

Celule MCA-205 | 305730

Informații generale

Description

MCA-205 este o linie celulară de fibrosarcom murin derivată din șoareci C57BL/6. A fost inițial creată prin tumorigeneză indusă de metilcolantren, o abordare clasică de carcinogeneză chimică utilizată pe scară largă pentru a genera modele tumorale transplantabile la șoareci singeneici. MCA-205 servește ca model tumoral imunocompetent, ceea ce înseamnă că poate fi implantat în șoareci C57BL/6 imunocompetenți fără respingere, ceea ce îl face foarte potrivit pentru studiile preclinice de imunoterapie a cancerului și imunologie tumorală.

Din punct de vedere biologic, tumorile MCA-205 sunt clasificate ca neimunogene sau slab imunogene, o caracteristică care reflectă antigenicitatea lor scăzută și susceptibilitatea redusă la respingerea spontană mediată imunitar. Această caracteristică este deosebit de utilă pentru evaluarea eficacității terapiilor de blocare a punctelor de control (cum ar fi anti-PD-1 sau anti-CTLA-4) sau a vaccinurilor tumorale în condiții care reflectă natura imunitară evazivă a multor tipuri de cancer uman. În ciuda imunogenității lor intrinseci slabe, tumorile MCA-205 pot răspunde la modularea imunitară atunci când sunt combinate cu radioterapie, virusuri oncolitice sau agonisți TLR, ceea ce le face o platformă versatilă pentru testarea tratamentelor combinatorii.

Celulele MCA-205 cresc rapid atât in vitro, cât și in vivo, formând fibrosarcoame agresive atunci când sunt injectate subcutanat. Aceste tumori au un grad ridicat de vascularizare și susțin o cinetică reproductibilă a creșterii tumorale, permițând măsurarea consistentă a sarcinii tumorale și a răspunsului la tratament. Datorită originii lor murine și sinegenicității cu șoarecii C57BL/6, celulele MCA-205 nu sunt adecvate pentru testele specifice umane, dar sunt indispensabile pentru explorarea mecanismelor imune într-un sistem imunitar gazdă complet funcțional.

Organism Șoarece

Disease Fibrosarcomul la șoarece

Synonyms MCA 205, MCA205

Caracteristici

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation MCA-205 (număr de catalog Cytion 305730)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_VR90

Celule MCA-205 | 305730

Date biomoleculare

Mutational profile

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 și 1% NEAA

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 MCA-205 | 305730**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

**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.