



I M E R E T I

**INSTITUTO
MEDICINA
REGENERATIVA
TISULAR**

**CÉLULAS MADRE
INSTALACIONES GMP
PRODUCCIÓN INDUSTRIAL
TERAPIA CELULAR**

CURSO HANDS-ON EXPERIENCE

CULTIVOS CELULARES EN SALAS BLANCAS

“Utiliza tus conocimientos de biología celular en la fabricación de medicamentos”

Objetivos del curso

- Adquirir los conocimientos esenciales para trabajar en un **laboratorio de cultivos celulares de producción industrial**.
- Comprender la metodología de trabajo: **Buenas Prácticas de Laboratorio (BPL)** y **Normas de Correcta Fabricación (NCF/GMP)**.
- Conocer, diseñar, aprender las diferentes metodologías para el mantenimiento de cultivos celulares.
- Sesión práctica **hands-on experience**.

UNIDAD 1. TIPOS DE CULTIVOS

- Muestras biológicas de partida.
- Tipos de cultivos primarios y líneas celulares
- Cultivos en suspensión y cultivos adheridos.
- Mantenimiento de líneas celulares
- Subcultivos y pases.
- Optimización de los soportes de cultivo: Tipos de frascos de cultivo, materiales utilizados como sustrato, cómo mejorar la adhesión y crecimiento celular mediante superficies con diferentes matrices.
- Análisis de imágenes de alto contenido: Ensayos cierre herida, estudio de confluencia celular.

UNIDAD 2. APLICACIONES CLÍNICAS

- Aplicación en medicina regenerativa: Medicamentos de terapia avanzada (Terapia celular, ingeniería de tejidos y terapia génica).
- Producción industrial de vacunas y autovacunas.
- Drug Discovery.
- Bancos de cordón umbilical.

UNIDAD 3. EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL

- Introducción al concepto de calidad: Calibración, cualificación y validación.
- Selección correcta de la cabina de flujo. Proceso de cualificación (IQ, PQ, OQ) y calibración.
- Selección correcta del equipo de incubación. Proceso de cualificación (IQ, PQ, OQ) y calibración.
- Baño termostático, centrífuga, autoclave. Proceso de cualificación (IQ, PQ, OQ) y calibración.

UNIDAD 4. PREPARACIÓN DE LA MUESTRA BIOLÓGICA

- Congelación y descongelación de células. conceptos de criopreservación, etapas de criopreservación, tipos de criopreservantes, condiciones de almacenamiento.
- Siembra celular.
- Subcultivo o pase. Tripsinización.
- Estudios de recuento celular y viabilidad.

UNIDAD 5. CONDICIONES DE CULTIVO EN ZONA ESTÉRIL

- Concepto de asepsia. Principios de las técnicas asépticas
- Factores para tener en cuenta en la manipulación aséptica. Materiales, personal, instalaciones.
- Contaminación de cultivos celulares: Microbiológica y por partículas no viables.

UNIDAD 6. SESIÓN PRÁCTICA

- Trabajo en zona estéril: Entrada a la zona y vestimenta bajo Normas de Correcta Fabricación.
- Manipulación en zona B de líneas celulares.
- Realización de un proceso de descongelación, congelación, cambio de medio, subcultivo y estudio de contaje y viabilidad.
- Microscopia óptica invertida: Análisis de imágenes de alto contenido. Interpretación y realización de un informe.
- Elaboración de un test de control de calidad: Test de detección de micoplasma.
- Elaboración e interpretación de los resultados obtenidos.
- Redacción del informe siguiendo las Buenas Prácticas de Laboratorio.

DIPLOMA

Finalizado el curso se entregará un diploma acreditativo

INSCRIPCIONES

El curso se imparte presencial en las instalaciones de IMERETI.

www.imereti.es/cursos/cultivos-celulares-en-salas-blancas

IMPORTE DEL CURSO

Importe de la matrícula: 345 €