Traducido del inglés al español - www.onlinedoctranslator.com

SIGMA-ALDRICH®

sigma-aldrich.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

Hidrato de metotrexato

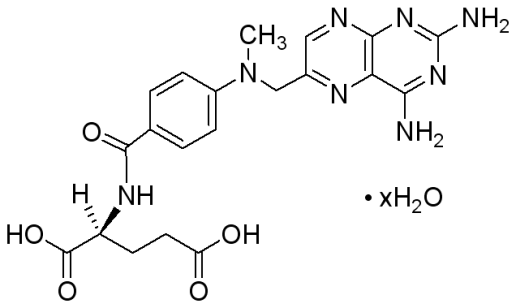
Número de catálogo**A6770**

Temperatura de almacenamiento –20 -C
Presentacion 10 mg

Número de serie CAS 133073-73-1

Sinónimos: (-)-Hidrato de ametopterina, ametopterina, metilaminopterina, ácido 4-amino-10-metilfólico, 4-amino-N10-ácido metilpteroilglutámico, antifolano, ácido N-bismetilpteroilglutámico, MTX

Descripción del Producto



Fórmula molecular: C20yo22norte8Oh5-xH 2O Peso molecular: 454,44 (anhidro)

paquetevalores:1Aproximadamente 3,8, 4,8 y 5,6 (temperatura no especificada)

Absorbancia:
-máximo= 244 nm, 307 nm (HCl 0,1 N)2,3
mimillones(257 nm) = 22,3 (NaOH 0,1 N) E
millones(302 nm) = 22,7 (NaOH 0,1 N) E
millones(370 nm) = 7,3 (NaOH 0,1 N)2

El metotrexato, un fármaco contra el cáncer, es estructuralmente similar al ácido fólico. El metotrexato y la aminopterina son inhibidores estequiométricos potentes de la dihidrofolato reductasa (DHFR), una enzima que participa en la síntesis de ADN celular. Se ha descrito la reacción entre el metotrexato y las dihidrofolato reductasas y se ha publicado una estructura tridimensional del complejo.4,5Se ha estudiado el metabolismo y la farmacocinética del metotrexato.6-8El metotrexato parece preferible a la aminopterina, que es fotosensible y tóxica. La estabilidad y la baja toxicidad del metotrexato también favorecen su uso en la selección de hibridomas.9Se ha estudiado la resistencia al fármaco como resultado de cambios de permeabilidad.10

Precauciones y exención de responsabilidad

Este producto es solo para uso en investigación y desarrollo, no para usos farmacéuticos, domésticos u otros. Consulte la hoja de datos de seguridad para obtener información sobre los peligros y las prácticas de manipulación segura.

Instrucciones de preparación

El metotrexato es insoluble en agua, etanol, cloroformo y éter. Sin embargo, es soluble en soluciones de ácidos minerales y en soluciones diluidas de hidróxidos y carbonatos alcalinos.1El metotrexato es inestable en solución básica.2

Para el cultivo celular, se prepara una solución madre de metotrexato utilizando una cantidad mínima de NaOH 1 M y luego se diluye con solución salina o medio. La solución madre diluida permanece activa a 4–8 °C durante aproximadamente una semana o a –20 °C durante aproximadamente un mes.

Almacenamiento/Estabilidad

Conservar el producto a –20 °C. Se recomienda protegerlo de la luz para un almacenamiento a largo plazo.1Cuando se almacena A -20 °C, el metotrexato permanece activo durante al menos tres años.

Referencias

1. *Martindale: la farmacopea extra*, 29ª ed., pág. 636 (1989).
2. *Índice Merck,*12a ed., #6065 (1996).
3. Seeger, DR y col.,*Sociedad Americana de Química*,**71**, 1753 (1949).
4. Sloboda, A. E.,*J. Farmacología, Terapias y Medicina*.**128**, 419 (1960).
5. Matthew, DA y otros,*Ciencia*,**197**, 452 (1977).
6. Freeman, MV,*J. Pharmacol Exp. Ther.,***122**, 154 (1958).
7. Henderson, ES y col.,*Investigación sobre el cáncer*,**25**, 1008 y 1018 (1965).
8. Evans, NOSOTROS.*Farmacocinética aplicada*.págs. 518-548 (1980).
9. Horenstein, AL y col.,*J. Métodos inmunológicos*, **98**, 145-149 (1987).
10. Mandelbaum-Shavit, F.,*Acta de bioquímica y biofísica*, **428**, 674 (1976).

TG, FEBRERO, MARTES 18/01-1

-2018 Sigma-Aldrich Co. LLC. Todos los derechos reservados. SIGMA-ALDRICH es una marca comercial de Sigma-Aldrich Co. LLC, registrada en los EE. UU. y otros países. Los productos de la marca Sigma se venden a través de Sigma-Aldrich, Inc. El comprador debe determinar la idoneidad del producto o productos para su uso. Uso particular. Pueden aplicarse términos y condiciones adicionales. Consulte la información del producto en el sitio web de Sigma-Aldrich en www.sigmaaldrich.com y/o en el reverso de la factura o albarán.