

Celule ASB-XIV | 400120

Informații generale

Description

Celulele ASB-xIV, provenite de la o femelă de șoarece Balb/c, imită foarte bine carcinomul cu celule mari indus de azbestul crisotil în celulele pulmonare de șoarece. Aceste celule sunt aderente pe un singur strat și au o morfologie epitelială, ceea ce le poziționează ca un model exemplar pentru cercetarea carcinomului primar cu celule scuamoase (PSCC). Caracteristicile lor structurale și funcționale le fac deosebit de potrivite pentru studii detaliate privind procesele celulare și mecanismele patologice care stau la baza PSCC.

Linia celulară ASB-xIV este caracterizată ca o tumoare "inflamată" sau "fierbinte", indicând un grad ridicat de infiltrare a celulelor imune, ceea ce o face mai sensibilă la imunoterapie. Această sensibilitate este esențială în utilizarea celulelor ASB-xIV pentru evaluarea eficacității terapiilor cu puncte de control imunitar (ICT). Aceste celule au demonstrat o receptivitate semnificativă la astfel de tratamente, ceea ce le face neprețuite în cercetarea oncologică axată pe eficacitatea imunoterapiei. În plus, în timp ce retinoizii au fost eficienți în limitarea creșterii acestor celule în carcinoamele transplantate la șoareci, vitamina C nu a reușit să producă un efect similar. În ciuda timpului lor lent de dublare de aproximativ 70 de ore, celulele ASB-xIV mențin o creștere robustă și stabilă, ceea ce este esențial pentru stabilirea unor culturi in vitro coerente și fiabile, necesare pentru reproductibilitatea experimentală.

Organism Șoarece

Tissue Plămân

Disease Carcinom pulmonar cu celule scuamoase

Caracteristici

Age Adult

Gender Nespecificat

Morphology De tip epitelial

Growth properties Aderent

Date de reglementare

Citation ASB-xIV (număr de catalog Cytion 400120)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Celule ASB-XIV | 400120

CellosaurusAccession CVCL_5686

Date biomoleculare

Tumorigenic Da, la șoarecele Balb/c**Viruses** Test MAP: Negativ (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis).

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**Doubling time** 70 de ore**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.**Seeding density** Se recomandă o densitate de însămânțare de 1×10^4 celule/cm².**Fluid renewal** La fiecare 3 până la 5 zile**Post-Thaw Recovery** Lăsați celulele să adere timp de cel puțin 24 până la 48 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.

Celule ASB-XIV | 400120**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 ASB-XIV | 400120

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.