





COMENTARIOS

Con fundamento en el numeral 6.3.3.1 de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-SSA1-2020, se publica el presente proyecto a efecto de que los interesados, a partir del 1º de agosto y hasta el 30 de septiembre de 2021, lo analicen, evalúen y envíen sus observaciones o comentarios en idioma español y con el sustento técnico suficiente ante la CPFEUM, sito en Río Rhin número 57, colonia Cuauhtémoc, código postal 06500, Ciudad de México.

Correo electrónico: consultas@farmacopea.org.mx.

DATOS DEL PROMO	ITE
Nombre:	Cargo:
Institución o empresa:	Dirección:
Teléfono:	Correo electrónico:
•	

EL TEXTO EN COLOR ROJO HA SIDO MODIFICADO

Dice	Debe decir	Justificación*
MINOCICLINA, CLORHIDRATO DE. TABLETAS		
Contienen clorhidrato de minociclina equivalente a no menos del 92.5 % de 90.0 % y no más del 107.5 % del 115.0 % de la cantidad de minociclina (C ₂₃ H ₂₇ N ₃ O ₇) indicada en el marbete.		
SUSTANCIAS DE REFERENCIA. SRef de Clorhidrato de minociclina, manejar de acuerdo a		
las instrucciones de uso. ENSAYO DE IDENTIDAD. MGA 0241, CLAR. Proceder como se indica en la Valoración. El tiempo de retención obtenido en el cromatograma con la preparación de la muestra corresponde al obtenido en el cromatograma con la preparación de referencia.		
AGUA. MGA 0041, Titulación directa. No más de 12.0 %.		
UNIFORMIDAD DE DOSIS. MGA 0299. Cumple los requisitos.		







Dice	Debe decir	Justificación*
	Debe decir	Justificación
SUSTANCIAS RELACIONADAS. MGA 0241,		
CLAR.		
Nota: proteger la preparación de referencia y la		
preparación de la muestra de la luz. Almacenar la		
solución de referencia y de la muestra después de		
prepararlas y durante el análisis entre 2 y 8-ºC. Las		
soluciones deben analizarse dentro de las 3 h		
después de prepararse.		
Fase móvil. Mezcla de solución de oxalato de		
amonio al 2.84 % (m/v): solución de edetato de		
sodio 0.01 M:dimetilformamida (50:25:27). Ajustar		
con solución de hidróxido de tetrabutilamonio 0.4 M		*
a un pH de 7.0 y filtrar a través de un filtro con		
tamaño de poro de 0.5 µm o menor. Hacer ajustes		
si fuese necesario.		
Solución de resolución. Preparar una solución de		
clorhidrato de minociclina en agua que contenga		
una concentración de 2 mg/mL de minociclina.		
Transferir 5 mL de esta solución a un matraz		
pequeño y calentar en un baño de vapor por		
60 min. Evaporar a sequedad y disolver el residuo		
en aproximadamente 25 mL de fase móvil y filtrar.		
Preparación de la muestra. Pesar no menos de		
20 tabletas, calcular su peso promedio. Pulverizar	Y .	
y transferir una cantidad de polvo equivalente a		
25 mg de minociclina a un matraz volumétrico de		
100 mL. Adicionar 50 mL de agua y agite		
mecánicamente por no menos de 15 min. Aforar		
con agua y filtrar (concentración aproximada de		
0.25 mg/mL).	V	
Preparación de referencia 1. Transferir 1 mL de la		







Dice	Debe decir	Justificación*
preparación de la muestra a un matraz volumétrico		
de 50 mL, aforar con agua y mezclar		
(concentración aproximada de 0.005 mg/mL).		
Preparación de referencia 2. Transferir 1.2 mL de		
la preparación de la muestra a un matraz		
volumétrico de 100 mL, aforar con agua y mezclar		
(concentración aproximada de 0.003 mg/mL).		
Condiciones del equipo. Columna de 4.6 mm ×		
25 cm, empacada con L8 de 5 µm; detector de luz		
UV a 210 nm. El automuestrador se debe		
mantener a 4 °C y la fase móvil a un flujo de		
1 mL/min.		
Procedimiento. Inyectar al cromatógrafo (20 µL)		
de la solución de resolución y registrar los picos: la		
resolución, R, entre los picos principales no es		
menor que 2.0. Inyectar volúmenes iguales (20 µL)		
de la preparación de la muestra, de la preparación		
de referencia 1 y de la preparación de referencia 2		
y registre los cromatogramas por al menos 1.5		
veces el tiempo de retención de la minociclina.		
Identifique el pico de la epiminociclina y la		
minociclina al comparar los picos de la preparación		
de la muestra y de la solución de resolución: El		
área del pico correspondiente al tiempo de		
retención de la epiminociclina en el cromatograma		
correspondiente a la preparación de la muestra no		
es mayor al pico principal del cromatograma		
obtenido con la preparación de referencia 1 (2 %).		
El área de cualquier otro pico secundario del		
cromatograma de la preparación de la muestra no		
es mayor que el área del pico principal de la		







"2021, Ano de la Independencia"			
Dice	Debe decir	Justificación*	
preparación de referencia 2 (1.2 %). La suma de			
las áreas de los picos secundarios del			
cromatograma de la preparación de la muestra,			
exceptuando el pico de la epiminociclina, no es			
mayor al área del pico principal del cromatograma			
de la preparación de referencia 1 (2 %).			
DISOLUCIÓN. <i>MGA</i> 0291, <i>Aparato</i> 2. Q = 70 % 75			
%.		·	
Medio de disolución. Agua.			
Preparación de referencia. Preparar una solución			
de la SRef de clorhidrato de minociclina en			
solución de ácido clorhídrico 0.1 N medio de		~	
disolución, que tenga una concentración de			
minociclina de aproximadamente 0.012 mg/mL			
0.01 mg/mL.			
Procedimiento. Colocar cada tableta en el aparato			
con 900 mL de solución de ácido clorhídrico 0.1 N			
como medio de disolución medio de disolución,			
accionarlo a 50 rpm durante 45 min y filtrar			
inmediatamente una porción de la solución a través			
de un filtro de tamaño de poro de 0.45 µm en el			
que se demuestre que no absorbe a la minociclina.			
Diluir una alícuota de la muestra con solución de			
ácido clorhídrico 0.1 N medio de disolución para			
obtener una concentración final de			
aproximadamente 0.01 mg/mL. Determinar la			
absorbancia de la preparación de referencia y de la			
preparación de la muestra a la longitud de onda de			
máxima absorbancia de aproximadamente 348 nm,			
usando celdas de 1 cm y solución de ácido			
clorhídrico 0.1 N agua como blanco de ajuste.			







2021, Ano de la Independencia			
Dice	Debe decir	Justificación*	
Calcular el porcentaje de Minociclina (C ₂₃ H ₂₇ N ₃ O ₇)			
disuelta, por medio de la siguiente fórmula:			
$rac{100 \left(rac{A_m}{A_{ref}} ight)}{M}$			
$\frac{100 \ CD \ \left(\frac{A_m}{A_{ref}}\right)}{M}$			
Donde:			
C = Cantidad de minociclina por mililitro de			
minociclina, en la preparación de referencia			
considerando su potencia.			
D = Factor de dilución de la muestra.			
M = Cantidad de minociclina indicado en el			
marbete.			
A_m = Absorbancia obtenida con la preparación de			
la muestra.			
<i>A_{ref}</i> = Absorbancia obtenida con la preparación de referencia.			
VALORACIÓN. MGA 0241, CLAR.			
Nota: proteger la preparación de referencia y la			
preparación de la muestra de la luz. Almacenar la			
solución de referencia y de la muestra después de			
prepararlas y durante el análisis entre 2 y 8 °C. Las			
soluciones deben analizarse dentro de las 3 h			
después de prepararse.			
Fase móvil. Mezcla de solución de oxalato de			
amonio 0.2 M: solución de edetato de sodio 0.01			
M: dimetilformamida:tetrahidrofurano			
(600:180:120:80). Ajustar con hidróxido de amonio			
a un pH de 7.2 y filtrar a través de un filtro con			







"2021, Año de la Independencia"			
Dice	Debe decir	Justificación*	
tamaño de poro de 0.5 µm o menor. Hacer ajustes			
si fuese necesario.			
Fase móvil. Mezcla de solución de oxalato de			
amonio al 2.84 % (m/v):solución de edetato de			
sodio 0.01 M:dimetilformamida (50:25:27). Ajustar			
con hidróxido de tetrabutilamonio 0.4 M a un pH de			
7.0 y filtrar a través de un filtro con tamaño de poro			
de 0.5 µm o menor. Hacer ajustes si fuese			
necesario.			
Preparación de referencia. Preparar una solución			
de SRef de clorhidrato de minociclina en agua que			
tenga una concentración de 0.125 mg/mL -500		*	
µg/mL de minociclina. Usar esta solución dentro de			
las 3 h después de preparada.			
Solución de resolución. Preparar una solución de			
clorhidrato de minociclina en agua que contenga			
una concentración de 2 mg/mL de minociclina.			
Transferir 5 mL de esta solución a un matraz			
pequeño y calentar en un baño de vapor por			
60 min. Evaporar a sequedad y disolver el residuo			
en aproximadamente 25 mL de fase móvil y filtrar.			
Transferir alrededor de 10 mg de clorhidrato de			
minociclina a un matraz volumétrico de 25 mL,			
adicionar 20 mL de solución de oxalato de amonio			
0.2 M y agitar suavemente para disolver. Calentar			
en baño de vapor a 60 °C durante 180 min y dejar			
enfriar. Aforar con agua y mezclar.			
Preparación de la muestra. Pesar no menos de			
20 tabletas , y calcular su peso promedio.			
Pulverizar y transferir una cantidad de polvo	7		
equivalente a 25 mg 50 mg de minociclina a un			







