

BHK-21 klons 13 Šūnas | 603126**Vispārīga informācija****Description**

BHK-21 klona 13 šūnas, kas ir mazā kāmjā nieru (BHK) šūnu līnijas apakšlīnija, ir kļuvušas par galveno modeli virusoloģijas un molekulārās bioloģijas pētījumos, jo tās ir izturīgas, viegli kultivējamas un ar augstu transfekcijas efektivitāti. Šūnas izmanto vīrusu infekcijas, antigēnu ražošanas un rekombinantu proteīnu sintēzes pētījumos.

BHK-21 šūnas ir jutīgas pret plašu vīrusu klāstu, tostarp pret alfavīriem, flavivīriem un rabdovīriem, tāpēc tās ir kļuvušas par nenovērtējamu instrumentu vīrusu replikācijas, patogēnēzes un gēnu terapijas un vakcīnu vīrusu vektoru izstrādē. To lietderību vīrusu pētniecībā vēl vairāk palielina to spēja nodrošināt vīrusu veidošanos lielā titrā, kas atvieglo vīrusa un saimnieka mijiedarbības izpēti un pretvīrusu savienojumu skrīningu.

BHK-21 šūnas tiek izmantotas arī rekombinantu proteīnu ražošanā, jo tām ir augsta transfekcijas efektivitāte. Šī īpašība ļauj tās izmantot terapeitisko proteīnu, antivielu ražošanā un jaunu biotehnoloģisko produktu izstrādē.

BHK-21 šūnas kalpo arī kā modelis šūnu procesu, piemēram, šūnu adhēzijas, signālu pārnesei un apoptozes, izpētei. Tas ir svarīgi, lai izprastu slimību mehānismus un pārbaudītu šūnu reakciju uz dažādiem stimuliem, tostarp zālēm un vides faktoriem.

Kopumā BHK-21 klona 13 šūnas kalpo kā svarīgs instruments virusoloģijas, molekulārās bioloģijas un biotehnoloģijas jomās.

Organism

Zelta kāmis

Tissue

Nieres

Applications

Transfekcijas saimnieks

Synonyms

BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney 21, Baby Hamster Kidney from litter No. 21, BHK

Raksturojums**Age**

Jaundzimušais

Morphology

Fibroblastiem līdzīgs

Cell type

Fibroblasti

Growth properties

Vienslāņa, adhēzija

Normatīvie dati**Citation**

BHK-21 klons 13 (Cytion kataloga numurs 603126)

BHK-21 klons 13 Šūnas | 603126

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10036
CellosaurusAccession	CVCL_1914

Biomolekulārie dati

Virus susceptibility	Adenovīruss 25, herpes simplex, reovīruss 3, vezikulārais stomatīts (Indiana)
Reverse transcriptase	Negatīvs

Darbs ar

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-glutamīns, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytion izstrādājuma numurs 820100a)
----------------	---

Supplements	Papildināt barotni ar 10% FBS un 1% NEAA
-------------	--

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	Noņem veco barotni no pielipušajām šūnām un mazgāt tās ar PBS, kurā nav kalcija un magnija. T25 kolbām izmantojiet 3-5 ml PBS, bet T75 kolbām - 5-10 ml. Pēc tam pilnībā pārklājiēt šūnas ar Accutase, izmantojot 1-2 ml T25 kolbām un 2,5 ml T75 kolbām. Ļaujiet šūnām inkubēties istabas temperatūrā 8-10 minūtes, lai tās atdalītos. Pēc inkubācijas uzmanīgi samaisiet šūnas ar 10 ml barotnes, lai tās atkārtoti suspendētu, pēc tam centrifugējiet 3 minūtes ar 300xg. Izmetiet supernatantu, atkārtoti suspendējiet šūnas svaigā barotnē un pārvietojiet tās jaunās kolbās, kurās jau ir svaiga barotne.
--------------	---

Seeding density	1 x 10 ⁴ šūnas/cm ² veidos konfluentu slāni apmēram 4 dienu laikā.
-----------------	--

Fluid renewal	Ik pēc 3 līdz 5 dienām
---------------	------------------------

Post-Thaw Recovery	Pēc atkausēšanas izklidējiet šūnas uz šķīvja ar blīvumu 5 x 10 ⁴ šūnas/cm ² un ļaujiet šūnām atgūties no sasaldēšanas procesa un pielipt vismaz 24 stundas.
--------------------	---

Freeze medium	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.
---------------	---

BHK-21 klons 13 Šūnas | 603126**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnēsiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnēsāt vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.

Flask Coating

Optimālai piestiprināšanai un dzīvotspējai pēc atkausēšanas ieteicams izmantot **ar kolagēnu pārklātas kolbas vai plates**.

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

BHK-21 klons 13 Šūnas | 603126

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārlicinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.