



Immunolab Sp. z o.o.
80-822 Gdańsk, ul. Kładki 24 
www.immunolab.com.pl 
+48 58 781 44 91 
info@immunolab.com.pl 
+48 519 184 445 
+48 517 571 946

PROGRAM SZKOLENIOWO-ROZWOJOWY

1. Tytuł szkolenia:

Diagnostyka serologiczna bakterii Salmonella w oparciu o normy PN-EN ISO 6579-1, ISO-TR 6579-3

2. Forma szkolenia:

stacjonarna

3. Czas trwania:

2 dni szkoleniowe, 16 godzin (60-minutowych)

4. Liczba uczestników (min-max):

2-3 osoby

5. Grupa docelowa:

- pracownicy stacji sanitarno-epidemiologicznych, inspektoratów weterynarii
- pracownicy laboratoriów diagnostycznych świadczących badania z zakresu mikrobiologii i serologii
- pracownicy laboratoriów badawczych

6. Minimalne wymagania dot. uczestnictwa:

- znajomość podstawowych zasad pracy z materiałem zakaźnym w laboratorium mikrobiologicznym

7. Formy i metody pracy:

- wykład jako element dopełniający część praktyczną, przedstawiający niezbędne zagadnienia teoretyczne wzbogacone o praktyczne przykłady oraz cenne wskazówki i porady
- pokazy jako forma demonstracji, prowadzone przez ekspertów, mające na celu zobrazowanie technik i metod pracy
- warsztaty praktyczne - indywidualna praca pod nadzorem ekspertów stanowi przeważającą część szkolenia

8. Narzędzia i materiały dydaktyczne:

- prezentacja multimedialna
- materiały wideo
- materiały szkoleniowe w formie elektronicznej oraz papierowej
- materiały do notowania
- pożywki hodowlane, ciepłarki, zestaw surowic diagnostycznych, zestaw bakteryjnych szczepów testowych



Immunolab Sp. z o.o.
80-822 Gdańsk, ul. Kładki 24
www.immunolab.com.pl
+48 58 781 44 91
info@immunolab.com.pl
+48 519 184 445
+48 517 571 946

9. Certyfikat/zaświadczenie:

Dokument w formie papierowej wystawiany po szkoleniu potwierdzający uczestnictwo w szkoleniu, wydawany bezterminowo

10. Metody ewaluacji

- ankieta ewaluacyjna - oceny usługi
- test kompetencji pre-post
- wywiady realizowane po zakończeniu usługi

11. Zapewniamy:

- przygotowanie i prowadzenie szkolenia,
- środki ochrony indywidualnej,
- napoje- woda, kawa, herbata
- techniczne i merytoryczne wsparcie eksperta podczas całego szkolenia oraz konsultacje poszkoleniowe w formie e-mail do 3 miesięcy po zrealizowanym szkoleniu,
- materiały szkoleniowe w formie elektronicznej i papierowej
- zaświadczenie o odbyciu szkolenia

12. Główny cel szkolenia:

Nabywanie kompetencji w zakresie metod wykrywania oraz praktycznej identyfikacji serologicznej bakterii Salmonella zgodnie z najnowszymi normami PN-EN ISO 6579-1, ISO-TR 6579-3.

13. Cele szczegółowe:

Efekty uczenia się: Uczestnik po szkoleniu:

13.1. Wiedza:

- Zna kluczowe pojęcia związane z taksonomią oraz cechy morfologiczne i biochemiczne bakterii Salmonella
- Wymienia gatunki oraz najczęstsze serotypy bakterii Salmonella
- Posiada elementarną wiedzę na temat regulacji prawnych dot. monitorowania przypadków Salmonella
- Określa elementy budowy antygenów powierzchniowych bakterii Salmonella, rozumie wielofazowość antygenów rzęskowych
- Ma uporządkowaną wiedzę na temat metod wykrywania obecności oraz serotypowania bakterii Salmonella zgodnie z najnowszymi normami dot. próbek w łańcuchu żywnościowym
- Zna różne rodzaje surowic diagnostycznych i zasadę testu aglutynacji szkiełkowej
- Określa sposób postępowania ze szczepami szorstkimi oraz szczepów z zahamowaną fazą rzęskową
- Omawia etapy wykrywania oraz identyfikacji serologicznej bakterii Salmonella zgodnie z normami PN-EN ISO 6579-1, ISO-TR 6579-3 ze szczególnym uwzględnieniem najważniejszych serotypów związanych ze zdrowiem publicznym



