

Celule CT26 | 305229

Informații generale

Description

CT26 este o linie celulară murină de carcinom de colon utilizată pe scară largă, derivată de la șoarecii BALB/c. Aceste celule se caracterizează prin morfologia lor de tip epitelial și au fost utilizate pe scară largă în cercetarea cancerului, în special în studiile axate pe imunologia tumorală și pe dezvoltarea de terapii împotriva cancerului. Linia celulară CT26 este valoroasă datorită potențialului său tumorigen ridicat și capacității sale de a forma tumori atunci când este implantată în șoareci singeneici, ceea ce o face un model excelent pentru investigarea mecanismelor de creștere tumorală și metastază într-un mediu controlat.

Cercetările care implică celule CT26 au oferit informații esențiale cu privire la răspunsul sistemului imunitar la tumori, contribuind la dezvoltarea de noi abordări imunoterapeutice. Aceste celule sunt adesea utilizate împreună cu agenți imunomodulatori pentru a evalua eficacitatea tratamentelor potențiale și pentru a studia interacțiunile dintre celulele canceroase și sistemul imunitar. Compatibilitatea liniei celulare CT26 cu diverse tehnici de manipulare genetică sporește și mai mult utilitatea acestora în explorarea fundamentelor moleculare ale cancerului și testarea noilor strategii terapeutice.

În general, linia celulară CT26 este o piatră de temelie în cercetarea preclinică a cancerului, contribuind la înțelegerea biologiei cancerului colorectal și la avansarea intervențiilor terapeutice. Relevanța sa în studiile de imunoterapie subliniază importanța sa în eforturile actuale de a dezvolta tratamente eficiente împotriva cancerului. Datorită naturii sale robuste și caracteristicilor bine documentate, CT26 continuă să fie un model preferat în cercetarea oncologică.

Organism Șoarece

Tissue Colon

Disease Adenocarcinom

Synonyms CT-26, CT 26, Tumoră de colon 26

Caracteristici

Breed/Subspecies BALB/c

Age Nespecificat

Gender Femei

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Celule CT26 | 305229

Citation CT26 (număr de catalog Cytion 305229)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_7254

Date biomoleculare

Tumorigenic Da, la șoarecii BALB/c

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

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 CT26 | 305229

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

Pentru atașare optimă și viabilitate după decongelare, vă recomandăm să utilizați **flacoane sau plăci acoperite cu colagen**.

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.

Celule CT26 | 305229

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.

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.