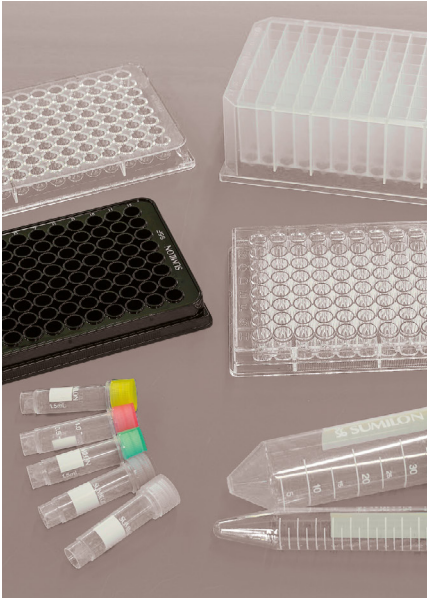


PROTEOSAVE™



PROTEOSAVE™: PARA LA CONSERVACIÓN DE MUESTRAS VALIOSAS

Cuando se incuban o almacenan muestras biológicas en un tubo o una placa estándar, los materiales biológicos y sus propiedades pueden perderse debido a la adsorción en la superficie de plástico. Esto es muy importante para los investigadores que trabajan con proteínas, anticuerpos y péptidos de gran valor.

ProteoSave™ está especialmente diseñado para **reducir la adsorción de muestras biológicas** en la superficie de plástico. La superficie de ProteoSave™ está **revestida con un polímero ultrahidrófilo**. Este polímero ultrahidrófilo evita la desnaturalización y la adsorción de proteínas que inflige la influencia de la superficie (Fig. 1, Fig. 2). Asimismo, el polímero revestido se une a la superficie de forma covalente, por lo que la elución de materiales de la superficie se reduce al mínimo. ProteoSave™ ha demostrado ser la placa o el tubo más adecuado para la conservación de muestras biológicas valiosas (Fig. 2).

CARACTERÍSTICAS DE PROTEOSAVE™

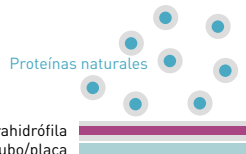
- Reducción de la adsorción de proteínas, péptidos y células.
- La elución de materiales se reduce al mínimo gracias a la unión covalente del polímero ultrahidrófilo a la superficie.
- Resistencia a disolventes orgánicos, detergentes y el calor (ebullición a 100 °C 10 min.).

PRINCIPIO

La superficie de los tubos y los pocillos de Proteosave™ con una alta densidad de grupos hidroxilos evita la unión no específica de proteínas, péptidos y células a la superficie (Fig. 1). El polímero revestido se une a la superficie de forma covalente, por lo que la elución de materiales de la superficie se reduce al mínimo.

Superficie ultrahidrófila de ProteoSave™

- Evita la adsorción de proteínas en la superficie.
- Mantiene la estructura y la función de las proteínas.



Superficie ultrahidrófila
Superficie del tubo/placa

Superficie hidrófoba

- Provoca la adsorción de proteínas en la superficie.
- Provoca la desnaturalización y la pérdida de función de las proteínas.



Superficie hidrófoba
Superficie del tubo/placa

Figura 1. Características de la superficie ultrahidrófila de ProteoSave™ comparadas con las de una superficie hidrófoba

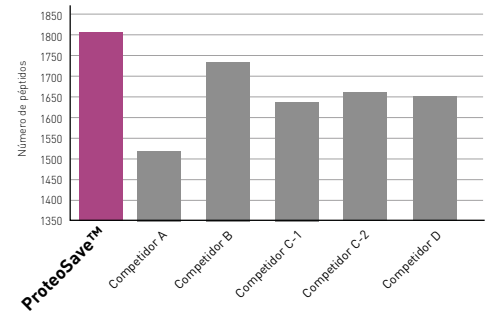


Figura 2. El número de péptidos detectados por nanoLC Ultra 2D con TripleTOF® 5600 a partir de extractos digeridos de Hep3B. [Datos cortesía del Dr. Masahiro Kamita, Instituto de investigación del Centro nacional del cáncer, quimioterapia e investigación clínica]

APLICACIÓN

- Conservación de muestras de alto valor como proteínas, anticuerpos, vacunas, etc.
- Ensayo de proteínas - Catálisis enzimática (ejemplo en Fig. 3).
- Preparación de series de diluciones.

