

CHROMATOGRAFIA JONOWA (IC) W PRAKTYCE - PROBLEMY W CODZIENNEJ PRACY I MOŻLIWE ICH PRZYCZYNY.

27 MAJA 2026 r.

Szkolenie skierowane jest do pracowników laboratoriów korzystających już z chromatografii jonowej, jak również dla osób chcących rozszerzyć swój zakres o metodę chromatografii jonowej.

W jego trakcie poruszone zostaną tematy związane z problemami mogącymi wystąpić podczas rutynowej pracy w laboratorium oraz omówione możliwe przyczyny ich wystąpienia.

ZAKRES SZKOLENIA:

1. Omówienie metody chromatografii jonowej
2. Najważniejsze elementy chromatografu i ich funkcja w analizie
 - Kolumna chromatograficzna - zasada działania
 - Eluent
 - Pompa
 - Supresor
3. Chromatogram - jak odczytywać i cechy poprawnej analizy
4. Problemy podczas analizy i ich potencjalne rozwiązania:
 - Eluent
 - wysoka przewodność
 - nieoczekiwane piki w chromatogramie
 - słaba powtarzalność analiz
 - niestabilność ciśnienia w układzie
 - brak rozdziału pików
 - Pompa
 - niestabilny przepływ w układzie
 - nieszczelności i filtry
 - zanieczyszczenia i osady
 - Supresor
 - obniżona efektywność supresji
 - problemy z regeneracją i czasem eksploatacji
 - interferencje
 - Chromatogram
 - niska rozdzielczość między pikami
 - skrócone czasy retencji
 - szerokie piki lub ich brak

WYKŁADOWCA:

Wykładowca – wieloletni praktyk specjalista w zakresie analiz fizykochemicznych wód, ścieków, odpadów, osadów. Zastępca kierownika pracowni, kierownik techniczny, auditor jednostki akredytującej.

HARMONOGRAM:

Nadsyłanie zgłoszeń do: 20 maja 2026 r.

Realizacja szkolenia: 27 maja 2026 r. w godzinach 9-13

WYMAGANIA, ABY MÓC UCZESTNICZYĆ W SZKOLENIU ON-LINE

Komputer lub urządzenie mobilne z dostępem do Internetu wyposażone w słuchawki, głośniki i mikrofon lub słuchawki z mikrofonem. Komunikacja z prowadzącym szkoleniem będzie się odbywać przez mikrofon (jeśli Uczestnik posiada) lub chat (jeśli nie posiada mikrofonu). Chat nie zapewni odpowiedzi na pytania na bieżąco, dlatego zachęcamy do udzielania się za pomocą mikrofonu.

Przed szkoleniem każdy Uczestnik otrzyma link z zaproszeniem do uczestnictwa w szkoleniu on-line. Umożliwimy testowe połączenie przed dniem szkolenia wszystkim osobom zainteresowanym sprawdzeniem, czy wszystko działa prawidłowo.

REZYGNACJA ZE SZKOLENIA

Rezygnację ze szkolenia uznaje się za ważnie zgłoszoną, jeśli zostanie przesłana pod adresem email: marta.borucka@maaglab.pl Brak przedpłaty nie oznacza rezygnacji ze szkolenia.

- | | |
|---|---|
| ▪ 4 i więcej dni roboczych przed terminem rozpoczęcia szkolenia: | bez skutków finansowych |
| ▪ 1-3 dni robocze przed terminem rozpoczęcia szkolenia: | obciążenie w wysokości 50% opłaty za uczestnictwo |
| ▪ w dniu rozpoczęcia szkolenia lub niestawienie się na szkolenie: | obciążenie w wysokości 75% opłaty za uczestnictwo |



KARTA ZGŁOSZENIA NA SZKOLENIE ON-LINE MA-77
CHROMATOGRAFIA JONOWA (IC) W PRAKTYCE
- PROBLEMY W CODZIENNEJ PRACY I MOŻLIWE ICH PRZYCZYNY..

