

Celule CCK-81 | 305757

Informații generale

Description

Linia celulară CCK-81 este un model de adenocarcinom colorectal uman derivat dintr-o tumoare primară. Aceasta este utilizată frecvent în studiile de biologie a cancerului axate pe afecțiunile maligne gastrointestinale și a fost caracterizată în ceea ce privește diverse alterări genetice și profiluri de răspuns la medicamente. Conform screeningului funcțional al genelor supresoare tumorale, CCK-81 exprimă **TP53** mutant, așa cum a fost confirmat de testele funcționale bazate pe drojdie, doar aproximativ 6% din colonii prezentând fenotipul p53 activ din punct de vedere transcripțional, ceea ce indică o mutație cu pierderea funcției. Acest statut al mutației se aliniază cu originea sa tumorigenă și contribuie la relevanța sa ca model pentru studierea cancerelor colorectale cu deficit de p53.

CCK-81 a fost, de asemenea, inclusă în compendii majore de linii celulare canceroase, precum Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), unde a fost profilată pe mai multe straturi omice, inclusiv expresia genică, variația numărului de copii, statutul mutației și sensibilitatea la medicamente. Includerea sa în aceste seturi de date permite analize integrate ale dependențelor de căi și vulnerabilităților terapeutice la toate subtipurile de cancer colorectal. De exemplu, profilarea proteogenomică a evidențiat faptul că liniile celulare de cancer colorectal, inclusiv CCK-81, prezintă adesea căi de semnalizare dereglate, precum Wnt/ β -catenină și MAPK, ceea ce le face potrivite pentru studii de oncologie de precizie care vizează aceste axe.

Organism

Om

Tissue

Metastatic

Disease

Adenocarcinom de colon

Synonyms

CCK81

Caracteristici

Age

62 de ani

Gender

Femei

Ethnicity

Japoneză

Date de reglementare

Citation

CCK-81 (număr de catalog Cytion 305757)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Celule CCK-81 | 305757

CellosaurusAccession CVCL_2873

Date biomoleculare

Mutational profile

Mutație: FBXW7, simplă, p.Arg465Cys (c.1393C>T), heterozigotă (DepMap=ACH-000963). Mutație, PIK3CA, simplă, p.Cys420Arg (c.1258T>C), heterozigotă (DepMap=ACH-000963). Mutație, TP53, simplă, p.Pro278His (c.833C>A), heterozigotă

Manipulare

Doubling time

45 de ore

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.

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.

Celule CCK-81 | 305757

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO_2 , atmosferă umidificată.

Shipping Conditions

Liniiile 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.