

Celule HROC395Met1 | 300854

Informații generale

Description

Panoul de linii celulare HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) cuprinde modele de cancer colorectal derivate de la pacienți, dezvoltate din țesut tumoral primar și/sau leziuni metastatice potrivite. Aceste linii celulare sunt frecvent însoțite de xenografe (PDX) și organoizi corespunzători derivați din pacienți, permițând modelarea integrativă a cancerului colorectal (CRC) atât în sisteme in vitro, cât și in vivo. Modelele HROC păstrează diversitatea clinică și moleculară critică întâlnită în cancerul colorectal, inclusiv variațiile în instabilitatea microsateliților (MSI vs. MSS) și factorii genetici cheie, cum ar fi mutațiile în APC, KRAS, BRAF, PIK3CA și TP53. Cultivate sub formă de monostraturi epiteliale aderente și utilizate de obicei la un număr redus de treceri, liniile HROC mențin fidelitatea fenotipică și genomică față de tumorile pacienților, susținând relevanța translațională în cercetarea medicamentelor și a biomarkerilor.

Sistemul de nomenclatură pentru liniile celulare HROC furnizează metadate detaliate privind originea și istoricul experimental. De exemplu, "Tu" identifică liniile celulare derivate din tumori primare, "Met" din leziuni metastatice, în timp ce "T#" și "M#" indică numărul de transferuri PDX și, respectiv, șoarecele gazdă specific. Această denumire sistematică permite urmărirea ușoară a seturilor potrivite, cum ar fi perechile primar-metastază sau derivatele in vitro-in vivo. Aceste modele potrivite sprijină studiile privind evoluția clonală, metastazele, rezistența la tratament și comportamentul farmacocinetic - inclusiv expresia transportorului și integritatea barierei relevante pentru absorbția medicamentului. Liniile celulare sunt supuse unei autentificări de rutină (de exemplu, profilarea STR) și sunt testate periodic pentru depistarea contaminării cu micoplasmă. Datele de caracterizare pentru numeroase modele HROC sunt disponibile public în Cellosaurus și în publicații revizuite de colegi.

Liniile celulare HROC sunt deosebit de valoroase pentru screeningul medicamentelor stratificate pe subtipuri, descoperirea biomarkerilor în tumorile MSI-H și MSS și studiile mecaniciste care implică boala primară vs. metastatică. Atunci când sunt asociate cu PDX-uri și/sau organoizi, acestea oferă o platformă robustă pentru evaluarea preclinică, inclusiv testarea sensibilității la medicamente și modelarea interacțiunilor tumoră-stromă sau imune. Datorită adnotării cuprinzătoare și relevanței lor clinice, modelele HROC sunt adecvate atât pentru cercetarea fundamentală, cât și pentru cercetarea translațională în cancerul colorectal.

Organism Om

Tissue Metastatic

Disease Adenocarcinom colorectal

Metastatic site Ficat

Caracteristici

Age 63 de ani

Gender Masculin

Celule HROC395Met1 | 300854

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation HROC395Met1 (număr de catalog Cytion 300854)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucoză, w: 2,5 mM L-Glutamină, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Piruvat de sodiu, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820400a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS

Dissociation Reagent TrypLE Express 15 min 37°C

Freeze medium Ca mediu de crioconservare, folosim mediu de creștere complet + 10% DMSO pentru o viabilitate adecvată după dezghețare.

Celule HROC395Met1 | 300854

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 200 x g timp de 5 minute, se aruncă cu grijă supernatantul care conține mediul de congelare.
7. Se urmează procedura descrisă la secțiunea Recuperare după decongelare

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.

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