Product sheet

Células do clone 13 da linhagem BHK-21 | 603126

Informações gerais

Description	As células BHK-21 clone 13, uma sublinha da linhagem celular de rim de hamster bebê (BHK), tornaram-se um modelo fundamental na pesquisa em virologia e biologia molecular devido à sua robustez, facilidade de cultura e alta eficiência de transfecção. As células são utilizadas no estudo da infecção viral, da produção de antígenos e da síntese de proteínas recombinantes. As células BHK-21 são suscetíveis a uma ampla gama de vírus, incluindo alfavírus, flavivírus e rabdovírus, o que as tornou uma ferramenta inestimável no estudo da replicação viral, da patogênese e do desenvolvimento de vetores virais para terapia gênica e vacinas. Sua utilidade na pesquisa viral é ainda mais reforçada por sua capacidade de suportar a produção de vírus de alto título, facilitando o estudo das interações vírus-hospedeiro e a triagem de compostos antivirais. As células BHK-21 também são utilizadas na produção de proteínas recombinantes devido à sua alta eficiência de transfecção. Essa característica permite sua utilização na produção de proteínas terapêuticas, anticorpos e no desenvolvimento de novos produtos biotecnológicos. As células BHK-21 também servem como modelo para o estudo de processos celulares, como adesão celular, transdução de sinal e apoptose. Isso tem implicações para a compreensão dos mecanismos das doenças e para o teste da resposta celular a vários estímulos, incluindo medicamentos e fatores ambientais. Em resumo, as células BHK-21 clone 13 servem como uma ferramenta essencial nos campos da virologia, biologia molecular e biotecnologia.
Organism	Hamster dourado
Tissue	Rim
Applications	Hospedeiro de transfecção
Synonyms	BHK 21, BHK21, Rim de filhote de hamster - 21, Rim de filhote de hamster 21, Rim de filhote de hamster da ninhada nº 21, BHK

Características

Age	Recém-nascido
Morphology	Semelhante a fibroblastos
Cell type	Fibroblasto
Growth properties	Monocamada, aderente

Product sheet

Células do clone 13 da linhagem BHK-21 | 603126

Dados regulatórios

Citation	Clone 13 do BHK-21 (número de catálogo da Cytion 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

Manuseio

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), contendo: 2 mM de L-glutamina, contendo: 2,2 g/L de $NaHCO_3$, contendo: EBSS (número de artigo da Cytion 820100a)
Supplements	Adicione ao meio 10% de FBS e 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	1×10^4 células/cm^2 formará uma camada confluente em cerca de 4 dias
Fluid renewal	A cada 3 a 5 dias
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5×10^4 células/cm^2 e deixe que elas se recuperem do processo de congelamento e se adiram por pelo menos 24 horas.

Células do clone 13 da linhagem BHK-21 | 603126

Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Shipping Conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

Células do clone 13 da linhagem BHK-21 | 603126

Storage Conditions	Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.