

Células 9L/lacZ | 305208**Informações gerais****Description**

A linhagem celular 9L/lacZ é uma linhagem de gliossarcoma de rato bem caracterizada, comumente utilizada em pesquisas neurobiológicas e oncológicas. Originalmente derivada de um tumor cerebral de rato induzido por nitrosourea, essa linhagem foi modificada geneticamente para expressar o gene lacZ, que codifica a enzima β -galactosidase. Essa modificação facilita o rastreamento e o estudo de células tumorais in vivo, sendo particularmente útil em experimentos envolvendo progressão tumoral e metástase. A expressão de lacZ permite a fácil identificação dessas células por meio da coloração com X-gal, que torna as células azuis quando elas expressam β -galactosidase.

Essas células apresentam capacidade agressiva de formação de tumores quando implantadas em hospedeiros imunocomprometidos ou singênicos, tornando-as um modelo robusto para o estudo da dinâmica do câncer cerebral e para o teste de estratégias terapêuticas contra gliomas. Além disso, a linhagem celular 9L/lacZ tem sido utilizada em ensaios de terapia gênica, particularmente na avaliação da eficácia de genes suicidas e outras intervenções genéticas destinadas a controlar o crescimento tumoral. Essa linhagem também é fundamental para a compreensão das interações entre as células tumorais e o sistema imunológico do hospedeiro, contribuindo assim para o entendimento das complexidades da imunologia tumoral.

Organism

Rato

Tissue

Cérebro

Disease

Glioma maligno em ratos

Synonyms

9L/LacZ

Características**Breed/Subspecies**

Fischer 344

Gender

Masculino

Morphology

Fibroblasto

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

9L/lacZ (número de catálogo da Cytion 305208)

Biosafety level

1

Células 9L/lacZ | 305208**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5656

GMO Status GMO-S1: Esta linhagem celular de glioma de rato (9L/lacZ) contém os genes lacZ e Tn5-neo introduzidos por meio de um vetor retroviral BAG com deficiência de replicação, permitindo a expressão da β -galactosidase e a resistência à neomicina. A modificação é estável nas células de glioma 9L. Essa classificação se aplica apenas na Alemanha e pode diferir em outros países

Dados biomoleculares**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 NaHCO_3 , p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)

Supplements Adicione 10% de FBS ao meio

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.

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 9L/lacZ | 305208

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 9L/lacZ | 305208

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.