

Celice RTE-2 | 500327

Splošne informacije

Description

RTE-2 je linija epitelnih celic sapnika podgane, ki izvira iz normalnega epitelija sapnika in je bila naknadno nesmrtonosna, da omogoča neprekinjeno razmnoževanje in vitro. Celice kažejo epitelno morfologijo, za katero so značilni poligonalni, tlakovci podobni vzorci rasti, ko se gojijo do konfluence. Celice RTE-2 ohranjajo ključne strukturne in funkcionalne lastnosti epitelnih celic dihalnih poti, vključno z oblikovanjem tesnih medceličnih spojev in izražanjem epitelnih citocheratinov, kar jih naredi za relevanten model za biologijo dihalnega epitelija.

Funkcionalno se celice RTE-2 široko uporabljajo za preučevanje mehanizmov diferenciacije epitelnih celic dihalnih poti, integritete sluznice in odzivov na okoljske dražljaje. Izkazujejo sposobnost polarizacije v ustreznih pogojih gojenja in lahko izražajo spojne proteine, povezane z oblikovanjem epitelne pregrade. Poleg tega se celice RTE-2 odzivajo na vnetne posrednike in oksidativni stres, kar zagotavlja nadzorovano in vitro platformo za preučevanje signalnih poti, vpletenih v vnetje dihalnih poti in poškodbe epitelnih celic.

Zaradi stabilnih rastnih lastnosti in ohranjenega epiteljskega fenotipa se celice RTE-2 pogosto uporabljajo v študijah respiratorne toksikologije, interakcij med gostiteljem in patogenom ter preoblikovanja dihalnih poti. Kot model epitelija dihalnih poti, pridobljen iz glodalcev, RTE-2 ponuja reproduktiven sistem za mehanistične raziskave, ki dopolnjujejo in vivo raziskave pljuč.

Organism Podgana

Tissue Jezik

Synonyms RTE2, RTE 2, Epitelijska linija 2 podganjega jezika

Značilnosti

Breed/Subspecies Sprague-Dawley

Morphology Epitelijam podobni

Cell type Keratinociti

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation RTE-2 (katalogska številka Cytion 500327)

Biosafety level 1

Celice RTE-2 | 500327

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_5889

Biomolekularni podatki

Tumorigenic Ne

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO₃, w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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.**Split ratio** Priporoča se razmerje od 1:4 do 1:8**Fluid renewal** 2 do 3-krat na teden**Freeze medium** Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabite 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 krio.

Celice RTE-2 | 500327

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 RTE-2 | 500327

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.

Profil STR

Amelogenin: x,x
Rat_D1Wox31: 120
Rat_D2Wox37: 156
Rat_D19Wox11: 228.232
Rat_D10Wox8: 266
Rat_D4Wox7: 157
Rat_D2Wox27: 219
Rat_D5Rat33: 122
Rat_D10Wox11: 165
Rat_D1Wox23: 226
Rat_D12Wox1: 402
Rat_D6Wox2: 112
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 239
SRY: x, Y