

Instrukcja przygotowania i stosowania Chlorofil 10 mg (liofilizowany proszek)

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 Chlorofil 10 mg (liofilizowany proszek, 60 kapsułek) jest stosowany jako próbka analityczna do badań jakościowych i ilościowych, takich jak wysokosprawna chromatografia cieczowa (HPLC), w celu identyfikacji i oznaczania związków aktywnych.

2. Materiały i sprzęt:

- 60 kapsułek Chlorofilu (10 mg substancji liofilizowanej na kapsułkę)
- Woda dejonizowana lub rozpuszczalnik klasy HPLC (np. metanol, acetonitryl)
- Moździerz z tłuczkiem lub młyn homogenizacyjny
- Filtry strzykawkowe 0,2 μ m (klasa HPLC)
- Strzykawki, pipety automatyczne, zlewki, probówki lub fiolki autosamplera
- Kolumna HPLC odpowiednia do analiz związków małocząsteczkowych
- System HPLC z detektorem UV lub MS

3. Przygotowanie roztworu:

1. Przygotowanie próbki:

- a. Otwórz kapsułkę Chlorofilu i dokładnie zważ zawartość proszku.
- b. Przenieś proszek do moździerza i rozdrobnij na jednolitą konsystencję.
- c. Odważ 10 mg proszku i rozpuść w 10 ml metanolu klasy HPLC, aby uzyskać stężenie 1 mg/ml.
- d. Mieszaj do całkowitego rozpuszczenia (lub jeśli potrzebne — powstaje zawiesina).

2. Filtrowanie:

- Przefiltruj przygotowany roztwór przez filtr strzykawkowy 0,2 μ m do fiolki lub probówki autosamplera.

3. Rozcieńczanie (jeśli konieczne):

- Przygotuj dalsze rozcieńczenia zgodnie z wymaganiami analitycznymi, używając odpowiedniego rozpuszczalnika, np. woda z 0,1% TFA.

4. Warunki pracy HPLC:

1. Faza ruchoma:

- Faza A: 0,1% TFA w wodzie
- Faza B: 0,1% TFA w acetonitrylu
- Gradient elucji: od 10% do 90% fazy B w ciągu 20 minut (dostosować w zależności od charakterystyki analitu)

2. Kolumna:

- Kolumna typu C18, 150 x 4,6 mm, cząstki 5 µm
- Temperatura kolumny: 25–40°C (zgodnie z protokołem)

3. Detekcja:

- Detektor UV ustawiony na długości fali 220 nm lub innej optymalnej dla chlorofilu
- Alternatywnie: detekcja spektrometrem mas (MS), jeśli dostępny

5. Analiza danych:

1. Interpretacja chromatogramu:

- Identyfikuj piki zgodnie z czasem retencji porównanym do wzorca analitycznego
- Oceń jednorodność i kształt pików

2. Obliczenia ilościowe:

- Wykorzystaj krzywą kalibracyjną opartą na wzorcach o znanym stężeniu

6. Uwagi:

- Gotowy roztwór przechowywać w lodówce (2–8°C) i wykorzystać w ciągu 24 godzin
- Chronić roztwór przed światłem – zaleca się używanie fiołki z brązowego szkła lub owiniętej w folię aluminiową
- Regularnie sprawdzaj czystość faz ruchomych i stan techniczny kolumny HPLC

7. Utylizacja:

Wszystkie zużyte próbki, filtry, rozpuszczalniki oraz odpady należy utylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów chemicznych i laboratoryjnych.