

Células BHK-21 clone 13 | 603126**Informações gerais****Description**

As células BHK-21 clone 13, uma sub-linha da linha de células de rim de hamster bebé (BHK), tornaram-se um modelo fundamental na investigação em virologia e biologia molecular devido à sua robustez, facilidade de cultura e elevada eficiência de transfecção. As células são utilizadas no estudo da infeção por vírus, da produção de antígenos e da síntese de proteínas recombinantes.

As células BHK-21 são susceptíveis a uma vasta gama de vírus, incluindo alfavírus, flavivírus e rabdovírus, o que as tornou uma ferramenta inestimável no estudo da replicação viral, da patogénese e do desenvolvimento de vectores virais para terapia genética e vacinas. A sua utilidade na investigação viral é ainda reforçada pela sua capacidade de suportar a produção de vírus em títulos elevados, facilitando o estudo das interações vírus-hospedeiro e o rastreio de compostos antivirais.

As células BHK-21 são ainda utilizadas na produção de proteínas recombinantes devido à sua elevada eficiência de transfecção. Esta característica permite a sua utilidade para a produção de proteínas terapêuticas, anticorpos e para o desenvolvimento de novos produtos biotecnológicos.

As células BHK-21 também servem de modelo para o estudo de processos celulares como a adesão celular, a transdução de sinais e a apoptose. Isto tem implicações para a compreensão dos mecanismos das doenças e para testar a resposta celular a vários estímulos, incluindo fármacos e factores ambientais.

Em resumo, as células BHK-21 clone 13 constituem uma ferramenta essencial nos domínios da virologia, da biologia molecular e da biotecnologia.

Organism

Hamster dourado

Tissue

Rim

Applications

Hospedeiro de transfecção

Synonyms

BHK 21, BHK21, Rim de hamster bebé-21, Rim de hamster bebé 21, Rim de hamster bebé da ninhada n.º 21, BHK

Caraterísticas**Age**

Recém-nascido

Morphology

Tipo fibroblastos

Cell type

Fibroblastos

Growth properties

Monocamada, aderente

Dados regulamentares

Células BHK-21 clone 13 | 603126**Citation** BHK-21 clone 13 (Cytion catálogo número 603126)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10036**CellosaurusAccession** CVCL_1914**Dados biomoleculares****Virus susceptibility** Adenovírus 25, herpes simplex, reovírus 3, estomatite vesicular (Indiana)**Reverse transcriptase** Negativo**Manuseamento****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO₃, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.**Seeding density** 1×10^4 células/cm² produzirá uma camada confluenta em cerca de 4 dias**Fluid renewal** A cada 3 a 5 dias**Post-Thaw Recovery** Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5×10^4 células/cm² e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

Células BHK-21 clone 13 | 603126

Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosfera humidificada.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

Células BHK-21 clone 13 | 603126

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.