Unión Europea
Fondo Europeo de Desarrollo Regional
"Una manera de hacer Europa"

PLIEGO DE DESCRIPCIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS DE INSTRUMENTACION CIENTÍFICA PARA EL INSTITUTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR.

Lote 1. Unidad de preparación y análisis de principios activos con actividad terapéutica y cosmecéutica.

L.1.1. *Analizador celular de alta precisión en tiempo real (RTCA) basado en biosensores microeléctricos.*

- El sistema monitorizará el crecimiento celular en tiempo real a través de medidas de impedancia sin necesidad de utilizar marcajes.
- El equipo podrá ser utilizado por un máximo de hasta tres usuarios distintos al mismo tiempo, pudiendo cada usuario diseñar y usar su propio protocolo sin interferir en los experimentos de los demás usuarios.
- El equipo ha de poder analizar un mínimo de 24 pocillos a la vez.
- El equipo deberá permitir hacer ensayos verticales de migración e invasión hacia un quimio-atrayente atravesando una membrana porosa.
- El equipo deberá permitir hacer ensayos de co-cultivos mediante la colocación de un accesorio específico en las placas.

L.1.2. *Mini-máquina de comprimir excéntrica de bancada.*

- Máquina de comprimir para bancada de laboratorio con un peso máximo de 60 kg.
- La máquina deberá contar con un compresor de 24 litros y 8 bares de presión, capaz de generar 100 L/minuto.
- La máquina contará con un diámetro de matriz para la fabricación de comprimidos entre 3 y 20 mm.
- La máquina tendrá una capacidad de producción mínima de 3000 comprimidos/hora.

L.1.3. *Sistema disgregador de tabletas y comprimidos*

- El equipo deberá contar al menos con un cestillo para realizar ensayos simultáneos en 6 tubos de vidrio.
- El equipo deberá contar con control de temperatura a través de baño termostatizado con agitación a 37ºC.
- El equipo deberá tener un funcionamiento acorde con las normativas BP, DAP, EP y USP.
- El equipo tendrá la posibilidad de movimiento de vaivén vertical de las muestras con un recorrido de al menos 55 mm.
- El equipo contará con un lector para monitorizar en cada momento el tiempo de ensayo y la temperatura.
- El equipo deberá ser preprogramable.

Lote 2. Unidad de cultivo y análisis de la diferenciación de células pluripotenciales humanas a células dérmicas.

L.2.1. Incubador automático de CO_2 camisa de aire controlado por microprocesador check control y sensor de TC.

- Capacidad: 184 l.
- Rango de CO_2: Entre 0 y 20%.
- Precisión lectura CO_2: ± 0,1%. Regulación electrónica.
- Sensor de CO_2: Conductividad térmica (TC)
- Rango de temperatura: 5ºC por encima del ambiente hasta 55ºC.
- Sensor de temperatura: TERMISTOR. Regulación electrónica
- Estabilidad: 0,1ºC.
- Cumple las normativas CE MARK, CSA, UL, ISO 9001y IEC 1010.
- Transporte e instalación incluidos.

L.2.2. Cabina de Seguridad Biológica CLASE II A para trabajar con muestras patógenas de los grupos de riesgo 1,2 y 3

- Transporte e instalación incluidos.
- Debe estar certificada según EN12469. Se valorará la certificación por otros organismos internacionales.
- Debe tener un filtro de suministro de flujo de aire descendente y un filtro de extracción, ambos filtros deberán ser ULPA según la IEST- RP-CC001.3 y H14 por EN1822.
- Se requiere que la cabina disponga de Plenums metálicos sin elementos flexibles sometidos a desgaste.
- El filtro de impulsión inclinado y orientado en 10° respecto a la parte frontal de la cabina, disponer de difusor metálico desmontable y perforado, para optimizar la uniformidad del flujo y proteger el filtro.
- El sistema de motor/ ventilador debe mantener un flujo de aire estable, independientemente de la fluctuación del voltaje y del aumento de carga del filtro. Sistema de ventilación con un solo ventilador.
- La cabina deberá tener paredes laterales y trasera fabricadas en una sola pieza de acero inoxidable 304 con un amplio radio de esquinas traseras. No se permite la utilización de juntas con silicona y esquinas con ángulos de 90º.
- La superficie de trabajo deberá ser de una sola pieza e integrada con la rejilla frontal. Deberá ser fácilmente extraíble sin necesidad de uniones roscadas y fabricada en acero inoxidable, sin ranuras y sin soldaduras.
- La cabina dispondrá de guillotina frontal deslizante sin marco y fabricada con vidrio de seguridad. Igualmente dispondrá de sensores de proximidad para indicar la posición correcta de la guillotina.
- La luz UV con un temporizador automático y sistema de apagado automático.
- La rejilla frontal inclinada para prevenir que se pueda bloquear el flujo de aire por la colocación accidental de objetos.
- Todas las superficies metálicas de la cabina que no sean de acero inoxidable, deberán estar pintadas con una capa permanente inhibidora y antimicrobiana para minimizar la contaminación.

- Funciones controladas por un microprocesador programable que permita la actualización del software vía ethernet.
- El panel de control programable por el usuario, para habilitar o deshabilitar funciones como la restricción de entrada por código de identificación persona.

L.2.3. Estufa Refrigerada de Precisión.

- Estufa 150 litros, con circulación por aire forzado.
- Regulación de la temperatura por microprocesador con lectura digital.
- Temperatura regulable desde 5 °C hasta 60 °C. Resolución 0,1 °C.
- Sistema de calefacción y refrigeración por semiconductores. Sin grupo compresor.
- Gran precisión. Silenciosa, Estable, Exenta de vibraciones, exenta de condensaciones.
- Puerta interior de cristal templado.
- Seguridad: Normas DIN 50011 (exigencias térmicas de estabilidad y homogeneidad) y DIN 12880.3.1. (termostato de seguridad regulable incorporado).

L.2.4. Equipo de adquisición y tratamiento imágenes compatible con Microscopio LSM 5 Pascal de Zeiss.

- Implementación de herramientas de adquisición de imágenes compatibles con Microscopio LSM 5 Pascal de Zeiss, equipo existente en el IBMC

L.2.5. Sistema de alimentación ininterrumpida.

- SAI con potencia nominal de salida de 15KVA

Elche a 6 de junio de 2014

Antonio Ferrer

UNIVERSITAS Miguel Hernández
INSTITUTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR

Fdo. Prof. Antonio Ferrer Montiel
Director Instituto de Biología Molecular y Celular