

Módulo de transferencia / Transfer module
Referencia / Code: ZFD006
Manual de Instrucciones / Instruction Manual



PRECAUCIÓN DE SEGURIDAD



CUANDO SE UTILIZAN CORRECTAMENTE, ESTOS DISPOSITIVOS NO SUPONEN NINGÚN RIESGO PARA LA SALUD. SIN EMBARGO, PUEDEN SUMINISTRAR NIVELES PELIGROSOS DE ELECTRICIDAD Y DEBEN SER OPERADOS SÓLO POR PERSONAL CUALIFICADO SIGUIENDO LAS DIRECTRICES ESTABLECIDAS EN ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.

CUALQUIER PERSONA QUE PRETENDA UTILIZAR ESTE EQUIPO DEBE LEER DETENIDAMENTE EL MANUAL.

EL APARATO NO DEBE UTILIZARSE NUNCA SIN LA TAPA DE SEGURIDAD CORRECTAMENTE COLOCADA.

LA UNIDAD NO DEBE UTILIZARSE SI HAY ALGÚN SIGNO DE DAÑO EN EL TANQUE EXTERNO O EN LA TAPA.

INTRODUCCIÓN

El electro-blotting es una técnica de gran utilidad en laboratorios de investigación para la transferencia de macromoléculas (proteínas o ácidos nucleicos) desde el gel en el que se encuentran embebidas hasta una membrana (generalmente de nitrocelulosa) sobre la que quedan adheridas y accesibles para su posterior detección.

El módulo de transferencia se utiliza principalmente para la transferencia de proteínas desde geles de poliacrilamida durante la realización de la técnica de Western Blot (WB).

INCLUYE

Nombre	Cantidad
Núcleo	1
Casete de transferencia	2
Almohadilla	4

COMPONENTES



CUIDADO Y MANTENIMIENTO

La unidad se limpia mejor con agua tibia y un detergente suave. **El agua a temperaturas superiores a 60°C puede dañar la unidad y los componentes.**

El tanque debe ser enjuagado a fondo con agua tibia o agua destilada para evitar la acumulación de sales, pero se debe tener cuidado de no dañar el electrodo adjunto y la limpieza vigorosa no es necesaria o aconsejada.

Es preferible el secado al aire antes del uso.

Las unidades sólo deben limpiarse con lo siguiente:

Descontaminación de RNasa

Se puede realizar con el siguiente protocolo:

Limpia la unidad con un detergente suave como se ha descrito anteriormente.

Lavar con peróxido de hidrógeno (H₂O₂) al 3% durante 10 minutos.

Enjuagar con agua destilada tratada con DEPC (dietil pirocarbonato) al 0,1%.

Precaución: El DEPC es un presunto carcinógeno. Tome siempre las precauciones necesarias cuando lo utilice.

RNaseZAP™ (Ambion) puede emplearse también. Consulte las instrucciones para el uso con tanques de acrílico.

MÉTODO DE OPERACIÓN

1. Añadir una pequeña cantidad de tampón de transferencia (39 mmol/L de glicina, 48 mmol/L de Tris, 0,037% de SDS, 20% de metanol) en una bandeja poco profunda; colocar la almohadilla y el papel de filtro en remojo en el tampón.
2. Cortar el papel de filtro al mismo tamaño que el gel, poner el papel de filtro sobre la almohadilla, poner el gel sobre el papel de filtro y luego poner la membrana de nitrato de celulosa y el papel de filtro sobre el gel, finalmente cubrir con una almohadilla.
3. Colocar con cuidado papel de filtro, almohadilla, membrana y gel en el casete de transferencia y fijar la bayoneta; introducir el casete en el núcleo del tanque, añadir el tampón hasta que el casete quede sumergido en el tampón.

Notas: 1. Preste atención a los polos positivo y negativo.

2. Enfríe el buffer en el refrigerador antes de realizar el experimento.

4. Coloque con cuidado la tapa en el tanque y conéctelo a una fuente de alimentación, inicie la transferencia.

Nota: Para garantizar un buen resultado mantenga la temperatura a 4° C.

5. Al terminar la transferencia extraiga el casete y saque la membrana de nitrato de celulosa; proceda a la detección de las macromoléculas.

