

HEL 92.1.7 Celule | 300462

Informații generale

Description

Linia celulară HEL 92.1.7 prezintă capacitatea de diferențiere spontană în celule asemănătoare eritroblastelor, imitând unele aspecte ale maturării eritroide in vitro. Această caracteristică le face deosebit de utile pentru studierea procesului de diferențiere eritroidă și a reglării expresiei genelor legate de eritropoieză. Capacitatea lor de a se diferenția spontan oferă un avantaj unic pentru studierea căilor și mecanismelor intrinseci care conduc la maturarea precursorilor eritroizi, fără adăugarea de agenți externi de inducere a diferențierii.

În plus, diferențierea celulelor HEL 92.1.7 poate fi manipulată în continuare prin adăugarea de esteri de forbol, cum ar fi TPA (12-O-tetradecanoil-forbol-13-acetat) și PMA (acid miristic de forbol), care sunt cunoscuți pentru a induce diferențierea de tip macrofag. Această diferențiere indusă în celule de tip macrofag extinde utilitatea liniei celulare HEL 92.1.7 dincolo de studiile eritroide, permițând cercetătorilor să exploreze și să înțeleagă plasticitatea celulelor hematopoietice și condițiile în care se pot redirecționa angajamentul liniei și identitatea celulară. Astfel de studii sunt esențiale pentru dezvoltarea strategiilor terapeutice care vizează manipularea destinului celular pentru medicina regenerativă și tratamentul cancerului.

Organism

Om

Tissue

Măduva osoasă

Disease

Eritroleucemie

Synonyms

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

Caracteristici

Age

30 de ani

Gender

Masculin

Ethnicity

Caucasian

Morphology

Celule rotunde

Cell type

Eritroblast

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Citation

HEL 92.1.7 (număr de catalog Cytion 300462)

HEL 92.1.7 Celule | 300462

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_2481

Date biomoleculare

**Antigen
expression**

HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+

Products

Hemoglobină, globină (lanțuri G gamma, A gamma, epsilon, zeta și alfa), beta-2-microglobulină, glicoporină

Manipulare

**Culture
Medium**RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)**Supplements**

Suplimentați mediul cu 10% FBS inactivat termic

**Dissociation
Reagent**

Accutase

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 crioprezervare, 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.

HEL 92.1.7 Celule | 300462**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.

HEL 92.1.7 Celule | 300462**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 și analiza moleculară**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.

Alele 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