

Ishikawa-Zellen | 305262

Allgemeine Informationen

Description

**Haftungsausschluss: Der Identitätsübereinstimmungswert für diese Probe beträgt 79,3 % und liegt damit unter 80 %, was wahrscheinlich auf genetische Veränderungen durch Mikrosatelliteninstabilität zurückzuführen ist, ein bekanntes Merkmal dieser Zelllinie.**

Die Ishikawa-Zelllinie ist ein gut etabliertes Modell, das vom Endometriumadenokarzinom eines erwachsenen Menschen abgeleitet ist. Diese Zellen werden in der gynäkologischen Krebsforschung häufig verwendet, insbesondere zur Untersuchung der Biologie und Behandlung von Endometriumkrebs. Ishikawa-Zellen weisen viele der funktionellen Merkmale normaler Endometriumepithelzellen auf, darunter die Expression von Hormonrezeptoren wie Östrogen- und Progesteronrezeptoren. Dies macht sie zu einem wertvollen Instrument für die Untersuchung der hormonellen Regulierung des Wachstums von Gebärmutter Schleimhautkrebs und der Auswirkungen hormoneller Therapien auf Krebszellen.

Ishikawa-Zellen weisen eine epitheliale Morphologie auf und sind dafür bekannt, dass sie in Kultur drüsige Strukturen bilden können, was auf ihren differenzierten Zustand hindeutet. Sie reagieren auf hormonelle Stimuli, was es den Forschern ermöglicht, die molekularen Mechanismen der Hormonwirkung in der Gebärmutter Schleimhaut und die Auswirkungen von endokrinen Störfaktoren zu untersuchen. Außerdem werden Ishikawa-Zellen in toxikologischen Studien verwendet, um die Auswirkungen verschiedener Substanzen auf die Proliferation und Differenzierung von Endometriumzellen zu untersuchen. Ihre Rolle bei der präklinischen Prüfung von Chemotherapeutika und Hormonbehandlungen unterstreicht ihre Bedeutung für die Entwicklung von Therapiestrategien für Endometriumkrebs.

**Organism** Menschen

**Tissue** Gebärmutter Schleimhaut

**Disease** Adenokarzinom des Endometriums

**Synonyms** ISHIKAWA, ISHI

Merkmale

**Age** 39 Jahre

**Gender** Weiblich

**Ethnicity** Japanisch

**Morphology** Epithelial

**Growth properties** Adhärent

## Ishikawa-Zellen | 305262

## Regulatorische Daten

<b>Citation</b>	Ishikawa (Cytion-Katalognummer 305262)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_2529

## Biomolekulare Daten

<b>Receptors expressed</b>	Östrogen, Progesteron
----------------------------	-----------------------

## Handhabung

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)
<b>Supplements</b>	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Entfernen Sie das alte Medium von den adhären Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.
<b>Split ratio</b>	Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:3 bis 1:5
<b>Fluid renewal</b>	2 bis 3 Mal pro Woche
<b>Freeze medium</b>	Verwenden Sie als Kryokonservierungsmedium ein 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.

## Ishikawa-Zellen | 305262

### 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%  $\text{CO}_2$ , humidified atmosphere.

### Shipping Conditions

Cryopreserved cell lines are shipped on dry ice in validated, insulated packaging with sufficient refrigerant to maintain approximately  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  throughout transit. On receipt, inspect the container immediately and transfer vials without delay to appropriate storage.

### Storage Conditions

For long-term preservation, place vials in vapor-phase liquid nitrogen at about  $-150$  to  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Storage at  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  is acceptable only as a short interim step before transfer to liquid nitrogen.

## Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

## Ishikawa-Zellen | 305262

### 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.

### STR-Profil

**Amelogenin:** X  
**CSF1PO:** 12, 13  
**D13S317:** 9, 12  
**D16S539:** 9  
**D5S818:** 10, 11  
**D7S820:** 9, 10  
**TH01:** 9, 10  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 14, 17  
**D3S1358:** 16, 17  
**D21S11:** 28  
**D18S51:** 12, 19, 20  
**Penta E:** 11, 19  
**Penta D:** 10, 11  
**D8S1179:** 13, 14, 16  
**FGA:** 20, 21, 22