Product sheet

Células WB-F344 | 305201

Informações gerais

Description	A linhagem de células epiteliais hepáticas de rato WB-F344 é uma linhagem não tumorigênica amplamente utilizada em estudos voltados para a fisiologia hepática, a toxicologia e a carcinogênese. Originadas do fígado normal de ratos adultos, essas células foram inicialmente isoladas para facilitar investigações sobre os mecanismos de regeneração hepática e a bioativação de carcinógenos químicos in vitro. São diploides, apresentando características cariotípicas estáveis, típicas das células hepáticas normais de ratos, o que as torna um modelo valioso para estudos genéticos e citológicos. As células WB-F344 são particularmente conhecidas por sua capacidade de se diferenciar em estruturas semelhantes aos ductos biliares em resposta a certos estímulos, o que as torna uma excelente ferramenta para o estudo da função e da patologia do epitélio biliar. Sua resposta robusta a fatores de crescimento e sua capacidade de sofrer transformação oncogênica sob condições experimentais específicas também fornecem uma plataforma para explorar as vias moleculares envolvidas em doenças hepáticas e câncer. Além disso, essas células têm sido empregadas em estudos que avaliam a toxicidade hepática de compostos ambientais e farmacêuticos, fornecendo insights críticos sobre a resposta dos hepatócitos à exposição a xenobióticos. Devido à sua natureza bem caracterizada e versatilidade em aplicações de pesquisa, as células WB-F344 servem como um modelo fundamental na pesquisa hepatológica. Seu uso tem contribuído significativamente para nossa compreensão da biologia do fígado, particularmente em áreas relacionadas à diferenciação celular, carcinogênese e à resposta hepática a lesões e agressões químicas.
Organism	Rato
Tissue	Fígado
Synonyms	WB F344, WBF344

Características

Breed/Subspecies	Fischer 344
Age	Adulto
Gender	Masculino
Morphology	Epithelial
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Células WB-F344 | 305201

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

Dados biomoleculares

Manuseio

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)
Supplements	Adicione ao meio 7% de FBS e 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Células WB-F344 | 305201

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células WB-F344 | 305201

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.