 nm) = 21,84 (agua) E
millones(357 nm) = 22,78 (metanol)1
mi1%(216 nm) = 742 (metanol) E
1%(360 nm) = 742 (metanol) E1%
(560 nm) = 0,06 (metanol)2

La mitomicina C es producida por una cepa de actinomices, *Streptomyces caespitosus*La mitomicina C contiene tres grupos anticancerígenos: quinona, uretano y aziridina.3

La mitomicina C es el antibiótico más utilizado de todos los que forman parte de la familia de los mitomicinos, ya que es el menos tóxico y el que presenta una actividad antitumoral más potente. Tiene una actividad extraordinariamente fuerte contra las células tumorales de ascitis de Ehrlich.4También posee una fuerte acción bactericida contra organismos Gram-positivos y Gram-negativos.5

La mitomicina C inhibe la síntesis de ADN. Reacciona covalentemente con el ADN.*en vivo*y*in vitro*, formando enlaces cruzados entre las cadenas complementarias de ADN. Esta interacción evita la separación de las cadenas complementarias de ADN, inhibiendo así la replicación del ADN. La mitomicina C es uno de los pocos antibióticos conocidos que interactúan con el ADN de esta manera.6,7

Estos productos se suministran en viales que contienen 50 mg de polvo, de los cuales 2 mg son Mitomicina C y 48 mg son cloruro de sodio.

El número de catálogo M4287 está probado en cultivos celulares y es la concentración recomendada para cultivos de células eucariotas.

El uso es del 10 al 50µconcentración/volumen de la muestra.8

Instrucciones de preparación
La mitomicina C es soluble en agua (0,5 mg/mL).

Una solución al 0,5% en agua tiene un pH de 6,0 a 7,5.9Una solución saturada tiene un pH de 5,0 a 9,0.3

La mitomicina C sufre una rápida degradación en medio ácido. soluciones (pH < 6,0).10Es más probable que conserve su actividad en soluciones acuosas a un pH de 6 a 9. Existen datos contradictorios sobre el tiempo durante el cual puede almacenarse antes de que se produzca la degradación.

Generalmente, las soluciones a un pH de 6 a 9 se pueden almacenar a una temperatura de 0 a 5°C durante una semana como máximo. Si se forma un precipitado, se debe preparar una solución nueva. Se ha demostrado que la solución precipitada es tóxica para las células. Las soluciones madre también se deben almacenar en la oscuridad, ya que se descomponen fácilmente con la luz.

Un estudio ha demostrado que la cantidad de Mitomicina C en una medio de cultivo (a 38°C) que contenía antibióticos con suero fetal bovino se redujo en un 29% después de 30 minutos y en un 53% después de 60 minutos.11

Almacenamiento/Estabilidad
Conservar el producto a 2-8°DO.

Referencias

1. Stevens, CL y col., J. Medicinal Chem.,**8**, 1-8 (1964).
2.*Índice Merck*, 11a ed., 979, #6133 (1989).
3. Datos del proveedor.
4. Wakaki, S. et al., Antibiot. Chemother.,**8**, 228-240 (1958).
5.*Datos para la investigación bioquímica*, 3ª ed., 270-271 (1987).
6. Ueda, K. y Komano, T., Investigación de ácidos nucleicos, **12**, 6673-6683 (1984).
7. Tomasz, M. et al., Ciencia,**235**, 1204-1208 (1987).
8. Datos sigma.
9.*Martindale: La farmacopea extra*, 30a ed., 493 (1993).
10. Beijnen, JH y Underberg, WJM, Internacional J. de Farmacia,**24**, 219-229 (1985).
11. Proctor, BL y Gaulden, ME, Arch. Reinar. Contaminar. toxico.,**15**, 235-240 (1986).

JLF,CEP,MAM 08/08-1

Los productos de la marca Sigma se venden a través de Sigma-Aldrich, Inc.

Sigma-Aldrich, Inc. garantiza que sus productos cumplen con la información contenida en esta y otras publicaciones de Sigma-Aldrich. El comprador debe determinar la idoneidad de los productos para su uso particular. Pueden aplicarse términos y condiciones adicionales. Consulte el reverso de esta publicación. la factura o albarán.