

## Cellule CHL | 305013

## Informazioni generali

## Description

La linea cellulare CHL (Chinese Hamster Lung) deriva dal tessuto polmonare del criceto cinese, *Cricetulus griseus*. Questa linea cellulare è comunemente utilizzata nella ricerca biomedica per la sua sensibilità ai mutageni e la sua utilità nei test citogenetici, come il saggio di aberrazione cromosomica in vitro. La linea cellulare CHL si è dimostrata particolarmente utile in tossicologia genetica per valutare la potenziale genotossicità dei composti chimici. La sua stabilità genomica e il tasso di proliferazione relativamente elevato la rendono un modello adatto per studiare i meccanismi di mutazione e per valutare la citotossicità di varie sostanze.

Le cellule CHL crescono in un monostrato e sono aderenti, con una morfologia simile a quella dei fibroblasti. Sono cariotipicamente maschili e sono state ampiamente utilizzate nella ricerca che richiede un sistema mammifero per l'attivazione metabolica di composti chimici. La linea cellulare supporta la crescita di vari virus ed è quindi utilizzata anche nella ricerca virologica. È importante mantenerle in condizioni attentamente controllate per evitare cambiamenti nelle loro caratteristiche e per garantire la riproducibilità dei risultati sperimentali. La linea cellulare CHL continua a essere una risorsa fondamentale nei campi della tossicologia, della farmacologia e della biologia molecolare.

**Organism** Criceto cinese

**Tissue** Polmone

**Synonyms** Polmone di criceto cinese

## Caratteristiche

**Morphology** Epiteliale

**Growth properties** Aderente

## Dati normativi

**Citation** CHL (numero di catalogo Cytion 305013)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10029

**CellosaurusAccession** CVCL\_0212

## Dati biomolecolari

## Cellule CHL | 305013

**Protein expression** Attivatore del plasminogeno tissutale umano (T-Pa)

## 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 CHL | 305013

### 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.

### 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.

## Controllo di qualità / Profilo genetico / HLA

## Cellule CHL | 305013

### **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.