

## ID8-Zellen | 305305

## Allgemeine Informationen

## Description

Die ID8-Zelllinie ist ein weit verbreitetes Mausmodell, das aus der spontanen Transformation von Ovarialoberflächenepithelzellen der C57BL/6-Maus (MOSE) stammt. Diese Zelllinie ahmt den menschlichen epithelialen Eierstockkrebs sehr genau nach und ist damit ein wichtiges Instrument für die präklinische Forschung zur Pathophysiologie und Behandlung von Eierstockkrebs. ID8-Zellen sind für ihre Fähigkeit bekannt, in immunkompetenten C57BL/6-Mäusen intraperitoneal zu wachsen, was die Untersuchung der Tumorprogression und Metastasierung erleichtert. Dieses Modell ist besonders wichtig, um die Bildung von Tumoren im Bauchfell und die Entwicklung von Aszites zu untersuchen, die wesentliche Merkmale von fortgeschrittenem Eierstockkrebs bei Patientinnen sind.

ID8-Zellen sind in der Lage, Tumore zu bilden, wenn sie intraperitoneal injiziert werden, was zu einer Streuung des Krebses in der gesamten Bauchhöhle und zur Ansammlung von Aszites führt. Diese Eigenschaften ermöglichen die Erforschung der Wechselwirkungen zwischen Tumor und Wirt, einschließlich der Rolle des Immunsystems und der Mikroumgebung des Tumors bei der Krebsentstehung. In Studien mit Immuntherapien oder kombinierten Behandlungsansätzen hat sich ID8 als wertvoll erwiesen, um die Auswirkungen von Maßnahmen wie Chemotherapeutika wie Carboplatin und Immun-Checkpoint-Inhibitoren, die auf PD-L1 abzielen, zu bewerten.

Forschungsarbeiten mit ID8-Modellen haben gezeigt, dass sie nützlich sind, um den Einfluss des Tumorstoffwechsels auf das Verhalten von Immunzellen, insbesondere die Polarisierung und Funktion von Makrophagen, zu untersuchen. So können beispielsweise durch ID8-Zellen induzierte Tumore den Stoffwechsel der peritonealen Makrophagen modulieren, indem sie deren oxidative Phosphorylierung (OXPHOS) verändern und das Tumorwachstum durch metabolisches Crosstalking fördern. Diese Erkenntnisse haben den Weg für die Erforschung gezielter Stoffwechseltherapien geebnet, die die tumorfördernden Anpassungen der Immunzellen hemmen könnten.

**Organism** Maus

**Tissue** Eierstock

**Disease** Normal

**Synonyms** ID-8, ID8/MOSEC

## Merkmale

**Breed/Subspecies** C57BL/6

**Age** Erwachsener

**Gender** Weiblich

**Morphology** Epithelähnlich

## ID8-Zellen | 305305

<b>Cell type</b>	Epithelzelle
------------------	--------------

**Growth properties** Adhärent

### Regulatorische Daten

<b>Citation</b>	ID8 (Cytion Katalognummer 305305)
-----------------	-----------------------------------

**Biosafety level** 1

<b>NCBI_TaxID</b>	10090
-------------------	-------

**CellosaurusAccession** CVCL\_IU14

### Biomolekulare Daten

### Handhabung

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)
-----------------------	---

**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

**Freeze medium** Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren.

## ID8-Zellen | 305305

### 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. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei  $300 \times g$ , um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärennten Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

### Incubation Atmosphere

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

### Flask Coating

Keine

### Freezing Procedure

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.

## ID8-Zellen | 305305

### 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 °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 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

## Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

### Sterility

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.

Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.