

Celice EL4 | 300653

Splošne informacije

Description

Celična linija EL4 izhaja iz mišjega limfoma in se pogosto uporablja v imunologiji in raziskavah raka. Te celice izvirajo iz timoma, vrste tumorja, ki nastane iz epiteljskih celic v grlu, in služijo kot model za preučevanje limfomov celic T in imunskega odziva. Celice EL4 so dragocene za raziskovanje mehanizmov razvoja, aktivacije in signalizacije celic T ter interakcije med tumorskimi celicami in imunskim sistemom. Zaradi svojega limfoidnega izvora se celice EL4 uporabljajo tudi v raziskavah, osredotočenih na proizvodnjo in delovanje citokinov, ki so ključni za uravnavanje imunskega sistema.

Celice EL4 imajo limfoblastno morfologijo in izražajo označevalce, značilne za celice T, kot so CD3 in kompleksi celičnih receptorjev T. So zelo odzivne na različne dražljaje, ki aktivirajo celice T, zato so primerne za študije signalnih poti celičnih receptorjev T in učinkov imunomodulatorjev. Poleg tega se celice EL4 uporabljajo v tumorski imunologiji za raziskovanje interakcij med rakavimi celicami in imunskim sistemom, kar pomaga pri razvoju imunoterapij za limfome celic T in druge rake. Zaradi sposobnosti celic EL4, da proizvajajo velike količine specifičnih citokinov, kot je interlevkin-2 (IL-2), so uporabno orodje za temeljne raziskave in razvoj terapevtskih strategij, usmerjenih v imunske odzive.

Organism

Miška

Tissue

Ascites

Disease

Prekurzorski limfoblastni limfom/levkemija T celic miši

Applications

Raziskave raka, 3D celična kultura, Imunologija

Synonyms

EL-4, EL 4, E.L.4

Značilnosti

Breed/Subspecies

C57BL/6N

Age

Neopredeljeno

Gender

Neopredeljeno

Morphology

Limfoblast

Cell type

Limfoblast T

Growth properties

Vzmetenje

Celice EL4 | 300653

Regulativni podatki

Citation	EL4 (kataloška številka Cytion 300653)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0255

Biomolekularni podatki

Antigen expression	H-2b, Thy-1.2
Viruses	MLV +, negativen za virus ektromelije (mišje ošpice)
Karyotype	Modalno število = 39

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (številka izdelka Cytion 820700a)
Supplements	Gojišče dopolnite z 10 % FBS
Subculturing	Suspenzijske celice: Odstranite celice s substrata s pipetiranjem s svežim gojiščem. Če želite dobiti posamezne celice, suspenzijo večkrat precedite skozi iglo 22 in jo razpršite v nove bučke. Gojenje na kolagenu: Za odstranitev adherentnih celic uporabite naslednji standardni protokol. Odstranite gojišče in izperite adherentne celice z uporabo PBS brez kalcija in magnezija (3-5 ml PBS za bučke T25, 5-10 ml za bučke T75). Dodajte TrypleExpress (1-2 ml na bučko T25, 2,5 ml na bučko T75), celični list mora biti popolnoma prekrit. Inkubirajte pri 37 stopinjah Celzija 10 minut. Previdno ponovno suspendirajte celice, dodajanje gojišča ni obvezno, vendar ni potrebno, in jih prelijte v nove bučke s svežim gojiščem.
Fluid renewal	2 do 3-krat na teden
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 EL4 | 300653

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

Za optimalno pritrnitev in sposobnost preživetja po odmrznitvi priporočamo uporabo s **kolagenom prevlečenih bučk ali plošč**.

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.

Celice EL4 | 300653

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°C . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo 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.