

ニトラゼパム散 Nitrazepam Powder

溶出試験 本品の表示量に従いニトラゼパム(C₁₅H₁₁N₃O₃)約0.01gに対応する量を精密に量り、試験液に水 900mL を用い、溶出試験法第 2 法により、毎分 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 0.45μm 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。別にニトラゼパム標準品を 105 で 4 時間乾燥し、その約 0.022g を精密に量り、エタノール(95)に溶かし、正確に 100mL とする。この液 5mL を正確に量り、水を加えて正確に 100mL 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、それぞれの液のニトラゼパムのピーク面積 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。

ニトラゼパム(C₁₅H₁₁N₃O₃)の表示量に対する溶出率(%)

$$= \frac{W_S}{W_T} \times \frac{A_T}{A_S} \times \frac{1}{C} \times 45$$

W_S : ニトラゼパム標準品の量(mg)

W_T : ニトラゼパム散の秤取量(g)

C : 1g 中のニトラゼパム(C₁₅H₁₁N₃O₃)の表示量(mg)

試験条件

検出器 : 紫外吸光光度計(測定波長 : 278nm)

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 : 水/アセトニトリル/トリフルオロ酢酸混液(700 : 300 : 1)

流量 : ニトラゼパムの保持時間が約 6 分になるように調整する。

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、ニトラゼパムのピークの理論段数及びシンメトリー係数は、それぞれ 3000 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、ニトラゼパムのピーク面積の相対標準偏差は 2.0% 以下である。

溶出規格

表示量	規定時間	溶出率
10mg/g	30分	75%以上

ニトラゼパム標準品 ニトラゼパム(日局).

ニトラゼパム細粒 Nitrazepam Fine Granules

溶出試験 本品の表示量に従いニトラゼパム($C_{15}H_{11}N_3O_3$)約 0.01g に対応する量を精密に量り、試験液に水 900mL を用い、溶出試験法第 2 法により、毎分 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 $0.45\mu\text{m}$ 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。別にニトラゼパム標準品を 105 で 4 時間乾燥し、その約 0.022g を精密に量り、エタノール(99.5)に溶かし、正確に 100mL とする。この液 5mL を正確に量り、水を加えて正確に 100mL とし、標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液 $20\mu\text{L}$ 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、それぞれの液のニトラゼパムのピーク面積 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。

ニトラゼパム($C_{15}H_{11}N_3O_3$)の表示量に対する溶出率(%)

$$= \frac{W_S}{W_T} \times \frac{A_T}{A_S} \times \frac{1}{C} \times 45$$

W_S : ニトラゼパム標準品の量(mg)

W_T : ニトラゼパム細粒の秤取量(g)

C : 1g 中のニトラゼパム($C_{15}H_{11}N_3O_3$)の表示量(mg)

試験条件

検出器：紫外吸光光度計(測定波長：278nm)

カラム：内径 4.6mm，長さ 15cm のステンレス管に $5\mu\text{m}$ 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：水/アセトニトリル/トリフルオロ酢酸混液(700:300:1)

流量：ニトラゼパムの保持時間が約 6 分になるように調整する。

システム適合性

システムの性能：標準溶液 $20\mu\text{L}$ につき、上記の条件で操作するとき、ニトラゼパムのピークの理論段数及びシンメトリー係数は、それぞれ 3000 段以上、2.0 以下である。

システムの再現性：標準溶液 $20\mu\text{L}$ につき、上記の条件で試験を 6 回繰り返すとき、ニトラゼパムのピーク面積の相対標準偏差は 2.0% 以下である。

溶出規格

表示量	規定時間	溶出率
10mg/g	90分	70%以上

ニトラゼパム標準品 ニトラゼパム(日局).

ニトラゼパム錠 Nitrazepam Tablets

溶出試験 本品 1 個をとり、試験液に水 900mL を用い、溶出試験法第 2 法により、毎分 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 0.45 μ m 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 V mL を正確に量り、表示量に従い 1mL 中にニトラゼパム ($C_{15}H_{11}N_3O_3$) 約 2.2 μ g を含む液となるように水を加えて正確に V' mL とし、試料溶液とする。別にニトラゼパム標準品を 105 で 4 時間乾燥し、その約 0.022g を精密に量り、エタノール(99.5)に溶かし、正確に 200mL とする。この液 2mL を正確に量り、水を加えて正確に 100mL とし、標準溶液とする。試料溶液及び標準溶液 20 μ L 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、それぞれの液のニトラゼパムのピーク面積 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。

ニトラゼパム($C_{15}H_{11}N_3O_3$)の表示量に対する溶出率(%)

$$= W_S \times \frac{A_T}{A_S} \times \frac{V'}{V} \times \frac{1}{C} \times 9$$

W_S : ニトラゼパム標準品の量(mg)

C : 1 錠中のニトラゼパム($C_{15}H_{11}N_3O_3$)の表示量(mg)

試験条件

検出器：紫外吸光光度計(測定波長：278nm)

カラム：内径 4.6mm，長さ 15cm のステンレス管に 5 μ m 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 $^{\circ}$ C 付近の一定温度

移動相：水/アセトニトリル/トリフルオロ酢酸混液(700:300:1)

流量：ニトラゼパムの保持時間が約 6 分になるように調整する。

システム適合性

システムの性能：標準溶液 20 μ L につき、上記の条件で操作するとき、ニトラゼパムのピークの理論段数及びシンメトリー係数は、それぞれ 3000 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、ニトラゼパムのピーク面積の相対標準偏差は 2.0% 以下である。

溶出規格

表示量	規定時間	溶出率
2mg	60分	85%以上
5mg	45分	70%以上
10mg	60分	75%以上

ニトラゼパム標準品 ニトラゼパム(日局) .