

Celice CESS | 300262

Splošne informacije

Description

Celična linija CESS je limfoblastoidna celična linija B, pridobljena iz človeškega bolnika z levkemijo. Ta celična linija se zaradi močnega odziva na stimulacijo s citokini pogosto uporablja za preučevanje proizvodnje imunoglobulinov, zlasti izločanja IgG. Celice CESS so transformirane z EBV in imajo površinske označevalce, značilne za zrele celice B, kot sta CD19 in CD38. Izražajo razred imunoglobulinov sIgG1 in služijo kot model za preučevanje diferenciacije in delovanja celic B, vključno z imunskimi odzivi, ki jih uravnavajo citokini, kot je interleukin-6 (IL-6), znan tudi kot faktor stimulacije celic B 2 (BSF-2). IL-6 ima ključno vlogo pri spodbujanju proizvodnje imunoglobulinov v celicah CESS, zato so te dragocen model za preučevanje odzivov celic B v imunoloških raziskavah.

Poleg tega so bile celice CESS koristne v študijah, ki so se osredotočale na celično signalizacijo in apoptozo. Zlasti je bilo dokazano, da te celice proizvajajo živčni rastni faktor (NGF) in se nanj odzivajo prek avtokrinega signalnega mehanizma, pri čemer izražajo tako visoko kot nizko afinitetne receptorje NGF. Blokiranje signalizacije NGF s protitelesi ali specifičnimi inhibitorji povzroči apoptozo v celicah CESS, za katero sta značilni fosforilacija Bcl-2 in aktivacija poti p38 MAPK. Zaradi tega so celice CESS pomemben model za razumevanje molekularnih mehanizmov preživetja in apoptoze celic B, zlasti v okviru signalizacije NGF in njenega uravnavanja proteinov družine Bcl-2.

Organism

Človek

Tissue

Periferna kri

Disease

Akutna mieloična levkemija

Applications

Vzpostavitev celičnih linij človeških T-hibridomov

Synonyms

Cess

Značilnosti

Gender

Moški

Ethnicity

Evropski

Morphology

Limfoblast

Growth properties

Vzmetenje

Regulativni podatki

Celice CESS | 300262

Citation CESS (katalogška številka Cytion 300262)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0209

Biomolekularni podatki

Viruses Preoblikovan z EBV

Products IL-2 po indukciji s TRF (faktorjem, ki nadomešča celice T)

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (številka izdelka Cytion 820700a)

Supplements Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Subculturing Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.

Seeding density Priporočljivo je 1×10^4 celic/cm².

Fluid renewal 2 do 3-krat na teden

Post-Thaw Recovery Počakajte vsaj 48 ur, da si celice opomorejo od zamrzovanja.

Freeze medium Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice CESS | 300262

Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri $300 \times g$ 3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , vlažno ozračje.

Flask Coating

Nič

Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Celice CESS | 300262

**Storage
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.