

Instrukcja przygotowania i stosowania

Papryka oleoresin 10 mg

Przygotowano przez: Vexories s.r.o.

Varšavská 715/36, Vinohrady (Praha 2), 120 00 Praha, Czechy

Marka: Musclegraphy MGN

Kontakt: info@musclegraphy.eu

1. Cel badania:

Preparat Papryka oleoresin (10 mg na kapsułkę, 60 kapsułek) przeznaczony jest do stosowania jako odczynnik chemiczny w celach analitycznych. Roztwór wykorzystywany jest do analiz jakościowych i ilościowych metodą HPLC celem identyfikacji oraz oznaczania związków aktywnych zawartych w próbce Papryka oleoresin.

2. Materiały i sprzęt:

- 60 kapsułek Papryka oleoresin (10 mg substancji na kapsułkę)
- Rozpuszczalnik klasy HPLC: metanol lub acetonitryl
- Woda dejonizowana (lub z dodatkiem 0,1% TFA do rozcieńczania)
- Moździerz z tłuzkiem lub młyn homogenizacyjny
- Strzykawki jednorazowe
- Filtry strzykawkowe 0,2 μ m klasy HPLC
- Pipety automatyczne i końcówki
- Zlewki, próbówki laboratoryjne lub fiolki autosamplera
- Aparat HPLC z detektorem UV, MS lub FLD
- Kolumna HPLC typu C18 (150 x 4,6 mm, 5 μ m lub podobna)

3. Przygotowanie roztworu:

1. Wydobycie i rozdrobnienie próbki:

Otwórz kapsułkę i dokładnie zważ zawartość proszku. Rozdrobnij substancję w moździerzu lub użyj młyna homogenizacyjnego do uzyskania jednolitej konsystencji.

2. Rozpuszczenie:

Odważ 10 mg próbki i rozpuść ją w 10 ml metanolu klasy HPLC, aby uzyskać roztwór o stężeniu 1 mg/ml. Mieszaj do całkowitego rozpuszczenia substancji.

3. Filtrowanie:

Przefiltruj otrzymany roztwór przez filtr strzykawkowy 0,2 μ m bezpośrednio do czystej fiolki autosamplera lub próbówki.

4. Rozcieńczanie (opcjonalne):

W przypadku konieczności uzyskania niższego stężenia, odpowiednio rozcieńcz roztwór przy użyciu mieszaniny wody z 0,1% TFA, zgodnie z procedurą analityczną.

4. Warunki pracy HPLC:

- **Faza ruchoma:**
Faza A: 0,1% TFA w wodzie
Faza B: 0,1% TFA w acetonitrylu
Gradient elucji: przykładowo, od 10% do 90% fazy B w ciągu 20 minut (parametry należy dostosować do konkretnej procedury analitycznej)
- **Kolumna:**
Kolumna C18, wymiary 150 × 4,6 mm, cząstki 5 µm
Temperatura kolumny: 25–40°C, zgodnie z metodą
- **Detekcja:**
UV – preferowana długość fali: 220 nm
Alternatywnie: detekcja MS, jeśli dostępna

5. Analiza danych:

1. **Interpretacja chromatogramu:**
Zidentyfikuj piki na podstawie czasu retencji oraz porównania z roztworem wzorcowym (jeśli dostępny). Dokonaj oceny jednorodności oraz kształtu pików.
2. **Obliczenia ilościowe:**
Ustal stężenie substancji w próbce na podstawie krzywej kalibracyjnej sporządzonej z roztworów referencyjnych Papryka oleoresin.

6. Uwagi:

- Gotowy roztwór należy przechowywać w ciemnej fiolce w temperaturze 2–8°C
- Zużyć roztwór w ciągu 24 godzin od przygotowania
- Unikać ekspozycji roztworu na światło słoneczne i źródła UV
- Przed każdą analizą należy upewnić się o czystości rozpuszczalników oraz stanie technicznym kolumny HPLC

7. Utylizacja:

Wszelkie odpady i pozostałości roztworu należy usuwać zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji materiałów chemicznych. Niedozwolone jest wylewanie substancji do kanalizacji lub odpadów komunalnych.