CT26-Luc

305646

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

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.

Tecido	Cólon
Doença	Adenocarcinoma do cólon

Sinónimos

- Luciferase Reporter CT26 Cell Line

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Rato
Sexo	Feminino
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	Fibroblastos
Tempo de duplicação	24 a 48 horas

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

CT26-Luc (número de catálogo da Cytion 305646)

Número de identificação fiscal do NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_E3H3

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Luc2 (firefly, com codões otimizados)

Perfil mutacional

Mutação: p.Gly12Asp, homozigótica

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

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

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase

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 3 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	BALB/c
Idade do dador	Idade não especificada

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