Product sheet

Celule CCRF-CEM | 300147

Informații generale

Description	Celulele CCRF-CEM sunt un tip de limfoblaste T umane utilizate frecvent în cercetarea imuno-oncologică și imunologică. Aceste celule au fost izolate din sângele periferic al unei femei caucaziene de 4 ani cu leucemie limfoblastică acută (LLA). CCRF-CEM cresc în suspensie și pot atinge o densitate celulară ridicată atunci când sunt cultivate în flacoane de centrifugare. Analiza cariotipului celulelor CCRF-CEM a arătat un număr modal de 47 de cromozomi, variind de la 41 la 95. Acestea nu prezintă pierderi sau câștiguri consistente de cromozomi specifici și nici cromozomi marker. Cu toate acestea, 28% din celulele cu 45 de cromozomi au prezentat C- și 53% din toate celulele au avut un D suplimentar, iar 35% au avut un F suplimentar. Celulele CCRF-CEM sunt tumorigene și pot provoca tumori la hamsterii sirieni. Aceste celule exprimă gene și antigene CD3, CD5, CD7 și CD4. În plus, analiza izoenzimelor a arătat ADA, 1; ES-D, 1; G6PD, B; GLO-I, 1; PEP-D, 1; PGD, C; PGM1, 1; PGM3, 0. Aceste celule sunt raportate ca fiind lipsite de particule de virus, după cum s-a determinat prin microscopie electronică. Un studiu a arătat că combinația de resveratrol și prednisolon a indus apoptoza în celulele CCRF-CEM într-un mod dependent de timp și de doză. Tratamentul combinat a prezentat efecte sinergice asupra supraexprimării BAx și a reducerii BCL2.
Organism	Om
Tissue	Sânge periferic
Disease	Leucemie
Synonyms	CCRF/CEM, CCRFCEM, CCRF.CEM, CCRF CEM, CCRF, CEM, CEM-CCRF, CEM-CCRF (CAMR), CCRF/CEM/0, CEM/0, CEM-0, CCRF-CEM/S, GM03671, GM03671C

Caracteristici

Age	4 ani
Gender	Femei
Ethnicity	Caucazian
Morphology	Celule polimorfe, nuclee mari, formarea de microvilli
Cell type	Limfoblast T
Growth properties	Suspensie

Product sheet

Celule CCRF-CEM | 300147

Date de reglementare

Citation	CCRF-CEM (număr de catalog Cytion 300147)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0207

Date biomoleculare

Protein expression	P53 negativ
Antigen expression	CD3 B (37%), CD4 (50%), CD5 (95%), CD7 (77%)
Isoenzymes	G6PD, B
Tumorigenic	Da, la şoareci nude
Viruses	EBV negativ
Reverse transcriptase	Negativ
Ploidy status	Aneuploid
MSI-status	Instabil (MSI)

Manipulare

Culture Medium	RPMI 1640, cu: 2,0 mM glutamină stabilă, cu: 2,0 g/L NaHCO3 (număr articol Cytion 820700a)
Supplements	Suplimentaţi mediul cu 10% FBS inactivat termic
Doubling time	24 de ore

Celule CCRF-CEM | 300147

Subculturing	Mențineți culturile adăugând sau înlocuind periodic mediul. Inițiați culturile cu o densitate de 5 x 10^5 celule/ml și mențineți concentrația celulară în intervalul 3 x 10^5 până la 1 x 10^6 celule/ml pentru o creștere optimă.
Seeding density	Începeți culturi noi la 1 x 10^5 celule/ml
Fluid renewal	La fiecare 3 zile
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 dezgheţare sau CM-1 (număr de catalog Cytion 800100), care include osmoprotectanţi optimizaţi 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, dezgheţați 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.

Celule CCRF-CEM | 300147

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosferă umidificată.
Flask Coating	Niciuna
Freezing Procedure	Liniile celulare crioconservate sunt expediate pe gheaţă carbonică în ambalaje izolate, validate, cu suficient agent frigorific pentru a menţine 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 menţine 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 calităţii şi analiza moleculară

Sterility	Contaminarea cu micoplasmă este exclusă utilizând atât teste bazate pe PCR, cât şi 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.
Alele HLA	**A***: '01:01:01, '31:01:02 **B***: '08:01:01, '40:01:02 **C***: '03:04:01, '07:01:01 **DRB1***: '03:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '02:01:01, '05:01:01 **DQB1***: '02:01:01, '02:02:01 **DPB1***: '04:01:01, '13:XX