NCI-N87-Luc

305695

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A NCI-N87-Luc é um derivado bioluminescente da linha celular humana NCI-N87 de adenocarcinoma gástrico, modificada geneticamente para expressar de forma estável um gene repórter de luciferase de pirilampo. A linha celular parental NCI-N87 foi estabelecida a partir de uma metástase hepática de um adenocarcinoma tubular gástrico num doente do sexo masculino de ascendência africana e caracteriza-se pela amplificação do gene HER2 (ERBB2) e pela sobreexpressão da proteína, o que a torna um dos principais modelos pré-clínicos para o cancro gástrico HER2-positivo. As células NCI-N87 apresentam morfologia epitelial e são amplamente utilizadas para avaliar a eficácia de terapias direcionadas ao HER2, incluindo trastuzumab, pertuzumab e trastuzumab-emtansina (T-DM1).
A integração estável da luciferase nas células NCI-N87-Luc permite a obtenção de imagens por bioluminescência (BLI) sensíveis e não invasivas da carga tumoral em modelos de xenoenxertos subcutâneos e ortotópicos em hospedeiros imunocomprometidos. O sinal luminescente está correlacionado com o número de células tumorais viáveis, permitindo a monitorização longitudinal do enxerto tumoral, da cinética de crescimento e da resposta a agentes direcionados para o HER2 ou a agentes quimioterapêuticos. A NCI-N87-Luc é particularmente valiosa para a avaliação pré-clínica de conjugados anticorpo-fármaco (ADCs), anticorpos bispecíficos e novas estratégias direcionadas para o HER2 no cancro gástrico, bem como para aplicações de triagem de fármacos de alto rendimento.
A NCI-N87-Luc mantém o fenótipo molecular com amplificação de HER2 e as características de crescimento aderente da linha parental NCI-N87. O repórter de luciferase aumenta o rendimento experimental e a sensibilidade para estudos de imagiologia in vivo. Os investigadores devem confirmar a atividade da luciferase, o estado de expressão do HER2 e a cinética de crescimento nas suas condições experimentais específicas antes da utilização em estudos de imagiologia quantitativa ou farmacológicos.

Tecido	Estômago
Doença	Adenocarcinoma tubular gástrico
Local da metástase	Fígado

Sinónimos

- NCI-N87
- NCI N87
- N-87
- NCI-H87
- H87
- H-87
- NCIN87

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
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

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tumorigénico	Sim

IDENTIFICADORES

Referência

NCI-N87-Luc (número de catálogo da Cytion 305695)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1603

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

Adicione ao meio 10 % de FBS, 10 mM de HEPES, 2,5 g/L de glicose e 1 mM de piruvato de sódio

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	2 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

Idade do dador	Idade não especificada
Etnia	Africano

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