Innovative Training Solutions

Tel.: +2 02 25786710 / 410 / 411
Fax: +2 02 25786713
Mobile: +2 01227402581 / 01017617700
E-mail: info@ice-egypt.net / ice@ice-egypt.net
Website: www.ice-egypt.net

اختبار PCR للكشف عن السالمونيلا
PCR Test Method to Detect Salmonella

Training contents — المحتويات التدريب

1. Introduction to Salmonella:
- Overview of Salmonella and its significance in public health.
- Types of Salmonella, their distribution, and their impact on public health.

2. Principles of PCR Technology:
- Working principle of PCR technology and its importance.
- Required preparations and settings for successful PCR testing.
- Analysis and interpretation of PCR results.

3. Applications of PCR in Salmonella Detection:
- Types of PCR methods used for Salmonella detection.
- Comparison between different methods and selecting the most suitable one for the specific application.
- Using PCR for monitoring and diagnosing Salmonella infection.

4. Sample Preparation and DNA Extraction:
- Techniques for extracting DNA from Salmonella samples.
- Proper sample preparation and handling to obtain accurate results.

5. Data Processing and Result Analysis:
- Interpretation of PCR test results and proper analysis.
- Evaluating the sensitivity and specificity of the test and interpreting false-positive and false-negative results.
- Applying statistical procedures for analyzing test-related data.

6. Strategies for Managing Salmonella Infection:
- Understanding strategies for managing and controlling Salmonella infection.
- Preventive measures and control of Salmonella in food production environments.
- Tracking and rapid diagnosis of Salmonella infection using PCR technology.

١. **مقدمة في السالمونيلا:**
- نظرة عامة عن السالمونيلا وأهميتها الصحية.
- أنواع السالمونيلا وتوزعها وآثارها على الصحة العامة.

٢. **مبادئ تقنية PCR**:
- مبدأ عمل تقنية PCR وأهميتها.
- التحضيرات اللازمة والإعدادات المطلوبة لإجراء اختبار PCR بنجاح.
- تحليل النتائج وتفسيرها.

٣. **تطبيقات PCR في الكشف عن السالمونيلا**:
- أنواع طرق PCR المستخدمة في الكشف عن السالمونيلا.
- مقارنة بين الطرق المختلفة واختيار الأنسب للتطبيق المحدد.
- استخدام PCR في رصد وتشخيص العدوى بالسالمونيلا.

٤. **تحضير العينات واستخراج الحمض النووي**:
- تقنيات استخراج الحمض النووي من عينات السالمونيلا.
- تحضير العينات والتعامل معها بطريقة صحيحة للحصول على نتائج دقيقة.

٥. **معالجة البيانات وتحليل النتائج**:
- تفسير النتائج الحاصلة من اختبار PCR وتحليلها بشكل صحيح.
- تقييم حساسية وخصوصية الاختبار وتفسير النتائج الكاذبة والحقيقية.
- تطبيق الإجراءات الإحصائية لتحليل البيانات المتعلقة بالاختبار.

٦. **استراتيجيات إدارة العدوى بالسالمونيلا**:
- التعرف على استراتيجيات إدارة ومكافحة العدوى بالسالمونيلا.
- التدابير الوقائية والسيطرة على السالمونيلا في بيئات الإنتاج الغذائي.
- استراتيجيات التعقب والتشخيص السريع للعدوى بالسالمونيلا باستخدام تقنية PCR.

Innovative Training Solutions

Tel.: +2 02 25786710 / 410 / 411
Fax: +2 02 25786713
Mobile: +2 01227402581 / 01017617700
E-mail: info@ice-egypt.net / ice@ice-egypt.net
Website: www.ice-egypt.net

اختبار السالمونيلا وفقًا لمواصفات الأيزو
Salmonella Testing According to ISO

Training contents

1. **Introduction to Staph and Bacillus Microbes**:
   - Overview of Staph and Bacillus microbes, their significance in public health.
   - Distribution of these microbes and their impact on public health.
2. **Sample Preparation and Processing**:
   - Various sample preparation techniques used for detecting Staph and Bacillus.
   - Steps involved in properly preparing samples for different analyses.
3. **Identification Confirmation**:
   - Techniques for confirming the identity of Staph and Bacillus microbes.
   - Use of different methods such as biochemical assays and immunological reactions.
4. **Molecular Diagnostic Techniques**:
   - Utilizing molecular diagnostic techniques such as PCR for detecting and confirming the presence of microbes.
   - Details of the fundamentals of these techniques and result analysis.
5. **Practical Applications**:
   - Practical applications of handling Staph and Bacillus microbes in a work environment.
   - Use of treatment and prevention techniques to control the spread of these microbes.
6. **Quality Assurance and Monitoring**:
   - Quality assurance strategies to ensure the accuracy and reliability of analysis results.
   - Implementation of internal monitoring procedures and use of reference materials to ensure result quality.

