

INFORMACIÓN TÉCNICA Y MANUAL DE INSTRUCCIONES

BJP-5, BJP-10 & BJP-20

Los concentradores BJP proveen una forma rápida y conveniente para preparar múltiples muestras clínicas para el análisis por electroforesis o inmunoensayo, sin necesidad de utilizar centrifugadora, presión o vacío. Las almohadillas absorbentes remueven el solvente a través del ultrafiltro, concentrando la muestra. Un bolsillo de punto muerto en la parte inferior de cada celda impide que la muestra se concentre hasta sequedad..

Aplicaciones de los concentradores BJP

- Concentración de orina previa a electroforesis para el diagnóstico de mieloma múltiple y amiloidosis.
- Concentración de líquido cefalorraquídeo previa a electroforesis para diagnóstico de meningitis y esclerosis múltiple.
- Concentración de antígenos bacterianos en orina (*Legionella*, *Pneumonia*, *Streptococcus B*) previa a inmunoensayo.
- Concentración de proteínas y antígenos en muestras clínicas o de investigación.

Recuperación de muestras secas

Los concentradores BJP tienen un bolsillo impermeable (volumen muerto) que impide que la muestra se concentre hasta sequedad. Sin embargo, si inadvertidamente el concentrado permanece demasiado tiempo en el concentrador, el solvente restante se evaporará eventualmente y la muestra se puede secar. Si esto ocurriera, es posible obtener las proteínas en solución mediante el pipeteo de aproximadamente 100 µL de buffer dentro y fuera del bolsillo del concentrado, varias veces.

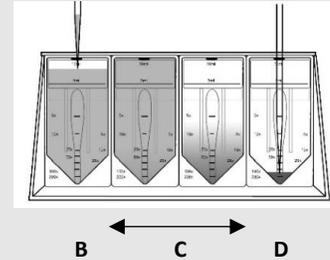
Operación: Concentración de macromoléculas

A. Mida la proteína total de la muestra para determinar el factor de concentración deseado (para muestras de orina, lea "Factor de concentración sugerido para muestras de orina" debajo).

B. Pipetee la muestra a través de la abertura en la parte superior del dispositivo. El dispositivo puede dejarse desatendido hasta lograr la concentración deseada.

C. El solvente y las micromoléculas son removidas a través de la membrana con un absorbente de alta capacidad, la función de volumen muerto impide que la muestra se concentre hasta sequedad.

D. Una vez que se alcanza el volumen deseado, retire el concentrado con una pipeta Pasteur de plástico delgado o de tipo de carga de gel. La muestra está lista ahora para su análisis posterior.



Factor de concentración

Si el dispositivo no es cargado completando todo el nivel, la tabla 1 le ayudará a determinar el factor de concentración que se desea alcanzar. Primero, encuentre la fila con el volumen de muestra para el modelo de BJP utilizado. Luego, busque el factor de concentración deseado en esa fila. Por último, lea el valor de la marca de graduación en la parte superior de esa columna. Aquí es donde la muestra debería ser removida. Por ejemplo, al utilizar el BJP-10, si el volumen inicial de la muestra a concentrar es de 2,0 ml y usted necesita concentrar 20X, busque en la fila de volumen (2 ml) el factor de concentración que se quiere alcanzar (20X) y lea el valor de la marca de graduación que aparece en la parte superior de esa columna. La muestra será concentrada 20X cuando alcance la marca de graduación de 100X.

TABLA 1: Factor de Concentración

BJP-20 Volumen inicial	Marca de graduación					
	5X	10X	25X	50X	100X	200X
20 mL	10X	20X	50X	100X	200X	400X
15 mL	7.5X	15X	37.5X	75X	150X	300X
10 mL	5X	10X	25X	50X	100X	200X
5 mL	2.5X	5X	12.5X	25X	50X	100X
2 mL	--	2X	5X	10X	20X	40X
BJP-10 Volumen inicial	Marca de graduación					
	5X	10X	25X	50X	100X	200X
10 mL	5X	10X	25X	50X	100X	200X
5 mL	2.5X	5X	12.5X	25X	50X	100X
2.5 mL	1.3X	2.5X	6.3X	12.5X	25X	50X
2 mL	--	2X	5X	10X	20X	40X
1.5 mL	--	1.5X	3.8X	7.5X	15X	30X
1 mL	--	--	2.5X	5X	10X	20X
BJP-5 Volumen inicial	Marca de graduación					
	5X	10X	25X	50X	100X	200X
5 mL	5X	10X	25X	50X	100X	--
4 mL	4X	8X	20X	40X	80X	--
3 mL	3X	6X	15X	30X	60X	--
2.5 mL	2.5X	5X	12.5X	25X	50X	--
2 mL	2X	4X	10X	20X	40X	--
1.5 mL	1.5X	3X	7.5X	15X	30X	--
1 mL	--	2X	5X	10X	20X	--

Mejore la velocidad de concentración

La velocidad de filtración se ve afectada por varios parámetros como temperatura, pH y concentración de proteína. Mientras que los concentradores BJP proveen una filtración rápida en la mayoría de los ambientes, algunos factores pueden disminuir la velocidad de filtración.

