

CESS šūnas | 300262

Vispārīga informācija

Description

CESS šūnu līnija ir B limfoblastoīdu šūnu līnija, kas iegūta no cilvēka pacienta ar leikēmiju. Šo šūnu līniju parasti izmanto, lai pētītu imūnglobulīnu, jo īpaši IgG sekrēciju, jo tā ir spēcīgi reaģējusi uz citokīnu stimulāciju. CESS šūnas ir transformētas ar EBV un uzrāda nobriedušām B šūnām raksturīgus virsmas marķierus, piemēram, CD19 un CD38. Tās ekspresē sIgG1 klases imūnglobulīnus un kalpo kā modelis B šūnu diferenciācijas un funkcijas izpētei, ieskaitot imūnās atbildes reakcijas, ko regulē tādi citokīni kā interleikīns-6 (IL-6), kas pazīstams arī kā B šūnu stimulācijas faktors 2 (BSF-2). IL-6 ir izšķiroša nozīme imūnglobulīnu ražošanas stimulēšanā CESS šūnās, padarot tās par vērtīgu modeli B šūnu reakciju izpētei imunoloģiskajos pētījumos.

Turklāt CESS šūnas ir bijušas noderīgas pētījumos, kuros galvenā uzmanība pievērsta šūnu signalizācijai un apoptozei. Ir pierādīts, ka šīs šūnas ražo nervu augšanas faktoru (NGF) un reaģē uz to, izmantojot autokrīno signalizācijas mehānismu, un tās ekspresē gan augstas, gan zemas afinitātes NGF receptorus. NGF signālu bloķēšana ar antivielām vai specifiskiem inhibitoriem izraisa CESS šūnu apoptozi, ko raksturo Bcl-2 fosforilēšana un p38 MAPK ceļa aktivācija. Tas padara CESS šūnas par svarīgu modeli, lai izprastu B šūnu izdzīvošanas un apoptozes molekulāros mehānismus, jo īpaši NGF signalizācijas un Bcl-2 ģimenes olbaltumvielu regulācijas kontekstā.

Organism

Cilvēks

Tissue

Perifērās asinis

Disease

Akūta mieloīdo leikēmija

Applications

Cilvēka T hibrīdomu šūnu līniju izveide

Synonyms

Cess

Raksturojums

Gender

Vīrieši

Ethnicity

Eiropas

Morphology

Limfoblasts

Growth properties

Apturēšana

Normatīvie dati

Citation

CESS (Cytion kataloga numurs 300262)

CESS šūnas | 300262

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0209**Biomolekulārie dati****Viruses** Pārveidots ar EBV**Products** IL-2 pēc indukcijas ar TRF (T-šūnas aizvietojošo faktoru)**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% FBS**Subculturing** Noņemt veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiet šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.**Seeding density** Ieteicams 1×10^4 šūnas/cm²**Fluid renewal** 2 līdz 3 reizes nedēļā**Post-Thaw Recovery** Ļaujiet šūnām atgūties pēc sasaldēšanas procesa vismaz 48 stundas.**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.

CESS šūnas | 300262

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% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Neviens

Freezing Procedure

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

CESS šūnas | 300262

**Shipping
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums 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 slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.