

Celule CCRF-CEM-C7 | 300398

Informații generale

Description

Linia celulară CCRF-CEM-C7 este o clonă derivată din linia celulară mamă CCRF-CEM, care provine ea însăși dintr-o leucemie limfoblastică acută umană (LLA) de tip celule T. Această linie celulară a fost stabilită din sângele periferic prelevat de la o pacientă de 4 ani cu LAL. Linia celulară CCRF-CEM-C7 este utilizată pe scară largă în cercetarea biomedicală, în special în studii legate de biologia cancerului, screening-ul medicamentelor și mecanismele de rezistență la chimioterapie.

Celulele CCRF-CEM-C7 se caracterizează prin creșterea lor robustă in vitro și sunt utilizate în mod obișnuit pentru a evalua citotoxicitatea compușilor anticancer. Aceste celule exprimă mai mulți markeri cheie ai dezvoltării celulelor T și sunt adesea utilizate pentru a investiga patogeneza leucemiei celulelor T, căile de semnalizare ale celulelor T și răspunsurile celulare la deteriorarea ADN. Linia a fost, de asemenea, importantă în studiile de investigare a rolului apoptozei în celulele canceroase, ceea ce o face o resursă valoroasă pentru înțelegerea mecanismelor morții celulare programate ca răspuns la agenții terapeutici.

Având în vedere originea și caracteristicile sale, CCRF-CEM-C7 servește drept sistem model pentru leucemia limfoblastică acută cu celule T, oferind o perspectivă asupra comportamentului biologic al acestei malignități și oferind o platformă pentru testarea strategiilor terapeutice care vizează căile celulare specifice malignităților cu celule T.

Organism Om

Tissue Sânge

Disease Leucemia limfoblastică acută T infantilă

Synonyms CCRF-CEM C7, CCRF/CEM-C7, CEM-C7, CEM C7, CEMC7, clona CEM 7

Caracteristici

Age 3 ani 11 luni

Gender Femei

Ethnicity Caucazian

Growth properties Suspensie

Date de reglementare

Citation CCRF-CEM-C7 (număr de catalog Cytion 300398)

Celule CCRF-CEM-C7 | 300398

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_6825
----------------------	-----------

Date biomoleculare

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO ₃ (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.
---------------------	--

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 CCRF-CEM-C7 | 300398

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 CCRF-CEM-C7 | 300398

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.