

Celule CTLL-2 | 400482

Informații generale

Description

CTLL-2, sau linia celulară de limfocite T citotoxice-2, este o linie celulară imortalizată de șoarece care provine din celulele T citotoxice. Aceste celule au fost obținute prin culturi alogene repetitive de tumori-limfocite mixte (MTLC) din celule de splină de la șoareci C57BL/6 imunizați cu celule leucemice induse de virusul F4-5 Friend (FLV). Această derivare specifică face din CTLL-2 un model extrem de relevant pentru studierea răspunsurilor mediate de celulele T la oncogeneza virală și imunologia tumorală. Linia celulară necesită prezența interleukinei-2 (IL-2) în mediul său de cultură pentru supraviețuire și proliferare, subliniind utilitatea sa în cercetarea proceselor celulare determinate de citokine.

În cercetarea imunologică, CTLL-2 servește drept instrument esențial pentru examinarea diferitelor aspecte ale funcției celulelor T și ale biologiei citokinelor. Dependența sa de IL-2 pentru creștere și susținere este deosebit de utilă pentru explorarea căilor de semnalizare activate de această citokină, precum și a modificărilor mai ample ale expresiei genice în celulele T care răspund la stimuli externi. În plus, CTLL-2 este utilizată în studiile legate de activarea receptorului celulelor T (TCR), ceea ce conduce la o înțelegere a proliferării celulare, a apoptozei și a secreției de citokine. Aceste atribute fac ca CTLL-2 să fie esențială pentru testele de screening de mare capacitate destinate descoperirii de noi agenți imunomodulatori și pentru testarea activității biologice a formulărilor IL-2, care sunt esențiale în imunoterapia cancerului și în gestionarea bolilor autoimune.

Organism Șoarece

Tissue Sânge

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Caracteristici

Morphology Suspensie celulară unică, celule rotunde, strălucitoare

Cell type Limfoblast

Growth properties Suspensie

Date de reglementare

Citation CTLL-2 (număr de catalog Cytion 400482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Celule CTLL-2 | 400482

CellosaurusAccession CVCL_0227

Date biomoleculare

Receptors expressed IL-2**Viruses** Testat și găsit negativ pentru virusul ectromeliei (variola de șoarece).**Karyotype** Nu este specificat

Manipulare

Culture Medium i2Cult (Nu furnizăm acest produs; vă rugăm să luați în considerare alți furnizori. Vă rugăm să ne anunțați dacă aveți nevoie de asistență suplimentară)**Subculturing** Imediat după decongelare, aproximativ 50% din celulele viabile au fost măsurate prin excluderea colorantului Trypan Blue. Viabilitatea celulelor va scădea în cele din urmă la valori și mai scăzute. Cu toate acestea, viabilitatea celulară ar trebui să crească la > 80 % în 48 de ore, la o concentrație celulară de aproximativ 1 milion de celule/ml. Subcultați celulele la o densitate de inoculare de 40000 celule/ml. Controlați viabilitatea celulară în fiecare zi. Păstrați celulele la 37 de grade Celsius și 5% CO₂.**Seeding density** 5 x 10⁵ celule/ml**Fluid renewal** de 2 până la 3 ori pe săptămână**Post-Thaw Recovery** Lăsați celulele să se refacă după procesul de congelare 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.

Celule CTLL-2 | 400482

**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 CTLL-2 | 400482

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.