

**OVCAR-8-Luc-Zellen | 305697**

**Allgemeine Informationen**

**Description**

OVCAR-8-Luc-Zellen sind ein biolumineszentes Derivat der menschlichen Ovarialadenokarzinom-Zelllinie OVCAR-8, die ursprünglich aus einer erwachsenen Patientin mit einer Erkrankung im fortgeschrittenen Stadium gewonnen wurde. Diese Zellen wurden gentechnisch so verändert, dass sie stabil Luciferase exprimieren, ein Enzym, das in Gegenwart seines Substrats die Lichtemission katalysiert, was eine hochempfindliche, nicht-invasive Überwachung der Zellaktivität ermöglicht. Die Elternlinie OVCAR-8 zeichnet sich durch aggressives Wachstum, genomische Instabilität und Merkmale aus, die für hochgradigen serösen Eierstockkrebs typisch sind, was sie zu einem weit verbreiteten Modell für die Erforschung der Biologie von Eierstocktumoren macht.

Durch die Einbringung von Luciferase können OVCAR-8-Luc-Zellen in longitudinalen In-vivo-Bildgebungsanwendungen eingesetzt werden, insbesondere in Xenotransplantat- und orthotopen Tumormodellen, in denen die Tumorlast und die metastatische Ausbreitung mittels Biolumineszenz-Bildgebung über die Zeit quantitativ verfolgt werden können. Diese Zellen behalten wichtige molekulare und phänotypische Merkmale der Elternlinie bei, darunter Veränderungen in für das Fortschreiten des Eierstockkrebses relevanten Signalwegen wie p53-Dysfunktion und gestörte Zellzykluskontrolle. Folglich eignen sich OVCAR-8-Luc-Zellen gut zur Bewertung der therapeutischen Wirksamkeit, der Tumorstadiumskinetik und des Metastasierungsverhaltens sowie zur Untersuchung von Wechselwirkungen in der Tumormikroumgebung in der präklinischen Forschung.

<b>Organism</b>	Menschen
<b>Tissue</b>	Eierstock
<b>Disease</b>	Adenokarzinom
<b>Synonyms</b>	OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

**Merkmale**

<b>Age</b>	64 Jahre
<b>Gender</b>	Weiblich
<b>Ethnicity</b>	Kaukasisch
<b>Morphology</b>	Epithelähnlich
<b>Growth properties</b>	Adhärent

**Regulatorische Daten**

**OVCAR-8-Luc-Zellen | 305697****Citation** OVCAR-8-Luc (Cytion-Katalognummer 305697)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**GMO Status** GMO-S1: Diese menschliche Ovarialkarzinom-Zelllinie (OVCAR-8-Luc) enthält ein lentivirales Firefly-Luc-Reporterkonstrukt, das eine biolumineszente Verfolgung ermöglicht. Das Insert ist stabil integriert. Diese Einstufung gilt nur innerhalb Deutschlands und kann in anderen Ländern abweichen.**Biomolekulare Daten****Protein expression** Luc**Handhabung****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820700a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** 1–3 × 10<sup>4</sup> Zellen/ml**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche**Freeze medium** Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten.

## OVCAR-8-Luc-Zellen | 305697

### Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein  $37^{\circ}\text{C}$  warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Die Mischung 5 Minuten lang bei  $200 \times g$  zentrifugieren und den Überstand mit dem Gefriermedium vorsichtig verwerfen.
7. Befolgen Sie das unter Wiederherstellung nach dem Auftauen beschriebene Verfahren

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befeuchtete Atmosphäre.

### Shipping Conditions

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

### Storage Conditions

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa  $-150$  bis  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$  gelagert. Eine Lagerung bei  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

## Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA