OVCAR-8-Luc

305697

GENERAL INFORMATION

Description

As células OVCAR-8-Luc são um derivado bioluminescente da linhagem celular OVCAR-8 de adenocarcinoma ovariano humano, que foi originalmente isolada de uma paciente adulta com doença em estágio avançado. Essas células foram geneticamente modificadas para expressar de forma estável a luciferase, uma enzima que catalisa a emissão de luz na presença de seu substrato, permitindo o monitoramento altamente sensível e não invasivo da atividade celular. A linhagem parental OVCAR-8 é caracterizada por crescimento agressivo, instabilidade genômica e características representativas do câncer de ovário seroso de alto grau, o que a torna um modelo amplamente utilizado para o estudo da biologia dos tumores ovarianos.
A incorporação da luciferase permite que as células OVCAR-8-Luc sejam utilizadas em aplicações de imagem in vivo longitudinal, particularmente em modelos de tumores xenotransplantados e ortotópicos, nos quais a carga tumoral e a disseminação metastática podem ser rastreadas quantitativamente ao longo do tempo por meio de imagem por bioluminescência. Essas células mantêm características moleculares e fenotípicas essenciais da linhagem parental, incluindo alterações em vias relevantes para a progressão do câncer de ovário, como a disfunção do p53 e o controle desregulado do ciclo celular. Consequentemente, as células OVCAR-8-Luc são adequadas para avaliar a eficácia terapêutica, a cinética de crescimento tumoral e o comportamento metastático, bem como para estudar as interações do microambiente tumoral em pesquisas pré-clínicas.

Tissue	Ovário
Disease	Adenocarcinoma
Metastatic site	Localização do tumor primário (ovário)

Applications

Pesquisa sobre câncer de ovário; imagens por bioluminescência em modelos de xenoenxertos/ortotópicos; monitoramento da carga tumoral in vivo; eficácia e farmacodinâmica de medicamentos; estudos sobre inibidores de PARP e sensibilidade à platina; modelagem de metástases peritoneais; avaliação da imunoterapia para o câncer de ovário

Synonyms

- OVCAR 8
- NIH:OVCAR-8
- OVCAR8
- Ovcar8
- OVCAR.8
- OVCA8
- OVCAR-8/EGFP_LC3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	GMO-S1

GMO status details

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.

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

Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliais

IDENTIFIERS

Citation

OVCAR-8-Luc (número de catálogo da Cytion 305697)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2169

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Antigen expression

Luc2 (firefly, com otimização de códons)

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	1–3 × 10^4 células/mL
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana

Thawing and culturing

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

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	64 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes

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