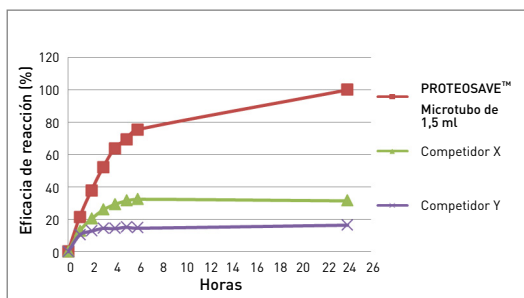


Figura 3. Eficacia de reacción hidrolítica de glicosintasas endo-M. [Datos: cortesía del Dr. Hiroki Shimizu, Investigador jefe del Instituto de investigación en bioproducción, Instituto nacional de Ciencia y tecnología industrial avanzada (AIST)]

Métodos y materiales

- Contenedores de reacción: microtubo de 1,5 ml PROTEOSAVE™, Competidor X, Competidor Y
- Reactivo de reacción: SGP11 3 mM [0,43 mg] (TOKYO CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.), tampón de fosfato (pH 7,0) 50 mM, endo-M 10 mU/ml [0,5 mU] [No. A1651, TOKYO CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD.]
- Volumen total: 50 µL, Temperatura: 30 °C.
- Intervalo de reacción (horas): 1º, 2º, 3º, 4º, 5º, 6º, 24º
- Preparación de análisis HPLC: Preparar 5 µL → Añadir 5 µL 8 M guanidina → Extraer 8 µL para análisis HPLC

Resistencia a disolventes orgánicos

	1 hora			5 horas		
	10 %	50 %	100 %	10 %	50 %	100 %
Metanol	S	S	S	S	S	S
Etanol	S	S	S	S	S	S
2-propanol	S	S	S	S	S	S
Glicerol	S	-	-	S	-	-
Acetonitrilo	S	S	S	S	S	S
Acetona	S	S	S	-	-	-
DMSO	S	-	-	-	-	-
2-mercaptoetanol	S	-	-	S	-	-

Resistencia al calor/frío

	10 min.	30 min.	24 horas	6 meses
120 °C	-	N	-	-
100 °C	S	-	-	-
60 °C	S	-	S	-
40 °C	S	-	S	-
-4 °C	-	-	-	S
-80 °C	-	-	-	S

Resistencia a detergentes

	0,1 %	1,0 %
CHAPS	S	-
TritonX	S	-
Tween20	S	-
SDS	-	S

Y = Sí
 - = No hay datos disponibles
 N = No

Formación de ProteoSave™

N.º cat.	Producto	Material	Nota	Cantidad
MS-4205MZ	Microtubo de 0,5 ml	Polipropileno	Sin esterilizar	500 (100 unidades/bolsa x 5)
MS-4255MZ	Microtubo de 0,5 ml	Polipropileno	Esterilizado por radiación	500 (100 unidades/bolsa x 5)
MS-4215MZ	Microtubo de 1,5 ml	Polipropileno	Sin esterilizar	500 (100 unidades/bolsa x 5)
MS-4220MZ	Microtubo de 2,0 ml	Polipropileno	Sin esterilizar	500 (100 unidades/bolsa x 5)
MS-4265MZ	Microtubo de 1,5 ml	Polipropileno	Esterilizado por radiación	500 (100 unidades/bolsa x 5)
MS-4201MZ	Tubo fino de 0,5 ml	Polipropileno	Sin esterilizar	500 (50 unidades/bolsa x 10)
MS-4270MZ	Microtubo de 2,0 ml	Polipropileno	Esterilizar	500 (100 unidades/bolsa x 5)
MS-4202MZ	Tubo fino de 1,5 ml	Polipropileno	Sin esterilizar	500 (50 unidades/bolsa x 10)
MS-8296FZ	96 pocillos, placa plana	Poliestireno	Sin tapa, sin esterilizar	50 (5 unidades/bolsa x 10)
MS-8296KZ	96 pocillos, placa plana (negro)	Poliestireno	Sin tapa, sin esterilizar	50 (5 unidades/bolsa x 10)
MS-3296UZ	96 pocillos, placa con fondo en U	Poliestireno	Sin tapa, sin esterilizar	50 (5 unidades/bolsa x 10)
MS-52150Z	Tubo cónico de 15 ml*	Cuerpo: PET, Tapón: Polietileno	Sin esterilizar	100 (5 unidades/bolsa x 20)
MS-52550Z	Tubo cónico de 50 ml*	Cuerpo: Polipropileno, Tapón: Polietileno	Esterilizado por radiación	100 (5 unidades/bolsa x 20)
MS-82962RZ	Placa Deep-well, 96 pocillos, 2 mL, fondo en V	Polipropileno	Esterilizar	15 (3 unidades/bolsa x 5)

* Temperatura operativa de -80 °C a 40 °C
 Almacenamiento: Temperatura ambiente