

Células CT26-Luc | 305646**Informações gerais****Description**

A CT26-Luc é um derivado bioluminescente da linha celular murina CT26 de adenocarcinoma do cólon, modificada geneticamente para expressar de forma estável um gene repórter de luciferase de pirilampo. A linha celular parental CT26 foi estabelecida a partir de um carcinoma do cólon indiferenciado induzido por N-nitroso-N-metilureto num rato BALB/c e é um dos modelos tumorais singénicos mais amplamente utilizados na investigação pré-clínica em imuno-oncologia. As células CT26 apresentam características de crescimento agressivo, incluindo proliferação rápida e elevado potencial tumorigénico em hospedeiros BALB/c imunocompetentes, imitando de perto aspetos da biologia do cancro colorretal humano.

A integração estável de um repórter de luciferase na linha CT26-Luc permite a obtenção de imagens bioluminescentes (BLI) sensíveis e quantitativas da carga tumoral em animais vivos. Após a administração do substrato luciferina, o sinal luminoso emitido está correlacionado com o número de células tumorais metabolicamente ativas, facilitando a monitorização longitudinal não invasiva do crescimento tumoral, da disseminação metastática e das respostas ao tratamento. Isto torna a linha CT26-Luc especialmente valiosa para estudos pré-clínicos que avaliam inibidores de pontos de controlo, anticorpos terapêuticos, vírus oncolíticos e estratégias de tratamento combinado num contexto imunocompetente.

O CT26-Luc mantém as principais características biológicas da linha parental CT26, incluindo a sua sensibilidade à destruição mediada pelo sistema imunitário e a sua utilização consolidada em estudos de imunologia tumoral, terapia celular adotiva e desenvolvimento de vacinas contra o cancro. A adição do repórter de luciferase aumenta substancialmente o rendimento e a sensibilidade experimentais, permitindo a avaliação em tempo real da eficácia terapêutica e da cinética tumoral ao longo do tratamento, sem sacrificar animais em momentos específicos.

Organism

Rato

Tissue

Cólon

Disease

Adenocarcinoma do cólon

Synonyms

Linha celular CT26 com repórter de luciferase

Caraterísticas**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

Idade não especificada

Gender

Feminino

Morphology

Fibroblastos

Células CT26-Luc | 305646**Growth properties**

Aderente

Dados regulamentares**Citation**

CT26-Luc (número de catálogo da Cytion 305646)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_E3H3

GMO Status

GMO-S1: Esta linha celular contém uma cassete repórter de luciferase de pirilampo (Luc2, com códons otimizados) integrada de forma estável, introduzida através 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. Esta classificação aplica-se apenas na Alemanha e pode diferir noutros países.

Dados biomoleculares**Antigen expression**

Luc2 (firefly, com codões otimizados)

Mutational profile

Mutação: p.Gly12Asp, homozigótica

Manuseamento**Culture Medium**RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements**

Completar o meio com 10% de FBS

Dissociation Reagent

Accutase

Doubling time

24 a 48 horas

Células CT26-Luc | 305646

Subculturing 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.

Split ratio 1 a 3

Seeding density 1 a 3×10^4 células/cm²

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Freeze medium Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo + 10% de DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 200 x g durante 5 minutos e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação.
7. Seguir o procedimento descrito em Recuperação pós-descongelamento

Incubation Atmosphere 37°C, 5% CO₂, atmosfera humidificada.

Células CT26-Luc | 305646

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular