

## Cellule HEP3B | 305141

## Informazioni generali

## Description

La linea cellulare Hep3B, derivata da un bambino di 8 anni affetto da cancro al fegato, è un modello fondamentale per lo studio delle cellule tumorali epatiche umane e della loro risposta a vari agenti terapeutici. Le cellule Hep3B contengono un genoma integrato del virus dell'epatite B e sono parte integrante dello studio delle risposte differenziate ai farmaci grazie alle loro caratteristiche genetiche e fenotipiche uniche.

La linea cellulare di epatoma umano Hep 3B è nota per la sua ampia espressione di proteine specifiche del fegato, come l'alfa-fetoproteina (AFP), l'albumina e vari altri marcatori, che la rendono uno strumento prezioso negli studi sul metabolismo dei farmaci e sull'epatotossicità. Questa ampia gamma di proteine espresse consente una valutazione completa delle modalità di interazione e metabolizzazione degli agenti terapeutici da parte delle cellule tumorali del fegato.

La linea cellulare Hep 3B e le linee cellulari derivate consentono di seguire la crescita e la metastasi del tumore in vivo, facilitando lo studio della progressione del cancro al fegato e l'efficacia di potenziali trattamenti.

La linea cellulare Hep3B si distingue come una risorsa cruciale per far progredire la nostra comprensione della biologia del cancro al fegato e lo sviluppo di strategie terapeutiche più efficaci.

## Organism

Umano

## Tissue

Fegato

## Disease

Carcinoma epatocellulare infantile

## Synonyms

Hep 3B2\_1-7, HEP3B217, Hep 3B2, HEP-3B2, HEP3B2, Hep-3B, HEP-3B, Hep 3B, Hep3B, HEP3B

## Caratteristiche

## Age

8 anni

## Gender

Uomo

## Ethnicity

Africano

## Morphology

Epiteliale

## Growth properties

Aderente

## Dati normativi

## Citation

Hep 3B2.1-7 (catalogo Cytion numero 305141)

**Cellule HEP3B | 305141****Biosafety level** 2**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_0326**Dati biomolecolari****Protein expression** Alfa fetoproteina (alfa-fetoproteina), antigene di superficie dell'epatite B (Hbsag), albumina, alfa2 macroglobulina (alfa-2-macroglobulina), alfa1 antitripsina (alfa-1-antitripsina), transferrina, alfa1 antitripsina (alfa-1-antitripsina), aptoglobina, cerulopl**Tumorigenic** Sì**Manipolazione****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% 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 HEP3B | 305141

### 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<sub>2</sub>, atmosfera umidificata.

### Flask Coating

Nessuno

### Freezing Procedure

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.

### 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.

## Cellule HEP3B | 305141

### 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.

## 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.

### Profilo STR

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 8  
**D13S317:** 12,14  
**D16S539:** 10  
**D5S818:** 13  
**D7S820:** 8,10  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 9  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 15  
**D21S11:** 30,31  
**D18S51:** 20  
**Penta E:** 5,16  
**Penta D:** 12,14  
**D8S1179:** 12  
**FGA:** 18