

HEL 92.1.7 Cellule | 300462**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare HEL 92.1.7 mostra la capacità di differenziarsi spontaneamente in cellule simili agli eritroblasti, imitando alcuni aspetti della maturazione eritroide in vitro. Questa caratteristica le rende particolarmente utili per studiare il processo di differenziazione eritroide e la regolazione dell'espressione genica legata all'eritropoiesi. La loro capacità di differenziarsi spontaneamente offre un vantaggio unico per studiare le vie e i meccanismi intrinseci che guidano la maturazione dei precursori eritroidi senza l'aggiunta di agenti esterni che inducono il differenziamento.

Inoltre, la differenziazione delle cellule HEL 92.1.7 può essere ulteriormente manipolata con l'aggiunta di esteri di forbolo come il TPA (12-O-tetradecanoil-forbolo-13-acetato) e il PMA (acido forbico miristico), noti per indurre una differenziazione di tipo macrofagico. Questa differenziazione indotta in cellule simili ai macrofagi espande l'utilità della linea cellulare HEL 92.1.7 al di là degli studi sugli eritroidi, consentendo ai ricercatori di esplorare e comprendere la plasticità delle cellule ematopoietiche e le condizioni in cui l'impegno del lignaggio e l'identità cellulare possono essere reindirizzati. Tali studi sono fondamentali per lo sviluppo di strategie terapeutiche volte a manipolare il destino cellulare per la medicina rigenerativa e il trattamento del cancro.

Organism

Umano

Tissue

Midollo osseo

Disease

Eritroleucemia

Synonyms

HEL92.1.7, HEL-92.1.7, HEL-92-1-7, HEL-92_1_7, HEL-92, HEL92

Caratteristiche**Age**

30 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Caucasico

Morphology

Celle rotonde

Cell type

Eritroblasto

Growth properties

Sospensione

Dati normativi

HEL 92.1.7 Cellule | 300462**Citation** HEL 92.1.7 (numero di catalogo Cytion 300462)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2481**Dati biomolecolari****Antigen expression** HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+**Products** Emoglobina, globina (catene G gamma, A gamma, epsilon, zeta e alfa), beta-2-microglobulina, glicoforina**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 inattivato termicamente**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e lavare delicatamente le cellule aderenti con PBS privo di calcio e magnesio (utilizzare 3-5 ml per le fiasche T25 e 5-10 ml per le fiasche T75). Applicare Accutase (1-2 ml per le beute T25, 2,5 ml per le beute T75) assicurando la copertura completa dello strato cellulare. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 10 minuti. Dopo l'incubazione, unire e centrifugare sia la sospensione che le cellule aderenti. Dopo la centrifugazione, risospendere accuratamente il pellet cellulare e trasferire la sospensione cellulare in nuove fiasche contenenti terreno fresco.**Split ratio** Si raccomanda un rapporto di 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-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.

HEL 92.1.7 Cellule | 300462**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.

HEL 92.1.7 Cellule | 300462**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.

Profilo STR

Amelogenin: x,y
CSF1PO: 10
D13S317: 9,11
D16S539: 11
D5S818: 11
D7S820: 7
TH01: 7
TPOX: 11
vWA: 14,17
D3S1358: 15
D21S11: 29,30.2
D18S51: 12,16
Penta E: 13,18
Penta D: 11,13
D8S1179: 13,15
FGA: 22,23

Alleli HLA

A*: '03:01:01, '32:01:01
B*: '35:01:01, '35:08:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '07:01:01, '13:03:01
DQA1*: '02:01:01, '05:05:01
DQB1*: '02:02:01, '03:01:01
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01, '01:03:02