# CASP-1-1

305714

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Beschreibung

Die CASP-1-1-Zelllinie ist ein gentechnisch hergestelltes Epithelzellmodell der Mausprostata und Teil der CASP-Serie, die aus primären, androgenabhängigen Prostatatumoren bei Mäusen etabliert wurde. Diese Zellen wurden mithilfe von Geweberekombinationsmethoden unter Einbeziehung des Mesenchyms des Sinus urogenitalis (UGM) gewonnen, was die Bildung von Prostatagängen in vivo ermöglicht und somit ihre epitheliale Identität bestätigt. CASP-1-1-Zellen exprimieren Epithelmarker wie E-Cadherin und zeigen tumorigenes Potenzial durch ankerunabhängiges Wachstum in vitro sowie durch Tumorbildung nach orthotoper Injektion in die Prostata von Mäusen. Sie sind immortalisiert und in Langzeitkulturen stabil und wurden über mindestens 30 Passagen hinweg erhalten.
Genetisch zeichnen sich CASP-1-1-Zellen durch einen heterozygoten Pten-Status (+/−) aus und weisen mittlere Konzentrationen an aktiviertem Akt (p-Akt) auf, was funktionelle Veränderungen der PI3K/Akt-Signalübertragung widerspiegelt, wie sie in Prostatakrebsmodellen häufig vorkommen. Der Androgenrezeptor (AR) wird in diesen Zellen sowohl auf transkriptioneller als auch auf translationeller Ebene exprimiert, und die Sequenzierung hat keine Mutationen in der kodierenden Region des AR ergeben. Trotz der Expression des Wildtyp-AR ist CASP-1-1 jedoch androgenunabhängig, was bedeutet, dass seine Proliferation nicht von exogenen Androgenen abhängt und es unter Standard-Assaybedingungen keine androgenabhängige Promotoraktivität aufweist. Dies macht CASP-1-1 besonders nützlich für die Untersuchung des Übergangs von androgenabhängigem zu androgenunabhängigem Prostatakrebs sowie der Rolle der Pten/PI3K/Akt- und AR-Signalwege bei dieser Progression.

| | |
|---|---|
| **Gewebe** | Prostata |
| **Krankheit** | Karzinom |

### Anwendungen

Krebsforschung

## KLASSIFIZIERUNG

| | |
|---|---|
| **Organismus** | Maus |
| **Sex** | Nicht näher bezeichnet |
| **Wachstumseigenschaften** | Anhänger |
| **Biologische Sicherheitsstufe** | 1 |

## MERKMALE

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | Epithelial |
| **Zelltyp** | Epithelzelle |
| **Tumorauslösend** | Ja |

## BEZEICHNER

### Quellenangabe

CASP-1-1 (Cytion-Katalognummer 305714)

| | |
|---|---|
| **NCBI-Steuer-ID** | 10090 |

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

## EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

**Proteinexpression**

AR, Pten

## HANDHABUNG UND KULTUR

**Nährmedium**

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820400a)

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosphäre** | 37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre. |

**Nahrungsergänzungsmittel**

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissoziationsreagenz** | Accutase |
| **Aussaatdichte** | 1–3 × $10^4$/$cm^2$ |

**Auftauen und Kultivierung**

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

## QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

| | |
|---|---|
| **Gefriermedium** | Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir vollständiges Wachstumsmedium + 10 % DMSO, um eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten. |

**Lagerbedingungen**

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.

**Versandbedingungen**

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.

## SPENDER

| | |
|---|---|
| **Alter des Spenders** | Embryo |

## RECHTLICHES UND SICHERHEIT

**Sicherheitshinweise**

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

**Garantie**

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

| | |
|---|---|
| **Materialübertragungsvereinbarung erforderlich** | Yes |