

Celule ID8 | 305305

Informații generale

Description

Linia celulară ID8 este un model murin utilizat pe scară largă, derivat din transformarea spontană a celulelor epiteliale de suprafață ovariană de șoarece C57BL/6 (MOSE). Această linie celulară imită îndeaproape cancerul ovarian epitelial uman, ceea ce o face un instrument vital pentru cercetarea preclinică a fiziopatologiei și tratamentului cancerului ovarian. Celulele ID8 sunt cunoscute pentru capacitatea lor de a crește intraperitoneal la șoarecii C57BL/6 imunocompetenți, facilitând studiile privind progresia tumorală și metastazele. Acest model este deosebit de relevant pentru examinarea formării tumorilor peritoneale și a dezvoltării ascitei, care sunt caracteristici cheie ale cancerului ovarian avansat la pacienți.

Celulele ID8 prezintă capacitatea de a forma tumori atunci când sunt injectate intraperitoneal, ducând la diseminarea cancerului în întreaga cavitate abdominală și la acumularea de lichid ascitic. Aceste proprietăți permit explorarea interacțiunilor tumoră-gazdă, inclusiv rolul sistemului imunitar și al micro-mediului tumoral în progresia cancerului. În studiile care implică imunoterapii sau abordări terapeutice combinate, ID8 s-a dovedit valoros pentru evaluarea efectelor unor intervenții precum agenți de chimioterapie precum carboplatina și inhibitori ai punctelor de control imunitar care vizează PD-L1.

Cercetările care implică modele ID8 au demonstrat utilitatea acestora în examinarea influenței metabolismului tumoral asupra comportamentului celulelor imunitare, în special asupra polarizării și funcției macrofagelor. De exemplu, tumorile induse de celulele ID8 pot modula metabolismul macrofagelor peritoneale, modificând fosforilarea oxidativă a acestora (OXPHOS) și promovând creșterea tumorală prin interconectarea metabolică. Aceste cunoștințe au deschis calea pentru explorarea terapiilor metabolice țintite care pot inhiba adaptările celulelor imune care promovează tumorile.

Organism

Șoarece

Tissue

Ovar

Disease

Normal

Synonyms

ID-8, ID8/MOSEC

Caracteristici

Breed/Subspecies

C57BL/6

Age

Adult

Gender

Femei

Morphology

De tip epitelial

Cell type

Celulă epitelială

Celule ID8 | 305305

Growth
properties

Aderent

Date de reglementare

Citation ID8 (număr de catalog Cytion 305305)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_IU14

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**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 ID8 | 305305

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 ID8 | 305305

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 și analiza moleculară

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.