Product sheet

EB1 šūnas | 300403

Vispārīga informācija

Description	EB1 šūnu līnija ir no cilvēka iegūta šūnu līnija, kas izveidota no Burkita limfomas biopsijas fragmentiem un šūnapvalkiem. Sākotnēji šī līnija tika kultivēta Eagle bāzes barotnē, kas papildināta ar 10 % cilvēka seruma. Unikālie augšanas apstākļi veicināja šūnu attīstību, kas pārsvarā auga kā brīvi peldošas atsevišķas vienības vai dubultas vienības. EB1 šūnām ir raksturīgs aptuveni 48 stundu dubultošanās laiks, kas norāda uz to straujo proliferāciju, kas ir raksturīga limfoblastu iezīme. Morfoloģiski EB1 šūnas uzrāda vienveidīgi izmainītas limfoblastu īpašības, kas norāda uz to izcelsmi no limfoīdiem audiem. Šī šūnu līnija ir plaši izmantota Burkita limfomas pētījumos, sniedzot ieskatu limfoīdo ļaundabīgo audzēju patoloģijā. Tā kalpo kā vērtīgs modelis limfoīdo šūnu bioloģiskās uzvedības izpētei dažādos eksperimentālos apstākļos, palīdzot izpētīt terapeitiskos mērķus un izprast limfomas progresēšanu.
Organism	Cilvēks
Tissue	Asinis
Disease	Burkita limfoma
Synonyms	EB-1, Epstein-Barr-1

Raksturojums

Age	9 gadi
Gender	Sievietes
Ethnicity	Āfrikas
Morphology	Polimorfas šūnas, lieli kodoli, mikroviļu veidošanās
Cell type	B limfocīts
Growth properties	Apturēšana

Normatīvie dati

Citation	EB1 (Cytion kataloga numurs 300403)
Biosafety level	2

EB1 šūnas | 300403

NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2027

Biomolekulārie dati

Isoenzymes	PGM1, ESD1, GLO-1, G6PD, B
Viruses	Satur herpesvīrusu
Karyotype	Hromosomu biežuma sadalījums 30 šūnas: 2n = 46. Šūnu līnija ir aneuploīdas sievietes, ar hromosomu skaitu tuvu dipoidā. Normālas hromosomas N8, N11 un N14 ir monosomiskas, pārējās autosomas parasti ir pārainas. X hromosoma visbiežāk ir trisomiska. Ir četras marķieru hromosomas. Divas no tām (marķieri M1 un M3) ietver abpusēju translokāciju starp hromosomām N8 un N14, kas saistīta ar lielāko daļu Burkita limfomas šūnu līniju.

Darbs ar

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)
Supplements	Papildināt barotni ar 10% termiski inaktivētu FBS
Doubling time	48 stundas
Subculturing	Šūnas jākultivē, pārnesot daļu suspensijas uz jaunām šūnu kultūru kolbām, kas iepriekš piepildītas ar svaigu barotni. Alternatīvi kopas var savākt, centrifugējot, un atkārtoti suspendēt svaigā barotnē.
Seeding density	0,1 x 10^6 šūnas/ml
Fluid renewal	2 līdz 3 reizes nedēļā
Post-Thaw Recovery	Pēc atkausēšanas ļaujiet šūnām vismaz 24 stundas atgūties no sasaldēšanas procesa
Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Thawing and Culturing Cells	1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru. 2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana. 3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš. 4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu. 5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot. 6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus. 7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu. 8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.
Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Freezing Procedure	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

EB1 šūnas | 300403

Shipping Conditions	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.
Storage Conditions	Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

Sterility	Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes. Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.
HLA alēles	**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