Product sheet

Células WB-F344 | 305201

Información general

Description	La línea celular epitelial de hígado de rata WB-F344 es una línea no tumorigénica ampliamente utilizada en estudios centrados en la fisiología hepática, la toxicología y la carcinogénesis. Originadas a partir de hígado de rata adulta normal, estas células se derivaron inicialmente para facilitar las investigaciones sobre los mecanismos de regeneración hepática y la bioactivación de carcinógenos químicos in vitro. Son diploides y presentan rasgos cariotípicos estables característicos de las células hepáticas normales de rata, lo que las convierte en un modelo valioso para estudios genéticos y citológicos. Las células WB-F344 destacan especialmente por su capacidad para diferenciarse en estructuras similares a conductos biliares en respuesta a determinados estímulos, lo que las convierte en una herramienta excelente para estudiar la función y la patología del epitelio biliar. Su sólida respuesta a los factores de crecimiento y su capacidad para sufrir transformaciones oncogénicas en condiciones experimentales específicas también proporcionan una plataforma para explorar las vías moleculares implicadas en las enfermedades y el cáncer hepáticos. Además, estas células se han empleado en estudios de evaluación de la toxicidad hepática de compuestos ambientales y farmacéuticos, proporcionando una visión crítica de la respuesta de los hepatocitos a la exposición a xenobióticos. Debido a su naturaleza bien caracterizada y a su versatilidad en aplicaciones de investigación, las células WB-F344 constituyen un modelo fundamental en la investigación hepatológica. Su uso ha contribuido significativamente a nuestra comprensión de la biología hepática, en particular en áreas relacionadas con la diferenciación celular, la carcinogénesis y la respuesta hepática a lesiones e insultos químicos.
Organism	Rata
Tissue	Hígado
Synonyms	WB F344, WBF344

Características

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Adultos
Gender	Hombre
Morphology	Epitelial
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Células WB-F344 | 305201

Citation	WB-F344 (número de catálogo 305201 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_9806

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
Supplements	Añade al medio un 7 % de FBS y un 1 % de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
Split ratio	1:2 a 1:4
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Células WB-F344 | 305201

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el 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 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir 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. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmósfera humidificada.
Flask Coating	Ninguno
Shipping Conditions	Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.
Storage Conditions	Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.