

WEHI-164 Celule | 400438

Informații generale

Description

Linia celulară WEHI-164 a fost stabilită inițial dintr-un fibrosarcom care s-a dezvoltat la un șoarece BALB/c în urma injecțiilor subcutanate cu 3-metilcolantren. Această linie celulară este derivată din țesutul mezenchimal și prezintă caracteristici tipice celulelor de tip fibroblast. WEHI-164 a fost un instrument esențial în studiul cancerului, oferind informații în special în domeniul imunologiei tumorale și al mecanismelor celulare ale apoptozei.

Celulele WEHI-164 sunt deosebit de valoroase în cercetare datorită sensibilității lor la apoptoza indusă de citokine, ceea ce le face un model important pentru studiul interacțiunii dintre citokine și celulele canceroase. Această sensibilitate la citokine precum factorul de necroză tumorală (TNF) și TRAIL (TNF-related apoptosis-inducing ligand) poziționează linia celulară WEHI-164 ca o resursă utilă pentru explorarea căilor de semnalizare care mediază moartea celulară și pentru depistarea potențialelor terapii anticancer care ar putea manipula aceste căi. În plus, proprietățile fibroblastice ale liniei celulare permit studii privind morfologia celulară, caracteristicile de creștere și micro-mediul tumoral, oferind o înțelegere mai cuprinzătoare a dinamicii tumorale și a interacțiunilor din cadrul matricei celulare.

În ciuda utilizării sale extinse în cercetare, linia celulară WEHI-164 prezintă mai multe aberații cromozomiale, ceea ce este comun în rândul celulelor transformate prin carcinogeneză chimică. Aceste instabilități genetice sunt cruciale pentru studiile axate pe înțelegerea modului în care variațiile genetice pot influența evoluția cancerului și răspunsul la tratamente. Utilizarea continuă a WEHI-164 în diverse configurații de cercetare subliniază utilitatea sa în avansarea cunoașterii biologiei cancerului și în dezvoltarea de noi abordări terapeutice.

Organism Șoarece

Disease Fibrosarcom

Synonyms WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC

Caracteristici

Breed/Subspecies BALB/c

Morphology Fibroblast-like

Cell type Fibroblast

Growth properties Aderent

Date de reglementare

WEHI-164 Celule | 400438**Citation** WEHI-164 (număr de catalog Cytion 400438)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_2251**Date biomoleculare****Tumorigenic** Da, la șoarecii Balb/c**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**Dissociation Reagent** Accutase**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** 1×10^4 celule/cm²**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Post-Thaw Recovery** După decongelare, plasați celulele la 5×10^4 celule/cm² și lăsați-le să se recupereze după procesul de congelare și să adere timp de cel puțin 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.

WEHI-164 Celule | 400438**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.

WEHI-164 Celule | 400438

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.