SAFETY PRECAUTION



WHEN USED CORRECTLY, THESE UNITS POSE NO HEALTH RISK. HOWEVER, THESE UNITS CAN DELIVER DANGEROUS LEVELS OF ELECTRICITY AND ARE TO BE OPERATED ONLY BY QUALIFIED PERSONNEL FOLLOWING THE GUIDELINES LAID OUT IN THIS INSTRUCTION MANUAL.

ANYONE INTENDING TO USE THIS EQUIPMENT SHOULD READ THE COMPLETE MANUAL THOROUGHLY.

THE UNIT MUST NEVER BE USED WITHOUT THE SAFETY LID CORRECTLY IN POSITION.

THE UNIT SHOULD NOT BE USED IF THERE IS ANY SIGN OF DAMAGE TO THE EXTERNAL TANK OR LID.

INTRODUCTION

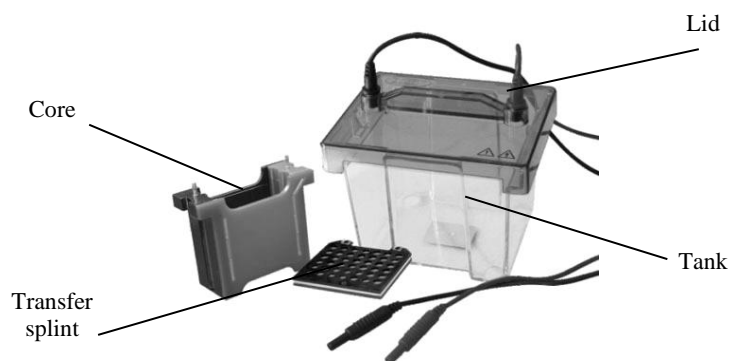
Electro-blotting is a very useful technique in research laboratories for transferring macromolecules (proteins or nucleic acids) from the gel in which they are embedded to a membrane (normally nitrocellulose membrane), followed by detection methods for specific molecules.

Transfer module is mainly used for transferring proteins from a polyacrylamide gel when carrying out the Western Blot (WB) technique.

PACKING LIST

Part Name	Quantity
Trans core	1
Transfer splint	2
Spongy cushion	4

COMPONENTS



CARE AND MAINTENANCE

Units are best cleaned using warm water and a mild detergent. **Water at temperatures above 60° C can cause damage to the unit and components.**

The tank should be thoroughly rinsed with warm water or distilled water to prevent buildup of salts, but care should be taken not to damage the enclosed electrode and vigorous cleaning is not necessary or advised.

Air drying is preferably before use.

The units should only be cleaned with the following: RNase Decontamination

This can be performed using the following protocol:

Clean the units with a mild detergent as described above.

Wash with 3% hydrogen peroxide (H₂O₂) for 10 minutes.

Rinse with 0.1% DEPC-(diethyl pyrocarbonate) treated distilled water,

Caution: DEPC is a suspected carcinogen. Always take the necessary precautions when using.

RNaseZAP™ (Ambion) can also be used. Please consult the instructions for use with acrylic gel tanks.

OPERATION METHOD

1. Add a small amount of transfer buffer (39 mmol/L glycine, 48 mmol/L Tris, 0.037% SDS, 20% methanol) in a shallow tray, place the spongy cushion and filter paper soak in the buffer.
2. Cut the filter paper to the same size with the gel, and put the filter paper on the spongy cushion, put the gel on the filter paper, and then put the cellulose nitrate membrane and filter paper on the gel, finally cover with a spongy.
3. Carefully move the filter paper, spongy cushion, membrane and the gel to the transfer splint and fasten the bayonet, insert the transfer splint to the core of the tank, add the buffer until the transfer splint immerse in the buffer.

Note: 1. Please pay attention of the direction of positive and negative.

2. Before the experiment, please cool the electrophoresis buffer in the refrigerator.

4. Carefully place the lid on the tank and connect to a power supply, start the transfer electrophoretic.

Note: In order to ensure a good result, please keep the temperature at 4° C.

5. After the experiment, take out the transfer splint, remove the cellulose nitrate membrane, according to the experimental purpose to proceed the next step detection.