HCC827-Luc

305670

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A HCC827-Luc é um derivado bioluminescente da linha celular humana HCC827 de adenocarcinoma pulmonar, modificada geneticamente para expressar de forma estável um gene repórter de luciferase de pirilampo. A linha celular parental HCC827 foi estabelecida a partir de um adenocarcinoma pulmonar e destaca-se por apresentar uma deleção ativadora no exão 19 do EGFR (del E746-A750), o que lhe confere elevada sensibilidade aos inibidores da tirosina quinase do EGFR (TKIs), tais como o gefitinib, erlotinibe e osimertinibe. A HCC827 é, por conseguinte, um dos modelos pré-clínicos mais amplamente utilizados para o estudo da biologia do cancro do pulmão induzido pelo EGFR, dos mecanismos de resistência adquirida aos TKI e da eficácia das terapias direcionadas de última geração.
A integração estável da luciferase no HCC827-Luc permite a obtenção de imagens por bioluminescência (BLI) sensíveis e quantitativas da carga tumoral em modelos de tumores pulmonares ortotópicos e de xenoenxertos em hospedeiros imunocomprometidos. O sinal luminescente emitido está correlacionado com o número de células tumorais viáveis, permitindo a monitorização longitudinal não invasiva do enxerto tumoral, da cinética de crescimento, da disseminação metastática e da resposta terapêutica. Isto torna a linha HCC827-Luc particularmente adequada para avaliar a eficácia de agentes direcionados ao EGFR, terapias combinadas e estratégias de reversão da resistência em contextos pré-clínicos in vivo.
O HCC827-Luc mantém as principais características moleculares e fenotípicas da linha parental HCC827, incluindo o estado de deleção do exão 19 do EGFR e a sensibilidade a inibidores do EGFR aprovados. A modificação com luciferase aumenta substancialmente a sensibilidade e o rendimento experimental, permitindo avaliações farmacodinâmicas em tempo real e facilitando tanto o rastreio de fármacos de alto rendimento como as investigações mecanísticas da biologia da via do EGFR. Os investigadores devem verificar a atividade da luciferase, o estado de mutação do EGFR e a cinética de crescimento nas suas condições experimentais específicas antes da utilização em estudos de imagiologia quantitativa ou farmacológicos.

Tecido	Pulmão
Doença	Adenocarcinoma do pulmão

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
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	Epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

HCC827-Luc (número de catálogo da Cytion 305670)

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

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2063

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Luc2 (firefly, com codões otimizados)

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, 10 minutos a 37 °C

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

Idade do dador	39 anos
Etnia	Asiático

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