

Celice Panc02-Luc | 305706

Splošne informacije

Description

Panc02-Luc je derivat mišje celične linije Panc02 za adenokarcinom trebušne slinavke, ki izraža luciferazo. Celice Panc02 izvirajo iz kemično povzročene duktalne adenokarcinoma trebušne slinavke pri miših in se pogosto uporabljajo kot singenijski model raka trebušne slinavke pri imunokompetentnih mišjih gostiteljih. Uvedba luciferaznega reporterja omogoča visoko občutljivo bioluminescenčno slikanje tumorskih celic in vitro in in vivo, kar olajšuje neinvazivno longitudinalno spremljanje rasti tumorja, metastaziranja in terapevtskega odziva. Te lastnosti delajo Panc02-Luc dragoceno platformo za biologijo raka trebušne slinavke, imunoonkologijo in predklinične študije razvoja zdravil.

Celice Panc02-Luc se pogosto uporabljajo v ortotopskih in subkutanskih mišjih tumorskih modelih za preučevanje napredovanja tumorja, interakcij s stromo, infiltracije imunskih celic ter mehanizmov odpornosti proti kemoterapiji ali imunoterapiji. Ker je mogoče tumorje Panc02 vzpostaviti v singenih mišjih linijah z nepoškodovanim imunskim sistemom, je model še posebej uporaben za ocenjevanje zaviralcev kontrolnih točk, adoptivnih celičnih terapij, rakavih cepiv in strategij kombiniranega zdravljenja. Slikanje na osnovi luciferaze omogoča ponavljajoče se kvantitativno ocenjevanje tumorja pri živih živalih, kar zmanjšuje eksperimentalno spremenljivost in omogoča oceno učinkovitosti zdravljenja v realnem času.

Celice Panc02-Luc se uporabljajo za študije proliferacije, migracije, invazije, signalizacije citokinov, presnove in apoptoze celic tumorja trebušne slinavke. Biološko obnašanje modela se lahko razlikuje glede na konstrukcijo luciferaze, promotorski sistem in strategijo klonske selekcije, uporabljene med inženiringom. Dodatni podatki o karakterizaciji, vključno s stabilnostjo reporterja, intenzivnostjo luminescencije in metastaznim potencialom, so lahko pomembni za specializirane eksperimentalne aplikacije.

Organism

Miška

Tissue

Trebušna slinavka

Disease

Adenokarcinom trebušne slinavke pri miših

Synonyms

Celična linija Panc02 z luciferaznim reporterjem

Značilnosti

Breed/Subspecies

C57BL/6

Age

Neopredeljeno

Gender

Moški

Growth properties

Pripadajoče

Regulativni podatki

Celice Panc02-Luc | 305706**Citation** Panc02-Luc (katalogška številka Cytion 305706)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_E3IB**Biomolekularni podatki****Protein expression** Luc**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**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24–48 ur**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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Seeding density** 1 do 3×10^4 celic/cm²**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za krioprezervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi.

Celice Panc02-Luc | 305706

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 $200 \times g$ 5 minut, supernatant, ki vsebuje gojišče za zamrzovanje, previdno zavržite.
7. Izvedite postopek, opisan v poglavju Obnova po odmrzovanju

Incubation Atmosphere

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

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.

Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vialo postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Shranjevanje pri $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA