

Celule HEL | 305022

Informații generale

Description

Celulele HEL sunt o linie celulară de eritroleucemie umană care a fost stabilită din sângele periferic al unui bărbat de 30 de ani cu eritroleucemie în recidivă după tratamentul pentru limfom Hodgkin în 1980.

Celulele HEL sunt capabile de sinteza spontană și indusă a globinei, producând în principal lanțuri G gamma și A gamma. Aceste celule exprimă, de asemenea, lanțuri embrionare (epsilon, zeta) și lanțuri alfa în cantități minime, în timp ce lanțurile beta sunt nedetectabile.

Celulele HEL sunt rotunde, mari până la ocazional gigantice, polinucleate, celule unice în suspensie, cu câteva celule aderente. Expresia JAK2 mutant a fost confirmată în aceste celule prin RT-PCR și secvențiere. Celulele HEL exprimă mai mulți markeri de suprafață celulară, inclusiv CD3-, CD13+, CD14-, CD19-, CD33+, CD41a+, CD71+ și CD235a+. Conform cercetărilor, hidroxiureea, un medicament utilizat în mod curent pentru tratarea unei varietăți de cancere, inclusiv eritroleucemia, poate regla, de asemenea, moartea celulelor HEL.

Apoptoza celulelor HEL produsă de hidroxiuree poate fi legată de diferențierea terminală a celulelor HEL. În plus, cercetările anterioare au arătat că hidroxiureea poate fi esențială în controlul proliferării și diferențierii celulelor HEL.

Organism

Om

Tissue

Sânge periferic

Disease

Eritroleucemie

Synonyms

Hel, GM06141, GM06141B, Eritroleucemie umană

Caracteristici

Age

30 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Europeană

Morphology

Rotunjite

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Citation

HEL (număr de catalog Cytion 305022)

Celule HEL | 305022

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Biosafety level | 1 |
| NCBI_TaxID | 9606 |
| CellosaurusAccession | CVCL_0001 |

Date biomoleculare

Manipulare

| | |
|-----------------------------|--|
| Culture Medium | RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (număr articol Cytion 820700a) |
| Supplements | Suplimentați mediul cu 10% FBS |
| Dissociation Reagent | Accutase |
| Doubling time | 36 de ore |
| Subculturing | Se adună celulele în suspensie într-un tub de 15 ml și se spală ușor celulele aderente cu PBS lipsit de calciu și magneziu (se utilizează 3-5 ml pentru flacoane T25 și 5-10 ml pentru flacoane T75). Se aplică Accutase (1-2 ml pentru flacoane T25, 2,5 ml pentru flacoane T75) asigurând acoperirea completă a stratului celular. Se lasă celulele să se incubeze la temperatura camerei timp de 10 minute. După incubare, se combină și se centrifughează atât suspensia, cât și celulele aderente. După centrifugare, resuspendați cu atenție peletul celular și transferați suspensia celulară în flacoane noi care conțin mediu proaspăt. |
| Fluid renewal | de 2 până la 3 ori pe săptămână |
| Freeze medium | Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet (inclusiv FBS) + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie. |

Celule HEL | 305022

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Confirmați că flaconul rămâne profund înghețat la livrare, deoarece celulele sunt expediate pe gheață carbonică pentru a menține temperaturi optime în timpul transportului.
2. La primire, fie depozitați crioviola imediat la temperaturi sub -150 °C pentru a asigura păstrarea integrității celulare, fie treceți la etapa 3 dacă este necesară cultivarea imediată.
3. Pentru cultivarea imediată, dezghețați rapid flaconul prin scufundarea acestuia într-o baie de apă la 37 °C cu apă curată și un agent antimicrobian, agitându-l ușor timp de 40-60 de secunde până când rămâne o mică aglomerare de gheață.
4. Se efectuează toate etapele ulterioare în condiții sterile, într-o hotă cu flux, dezinfectând crioviola cu etanol 70% înainte de deschidere.
5. Se deschide cu grijă flaconul dezinfectat și se transferă suspensia celulară într-un tub de centrifugare de 15 ml care conține 8 ml de mediu de cultură la temperatura camerei, amestecând ușor.
6. Se centrifughează amestecul la 300 x g timp de 3 minute pentru a separa celulele și se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare rezidual.
7. Se resuspendă ușor peletul celular în 10 ml de mediu de cultură proaspăt. Pentru celulele aderente, împărțiți suspensia între două flacoane de cultură T25; pentru culturile în suspensie, transferați tot mediul într-un flacon T25 pentru a promova interacțiunea și creșterea celulară eficientă.
8. Respectați protocoalele de subcultură stabilite pentru creșterea și menținerea continuă a liniei celulare, asigurând rezultate experimentale fiabile.

**Incubation
Atmosphere**37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.**Flask Coating**

Niciuna

**Freezing
Procedure**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

**Shipping
Conditions**

Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheață carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menține aproximativ -78 °C pe toată durata transportului. La primire, se inspectează imediat recipientul și se transferă fără întârziere fiolele în depozitul corespunzător.

Celule HEL | 305022

**Storage
Conditions**

Pentru conservarea pe termen lung, flacoanele se plasează în azot lichid în fază de vapori la o temperatură cuprinsă între -150 și -196 °C. Păstrarea la -80 °C este acceptabilă doar ca o scurtă etapă intermediară înainte de transferul în azot lichid.

Controlul calității / Profil genetic / HLA

Sterility

Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescență.

Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecții vizuale zilnice.