

Celule HFL1 | 305065

Informații generale

Description

Linia celulară HFL1, derivată din țesutul pulmonar fetal uman, este frecvent utilizată în cercetarea biologică și medicală. Aceste celule prezintă proprietăți asemănătoare fibroblastelor, ceea ce le face deosebit de valoroase pentru studiile legate de morfologia celulară, fibroză și mecanismele de reparare a țesuturilor. Celulele HFL1 sunt esențiale în explorarea bolilor pulmonare, inclusiv în investigațiile privind patogeniza fibrozei pulmonare și evaluarea terapierilor antifibrotice.

În plus față de aplicarea lor în modelele de boli, celulele HFL1 sunt adesea utilizate în cercetarea farmacologică și în studiile toxicologice. Sensibilitatea lor la infecțiile virale și receptivitatea la agenții farmacologici permit cercetătorilor să studieze efectele diferitelor medicamente și compuși asupra țesuturilor pulmonare. Linia celulară HFL1 susține propagarea virusilor, facilitând studiile privind ciclurile de viață virale și interacțiunile gazdă-virus, care sunt esențiale pentru dezvoltarea de medicamente și vaccinuri antivirale.

În general, linia celulară HFL1 este un instrument versatil în domeniile cercetării bolilor respiratorii, farmacologiei și toxicologiei, oferind informații despre procesele celulare și potențiale abordări terapeutice pentru bolile pulmonare.

Organism Om

Tissue Plămân

Synonyms HFL-1, HFL 1, Fibroblast pulmonar fetal uman 1, HFL

Caracteristici

Age Fetusul

Gender Masculin

Morphology Fibroblast

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation HFL1 (număr de catalog Cytion 305065)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Celule HFL1 | 305065

CellosaurusAccession CVCL_0298

Date biomoleculare**Manipulare**

Culture Medium Mediu Ham's F12K, w: 2,0 mM L-Glutamină, w: 2,0 mM piruvat de sodiu, w: 2,5 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820608a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Îndepărtați mediul vechi de pe celulele aderente și spălați-le cu PBS care nu conține calciu și magneziu. Pentru flacoanele T25, se utilizează 3-5 ml de PBS, iar pentru flacoanele T75, 5-10 ml. Apoi, se acoperă celulele complet cu Accutase, folosind 1-2 ml pentru flacoanele T25 și 2,5 ml pentru flacoanele T75. Lăsați celulele la incubare la temperatura camerei timp de 8-10 minute pentru a le detașa. După incubare, amestecați ușor celulele cu 10 ml de mediu pentru a le resuspenda, apoi centrifugați la 300xg timp de 3 minute. Aruncați supernatantul, resuspendați celulele în mediu proaspăt și transferați-le în flacoane noi care conțin deja 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 HFL1 | 305065

**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 HFL1 | 305065

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.