

1. OBJETIVO

Controlar las funciones del secuenciador y hacer un seguimiento del mismo que permitan realizar las técnicas para las cuales es requerida.

2. RESPONSABILIDAD DE APLICACIÓN Y ALCANCE

La responsabilidad de aplicación y alcance de este procedimiento recae sobre todo el personal (técnico y/o auxiliar) que proceda a pesar cualquier producto (principios activos y/o excipientes).

3. DESCRIPCIÓN

3.1 Material y equipo.

Equipamiento:

Secuenciador 3730xl DNA Analyzer.

Material necesario:

Array de 96 capilares de 36 cm.

Papel secante.

Tampón EDTA 10X.

Polímero POP7.

Agua grado MiliQ. (500ml mínimo)

Probetas 500ml y 50 ml.

Agitador.

Aplicaciones informáticas:

Data collection v3.0


Sequencing analysis 5.2

Gene Mapper 4.0

3.2 Entorno y requisitos previos

- Evitar fluctuaciones bruscas de temperatura
- Situar el secuenciador en una base fija y firme.
- Comprobar la nivelación de la centrífuga; si tiene burbuja de aire, ésta debe estar en el centro del círculo del nivel. Si no lo está, se centrará girando las patas de ajuste.

3.3 Funcionamiento.

	<i>“PE-SECUENCIADORES”</i>	Pag. de 3

Encender el secuenciador después del ordenador y consultar el manual de instrucciones del fabricante.

3.4 Desarrollo de la operación.

1. Encender el ordenador.
2. Encender el autoanalizador.

Se debe seguir este orden para evitar errores de conexión.

3. Cuando se encienda la luz verde del autoanalizador que indique el estado correcto del mismo, abrir la aplicación Data Collection.
4. Seguir las instrucciones del fabricante.

3.5 Limpieza.

Diario

- Chequeo nivel de polímero que asegure poder realizar todas las carreras a realizar.
- Chequeo ausencia de burbujas en el circuito (bomba de infección, canales y tubos) que puedan alterar la conductividad durante la carrera.
- Chequeo de la ausencia de derrames o agujeros en circuito (émbolo, canales, array) que deberán ser eliminados con agua en grado MiliQ templada.
- Comprobar que haya suficiente volumen de tampón y agua en los reservorios, debiendo estar siempre a nivel de la línea marcada en los contenedores.
- Chequear que los tubos y bloques estén bien unidos.
- Chequear el correcto estado de los capilares haciendo especial hincapié en los extremos.
- Comprobar que los racks de las placas de muestras y los reservorios se encuentren correctamente ensamblados.
- Comprobar que las placas se colocan en el orden correcto en el stacker.

Semanal

- Limpieza de los reservorios del tampón 1X del autosampler y el chupito del ánodo.
- Reemplazo del tampón 1X de ambos reservorios.
- Comprobar que los reservorios se colocan secos por la parte exterior.
- Limpieza de los reservorios de agua MiliQ (etiquetado como wáter) como del reservorio de basura(waste) en el autosampler
- Reemplazo del agua MiliQ de los reservorios waste y water.
- Reemplazar el polímero del circuito usando el asistente eliminar burbujas (wizard bubble remove).
- Revisar el estado del array de capilares usado.
- Comprobar que los extremos están inmersos en la solución de tampón.
- Lubricar con agua MiliQ la trampa del embolo.

Anual

- Participar en exámenes de testado externos a través de EMQN.

Cuando sea necesario

- Procesar estándares de secuencias y de fragmentos para comprobar correcto estado.
- Procesar controles de productos de PCR realizados por el propio servicio.
- Aplicar el asistente de lavado con agua (wizard Water Wash).
- Lavar la conexión entre el capilar y el bloque superior.

3.6 Actuación en caso de accidente

Riesgos y control del riesgo:

•Contacto con polímero:

Lavar con abundante agua.

Instalación eléctrica - Aparatos eléctricos

- Electrocutión por contacto directo o indirecto, generado por todo aparato que tenga conexión eléctrica.

- Inflamación o explosión de vapores inflamables por chispas o calentamiento del aparato eléctrico.

Los consejos para la prevención de riesgos asociados a aparato eléctricos:

- Disponer de un cuadro general, preferiblemente en cada unidad de laboratorio, con diferenciales y automáticos.
- Disponer de interruptor diferencia; adecuado, toma de tierra eficaz e interruptor automático de tensión (magnetotérmico).
- Distribución con protección (automático omnipolar) en cabeza de derivación.
- Instalar la fuerza y la iluminación por separado, con interruptores.
- Emplear instalaciones entubadas, siendo las > 750 V, rígidas.
- Aplicación del código de colores y grosores.
- No emplear de modo permanente alargaderas y multiconectores (ladrones).
- Mantener las distancias al suelo según las características del local.
- Usar circuitos específicos para aparatos especiales.
- En áreas especiales (húmedas y laboratorios de prácticas) emplear bajo voltaje (24 V), estancos, tapas,
etc. Emplear seguridad aumentada para el trabajo de manera permanente con inflamables.
- Efectuar el mantenimiento adecuado y realizar inspecciones y comprobaciones periódicas.