

Cellule HAL-01 | 305140

Informazioni generali

Description

La linea cellulare HAL-01 deriva dal sangue periferico di un'adolescente con diagnosi di leucemia linfoblastica acuta (ALL), in particolare del sottotipo L2. Questa linea cellulare è particolarmente importante perché contiene la traslocazione cromosomica t(17;19)(q22;p13), che determina la fusione del gene TCF3-HLF (E2A-HLF). Questa caratteristica genetica è fondamentale nello studio della leucemia in quanto influenza il comportamento delle cellule leucemiche, compresi gli aspetti della loro crescita, differenziazione e risposta alle terapie.

La presenza del gene di fusione TCF3-HLF nella linea cellulare HAL-01 la rende una risorsa inestimabile per la ricerca oncologica, in particolare per gli studi incentrati sui meccanismi della leucemogenesi e sullo sviluppo di terapie mirate per la leucemia. La proteina di fusione codificata da questo gene è coinvolta nella regolazione della trascrizione genica ed è stata associata a una prognosi sfavorevole nei pazienti, sottolineando l'importanza di questa linea cellulare nello sviluppo terapeutico e nella ricerca prognostica nella leucemia linfoblastica acuta.

Organism Umano

Tissue Leucemia dei precursori delle cellule B

Synonyms HAL01, HAL-1

Caratteristiche

Age 17 anni

Gender Donna

Morphology Linfoblasto

Growth properties Sospensione

Dati normativi

Citation HAL-01 (numero di catalogo Cytion 305140)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1242

Cellule HAL-01 | 305140

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Doubling time	48 ore
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	1: 2 a 1: 3
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 HAL-01 | 305140

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% CO₂, 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 HAL-01 | 305140

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: 11,12
D13S317: 11
D16S539: 9,11
D5S818: 12,13
D7S820: 10,12
TH01: 6,8
TPOX: 8,11
vWA: 16,17
D3S1358: 15
D21S11: 29,33.2
D18S51: 13,14
Penta E: 11,17
Penta D: 9,10
D8S1179: 13,15
FGA: 20,22
D6S1043: 19
D2S1338: 18,24
D12S391: 18,21
D19S433: 12,13.2