Product sheet

Celule T2 | 305228

Informații generale

Description	Linia celulară T2 este un derivat al liniei celulare limfoblastoide umane T1 și se caracterizează prin proprietățile sale unice legate de procesarea și prezentarea antigenului. Aceste celule sunt deficitare în transportorul asociat cu procesarea antigenului (TAP), ceea ce duce la incapacitatea de a transporta eficient peptidele în reticulul endoplasmatic pentru a fi încărcate pe moleculele complexului major de histocompatibilitate (MHC) de clasa I. Această deficiență face ca celulele T2 să fie deosebit de valoroase în cercetarea imunologică, în special în studiile legate de prezentarea antigenelor și de funcția moleculelor MHC de clasă I. Prin utilizarea celulelor T2, cercetătorii pot înțelege mai bine mecanismele de recunoaștere imună și rolul TAP în prezentarea antigenelor. De asemenea, celulele T2 sunt cunoscute pentru utilizarea lor în testele cu limfocite T citotoxice (CTL). Datorită deficienței TAP, aceste celule exprimă niveluri foarte scăzute de molecule MHC de clasă I de suprafață, cu excepția cazului în care se adaugă peptide exogene. Această proprietate permite studiul precis al interacțiunilor peptidă-MHC și evaluarea răspunsurilor CTL la antigene specifice. În plus, celulele T2 sunt utilizate în cercetarea pentru dezvoltarea vaccinurilor, în special în conceperea strategiilor care îmbunătățesc prezentarea antigenelor la sistemul imunitar. Caracteristicile lor unice fac din celulele T2 un instrument esențial în cercetarea imunologică fundamentală și aplicată.
Organism	Om
Synonyms	T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

Caracteristici

Morphology	Limfoblast
Growth properties	Suspensie

Date de reglementare

Citation	T2 (număr de catalog Cytion 305228)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2211

Date biomoleculare

Manipulare

Celule T2 | 305228

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 inactivat termic
Subculturing	Suspensie de celule: Se îndepărtează celulele de pe substrat prin pipetare cu mediu proaspăt. Pentru a obține celule individuale, treceți suspensia de mai multe ori printr-un ac de calibru 22 și distribuiți în flacoane noi.
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.
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%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.

Celule T2 | 305228

Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă 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 gheaţă 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 și analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât și metode de detectare a micoplasmei bazate pe luminescenţă. Pentru a se asigura că nu există contaminare bacteriană, fungică sau de drojdie, culturile celulare sunt supuse unor inspecţii vizuale zilnice.