

Celule IEC-6 | 302149

Informații generale

Description

IEC-6 este o linie celulară epitelială derivată din intestinul subțire al șobolanului, în special din celulele criptale. Aceste celule nu sunt tumorigene și au fost esențiale în studiile legate de funcția epitelială intestinală, diferențiere și mecanismele care stau la baza bolilor intestinale. Celulele IEC-6 păstrează caracteristicile celulelor epiteliale intestinale normale, inclusiv capacitatea de a se diferenția și de a menține inhibarea contactului. Această linie celulară este deosebit de valoroasă pentru cercetarea axată pe biologia gastrointestinală, inclusiv studiul efectelor factorilor de creștere, ale citokinelor și ale diferiților agenți farmacologici asupra epitelului intestinal.

Celulele IEC-6 sunt utilizate pe scară largă în investigarea proceselor celulare implicate în regenerarea și repararea intestinală, ceea ce le face esențiale în studiul patologiilor gastrointestinale, cum ar fi boala inflamatorie intestinală (IBD) și cancerul. Celulele sunt sensibile la inhibarea creșterii de către factorul de creștere transformant-beta (TGF- β), care este frecvent utilizat pentru a studia căile de semnalizare implicate în proliferarea și diferențierea celulelor epiteliale. În plus, celulele IEC-6 sunt utilizate în cercetarea legată de absorbția nutrienților și funcția de barieră, contribuind la elucidarea rolului epitelului intestinal în menținerea homeostaziei intestinale.

Organism Șobolan

Tissue Intestinul subțire

Applications Transfecție. Studii de expresie genică

Synonyms IEC 6, IEC6, Linia celulară epiteloidă intestinală nr. 6

Caracteristici

Breed/Subspecies Charles River Sprague Dawley (CD(SD))

Age 18-24 de zile

Gender Masculin

Morphology De tip epitelial

Cell type Celulă epitelială

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule IEC-6 | 302149**Citation** IEC-6 (număr de catalog Cytion 302149)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_0343**Date biomoleculare****Manipulare****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glucoză, w: 4 mM L-glutamină, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM piruvat de sodiu (număr articol Cytion 820300a)**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.**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 IEC-6 | 302149

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 IEC-6 | 302149

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.