

セフジニル細粒 Cefdinir Fine Granules

溶出試験 本品の表示量に従いセフジニル約 0.1g(力価)に対応する量を精密に量り, 試験液に薄めた pH6.8 のリン酸塩緩衝液(1→2)900mL を用い, 溶出試験法第 2 法により, 每分 50 回転で試験を行う. 溶出試験を開始し, 規定時間後, 溶出液 20mL 以上をとり, 孔径 0.5μm 以下のメンブランフィルターでろ過する. 初めのろ液 10mL を除き, 次のろ液を試料溶液とする. 別にセフジニル標準品約 0.028g(力価)に対応する量を精密に量り, 薄めた pH6.8 のリン酸塩緩衝液(1→2)に溶かし, 正確に 50mL とする. この液 4mL を正確に量り, 薄めた pH6.8 のリン酸塩緩衝液(1→2)を加えて正確に 20mL とし, 標準溶液とする. 試料溶液及び標準溶液 20μL ずつを正確にとり, 次の条件で液体クロマトグラフ法により試験を行い, それぞれの液のセフジニルのピーク面積 A_T 及び A_S を測定する.

本品が溶出規格を満たすときは適合とする.

セフジニルの表示量に対する溶出率(%)

$$= \frac{W_S}{W_T} \times \frac{A_T}{A_S} \times \frac{1}{C} \times 360$$

W_S : セフジニル標準品の量 [mg(力価)]

W_T : セフジニル細粒の秤取量(g)

C : 1g 中のセフジニルの表示量 [mg(力価)]

試験条件

検出器 : 紫外吸光光度計(測定波長 : 254nm)

カラム : 内径 4.6mm, 長さ 15cm のステンレス管に 5μm の液体クロマトグラフ用オクタデシルシリル化シリカゲルを充てんする.

カラム温度 : 40°C付近の一定温度

移動相 : pH5.5 のテトラメチルアンモニウムヒドロキシド試液 1000mL に 0.1mol/L のエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム試液 0.4mL を加える. この液 900mL に液体クロマトグラフ用アセトニトリル 60mL 及びメタノール 40mL を加える.

流量 : セフジニルの保持時間が約 8 分になるよう調整する.

システム適合性

システムの性能 : 標準溶液 20μL につき, 上記の条件で操作するとき, セフジニルのピークの理論段数及びシンメトリー係数は, それぞれ 2000 段以上, 2.0 以下である.

システムの再現性 : 標準溶液 20μL につき, 上記の条件で試験を 6 回繰り返

すとき、セフジニルのピーク面積の相対標準偏差は1.0%以下である。

溶出規格

表示量	規定時間	溶出率
100mg(力価)/g	30分	75%以上

セフジニルカプセル Cefdinir Capsules

溶出試験 本品 1 個をとり, 試験液に薄めた pH6.8 のリン酸塩緩衝液(1~2)900mL を用い, 溶出試験法第 2 法(ただし, シンカーを用いる)により, 每分 50 回転で試験を行う. 溶出試験を開始し, 規定時間後, 溶出液 20mL 以上をとり, 孔径 0.5μm 以下のメンブランフィルターでろ過する. 初めのろ液 10mL を除き, 次のろ液 VmL を正確に量り, 表示量に従い 1mL 中にセフジニル約 56μg(力価)を含む液となるよう薄めた pH6.8 のリン酸塩緩衝液(1~2)を加えて正確に Vc mL とし, 試料溶液とする. 別にセフジニル標準品約 0.028g(力価)に対応する量を精密に量り, 薄めた pH6.8 のリン酸塩緩衝液(1~2)に溶かし, 正確に 100mL とする. この液 4mL を正確に量り, 薄めた pH6.8 のリン酸塩緩衝液(1~2)を加えて正確に 20mL とし, 標準溶液とする. 試料溶液及び標準溶液 20μL ずつを正確にとり, 次の条件で液体クロマトグラフ法により試験を行い, それぞれの液のセフジニルのピーク面積 A_T 及び A_S を測定する.

本品が溶出規格を満たすときは適合とする.

セフジニルの表示量に対する溶出率(%)

$$= W_s \times \frac{A_T}{A_S} \times \frac{V'}{V} \times \frac{1}{C} \times 180$$

W_s : セフジニル標準品の量[mg(力価)]

C : 1 カプセル中のセフジニルの表示量[mg(力価)]

試験条件

検出器: 紫外吸光光度計(測定波長: 254nm)

カラム: 内径 4.6mm, 長さ 15cm のステンレス管に 5μm の液体クロマトグラフ用オクタデシルシリル化シリカゲルを充てんする.

カラム温度: 40 付近の一定温度

移動相: pH5.5 のテトラメチルアンモニウムヒドロキシド試液 1000mL に 0.1mol/L のエチレンジアミン四酢酸二水素二ナトリウム試液 0.4mL を加える. この液 900mL に液体クロマトグラフ用アセトニトリル 60mL 及びメタノール 40mL を加える.

流量: セフジニルの保持時間が約 8 分になるよう調整する.

システム適合性

システムの性能: 標準溶液 20μL につき, 上記の条件で操作するとき, セフジニルのピークの理論段数及びシンメトリー係数は, それぞれ 2000 段以上, 2.0 以下である.

システムの再現性：標準溶液 20 μ L につき，上記の条件で試験を 6 回繰り返すとき，セフジニルのピーク面積の相対標準偏差は 1.0% 以下である。

溶出規格

表示量	規定時間	溶出率
50mg	30 分	80% 以上
100mg	45 分	75% 以上