

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

nr indeksu: 102263

Chromatograf jonowy – 1 szt.

Chromatograf jonowy z wbudowaną pompą izokratyczną, systemem odgazowania próżniowego, termostatowaną celą pomiarową detektora przewodnościowego do analizy anionów lub kationów

Specyfikacja techniczna :

1. Kompaktowy chromatograf jonowy, w którym elementy stykające się z fazą ruchomą wykonane są z materiału inertnego chemicznie i wolnego od metalu (PEEK).

2. Pompa izokratyczna: seryjna, dwutłokowa, ciśnienie maksymalne: co najmniej 35 MPa, zakres przepływu: co najmniej od 0,05 do 5,0 ml/min, wbudowany degazer eluentu

3. Termostatowanie kolumn chromatograficznych w zakresie co najmniej od 5°C powyżej temperatury pokojowej do 60°C.

4. Cyfrowy detektor konduktometryczny kompatybilny z tłumikami jonowymi:

automatyczne dostrajanie zakresu pomiarowego detektora w zależności od wielkości rozpoznawanego sygnału, Zakres pomiarowy: co najmniej od 0 do 15 000 mS,

Ciśnienie robocze celi co najmniej 8 MPa,

Termostatowana cela pomiarowa w zakresie co najmniej od 7°C powyżej temperatury pokojowej do 55°C.

5. Kolumna analityczna (2szt.) (4 x 250 mm) z kolumną ochronną (2 szt.) (4 x 50 mm) do analizy pospolitych anionów nieorganicznych (F, Cl, Br, NO₂, NO₃, PO₄, SO₄):

wykonanie z PEEK-u, ciśnienie robocze co najmniej do 27 MPa włącznie.

Zarówno kolumna analityczna jak i kolumna ochronna muszą być wypełnione żywicą na bazie kopolimerów organicznych, kompatybilna z fazami ruchomymi o pH w zakresie co najmniej od 0 do 12 oraz rozpuszczalnikami organicznymi,

pojemność: co najmniej 190 meq

6 Tłumik/wzmacniacz anionowy (2 szt.) kontrolowany i diagnozowany z poziomu oprogramowania, typu membranowego, pracujący w układzie ciągłej regeneracji z wykorzystaniem procesu elektrolizy wody, pracujący bez konieczności podawania agresywnych odczynników, np.: kwasu siarkowego.

Pojemności tłumienia co najmniej 200 meq/min.

Objętość martwa poniżej 50 ml.

7. Stanowisko do zarządzania, kontrolowania i diagnozowania chromatografu jonowego składające się z programu komputerowego i jednostki sterującej o konfiguracji optymalnej do obsługi chromatografu.

Program powinien umożliwiać:

- przeprowadzenie analizy jakościowej i ilościowej oraz kalibracji,
- wbudowane gotowe programy sterujące wraz z metodą analityczną dla kolumn oferowanych przez producenta lub aplikacji producenta,
- możliwość tworzenia wykresów zmian parametrów pracy chromatografu oraz wyników chromatograficznych (np. ciśnienie, stosunek sygnału do szumu, czas retencji, powierzchnia piku) w czasie od 1 dnia do 12 miesięcy, generację listy kontrolnej parametrów chromatograficznych i zdarzeń systemowych dla każdego chromatografu,

komunikację z elementami systemu za pomocą złącza USB,
współpracę z jednostką sterującą o parametrach minimalnych: procesor min. i5, dysk twardy min. 1 TB, DVD +/-
RW, pamięć RAM min. 8 GB, monitor LCD min. 21", klawiatura, mysz optyczna, system operacyjny Windows 10,
wyposażenie dodatkowe: drukarka laserowa kolorowa:

Technologia druku: Laserowa, kolorowa

Maksymalny format nośnika: A4

Podajnik papieru: min. 100 arkuszy

Szybkość druku w kolorze: min. 18 str./min

Minimalna rozdzielczość druku: 600 x 600 dpi

Druk dwustronny (dupleks): Automatyczny

Interfejsy: USB, Wi-Fi, LAN (Ethernet)

Wyświetlacz: Wbudowany

Dołączone akcesoria: Kabel zasilający, Kabel USB, Tonery startowe

8. Wyposażenie dodatkowe:

Wieloskładnikowy standard pospolitych anionów (fluorki, chlorki, bromki, azotyny, azotany, siarczany, fosforany) o
objętości co najmniej 100 ml,

Koncentrat eluentu dedykowany do oferowanej kolumny o objętości co najmniej 250 ml.

9. System zasilany za pomocą zasilania jednofazowego (230 V, 50 Hz) z poborem mocy poniżej 1 200 W.