- La velocidad de filtración aumenta proporcionalmente con la temperatura ambiente. Si necesita una concentración más rápida, coloque el concentrador cerca de una fuente de calor.
- Una muestra ácida con un pH inferior a 5 tarda más en concentrarse que una muestra neutra. Si se ajusta a pH fisiológico, la filtración es más rápida.
- Las partículas suspendidas tienden a ensuciar el elemento filtrante y a reducir la velocidad de filtración. La prefiltración con un filtro de jeringa o centrifugación clarificará la muestra, dando como resultado una velocidad de filtración más rápida y con mejores resultados analíticos después de la concentración.
- Los niveles de concentración inicial de proteína tienen un efecto significativo en la velocidad de concentración. Una muestra muy diluida se concentra rápidamente. Si la concentración de proteína es superior a 2 G/dL, la velocidad de filtración disminuye rápidamente. Los concentradores estáticos no son prácticos para concentraciones superiores a 5 G/dL.

Factor de concentración sugerido para muestras de orina

Para ver la calculadora de Factor de concentración de BJP, por favor visite: www.vivaproducts.com/calculator.html

Procedimientos sugeridos de validación de límites

Para ver procedimientos recomendados, visite: www.vivaproducts.com/downloads/lab-procedure-performing-the-test.pdf

Para descargar la tabla de cálculo, visite: www.vivaproducts.com/downloads/cap-recovery-table.xls

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Capacidad del concentrador	BJP-5	BJP-10	BJP-20				
Volumen Normal	5 mL	10 mL	10 mL				
Con depósito opcional (BJPA-ER20)	NA	NA	20 mL				
Dimensiones							
Para BJP-5/30 & 5/100, BJP-10/30 & 10/100, BP-20/30 & 20/100							
Ancho	38 mm	38 mm	45 mm				
Alto	100 mm	100 mm	100 mm				
Profundidad	24 mm	24 mm	27 mm				
BJP-5/40, 10/40							
Ancho	147 mm	147 mm	NA				
Alto	94 mm	94 mm	NA				
Profundidad	70 mm	70 mm	NA				
Área activa de membrana	25 cm ²	25 cm ²	28 cm ²				
Volumen muerto	50 µL	50 µL	50 µL				
Materiales de construcción							
Membrana	Polietersulfona (PES)(7,500 MWCO)						
Depósito	Acrilonitrilo butadieno estireno						
Rendimiento típico	Tiempo (min.) para concentrar 10x a 20°C				% Recuperación de concentrado		
7,500 MWCO PES	BJP-5	BJP-10	BJP-20	BJP-20	BJP-5	BJP-10	BJP-20
Volumen inicial>>>	5 mL	10 mL	10 mL	20 mL	5 mL	10 mL	10 mL
Albúmina (66,000 MW)(0.25 mg/mL)	30	60	55	110**	92%	92%	92%
IgG (160,000 MW)(0.25 mg/mL)	35	70	65	130**	65%	68%	68%
	Tiempo (min.) para concentrar 50x a 20°C				% Recuperación de concentrado		
Albúmina (66,000 MW)(0.25 mg/mL)	40	80	75	150**	90%	90%	90%
IgG (160,000 MW)(0.25 mg/mL)	45	90	85	170**	56%	60%	60%
**Todas las muestras de 20 ml comienzan en 0.10 mg/ml							

INFORMACIÓN DE PEDIDO

Tipo de dispositivo	Número de pruebas	BJP-5	BJP-10	BJP-20
Dispositivo individual	30	BJP-5/30	BJP-10/30	BJP-20/30
Dispositivo individual	100	BJP-5/100	BJP-10/100	BJP-20/100
Bloque de 8 pruebas	40	BJP-5/40	BJP-10/40	

ACCESORIOS

Pipetas de plástico (250)	BJPA-P250
Con depósito de expansión para BJP-20 (10)	BJPA-ER20
Soporte de acrílico para dispositivo BJP individual	BJPA-AS