Hela-Luc

305664

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

As células HeLa-Luc são um derivado bioluminescente da linha celular humana HeLa de adenocarcinoma cervical, que foram geneticamente modificadas para expressarem de forma constitutiva um gene repórter de luciferase. Após a administração do substrato luciferina, estas células emitem um sinal luminescente quantificável que se correlaciona diretamente com o número de células viáveis e a atividade metabólica. Esta característica permite a monitorização sensível e não invasiva da proliferação, sobrevivência e disseminação das células tumorais, tanto em ensaios in vitro como em aplicações de imagiologia in vivo. As células HeLa-Luc mantêm as características de crescimento robusto e a morfologia epitelial associadas às células HeLa parentais, ao mesmo tempo que fornecem uma leitura ótica adicional para análise experimental longitudinal.
O fenótipo de expressão de luciferase torna as células HeLa-Luc particularmente úteis para estudos de xenoenxertos e metástases em modelos animais imunocomprometidos, onde a imagiologia por bioluminescência em tempo real pode ser utilizada para acompanhar a carga tumoral e a resposta terapêutica ao longo do tempo. Em ensaios baseados em células, estas células são amplamente utilizadas para o rastreio de fármacos de alto rendimento, testes de citotoxicidade, avaliação de sistemas de entrega de genes e estudos de sinalização e apoptose de células cancerígenas. A expressão estável do repórter também permite uma quantificação reprodutível em sistemas de cocultura e modelos experimentais que requerem monitorização dinâmica da viabilidade celular ou da atividade transcricional.
Tal como acontece com as células HeLa parentais, as células HeLa-Luc apresentam a instabilidade genómica e a elevada capacidade proliferativa características das células de cancro do colo do útero transformadas associadas ao papilomavírus humano tipo 18 (HPV-18). As condições experimentais, o desenho do vetor de luciferase, a seleção do promotor e a estratégia de seleção podem variar entre laboratórios ou fontes comerciais, podendo influenciar a intensidade do repórter e a estabilidade da expressão a longo prazo. Os investigadores devem, portanto, verificar a atividade da luciferase, a cinética de crescimento e a consistência fenotípica nas suas condições específicas de cultura e ensaio antes da utilização experimental em grande escala.

Tecido	Útero, colo do útero
Doença	Adenocarcinoma endocervical relacionado com o papilomavírus humano

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	De tipo 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

Hela-Luc (número de catálogo Cytion 305664)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_YA88

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão do antígeno

Luc2 (firefly, com codões otimizados)

Isoenzimas

G6PD, A

Susceptibilidade ao vírus

Poliovírus 1, 2, 3, estomatite vesicular (Indiana), encefalomiocardite, adenovírus 5

Transcriptase reversa	Negativo

Produtos

Queratina

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

EMEM (MEM Eagle), com: 2 mM L-Glutamina, com: 2,2 g/L NaHCO3, com: EBSS (número de artigo Cytion 820100a)

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

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS e 1% de NEAA

Reagente de dissociação	Accutase
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	30,5 anos
Etnia	Afro-americano

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