

BHK-21 šūnas | 305252**Vispārīga informācija****Description**

BHK-21 šūnu līnija ir iegūta no zīdaiņa kāmjā (*Mesocricetus auratus*) nierēs. Šīs šūnas morfoloģiski atgādina fibroblastus un tiek plaši izmantotas dažādās bioloģiskās un medicīniskās pētniecības jomās. BHK-21 šūnas ir adhezīvas un kultūrā strauji aug, tādēļ tās ir lielisks modelis šūnu bioloģijas, viroloģijas un rekombinantā proteīna ražošanas pētījumiem. Tās ir īpaši pazīstamas ar to izmantošanu vīrusu, tostarp mutes un nagu sērgas vīrusa, pavairošanā un vīrusu vakcīnu ražošanā.

Pētnieki izmanto BHK-21 šūnu līniju tās spēcīgo augšanas īpašību un spējas atbalstīt plaša spektra vīrusu replikāciju dēļ. Tas padara to par būtisku instrumentu viroloģijas pētījumos, vakcīnu ražošanā un gēnu ekspresijas pētījumos. Turklāt BHK-21 šūnas tiek izmantotas ģenētiskajā inženierijā un biotehnoloģijā rekombinantās proteīnu un monoklonālo antivielu ražošanai. To daudzpusība un uzticamība kultivēšanas apstākļos ir padarījusi BHK-21 šūnas par neatņemamu sastāvdaļu laboratorijās visā pasaulē, veicinot nozīmīgus sasniegumus biomedicīniskajos pētījumos un biofarmaceitisko preparātu ražošanā.

Organism

Zelta kāmis

Tissue

Nieres

Synonyms

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

Raksturojums**Age**

1 diena

Gender

Vīrieši

Morphology

Fibroblasti

Growth properties

Adherent

Normatīvie dati**Citation**

BHK-21 (Cytion kataloga numurs 305252)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10036

CellosaurusAccession

CVCL_1914

BHK-21 šūnas | 305252**Biomolekulārie dati****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	Suspensijas šūnas: Atdaliet šūnas no substrāta, pipetējot ar svaigu barotni. Lai iegūtu atsevišķas šūnas, suspensiju vairākas reizes izlaiž caur 22 collu adatu un iepilda jaunās kolbās.
---------------------	---

Seeding density	1 to 3×10^4 cells/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	2 to 3 times per week
----------------------	-----------------------

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 šūnas | 305252**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 pārnesiet 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 pārnest 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.

**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 starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

BHK-21 šūnas | 305252

Sterility

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

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