Immunolab Sp. z o.o.
80-822 Gdańsk, ul. Kładki 24
www.immunolab.com.pl
+48 58 781 44 91
info@immunolab.com.pl
+48 519 184 445
+48 517 571 946

13.2. Umiejętności:

- Prawidłowo identyfikuje serologicznie szczepy bakterii Salmonella metodą aglutynacji szkiełkowej, interpretuje wyniki reakcji posługując się schematem Kauffmanna-Whitea
- Profesjonalnie formułuje wynik badania
- Potrafi wykonać procedurę hamowania dominującej fazy rzęskowej i interpretować wynik hamowania

13.3. Postawy/Kompetencje społeczne:

- Okazuje profesjonalizm w pracach laboratoryjnych
- Ma przekonanie o sensie, wartości i potrzebie wykrywania i monitorowania przypadków Salmonella
- Ma świadomość powagi znaczenia epidemiologicznego i chorobotwórczości bakterii Salmonella

13.4. Inne:

- -

14. Zakres merytoryczny:

- Charakterystyka taksonomiczna, morfologiczna, biochemiczna i epidemiologiczna bakterii Salmonella
- Charakterystyka antygenów powierzchniowych bakterii Salmonella (antygeny somatyczne, rzęskowe oraz antygen otoczkowy)
- Procedura oznaczania serologicznego nieznanego szczepu Salmonella metodą aglutynacji szkiełkowej z użyciem surowic diagnostycznych
- Podstawy regulacji prawnych dot. wykrywania bakterii Salmonella
- Procedura wykrywania obecności bakterii Salmonella wg normy PN-EN ISO 6579-1:2017 (zakres stosowania, przednamnażanie nieselektywne, namnażanie selektywne, izolacja w pożywkach selektywnych, badania biochemiczne, badania serologiczne, wykrywanie serowarów S.Typhi i S.Paratyphi
- Procedura serotypowania bakterii Salmonella wg normy ISO-TR 6579-3:2014 (protokół serotypowania najczęściej występujących szczepów Salmonella, interpretacja i formułowanie wyników, metody hamowania dominującej fazy rzęskowej

15. Harmonogram

I DZIEŃ SZKOLENIA:	
8.00-8.15	Wprowadzenie, zapoznanie uczestników z programem i harmonogramem szkolenia, zawarcie kontaktu z uczestnikami, kwestionariusz pre-post
8.15-8.45	Szkolenie BHP
9.45-11.30	WYKŁAD „Epidemiologia i diagnostyka serologiczna bakterii <i>Salmonella</i> ”, Pytania, wnioski, dyskusja



Immunolab Sp. z o.o.
 80-822 Gdańsk, ul. Kładki 24
www.immunolab.com.pl
 +48 58 781 44 91
info@immunolab.com.pl
 +48 519 184 445
 +48 517 571 946

11.30-12.00	Przerwa
12.00-12.15	Omówienie schematu postępowania przy identyfikacji serologicznej szczepów <i>Salmonella</i> w oparciu o schemat Kauffmann'a -White'a, pokazowa identyfikacja serologiczna przykładowego szczepu <i>Salmonella</i>
12.15-15.00	Indywidualna praca kursantów - pełna identyfikacja serologiczna różnych serotypów <i>Salmonella</i> z użyciem surowic diagnostycznych pod stałym nadzorem eksperta
15.00-15.30	Przeprowadzenie procedury hamowania dominującej fazy rzęskowej
15.30-16.00	Ciąg dalszy identyfikacji serologicznej bakterii <i>Salmonella</i>
II DZIEŃ SZKOLENIA:	
8:00-12.00	Indywidualna praca kursantów- pełna identyfikacja serologiczna różnych serotypów <i>Salmonella</i> z użyciem surowic diagnostycznych pod stałym nadzorem eksperta, w tym kontrola hamowanego szczepu
12:00-12:30	Przerwa
12:30-15:10	Kontynuacja identyfikacji serologicznej szczepów <i>Salmonella</i>
15:10-15.40	Podsumowanie szkolenia, Studium przypadków
15.40-16.00	Kwestionariusz pre-post, ankieta ewaluacyjna
16.00	Wręczenie zaświadczeń i zakończenie szkolenia