Dice	Debe decir	Justificación*
matraz volumétrico de 100 mL. Adicionar 50 mL de agua y agite mecánicamente por no menos de 15 min agitar para disolver. Aforar con agua, mezclar y filtrar. Transferir 10 mL de esta solución a un matraz volumétrico de 20 mL, aforar con agua y mezclar (concentración aproximada de 0.125 mg/mL). Esta solución contiene 0.5 mg/mL	Debe decil	Justinicación
de minociclina. Condiciones del equipo. Columna de 4.6 mm × 25 cm, empacada con L8 de 5 µm; detector de luz UV a 210 nm. El automuestrador se debe mantener a 4 °C y la fase móvil a un flujo de 1 mL/min.		
Condiciones del equipo. Detector de luz UV a una longitud de onda de 280 nm, columna de 4.6 mm × 25 cm, empacada con L1 de 5 µm mantenida a una temperatura constante de 40 °C, velocidad de flujo de 1.5 mL/min.		
Procedimiento. Inyectar al cromatógrafo (20 µL) de la solución de resolución y registrar los picos: la resolución, R, entre los picos principales no es menor de 2.0. Inyectar por quintuplicado volúmenes iguales (20 µL) de la preparación de referencia y registre los cromatogramas: la		
eficiencia de la columna para el pico de minociclina no es menor de 15 000 platos teóricos/m y el coeficiente de variación de minociclina no es mayor que 2.0 %. Una vez cumplidos los parámetros de operación inyectar al cromatógrafo, por separado, volúmenes iguales (20 µL) de la preparación de		
referencia y de la preparación de la muestra y		







"2021, Año de la Independencia"			
Dice	Debe decir	Justificación*	
registrar los cromatogramas. Calcular la cantidad			
de C ₂₃ H ₂₇ N ₃ O ₇ -en la porción de muestra tomada,			
por medio de la siguiente fórmula:			
Procedimiento. Inyectar al cromatógrafo (20 μL)			
de la solución de resolución y registrar los picos:			
Los tiempos de retención relativos son			
aproximadamente 0.7 para la epiminociclina y 1.0			
para la minociclina; la resolución R, entre la			
epiminociclina y la minociclina no es menor que			
4.6. Inyectar volúmenes iguales (20 μL) por			
quintuplicado de la preparación de referencia y			
registrar los picos. El factor de coleo del pico de la		·	
minociclina no es menor que 0.9 ni mayor que 2.0;			
el factor de capacidad K', no es menor que 5.0 ni			
mayor de 11.5 y el coeficiente de variación de			
minociclina no es mayor que 2.0 %. Una vez			
cumplidos los parámetros de operación inyectar al			
cromatógrafo, por separado, volúmenes iguales			
(20 µL) de la preparación de referencia y de la			
preparación de la muestra y registrar los			
cromatogramas. Calcular la cantidad de Minociclina (C ₂₃ H ₂₇ N ₃ O ₇) en la porción de muestra			
tomada, por medio de la siguiente fórmula:			
$CD\left(\frac{A_m}{A_m}\right)$			
$\langle A_{ref} \rangle$			
Donde:			
C = Cantidad por mililitro de minociclina por			
mililitro, en la preparación de referencia			
considerando su potencia.			
D = Factor de dilución de la muestra.	V		







Dice	Debe decir	Justificación*
A_m = Área bajo el pico obtenida en el		
cromatograma con la preparación de la muestra.		
A _{ref} = Área bajo el pico obtenida en el		
cromatogramacon cromatograma con la		
preparación de referencia.		

^{*}Para una mejor comprensión de su solicitud adjunte bibliografía u otros documentos que sustenten sus comentarios.

