

**BHK-21 klon 13 Celice | 603126****Splošne informacije****Description**

Celice BHK-21 klon 13, podlinija celične linije baby hamster kidney (BHK), so zaradi svoje robustnosti, enostavnega gojenja in visoke učinkovitosti transfekcije postale osrednji model v virologiji in molekularni biologiji. Celice se uporabljajo pri preučevanju virusnih okužb, proizvodnje antigenov in sinteze rekombinantnih beljakovin.

Celice BHK-21 so dozvetne za številne viruse, vključno z alfavirusi, flavivirusi in rabdovirusi, zaradi česar so postale neprecenljivo orodje pri preučevanju virusne replikacije, patogeneze in razvoju virusnih vektorjev za gensko terapijo in cepiva. Njihova uporabnost v virusnih raziskavah je še večja zaradi njihove sposobnosti, da podpirajo proizvodnjo virusov v visokem titru, kar olajša preučevanje interakcij med virusom in gostiteljem ter presejanje protivirusnih spojin.

Celice BHK-21 se zaradi visoke učinkovitosti transfekcije uporabljajo tudi pri proizvodnji rekombinantnih beljakovin. Ta lastnost omogoča njihovo uporabnost za proizvodnjo terapevtskih beljakovin, protiteles in za razvoj novih biotehnoloških izdelkov.

Celice BHK-21 služijo tudi kot model za preučevanje celičnih procesov, kot so celična adhezija, prenos signalov in apoptoza. To vpliva na razumevanje mehanizmov bolezni in preizkušanje celičnega odziva na različne dražljaje, vključno z zdravili in okoljskimi dejavniki.

Če povzamemo, so celice klona 13 BHK-21 ključno orodje na področjih virologije, molekularne biologije in biotehnologije.

**Organism**

Zlati hrček

**Tissue**

Ledvice

**Applications**

Gostitelj za transfekcijo

**Synonyms**

BHK 21, BHK21, Ledvica mladega hrčka 21, Ledvica mladega hrčka 21, Ledvica mladega hrčka iz legla št. 21, BHK

**Značilnosti****Age**

Novorojenček

**Morphology**

Fibroblastom podobni

**Cell type**

Fibroblast

**Growth properties**

Enoslojni, adherentni

**Regulativni podatki**

**BHK-21 klon 13 Celice | 603126****Citation** BHK-21 klon 13 (katalogška številka Cytion 603126)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10036**CellosaurusAccession** CVCL\_1914**Biomolekularni podatki****Virus susceptibility** Adenovirus 25, herpes simpleks, reovirus 3, vezikularni stomatitis (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativni**Ravnanje s spletno stranjo****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (številka izdelka Cytion 820100a)**Supplements** Gojišče dopolnite z 10 % FBS in 1 % NEAA**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. Zavržite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  celic/cm<sup>2</sup> bo v približno 4 dneh oblikovalo konfluentno plast.**Fluid renewal** Vsakih 3 do 5 dni**Post-Thaw Recovery** Po odmrzovanju celice razporedite na ploščo v gostoti  $5 \times 10^4$  cel<sup>ic</sup>/cm<sup>2</sup> in jim pustite, da si opomorejo od zamrzovanja in se prilepijo na ploščo, vsaj 24 ur.

## BHK-21 klon 13 Celice | 603126

### Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (katalogska številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

### 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 kriovial 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 %  $\text{CO}_2$ , 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.

## BHK-21 klon 13 Celice | 603126

### 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  $-78^{\circ}\text{C}$ . 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  $-196^{\circ}\text{C}$ . Shranjevanje pri  $-80^{\circ}\text{C}$  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.