

BHK-21 clone 13 Cellule | 603126**Informazioni generali****Description**

Le cellule BHK-21 clone 13, una sottoclasse della linea cellulare del rene di criceto (BHK), sono diventate un modello fondamentale nella ricerca virologica e di biologia molecolare grazie alla loro robustezza, facilità di coltura ed elevata efficienza di trasfezione. Le cellule sono utilizzate nello studio dell'infezione virale, della produzione di antigeni e della sintesi di proteine ricombinanti.

Le cellule BHK-21 sono sensibili a un'ampia gamma di virus, tra cui alphavirus, flavivirus e rhabdovirus, il che le ha rese uno strumento prezioso per lo studio della replicazione virale, della patogenesi e dello sviluppo di vettori virali per la terapia genica e i vaccini. La loro utilità nella ricerca virale è ulteriormente rafforzata dalla capacità di supportare la produzione di virus ad alto titolo, facilitando lo studio delle interazioni virus-ospite e lo screening di composti antivirali.

Le cellule BHK-21 sono inoltre utilizzate nella produzione di proteine ricombinanti grazie alla loro elevata efficienza di trasfezione. Questa caratteristica le rende utili per la produzione di proteine terapeutiche, anticorpi e per lo sviluppo di nuovi prodotti biotecnologici.

Le cellule BHK-21 sono anche un modello per lo studio di processi cellulari come l'adesione cellulare, la trasduzione del segnale e l'apoptosi. Ciò ha implicazioni per la comprensione dei meccanismi patologici e per testare la risposta cellulare a vari stimoli, tra cui farmaci e fattori ambientali.

In sintesi, le cellule BHK-21 clone 13 sono uno strumento fondamentale nei campi della virologia, della biologia molecolare e della biotecnologia.

Organism

Criceto d'oro

Tissue

Rene

Applications

Ospite di trasfezione

Synonyms

BHK 21, BHK21, Baby Hamster Kidney-21, Baby Hamster Kidney 21, Baby Hamster Kidney dalla cucciolata n. 21, BHK

Caratteristiche**Age**

Neonato

Morphology

Simile a un fibroblasto

Cell type

Fibroblasti

Growth properties

Monostrato, aderente

BHK-21 clone 13 Cellule | 603126**Dati normativi****Citation** BHK-21 clone 13 (numero di catalogo Cytion 603126)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10036**CellosaurusAccession** CVCL_1914**Dati biomolecolari****Virus susceptibility** Adenovirus 25, herpes simplex, reovirus 3, stomatite vescicolare (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativo**Manipolazione****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospenderle le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.**Split ratio** Si consiglia un rapporto da 1:2 a 1:10**Seeding density** 1×10^4 cellule/cm² produrrà uno strato confluento in circa 4 giorni**Fluid renewal** Ogni 3-5 giorni

BHK-21 clone 13 Cellule | 603126**Post-Thaw Recovery**

Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5×10^4 cellule/cm² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

BHK-21 clone 13 Cellule | 603126

Freezing Procedure

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Shipping Conditions

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

Storage Conditions

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.

Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.