

URI-CAM 10 le Permite al profesional del Laboratorio, en un único montaje la Lectura de hasta 10 sedimentos urinarios en una sola lamina, y debido a la retícula tipo hematocitometro especialmente diseñada permite la cuantificación de los elementos celulares y no celulares de la orina con gran facilidad. Gracias al especial diseño de las cámaras individuales se evita la contaminación cruzada de las muestras y minimiza el problema de la superposición de células o estructuras, lo que facilita la observación y el recuento. La exactitud en el volumen permite una estandarización del análisis del sedimento urinario siguiendo las recomendaciones y guías de organismos internacionales como el CLSI.

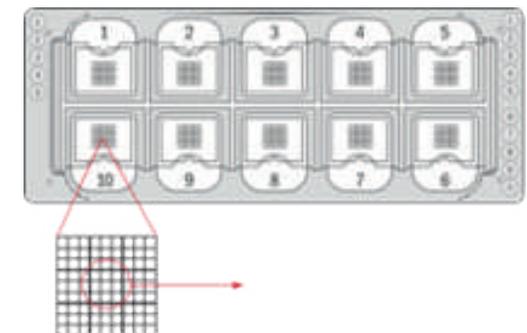
Las Cámaras de lectura Uri-Cam 10® son un producto innovador diseñado para proporcionar eficiencia, reproducibilidad, repetitividad y Bioseguridad en el examen microscópico del sedimento urinario. Las cámaras están hechas de PMMA (Polimetilmetacrilato) que es un acrílico ópticamente similar al vidrio para una visualización óptima. Cada lámina consta de diez cámaras y Cada cámara tiene una cuadrícula con 81 cuadrados del mismo tamaño y un volumen bien definidos. El recuento microscópico de los elementos formes presentes en el sedimento urinario se basa en el mismo principio de las cámaras de recuento tipo Neubauer, que determinan mediante cálculos estandarizados, los recuentos por ul o ml en una muestra de orina.

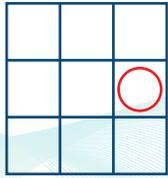
LAS PRINCIPALES VENTAJAS DE LAS CÁMARAS URI-CAM10® SON:

- Practicidad y rapidez en el montaje y lectura de los sedimentos urinarios.
- Evita errores en la identificación de las muestras por su numeración tanto de la placa como de las cámaras individuales.
- Las placas Tienen incorporado el cubre objetos de PMMA a una distancia de la lámina que evita la superposición celular y de estructuras, que afecta las correctas lecturas.
- Al visualizar al microscopio son ópticamente similares al vidrio con la ventaja de que son resistentes al impacto.
- Por poseer cámaras independientes se evita la contaminación cruzada entre las muestras por rebosamiento o fugas ya que son fabricadas siguiendo estrictos controles de calidad.
- Son Cámaras con cuadrículas de medidas estandarizadas tipo Neubauer, que proporcionan exactitud, reproducibilidad y repetitividad en las mediciones, y sus recuentos pueden ser comparables a instrumentos lectores de sedimento urinario.
- Por ser desechables y no reutilizables garantizan la bioseguridad y calidad de los resultados.
- Las mediciones Pueden ser evaluadas por sistemas de control de calidad interno y externo de microscopía de sedimento urinario.
- Cada lote de Las Cámaras Uri-Cam 10® cuentan con su respectivo certificado de análisis, que garantizan unos estrictos controles de calidad tanto en materiales, medidas y demás especificaciones que garantizan la confiabilidad y exactitud del producto.

INSTRUCCIONES DE USO

- Después de haber mezclado por inversión suficientemente la muestra de orina, vierta 10 ml en un tubo de ensayo cónico.
- Centrifugar durante 5 minutos a 1500 rpm.
- Decantar 9 mL del tubo de 10 mL, dejando 1 mL de sedimento en el fondo.
- Re suspender nuevamente el sedimento, agitando suficientemente el tubo cónico. Si lo prefiere, agregue una gota de colorante de sedimento de orina (Sternheimer Malbin)
- Con la pipeta tipo Pasteur, coloque una gota o preferiblemente 20ul de sedimento bien mezclado en el área de muestra de la cámara numerada en la lámina múltiple Uri-Cam 10®. El sedimento se distribuirá uniformemente en la cámara de visualización por acción capilar.
- Al microscopio ubique en las cámaras las cuadrículas con un objetivo de bajo aumento (10x) para observar Las estructuras a reportar en bajo poder y pase después a un objetivo de alto aumento (40x) para hacer las identificaciones y recuentos requeridos en alto poder.





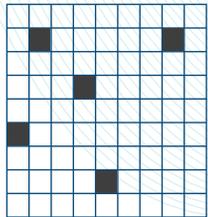
Volumen: 0.1 μL



Volumen: 0.01111 μL

ALTA PRESENCIA DE ELEMENTOS

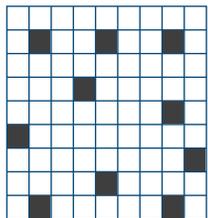
Contar el número de elementos presentes en 5 cuadrados diferentes, teniendo cuidado de no contar dos veces la misma posición. (Ejemplo 1)



(Ejemplo 1)

BAJA PRESENCIA DE ELEMENTOS

Contar el número de elementos presentes en 10 cuadrados diferentes, teniendo cuidado de no contar dos veces la misma posición. (Ejemplo 2)



(Ejemplo 2)

El área delimitada por la cuadrícula es de 3 x 3 mm dividida en 9 cuadrados de lado, 1 mm cada uno.

Cada cuadrado de 1 mm de lado se divide a su vez en 9 cuadrados pequeños de 0,333 mm de lado.

Cada cuadrícula está dividida en 81 cuadrados pequeños de 0.111 mm de tamaño.

CAPACIDADES

0,9 ul - toda la cuadrícula de conteo

0,1 ul - cada uno de los 9 cuadrantes de 1x1 mm de lado

0,01111 ul - cada uno de los 9 cuadrados pequeños

CALCULOS Y REPORTE

Se puede hacer un reporte de estructuras en:

BP: Bajo poder (10x), AP: Alto poder (40x) o TC (Toda la cámara)

Para ello se realizan recuentos de 5 o 10 campos y se reporta un promedio numérico por BP, AP o TC de las estructuras observadas o se informa de forma cualitativa la cantidad como en el caso de cristales, bacterias, etc.

O se puede Aplicar la siguiente fórmula para obtener la cantidad de células por ul o ml de orina.

$$\frac{n}{k \cdot N \cdot Fc} = \text{Total células contadas por ul de orina}$$

$$\frac{n \cdot 1000}{k \cdot N \cdot Fc} = \text{Total células contadas por ml de orina}$$

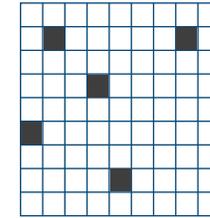
Dónde:

n = número total de células contadas en 5 o 10 cuadrados pequeños

k = 0,01111 (Constante que corresponde a él volumen en ul de 1 cuadrado pequeño).

N = número de cuadrados pequeños observados (5 o 10 cuadrados pequeños)

Fc = factor de concentración (Depende del tubo cónico utilizado, si se utilizó un tubo de 10 ml el factor es 10.)



Por ejemplo si se observaron 10 cuadrados pequeños y Se contaron 8 leucocitos (40X) y se empleó un tubo de 10 ml, el cálculo sería el siguiente:

n: 8 leucocitos contados

k: 0.01111 Constante

N: 10 (# de cuadrados pequeños contados)

Fc: 10 (Se utilizó un tubo de 10 ml de orina)

$$\frac{8}{0.01111 \cdot 10 \cdot 10} = 7,2 \text{ Leu/ul de orina}$$

$$\frac{8 \cdot 1000}{0.01111 \cdot 10 \cdot 10} = 7.200 \text{ Leu/ml de orina}$$

También puede hacerse un cálculo simplificado por ul:

- Para muestras de 10 ml concentradas a 1 ml, multiplique el promedio de estructuras contadas por cuadros pequeños x 9.

- Para muestras de 10 ml concentradas a 0.5 ml, multiplique el promedio de estructuras contadas por cuadros pequeños x 4.5.

- Para muestras de 12 ml concentradas a 1 ml, multiplique el promedio de estructuras contadas por cuadros pequeños x 7.5 .

Si se quiere el resultado en ml, al total del cálculo anterior se multiplica x 1000