

HBZY-1 celice | 305206

Splošne informacije

Description

Celice HBZY-1 so primarne celice, izolirane iz glomerula ledvic podgan, zlasti iz mezangijskih celic. Te celice so zaradi svojega izvora in funkcionalnosti zelo cenjene v znanstvenih raziskavah. Glomerulus, ključna struktura v ledvicah, je ključnega pomena za filtriranje in čiščenje krvi. Mezangijske celice imajo pomembno vlogo pri ohranjanju strukture in delovanja te specializirane ledvične enote. Tako so celice HBZY-1 dragocen model za preučevanje zapletenosti ledvične biologije in izboljšanje našega razumevanja bolezni, povezanih z ledvicami.

Celice HBZY-1, ki se uporabljajo v različnih znanstvenih študijah, omogočajo raziskovalcem, da se poglobijo v delovanje mezangijskih celic in patogenezo ledvičnih bolezni. Zato so bistveno orodje za raziskovanje celičnih procesov, signalnih poti in molekularnih interakcij, ki so ključnega pomena za biologijo ledvic. Uporaba teh celic in vitro omogoča vpogled v molekularne mehanizme, ki uravnavajo obnašanje mezangijskih celic, kar izboljšuje naše znanje o njihovi vlogi pri delovanju in boleznih ledvic.

Poleg tega se celice HBZY-1 uporabljajo v patofizioloških študijah bolezni ledvic, kot sta glomerulonefritis in diabetična nefropatija. Te celice je mogoče izpostaviti eksperimentalnim pogojem, ki posnemajo bolezenska stanja, kar zagotavlja platformo za preučevanje molekularnih dogodkov, ki prispevajo k ledvični patologiji. Zaradi te sposobnosti so celice HBZY-1 pomembne pri odkrivanju zdravil in razvoju terapevtskih posegov za zdravljenje bolezni, povezanih z ledvicami, kar lahko privede do znatnega napredka pri oskrbi bolnikov in strategijah zdravljenja.

Organism Podgana

Tissue Ledvice

Synonyms HBZY 1, HBZY1

Značilnosti

Morphology Epitelijski

Growth properties Pripadajoče

Regulativni podatki

Citation HBZY-1 (katalogska številka Cytion 305206)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_7213

HBZY-1 celice | 305206

Biomolekularni podatki

Ravnanje s spletno stranjo

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO ₃ , 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.
---------------------	--

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.
----------------------	--

HBZY-1 celice | 305206

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.

HBZY-1 celice | 305206

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.