Product sheet

Células Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

Información general

Description	La línea celular Walker-256 es una línea celular de carcinoma de rata que se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer, específicamente en el estudio de la biología tumoral y la quimioterapia. Originaria de un carcinoma de la glándula mamaria de una rata, esta línea celular se destaca especialmente por su comportamiento metastático agresivo, lo que la convierte en un modelo valioso para estudiar la progresión del cáncer y la metástasis. Se ha utilizado ampliamente para investigar los mecanismos del crecimiento tumoral y la eficacia de los medicamentos contra el cáncer in vivo. Las células Walker-256 se adaptan a diversos entornos, lo que permite cultivarlas en varios modelos animales diferentes, lo cual contribuye al estudio de la biología del cáncer en un contexto sistémico. Esta línea celular es fundamental en estudios farmacológicos, particularmente aquellos relacionados con el desarrollo y la prueba de nuevos agentes quimioterapéuticos. Los investigadores utilizan la línea Walker-256 para evaluar la citotoxicidad inducida por fármacos y para explorar los posibles mecanismos de acción de nuevos compuestos terapéuticos. Su uso generalizado en la investigación proporciona información fundamental sobre la dinámica del crecimiento tumoral y los efectos sistémicos de los tumores en la fisiología del huésped.
Organism	Rata
Tissue	Glándula mamaria
Disease	Adenocarcinoma de la glándula mamaria de la rata
Synonyms	LLC-WRC 256, LLC-WRC256, Walker/LLC-WRC 256, Walker-Ca.256, Walker 256, W256, Lilly Laboratories Culture-Walker Rat Culture 256

Características

Breed/Subspecies	Wistar
Age	Sin especificar
Gender	Mujer
Growth properties	Suspensión

Datos normativos

Citation	Walker-256 (número de catálogo de Cytion 500375)
Biosafety level	1

Células Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_3537

Datos biomoleculares

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añada al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor, 0,01 mg/mL de insulina, 4,5 g/L de glucosa, 1 mM de piruvato de sodio y 10 mM de HEPES
Subculturing	Mantenga los cultivos agregando o reemplazando el medio periódicamente. Inicie los cultivos con una densidad de 5×10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para lograr un crecimiento óptimo.
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37 °C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia. Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.