

Cellule WB-F344 | 305201

Informazioni generali

Description

La linea cellulare epiteliale epatica di ratto WB-F344 è una linea non tumorigenica ampiamente utilizzata negli studi di fisiologia epatica, tossicologia e cancerogenesi. Originata da fegato normale di ratto adulto, queste cellule sono state inizialmente derivate per facilitare le indagini sui meccanismi di rigenerazione epatica e sulla bioattivazione di agenti chimici cancerogeni in vitro. Sono diploidi e presentano caratteristiche cariotipiche stabili, tipiche delle cellule epatiche normali di ratto, che le rendono un modello prezioso per gli studi genetici e citologici.

Le cellule WB-F344 sono particolarmente note per la loro capacità di differenziarsi in strutture simili ai dotti biliari in risposta a determinati stimoli, il che le rende uno strumento eccellente per lo studio della funzione e della patologia dell'epitelio biliare. La loro robusta risposta ai fattori di crescita e la loro capacità di subire trasformazioni oncogeniche in condizioni sperimentali specifiche forniscono anche una piattaforma per esplorare le vie molecolari coinvolte nelle malattie epatiche e nel cancro. Inoltre, queste cellule sono state impiegate in studi che hanno valutato la tossicità epatica di composti ambientali e farmaceutici, fornendo approfondimenti critici sulla risposta degli epatociti all'esposizione agli xenobiotici.

Grazie alla loro natura ben caratterizzata e alla versatilità nelle applicazioni di ricerca, le cellule WB-F344 rappresentano un modello fondamentale nella ricerca epatologica. Il loro uso ha contribuito in modo significativo alla comprensione della biologia del fegato, in particolare nelle aree relative alla differenziazione cellulare, alla carcinogenesi e alla risposta epatica alle lesioni e agli insulti chimici.

Organism Ratto

Tissue Fegato

Synonyms WB F344, WBF344

Caratteristiche

Breed/Subspecies Fischer 344

Age Adulti

Gender Uomo

Morphology Epiteliale

Growth properties Aderente

Dati normativi

Cellule WB-F344 | 305201**Citation** WB-F344 (numero di catalogo Cytion 305201)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_9806**Dati biomolecolari****Manipolazione****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)**Supplements** Aggiungere al terreno di coltura il 7% di FBS e l'1% di NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.**Split ratio** da 1:2 a 1:4**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**Freeze medium** Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Cellule WB-F344 | 305201

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Cellule WB-F344 | 305201

Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.