المحتويات التدريب

١. **مقدمة في جراثيم Staph و Bacillus:**
- نظرة عامة عن أنواع الجراثيم المتعلقة بـ Staph و Bacillus وأهميتها الصحية.
- توزع هذه الجراثيم وتأثيرها على الصحة العامة.

٢. **إعداد العينات وتجهيزها:**
- تقنيات إعداد العينات المختلفة المستخدمة لاكتشاف Staph و Bacillus.
- الخطوات اللازمة لتجهيز العينات بشكل صحيح للتحليلات المختلفة.

٣. **تأكيد الهوية:**
- تقنيات تأكيد الهوية المستخدمة للتحقق من وجود وتحديد الجراثيم المعنية.
- استخدام أساليب مختلفة مثل التحاليل البيوكيميائية والتفاعلات المناعية.

٤. **تقنيات التشخيص الجزيئي:**
- استخدام تقنيات التشخيص الجزيئي مثل تقنية PCR لاكتشاف وتأكيد الجراثيم.
- تفاصيل أساسيات تلك التقنيات وتحليل النتائج.

٥. **تطبيقات عملية:**
- التطبيقات العملية للتعامل مع Staph و Bacillus في بيئة العمل.
- استخدام تقنيات المعالجة والوقاية للسيطرة على انتشار هذه الجراثيم.

٦. **ضمان الجودة والمراقبة:**
- استراتيجيات ضمان الجودة للحفاظ على دقة وموثوقية نتائج التحليل.
- تطبيق إجراءات المراقبة الداخلية واستخدام مواد مرجعية للتأكد من جودة النتائج.

Innovative Training Solutions

Tel.: +2 02 25786710 / 410 / 411
Fax: +2 02 25786713
Mobile: +2 01227402581 / 01017617700
E-mail: info@ice-egypt.net / ice@ice-egypt.net
Website: www.ice-egypt.net

الجراثيم Staph و Bacillus - إعداد العينات والتأكيد
Staph and Bacillus bacteria
Sample preparation and confirmation

Training contents

1. **Introduction to Staph and Bacillus Microbes**:
   - Overview of Staph and Bacillus microbes, their significance in public health.
   - Distribution of these microbes and their impact on public health.
2. **Sample Preparation and Processing:**
   - Various sample preparation techniques used for detecting Staph and Bacillus.
   - Steps involved in properly preparing samples for different analyses.
3. **Identification Confirmation:**
   - Techniques for confirming the identity of Staph and Bacillus microbes.
   - Use of different methods such as biochemical assays and immunological reactions.
4. **Molecular Diagnostic Techniques:**
   - Utilizing molecular diagnostic techniques such as PCR for detecting and confirming the presence of microbes.
   - Details of the fundamentals of these techniques and result analysis.
5. **Practical Applications:**
   - Practical applications of handling Staph and Bacillus microbes in a work environment.
   - Use of treatment and prevention techniques to control the spread of these microbes.
6. **Quality Assurance and Monitoring:**
   - Quality assurance strategies to ensure the accuracy and reliability of analysis results.
   - Implementation of internal monitoring procedures and use of reference materials to ensure result quality.

المحتويات التدريب

١. **مقدمة في جراثيم Staph و Bacillus:**
- نظرة عامة عن أنواع الجراثيم المتعلقة بـ Staph و Bacillus وأهميتها الصحية.
- توزع هذه الجراثيم وتأثيرها على الصحة العامة.

٢. **إعداد العينات وتجهيزها:**
- تقنيات إعداد العينات المختلفة المستخدمة لاكتشاف Staph و Bacillus.
- الخطوات اللازمة لتجهيز العينات بشكل صحيح للتحليلات المختلفة.

٣. **تأكيد الهوية:**
- تقنيات تأكيد الهوية المستخدمة للتحقق من وجود وتحديد الجراثيم المعنية.
- استخدام أساليب مختلفة مثل التحاليل البيوكيميائية والتفاعلات المناعية.

٤. **تقنيات التشخيص الجزيئي:**
- استخدام تقنيات التشخيص الجزيئي مثل تقنية PCR لاكتشاف وتأكيد الجراثيم.
- تفاصيل أساسيات تلك التقنيات وتحليل النتائج.

٥. **تطبيقات عملية:**
- التطبيقات العملية للتعامل مع Staph و Bacillus في بيئة العمل.
- استخدام تقنيات المعالجة والوقاية للسيطرة على انتشار هذه الجراثيم.

٦. **ضمان الجودة والمراقبة:**
- استراتيجيات ضمان الجودة للحفاظ على دقة وموثوقية نتائج التحليل.
- تطبيق إجراءات المراقبة الداخلية واستخدام مواد مرجعية للتأكد من جودة النتائج.