

Celule CT26.WT | 305178

Informații generale

Description

CT26.WT este o linie celulară derivată clonal din linia celulară mamă CT26, care la rândul său a fost stabilită dintr-un carcinom de colon indus la un șoarece BALB/c cu ajutorul carcinogenului N-nitroso-N-metiluretan (NNMU). Acest proces de clonare a fost efectuat pentru a obține o linie celulară cu caracteristici consecvente și rezultate reproductibile în configurațiile experimentale. Ca urmare, CT26.WT păstrează fenotipul de carcinom nediferențiat al progenitorului său, devenind un model robust pentru studierea diferitelor aspecte ale cancerului colorectal, inclusiv geneza tumorii, progresia și micro-mediul tumoral.

Această linie celulară este utilizată pe scară largă în cercetarea oncologică, în special în studiul răspunsurilor imune la tumori. Compatibilitatea sa cu șoarecii BALB/c, care sunt identici genetic cu sursa de celule CT26.WT, permite cercetătorilor să studieze interacțiunile complexe dintre celulele canceroase și sistemul imunitar într-un cadru controlat, dar relevant din punct de vedere biologic. Utilizarea CT26.WT în modele murine singeneice ajută la investigarea strategiilor imunoterapeutice, cum ar fi eficacitatea noilor agenți imunomodulatori și rolul punctelor de control imunitar în progresia cancerului. Acest lucru facilitează dezvoltarea unor tratamente mai eficiente împotriva cancerului, care pot fi ulterior adaptate pentru studii clinice la om.

Organism Șoarece

Tissue Colon

Disease Adenocarcinom de colon la șoarece

Synonyms CT26WT

Caracteristici

Breed/Subspecies BALB/c

Morphology Fibroblast

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation CT26.WT (număr de catalog Cytion 305178)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Celule CT26.WT | 305178

CellosaurusAccession CVCL_7256

Date biomoleculare

Antigen expression H-2d**Tumorigenic** Da

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.**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 CT26.WT | 305178**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 CT26.WT | 305178

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.