Product sheet

Celule EB1 | 300403

Informații generale

Description	Linia celulară EB1 este o linie celulară de origine umană stabilită din fragmente de biopsie și aglomerări de celule de limfom Burkitt. Această linie a fost cultivată inițial în mediul bazal Eagle suplimentat cu 10% ser uman. Condițiile unice de creștere au facilitat dezvoltarea de celule care au crescut predominant sub formă de indivizi singuri sau dubleți care pluteau liberi. Celulele EB1 prezintă un timp de dublare caracteristic de aproximativ 48 de ore, evidențiind rata lor rapidă de proliferare, care este o caracteristică distinctivă a limfoblastelor. Din punct de vedere morfologic, celulele EB1 prezintă caracteristici limfoblastice modificate uniform, indicând derivarea lor din țesutul limfoid. Linia celulară a fost utilizată pe scară largă în studiul limfomului Burkitt, oferind informații despre patologia malignităților limfoide. Aceasta servește drept model valoros pentru cercetarea comportamentului biologic al celulelor limfoide în diverse condiții experimentale, contribuind la explorarea țintelor terapeutice și la înțelegerea progresiei limfomului.
Organism	Om
Tissue	Sânge
Disease	Limfomul Burkitt
Synonyms	EB-1, Epstein-Barr-1

Caracteristici

Age	9 ani
Gender	Femei
Ethnicity	African
Morphology	Celule polimorfe, nuclee mari, formarea de microvilli
Cell type	Limfocitele B
Growth properties	Suspensie

Date de reglementare

Citation	EB1 (număr de catalog Cytion 300403)

Celule EB1 | 300403

Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Date biomoleculare

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Conține Herpesvirus
Karyotype	Distribuția frecvenței cromozomilor 30 de celule: 2n = 46. Linia celulară este o femelă umană aneuploidă, cu un număr de cromozomi în intervalul aproape dipoid. Cromozomii normali N8, N11 și N14 sunt monosomici, restul autosomilor fiind de obicei perechi. Cel mai adesea, cromozomul x este trisomic. Se găsesc patru cromozomi marker. Două dintre acestea (markerii M1 și M3) implică translocația reciprocă dintre cromozomii N8 și N14 asociată cu majoritatea liniilor celulare de limfom Burkitt.

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	48 de ore
Subculturing	Celulele trebuie subcultivate prin transferarea unei părţi din suspensie în flacoane de cultură celulară noi, preumplute cu mediu proaspăt. Alternativ, clusterele pot fi colectate prin centrifugare și resuspendate în mediu proaspăt.
Seeding density	0,1 x 10^6 celule/ml
Fluid renewal	de 2 până la 3 ori pe săptămână
Post-Thaw Recovery	După decongelare, lăsaţi celulele să se refacă după procesul de congelare timp de cel puţin 24 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 osmoprotectanți optimizați și stabilizatori metabolici pentru a spori recuperarea și a reduce stresul indus de criogenie.

Celule EB1 | 300403

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.
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.

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.
Alele HLA	**A***: '29:02:01, '31:04:01 **B***: '47:03:01, '57:03:01 **C***: '07:01:02, '07:18:01 **DRB1***: '11:02:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '05:05:01 **DQB1***: '03:01, '06:04:01 **DPB1***: '13:01:01G, '30:01:01 **E**: '01:03:01, '01:13