27 MAJA 2026 r.

Zgłoszenia proszę przesyłać pod adresem email: agnieszka.behnke@maaglab.pl

Nazwa instytucji:
(dane do faktury):

Dokładny adres:

Numer tel.: Numer NIP:

Adres email:

I UCZESTNIK	II UCZESTNIK
.....
<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Imię i nazwisko</i>
.....
<i>Adres email Uczestnika, którym może się posługiwać w czasie szkolenia</i>	
Koszt netto*: 520 zł	Koszt netto*: 420 zł

* Jeśli szkolenie jest opłacane ze środków publicznych i zostanie to potwierdzone odpowiednim oświadczeniem to wówczas stosowana będzie zwolniona stawka VAT.

Opłatę za uczestnictwo w szkoleniu w wysokości + 23%VAT* przekażę w terminie 14 dni od otrzymania faktury wystawionej przez MAAG Lab-Kompetencje M. Borucka, A. Brzoska-Behnke Sp.j **w Krajowym Rejestrze e-Faktur. Proszę o podanie adresu email, jeśli faktura powinna zostać dostarczona także poza KSeF.**

podpis Głównego Księgowego

podpis Dyrektora

(jeden z podpisów jest wystarczający)

KLAUZULA ZGODY na gromadzenie i przetwarzanie danych osobowych (RODO) oraz świadczenia usług drogą elektroniczną.

W związku z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchyleniem dyrektywy 95/46/WE (RODO) oraz Ustawą o ochronie danych osobowych z dn. 18 lipca 2002 o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2017r. poz.1219 t.j.) wyrażam zgodę na przechowywanie i przetwarzanie moich danych osobowych oraz przesyłanie informacji drogą elektroniczną przez MAAG Lab-Kompetencje M. Borucka, A. Brzoska-Behnke Sp. j. z siedzibą w Gdańsku, ul. Kadetów 10/6, 80-298 Gdańsk w celu świadczenia usług szkoleniowych i pokrewnych oraz promowania usług/produktów.

data i podpis I Uczestnika

data i podpis II Uczestnika

Informacja o przetwarzaniu danych osobowych na potrzeby realizacji szkolenia

Administratorem danych osobowych Zamawiającego jest MAAG Lab-Kompetencje Marta Borucka, Agnieszka Brzoska-Behnke Sp. j. z siedzibą przy ul. Kadetów 10/6 w Gdańsku (80-298). Dane osobowe są przetwarzane w celach:

1. przygotowania i wykonania umowy (dane reprezentantów i osób kontaktowych), w tym do rozliczenia usługi na podstawie art.6 ust. 1 lit. b) RODO. Dane w tym celu przetwarzamy do upłygnięcia terminu wszelkich roszczeń związanych z umową.
2. organizacji szkolenia i udokumentowania faktu uczestnictwa (dane uczestników), na podstawie art. 6 ust. 1. lit. f., do momentu zgłoszenia sprzeciwu przez osobę, której dane są przetwarzane.
3. zapewnienia ciągłości działania (kopia zapasowa), na podstawie art. 6 ust. 1. Lit. f. - do czasu przydatności wykonanej kopii zapasowej.

Dane osobowe będą ujawniane współpracownikom Administratora oraz firmom świadczącym usługi serwisu systemów IT, które przetwarzają dane osobowe w imieniu i na rzecz MAAG, podmiotom świadczącym usługi hotelarskie, jeżeli usługa obejmuje nocleg. Administrator nie przekazuje danych do Państw Trzecich. Każdej osobie, której dane są przetwarzane przysługuje prawo dostępu do danych osobowych, sprostowania, usunięcia, przeniesienia lub ograniczenia przetwarzania danych osobowych. Ponadto przysługuje Pani/Panu prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania jej danych oraz prawo do złożenia skargi do organu nadzorczego, jeżeli uzna Pani/Pan że dane osobowe są przetwarzane z naruszeniem obowiązującego prawa. Administrator nie stosuje profilowania ani nie podejmuje decyzji w sposób zautomatyzowany. Podanie danych osobowych jest dobrowolne.