

Células MM.1S-Luc | 305829**Informações gerais****Description**

MM.1S-Luc é um derivado geneticamente modificado da linhagem celular humana de mieloma múltiplo MM.1S. Essa variante modificada expressa de forma estável a luciferase de vaga-lume (Luc), tornando-a adequada para imagens bioluminescentes in vivo e aplicações de triagem pré-clínica. A linhagem parental MM.1S, derivada de um paciente com mieloma múltiplo, é caracterizada por sua sensibilidade aos glicocorticoides e é comumente utilizada em pesquisas pré-clínicas voltadas para neoplasias hematológicas, particularmente aquelas envolvendo discrasias de células plasmáticas.

A incorporação da luciferase possibilita a imagem bioluminescente não invasiva, permitindo que os pesquisadores monitorem dinamicamente a carga tumoral e a progressão do tumor em modelos animais vivos. Isso é particularmente vantajoso em estudos de xenoinxertos, nos quais a MM.1S-Luc pode ser utilizada para avaliar a eficácia terapêutica, a cinética de enxerto tumoral e a metástase, fornecendo uma plataforma para quantificar células tumorais sob diversas condições experimentais.

Organism

Humano

Tissue

Sangue periférico

Disease

Mieloma de células plasmáticas

Synonyms

Linha celular MM.1S com repórter de luciferase

Características**Age**

45 anos

Gender

Mulher

Ethnicity

afro-americano

Growth properties

Aderente/Suspensão

Dados regulatórios**Citation**

MM.1S-Luc (número de catálogo da Cytion 305829)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Células MM.1S-Luc | 305829**CellosaurusAccession** CVCL_E312**GMO Status**

GMO-S1: Esta linhagem celular contém uma casete 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)

Mutational profile

Mutação: KRAS, simples, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterozigótica (proveniente da linhagem celular parental).
Mutação, TRAF3, simples, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAACTGTTCTAGAAA), homozigótica (da linhagem celular parental).

Manuseio**Culture Medium**

Médio F12K de Ham, contendo: 2,0 mM de L-glutamina, 2,0 mM de piruvato de sódio e 2,5 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion 820608a)

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation Reagent

Accutase

Seeding density3-5 × 10⁵/ml**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 MM.1S-Luc | 305829**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 MM.1S-Luc | 305829

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.