

Celle H22 | 305163

Informazioni generali

Description

La linea cellulare H22 è una linea cellulare di carcinoma epatocellulare murino derivata da cellule tumorali del fegato. Queste cellule sono comunemente utilizzate nella ricerca sul cancro per studiare i meccanismi del tumore epatico, gli interventi terapeutici e l'efficacia dei farmaci. Le cellule H22 presentano le caratteristiche tipiche del carcinoma epatocellulare, tra cui la rapida proliferazione, la resistenza all'apoptosi e la capacità di formare tumori quando vengono iniettate in modelli animali adatti. Ciò li rende uno strumento prezioso per gli studi in vivo volti a comprendere la crescita del tumore, le metastasi e il microambiente tumorale nel cancro del fegato.

Uno dei vantaggi significativi della linea cellulare H22 è il suo utilizzo nella ricerca sull'immunoterapia. Poiché le cellule derivano da un modello murino, sono particolarmente utili per studiare le interazioni tra le cellule tumorali e il sistema immunitario in un ambiente controllato. I ricercatori utilizzano le cellule H22 per valutare l'efficacia di vari agenti immunoterapici, tra cui gli inibitori del checkpoint e i vaccini contro il cancro. Inoltre, le cellule H22 sono utilizzate per studiare le vie metaboliche specifiche del fegato e il ruolo delle mutazioni genetiche nella progressione del carcinoma epatocellulare.

Nel complesso, la linea cellulare H22 funge da modello robusto per il carcinoma epatocellulare, fornendo approfondimenti sulla biologia del cancro e contribuendo allo sviluppo di nuove strategie terapeutiche. La sua rilevanza per gli studi in vitro e in vivo ne sottolinea l'importanza nel campo della ricerca sul cancro.

Organism

Mouse

Tissue

Fegato

Disease

Carcinoma epatocellulare

Synonyms

Epatoma-22, Epatoma 22

Caratteristiche

Breed/Subspecies

C3HA

Morphology

Linfoblasto

Growth properties

Sospensione

Dati normativi

Citation

H22 (numero di catalogo Cytion 305163)

Biosafety level

1

Celle H22 | 305163

NCBI_TaxID 10090**CellosaurusAccession** CVCL_H613

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820700a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Subculturing** Omogeneizzare delicatamente la sospensione cellulare nel pallone pipettando verso l'alto e verso il basso, quindi prelevare un campione rappresentativo per determinare la densità cellulare per ml. Diluire la sospensione per ottenere una concentrazione cellulare di 1×10^5 cellule/ml con terreno di coltura fresco e aliquotare la sospensione regolata in nuovi palloni per l'ulteriore coltivazione.**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-scongellamento, 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.

Celle H22 | 305163

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

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.

Celle H22 | 305163

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 qualità e analisi molecolare

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.