



Chromatografia jonowa (IC) w praktyce Wykłady i zajęcia laboratoryjne

Dlaczego warto uczestniczyć w szkoleniu?

Poznasz podstawy teoretyczne i praktyczne techniki IC i samodzielnie opiszesz chromatogram. Policzysz rozdzielczość i selektywność oraz nauczysz się dobierać warunki rozdzielania chromatograficznego. Szkolenie da Ci unikalną szansę na przećwiczenie metody pod kierunkiem eksperta na sprzęcie najwyższej klasy.

Do kogo adresowane jest szkolenie?

Szkolenie przeznaczone jest dla wszystkich, którzy już rozpoczęli, bądź zamierzają w najbliższym czasie rozpocząć, pracę z chromatografią jonową. Szkolenie będzie szczególnie interesujące dla np. analityków, biologów etc., których praca wymaga stosowania IC, bądź chemików, którzy do tej pory nie stosowali takich metod.

Program szkolenia

Dzień I – Zajęcia teoretyczno-warsztatowe:

Podstawy chromatografii jonowej (2-3h wykładu w formie prezentacji multimedialnej)

1. Podstawy teoretyczne chromatografii jonowej
 - klasyfikacja metod chromatograficznych
 - podstawy teoretyczne procesu rozdzielania
 - podstawowe parametry opisujące rozdzielanie oraz czynniki wpływające na jakość rozdziału
2. Budowa chromatografu jonowego
 - elementy konstrukcyjne standardowe
 - elementy modyfikowalne
 - konstrukcja chromatografu pod specyficzne zastosowanie
 - przykłady najpopularniejszych urządzeń
 - urządzenia peryferyjne - Autosampler
3. Eluenty
 - skład eluentu a jego właściwości

- procedura przygotowania eluentów
 - najpopularniejsze elenty
 - komponowanie eluentu pod specyficzne zastosowanie
4. Kolumny
 - rodzaje kolumn
 - parametry determinujące właściwości rozdzielcze kolumn
 - kolumny specyficzne
 - czynniki wpływające na działanie kolumny rozdzielczej
 5. Detektory
 - rodzaje detekcji
 - zasada działania najpopularniejszych detektorów
 6. Chromatografia jonowa z supresją i bez supresji
 7. Metody przygotowania próbek do analizy chromatograficznej
 - procedura przygotowania próbek do analizy kationowej, anionowej
 - procedura przygotowania próbek jakościowych
 - procedura przygotowania próbek ilościowych
 - próbki specjalne
 - przechowywanie próbek
 8. Analiza jakościowa i ilościowa – kluczowe informacje
 9. Integracja chromatogramów
 - krzywa kalibracyjna
 - metoda wzorca wewnętrznego
 - oznaczanie czystości analizowanych substancji
 10. Najczęstsze problemy analityczne oraz ograniczenia chromatografii jonowej

Warsztaty praktyczne z rozwiązywania problemów chromatografii jonowej (3h) – praca w małej grupie

1. Praca z indywidualnymi problemami analitycznymi
2. Dobór kolumny pod wybrany problem badawczy
3. Dobór eluentu pod konkretne problemy
4. Czy posiadam odpowiednią detekcję?
5. Wzorcowanie
6. Analiza wyników i pewność oznaczenia

Dzień II – Zajęcia laboratoryjne – Oznaczanie jakościowe i ilościowe jonów w wodzie:

1. Przygotowanie eluentów – rozróżnienie elucji kationowej od anionowej
2. Jakość wody w eluentach
3. Zasady przechowywania eluentów

4. Wzorcowanie
 - przygotowanie roztworów wzorcowych
 - zasady przechowywania wzorców
5. Przygotowanie krzywej kalibracyjnej
6. Przygotowanie próbek do analizy – rozróżnienie analizy kationów i anionów
7. Programowanie analiz – kationowej i anionowej
 - czas analizy
 - szybkość elucji
 - jakość rozdzału
 - optymalizacja rozdzału
8. Analiza otrzymanych wyników: ilościowa i jakościowa
9. Ślepa próba
10. Niepewności pomiarowe

Organizatorzy

Poznański Park Naukowo-Technologiczny
 ul. Rubież 46, budynek H, sala 154
 61-612 Poznań

ARQUES sp. z o.o.
 Ul. Mostowa 9
 64-800 Chodzież

Wykładowca

Mgr Dawid Zieliński

Termin

28-29.10.2019 r.

Miejsce

Poznański Park Naukowo-Technologiczny
 ul. Rubież 46, budynek H, sala 154
 61-612 Poznań

Cena szkolenia

1399,00 zł NETTO

Nocleg

Istnieje możliwość rezerwacji noclegu na czas szkolenia. Proponowane najbliższe hotele:

Hotel ForZa Dworska 1 61-619 Poznań Tel.: 61 821 36 66 3,7 km 15min	Pokój jednoosobowy 247,50 zł bez śniadania za dobę Pokój dwuosobowy 297,00 zł bez śniadania za dobę
---	--

Hotel Naramowice Naramowicka 150 61-619 Poznań Tel.: 61 822 75 43 3,5 km 13 min	Pokój jednoosobowy 179,00 zł ze śniadaniem za dobę Pokój dwuosobowy 219,00 zł ze śniadaniem za dobę
---	--