

NOMBRE DEL SERVICIO Servicio de biotecnología: Bioanálisis de ARN/ADN

NOMBRE, MARCA
Y MODELO DE LA
INFRAESTRUCTURA
Nombre: Bioanalizador ARN/
ADN

de

Marca/Modelo: 2100 Agilent Technologies

RESPONSABLE

Miriam Hampel

UBICACIÓN

Laboratorio I - INMAR Ed. Institutos de Investigación. Planta baja Campus de Puerto Real (11510) Puerto Real, Cádiz

DESCRIPCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

El bioanalizador 2100 de Agilent Technologies, es un estándar en la industria para la cuantificación y control de calidad de muestras de ARN y ha remplazado la técnica de análisis por electroforesis en gel para esta aplicación y para muestras de fragmentos de ADN y de proteínas SDS-PAGE. Es una plataforma multiusos basada en microfluidos para el análisis de proteínas, DNA, RNA y células.

El software calcula la concentración del ARN y dos parámetros numéricos que indican la integridad del ARN: la relación entre los ARN ribosómicos 28S y 18S (28S/18S) y el número RIN (RNA Integrity number). El parámetro RIN fue introducido por Agilent Technologies con el fin de estandarizar el proceso de interpretación de la integridad del ARN y eliminar el sesgo asociado a la interpretación individual.

SERVICIOS QUE SE OFERTAN ACTUALMENTE Y POSIBLES APLICACIONES EN OTROS CAMPOS

- Comprobación de calidad del ARN con RIN: ofrece datos del ARN total, ARNm y ARN pequeño incluyendo el algoritmo RIN (por las siglas en inglés de "número de integridad del ARN")
- Tamaño y cantidad del ADN: separación y cuantificación de alta resolución del ADN.
- Alternativa a SDS-PAGE para el análisis de proteínas: modo rápido y fiable de determinar la cantidad y la pureza de proteínas en todo el rango de sensibilidad desde el azul Coomassie hasta la tinción con plata.

PROPUESTA DE TARIFAS DE USO SEGÚN REGLAMENTO (en euros)

Tipo de análisis	Tarifa A	Tarifa B	Tarifa C
ARN	10,75 €	11,75 €	14,75 €
ADN	5,80€	6,80€	9,80€
Proteínas	5,80€	6,80€	9,80€

Vicerrectorado de Investigación Universidad de Cádiz

	C
Z	F
S	5
	7
	_
0	U
	П
7	5
	Е
<	
	Ľ
刀	4
S	
	Ċ
-	ľ
~	₹
0	G
	7
П	Z
	P
7	7
7	E
—	
S	G
	1
INSTITUTO UNIVERSITARIO DE INVESTIGAC	SERVICIOS PERIFERICOS DE INVESTIGACION
വ	Ľ
\rightarrow	

	NECESARIO PARA SU USO UN	DISPONE DE TECNICO
ΤÉ(CNICO	
	SÍ	□ SÍ
	NO	□ NO

OBSERUACIONES

REQUISITOS DE LAS MUESTRAS

- Las muestras deben entregarse adecuadamente etiquetadas, envasadas y acondicionadas para asegurar su identificación, integridad y conservación
- El kit correspondiente al análisis que se quiera realizar será proporcionado por el servicio.
- Para el análisis de DNAY RNA se debe proporcionar como mínimo 3µl de muestra y 10µl si son proteínas.

MUESTRAS DE RNA

- Para el análisis de RNA total, las muestras deben tener una concentración de 25-500 ng/µl.
- Para el análisis de mRNA, las muestras deben tener una concentración de 25-250 ng/µl.
- La concentración máxima que puede contener el buffer de la muestra debe ser de 100 mM Tris, 0.1mM EDTA ó 125 mM NaCl ó 15 mM MgCl.

MUESTRAS DE DNA

- Existen diferentes chips dependiendo del tamaño de DNA que se guiera visualizar.
- La concentración de DNA a analizar ha de estar comprendida entre 0.5-50 ng/µl.
- El tamaño de los fragmentos a visualizar ha de estar comprendido dentro de los rangos de cada uno de los chips.
- La concentración máxima de sal en las muestras debe ser de 250mM KCI ó NaCl y 15mM MgCl2.

Muestras de Proteínas

- El tamaño de las proteínas a visualizar con el kit Protein 203 ha de estar comprendido entre 14-230 kDa.
- La concentración debe estar entre 30-2000 ng/µl.
- El listado de compuestos que pueden estar presentes en las muestras y que son compatibles con el kit Protein 230, está disponible en http://www.genomics.agilent.com/en/Bioanalyzer-Protein-Kits/Protein-Analysis-Kits/?cid=AG-PT-104&tabld=AG-PR-1154 .

Se realiza descuento del 20% por ser investigadores INMAR.

Para las tres tarifas se realizarán descuentos por cantidad de muestra analizada:

- + 50 muestras analizadas: 10% descuento
- + 100 muestras analizadas: 20% descuento