

Células C6-Luc | 305620**Informações gerais****Description**

C6-Luc é um derivado geneticamente modificado da linhagem celular de glioma C6 de rato, que foi originalmente estabelecida a partir de um tumor cerebral glial induzido por N-nitrosometilureia em um rato Wistar por Benda et al. (1968). A linhagem parental C6 foi transfectada de forma estável com um plasmídeo de expressão eucariótica que codifica a luciferase sob o controle de um promotor constitutivo, seguido pela seleção com higromicina B para obter populações monoclonais com expressão estável.

As células C6-Luc expressam luciferase de forma constitutiva e emitem sinal bioluminescente na presença do substrato luciferina, permitindo o monitoramento em tempo real e não invasivo do crescimento tumoral por meio de imagem por bioluminescência (BLI) em animais vivos. A linhagem é utilizada para estabelecer modelos ortotópicos de glioma singênico em ratos Wistar ou Sprague-Dawley após implantação estereotáxica intracraniana, bem como em modelos de xenoinxertos subcutâneos. As aplicações incluem a avaliação de terapias antiglioma, a penetração de medicamentos através da barreira hematoencefálica e o desenvolvimento de plataformas de imagem de tumores cerebrais.

Organism

Rato

Tissue

Cérebro

Disease

Glioma maligno em ratos

Applications

Modelo ortotópico de glioma em ratos para imagens por bioluminescência; avaliação pré-clínica de terapias antiglioma; estudos de penetração de medicamentos na barreira hematoencefálica; pesquisa em neurociência e tumores cerebrais.

Synonyms

Linha celular C6 com repórter de luciferase

Características**Age**

Idade não especificada

Gender

Masculino

Morphology

Poligonal / semelhante ao epitélio

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

C6-Luc (número de catálogo da Cytion 305620)

Células C6-Luc | 305620

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

CellosaurusAccession

CVCL_E3GZ

GMO Status

GMO-S1: Esta linhagem celular contém uma cassete repórter de luciferase de vaga-lume (Luc2, com códons otimizados) integrada de forma estável, introduzida por meio de transdução lentiviral incompetente para replicação. A população celular policlonal resultante foi mantida sob seleção com puromicina (1–5 µg/mL). É necessário o nível de contenção S1. Essa classificação se aplica apenas na Alemanha e pode diferir em outros países.

Dados biomoleculares

Antigen expression

Luc2 (firefly, com otimização de códons)

Tumorigenic

Sim; forma tumores intracranianos em ratos singênicos Wistar/Sprague-Dawley

Products

Luciferase de pirilampo (luc2, pGL4.50)

Manuseio

Culture MediumRPMI 1640, contendo 2,1 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)**Supplements**

10% de soro fetal bovino

Dissociation Reagent

Accutase

Doubling time

24 a 48 horas

Subculturing

Realize a passagem de culturas subconfluentes (70–80%) na proporção de 1:3 a 1:6, utilizando tripsina/EDTA a 0,25%.

Seeding density $1-3 \times 10^4 / \text{cm}^2$ **Freeze medium**

Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Células C6-Luc | 305620

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 suavemente.
6. Centrifugue a mistura a 200 x g por 5 minutos e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento.
7. Siga o procedimento descrito na seção “Recuperação pós-descongelamento”

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