# RM-1-Luc

305703

## INFORMAÇÕES GERAIS

### Descrição

A RM-1-Luc é um derivado bioluminescente da linha celular murina RM-1 de carcinoma da próstata, modificada geneticamente para expressar de forma estável um gene repórter de luciferase de pirilampo. A linha celular parental RM-1 foi estabelecida a partir de um carcinoma da próstata de ratinho derivado de tecido fetal C57BL/6 aos 17 dias de gestação e constitui um modelo de cancro da próstata de crescimento rápido e independente de androgénios no contexto singénico C57BL/6. As células RM-1 apresentam morfologia epitelial, expressam marcadores típicos do carcinoma da próstata e formam tumores agressivos em hospedeiros C57BL/6 imunocompetentes, tornando este modelo adequado para o estudo das interações tumor-imunológicas e para a avaliação de estratégias de imunoterapia contra o cancro da próstata.
A integração estável da luciferase no RM-1-Luc permite a obtenção de imagens por bioluminescência (BLI) sensíveis e não invasivas do crescimento do tumor primário e da disseminação metastática em ratos C57BL/6 vivos após a administração de luciferina. O sinal emitido está correlacionado com o número de células tumorais viáveis, permitindo a avaliação longitudinal do enxerto tumoral, da cinética de crescimento e da resposta terapêutica sem a necessidade de procedimentos invasivos repetidos. O RM-1-Luc é particularmente valioso para a avaliação pré-clínica de inibidores de pontos de controlo, estratégias de privação androgénica e abordagens de imunoterapia combinada num modelo imunocompetente de cancro da próstata.
O RM-1-Luc mantém as principais características biológicas da linha parental RM-1, incluindo o seu crescimento independente de androgénios, a compatibilidade singénica com C57BL/6 e a utilização estabelecida na investigação do cancro da próstata. O repórter de luciferase aumenta a sensibilidade experimental e permite a avaliação farmacodinâmica em tempo real. Os investigadores devem validar a atividade da luciferase, a cinética de crescimento e o fenótipo imunológico nas suas condições experimentais específicas antes da utilização in vivo em grande escala.

| | |
|---|---|
| **Tecido** | Próstata |
| **Doença** | Carcinoma da próstata |

### Sinónimos

- RM1

## CLASSIFICAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Organismo** | Rato |
| **Sexo** | Masculino |
| **Propriedades de crescimento** | Aderente |
| **Estatuto em matéria de OGM** | GMO-S1 |

### Detalhes sobre o estatuto dos OGM

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Nível de biossegurança** | 1 |

## CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Epitelial |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## IDENTIFICADORES

**Referência**

RM-1-Luc (número de catálogo da Cytion 305703)

| | |
|---|---|
| **Número de identificação fiscal do NCBI** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_E3IK |

## EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

**Expressão do antígeno**

Luc2 (firefly, com codões otimizados)

## MANUSEAMENTO E CULTURA

**Meio de cultura**

DMEM, com: 4,5 g/L de glucose, com: 4 mM de L-Glutamina, com: 3,7 g/L de NaHCO3, com: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo Cytion 820300a)

| | |
|---|---|
| **Atmosfera de incubação** | 37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada. |

**Suplementos**

Completar o meio com 10% de FBS

| | |
|---|---|
| **Reagente de dissociação** | Accutase 5 min, temperatura ambiente |

**Subcultura**

Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.

| | |
|---|---|
| **Rácio de divisão** | 1 a 3 |
| **Densidade de sementeira** | 1 a 4 x $10^4$ células/$cm^2$ |
| **Renovação de fluidos** | 2 a 3 vezes por semana |

**Descongelamento e cultura**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

## CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

| | |
|---|---|
| **Meio de congelação** | Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada. |

**Condições de armazenamento**

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

**Condições de envio**

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## DOADOR

| | |
|---|---|
| **Raça / subespécie** | C57BL/6 |
| **Idade do dador** | 17 dias fetais |

## ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

**Precauções de segurança**

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

**Garantia**

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

| | |
|---|---|
| **É necessário um Acordo de Transferência de Material** | Yes |