

Celule L5178-R | 400258

Informații generale

Description

Linia celulară L5178-R este o linie celulară de limfom murin derivată din țesuturi limfoide de șoarece. Această linie celulară se remarcă în special prin utilizarea sa în studiul mecanismelor de limfomageneză și al răspunsurilor celulare la diverse tratamente, inclusiv agenți chimioterapeutici și radiații. Celulele L5178-R sunt radiorezistente, ceea ce le face un model valoros pentru explorarea factorilor moleculari și genetici care contribuie la rezistența la radiații a celulelor canceroase. Acest atribut este esențial pentru cercetarea în vederea îmbunătățirii strategiilor terapeutice pentru tratarea formelor rezistente de cancer.

De asemenea, celulele L5178-R sunt frecvent utilizate în studiile de mutageneză și carcinogeneză datorită sensibilității lor ridicate la agenții mutageni. Această sensibilitate este exploatată în testele care evaluează potențialul mutagen al compușilor chimici, contribuind la cercetarea toxicologică și la evaluarea siguranței. Caracteristicile genetice și fenotipice ale liniei celulare oferă o platformă robustă pentru studii in vitro, permițând oamenilor de știință să disece căile implicate în dezvoltarea și progresia cancerului. În plus, linia celulară L5178-R este utilizată în cercetarea imunologică pentru a înțelege interacțiunea dintre celulele tumorale și sistemul imunitar, contribuind la dezvoltarea abordărilor imunoterapeutice.

Organism

Șoarece

Tissue

Timus

Disease

Leucemie

Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Caracteristici

Breed/Subspecies

DBA/2

Morphology

Celule rotunde

Cell type

Limfocitele T

Growth properties

Suspensie

Date de reglementare

Citation

L5178-R (număr de catalog Cytion 400258)

Biosafety level

1

Celule L5178-R | 400258

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_4234

Date biomoleculare

Tumorigenic La șoarecii DBA/2

Viruses Testul 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 RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO₃ (număr articol Cytion 820700a)

Supplements Suplimentați mediul cu 10% FBS, 1 mM piruvat de sodiu, 1% NEAA

Subculturing Mențineți culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Inițiați culturile cu o densitate de 5×10^5 celule/ml și mențineți concentrația celulară în intervalul 3×10^5 până la 1×10^6 celule/ml pentru o creștere optimă.

Seeding density 1×10^6 celule/ml

Fluid renewal La fiecare 3 zile

Post-Thaw Recovery 2 până la 4 zile

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 L5178-R | 400258**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 L5178-R | 400258

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.