

Células NRK-IBB-DiHcRed1 | 500671**Informações gerais****Description**

A NRK-IBB-DiHcRed1 é uma linhagem celular modificada derivada de células renais normais de rato (NRK), projetada para expressar a proteína fluorescente vermelha DiHcRed1. Essa modificação permite que os pesquisadores acompanhem e visualizem processos celulares em tempo real por meio da microscopia de fluorescência. A fluorescência vermelha estável é ideal para imagens de células vivas, facilitando estudos sobre migração, divisão e morfologia celular.

A linha celular mantém as características típicas das células NRK, incluindo morfologia de tipo epitelial e proliferação normal, tornando-a um modelo confiável para o estudo do comportamento de células de mamíferos. A fluorescência vermelha também permite a multiplexação com outros marcadores, ampliando seu uso na biologia celular, na pesquisa sobre o câncer e na triagem de medicamentos.

Organism Rato**Tissue** Rim**Synonyms** NRK IBB-DiHcRed1**Características****Breed/Subspecies** OsborneMendel**Morphology** Células semelhantes a fibroblastos, com forma fusiforme**Growth properties** Monocamada, aderente**Dados regulatórios****Citation** NRK-IBB-DiHcRed1 (número de catálogo da Cytion 500671)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_AV95**Depositor** Laboratório Ellenberg (EMBL)**Dados biomoleculares**

Células NRK-IBB-DiHcRed1 | 500671

Receptors expressed Fator de crescimento epidérmico (EGF), atividade estimuladora da multiplicação (MSA)

Protein expression IBB-DiHcRed1: Localização/gene: 1..589 / Pcmv, 656..916 / IBB, 932..1615, 1670..2356 / HcRed1, 3587..4381 / KanR/NeoR

Products Promotor IBB do CMV (Ribbeck & Gorlich 2002), neomicina, fosfotransferase, fator de crescimento epidérmico, atividade estimuladora da multiplicação

Manuseio

Culture Medium DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)

Supplements Adicione ao meio 10% de FBS e 0,5 mg/mL de G418

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Descarte o meio antigo e lave as células com PBS. Adicione uma solução recém-preparada de 0,025% de tripsina/0,02% de EDTA aquecida a 37 graus Celsius e aguarde até que as células se desprendam, o que geralmente leva cerca de 5 minutos. Neutralize a tripsina adicionando meio fresco e, em seguida, transfira a mistura celular para um tubo e centrifugue. Após a centrifugação, remova o sobrenadante, ressuspensa o sedimento celular em meio de cultura fresco e transfira a suspensão para novos frascos. Incorpore G418 ao meio de cultura para atingir uma concentração final de 0,5 mg/ml

Seeding density 2 a 4 x 10⁴ células/cm²

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

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.

Células NRK-IBB-DiHcRed1 | 500671

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 centrifuga 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 CO₂, 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.

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

Células NRK-IBB-DiHcRed1 | 500671

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.