

BHK-21 klon 13-celler | 603126**Generel information****Description**

BHK-21 klon 13-celler, en underlinje af BHK-cellelinjen (baby hamster kidney), er blevet en central model i virologisk og molekylærbiologisk forskning på grund af deres robusthed, lette dyrkning og høje transfektionseffektivitet. Cellerne bruges til at studere virusinfektion, antigenproduktion og rekombinant proteinsyntese.

BHK-21-celler er modtagelige for en lang række vira, herunder alfavirus, flavivirus og rhabdovirus, hvilket har gjort dem til et uvurderligt værktøj i studiet af viral replikation, patogenese og udvikling af virale vektorer til genterapi og vacciner. Deres anvendelighed i virusforskning forbedres yderligere af deres evne til at understøtte højtiter-virusproduktion, hvilket letter undersøgelsen af virus-vært-interaktioner og screeningen af antivirale forbindelser.

BHK-21-celler bruges desuden til produktion af rekombinante proteiner på grund af deres høje transfektionseffektivitet. Denne egenskab gør dem anvendelige til produktion af terapeutiske proteiner, antistoffer og til udvikling af nye bioteknologiske produkter.

BHK-21-celler fungerer også som en model til at studere cellulære processer som celleadhæsion, signaltransduktion og apoptose. Dette har betydning for forståelsen af sygdomsmekanismer og test af den cellulære reaktion på forskellige stimuli, herunder lægemidler og miljøfaktorer.

Sammenfattende er BHK-21 klon 13-celler et vigtigt værktøj inden for virologi, molekylærbiologi og bioteknologi.

Organism

Gylden hamster

Tissue

Nyre

Applications

Vært for transfektion

Synonyms

BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney 21, Baby Hamster Kidney fra kuld nr. 21, BHK

Karakteristika**Age**

Nyfødt

Morphology

Fibroblast-lignende

Cell type

Fibroblast

Growth properties

Monolag, klæbende

Regulatoriske data

BHK-21 klon 13-celler | 603126**Citation** BHK-21 klon 13 (Cytion katalognummer 603126)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10036**CellosaurusAccession** CVCL_1914**Biomolekylære data****Virus susceptibility** Adenovirus 25, herpes simplex, reovirus 3, vesikulær stomatitis (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativ**Håndtering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS og 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspend cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Seeding density** 1×10^4 celler/cm² vil danne et sammenhængende lag på ca. 4 dage.**Fluid renewal** Hver 3. til 5. dag**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne udplades med 5×10^4 celler/cm², og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysingsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

BHK-21 klon 13-celler | 603126

Freeze medium

Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befugtet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

BHK-21 klon 13-celler | 603126

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.