

Celice CTLL-2 | 400482

Splošne informacije

Description

CTLL-2 ali linija celic citotoksičnih limfocitov T-2 je immortalizirana mišja celična linija, ki izvira iz citotoksičnih celic T. Te celice so bile pridobljene s ponavljajočimi se alogeničnimi mešanimi tumorskimi limfocitnimi kulturami (MTLC) celic vranice miši C57BL/6, imuniziranih z levkemičnimi celicami, ki jih je povzročil virus F4-5 Friend (FLV). Zaradi te specifične pridobitve je CTLL-2 zelo primeren model za preučevanje odzivov celic T na virusno onkogenezo in imunologijo tumorjev. Celična linija za preživetje in razmnoževanje potrebuje prisotnost interleukina-2 (IL-2) v svojem gojišču, kar poudarja njeno uporabnost pri raziskovanju celičnih procesov, ki jih poganjajo citokini.

V imunoloških raziskavah je CTLL-2 ključno orodje za preučevanje različnih vidikov delovanja celic T in biologije citokinov. Njegova odvisnost od IL-2 za rast in preživetje je še posebej uporabna za raziskovanje signalnih poti, ki jih aktivira ta citokin, ter širših sprememb v izražanju genov pri celicah T, ki se odzivajo na zunanje dražljaje. Poleg tega se CTLL-2 uporablja v študijah, povezanih z aktivacijo celičnih receptorjev T (TCR), kar omogoča vpogled v proliferacijo celic, apoptozo in izločanje citokinov. Zaradi teh lastnosti je CTLL-2 bistven za visoko zmogljive presejalne teste, namenjene odkrivanju novih imunomodulatorjev, in za testiranje biološke aktivnosti formulacij IL-2, ki so ključne pri imunoterapiji raka in zdravljenju avtoimunskih bolezni.

Organism Miška

Tissue Kri

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Značilnosti

Morphology Enocelična suspenzija, okrogle, sijoče celice

Cell type Limfoblast

Growth properties Vzmetenje

Regulativni podatki

Citation CTLL-2 (katalogska številka Cytion 400482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0227

Celice CTLL-2 | 400482

Biomolekularni podatki

Receptors expressed IL-2

Viruses Testiranje na virus ektromelije (mišje ošpice) je bilo negativno.

Karyotype Ni določeno

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium i2Cult (Tega izdelka ne dobavljamo; prosimo, upoštevajte druge dobavitelje. Če potrebujete dodatno pomoč, nam to sporočite)

Subculturing Takoj po odmrznitvi smo z izključitvijo barvila Trypan Blue izmerili približno 50 % vitalnih celic. Življenjska sposobnost celic bo sčasoma padla na še nižje vrednosti. Vendar se mora vitalnost celic v 48 urah pri koncentraciji približno 1 milijon celic/ml povečati na > 80 %. Celice subkultivirajte pri gostoti inokulacije 40000 celic/ml. Življenjsko sposobnost celic kontrolirajte vsak dan. Celice hranite pri 37 stopinjah Celzija in 5 % CO_2 .

Seeding density 5×10^5 celic/ml

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 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

Celice CTLL-2 | 400482

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 krioviala 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 CTLL-2 | 400482

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.