

BHK-21 klon 13 Celler | 603126**Allmän information****Description**

BHK-21 klon 13-celler, en sublinje av BHK-cellen (baby hamster kidney), har blivit en central modell inom virologisk och molekylärbioforskning tack vare sin robusthet, enkla odling och höga transfektionseffektivitet. Cellerna används för att studera virusinfektion, antigenproduktion och rekombinant proteinsyntes.

BHK-21-celler är mottagliga för ett brett spektrum av virus, inklusive alfavirus, flavivirus och rhabdovirus, vilket har gjort dem till ett ovärderligt verktyg för studier av virusreplikation, patogenes och utveckling av virusvektorer för genterapi och vacciner. Deras användbarhet inom virusforskning förbättras ytterligare av deras förmåga att stödja högtitervirusproduktion, vilket underlättar studier av virus-värdinteraktioner och screening av antivirala föreningar.

BHK-21-celler används också för produktion av rekombinanta proteiner tack vare sin höga transfektionseffektivitet. Denna egenskap gör att de kan användas för produktion av terapeutiska proteiner, antikroppar och för utveckling av nya bioteknologiska produkter.

BHK-21-celler fungerar också som en modell för att studera cellulära processer som celladhesion, signaltransduktion och apoptos. Detta har betydelse för förståelsen av sjukdomsmekanismer och för att testa cellens respons på olika stimuli, inklusive läkemedel och miljöfaktorer.

Sammanfattningsvis är BHK-21 klon 13-celler ett viktigt verktyg inom områdena virologi, molekylärbio och bioteknik.

Organism

Gyllene Hamster

Tissue

Njurar

Applications

Värd för transfektion

Synonyms

BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney 21, Baby Hamster Kidney från kull nr 21, BHK

Egenskaper**Age**

Nyfödd

Morphology

Fibroblastliknande

Cell type

Fibroblast

Growth properties

Monolager, vidhäftande

Lagstadgade uppgifter

BHK-21 klon 13 Celler | 603126**Citation** BHK-21 klon 13 (Cytion katalognummer 603126)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10036**CellosaurusAccession** CVCL_1914**Biomolekylära data****Virus susceptibility** Adenovirus 25, herpes simplex, reovirus 3, vesikulär stomatit (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativt**Hantering****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion artikelnummer 820100a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS och 1% NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** Ett förhållande på 1:2 till 1:10 rekommenderas**Seeding density** 1×10^4 celler/cm² ger ett konfluent skikt efter cirka 4 dagar.**Fluid renewal** Var 3:e till 5:e dag**Post-Thaw Recovery** Efter upptining, plattlägg cellerna med 5×10^4 celler/cm² och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

BHK-21 klon 13 Celler | 603126

Freeze medium

Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrysad vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeskuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid $300 \times g$ i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturrör; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , befuktad atmosfär.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

BHK-21 klon 13 Celler | 603126

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.