

## AH-130-Zellen | 500412

## Allgemeine Informationen

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Description</b>     | Yoshida et al. haben das Aszites-Hepatom etabliert, indem sie das Aminoazo-Farbstoff-induzierte Hepatom der Ratte in die Aszites-Form umwandelten (Yoshida 1956). AH-130 ist ein Stamm des Aszites-Hepatoms, der aus freien Tumorzellen besteht, nur kleine Inseln von Tumorinseln sind vorhanden. Die hier beschriebene Zelllinie wurde als In-vitro-Zellkultur aus diesem Yoshida-Stamm AH-130 des Asziteshepatoms hergestellt. |
| <b>Organism</b>        | Ratte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Tissue</b>          | Leber                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Disease</b>         | Hepatozelluläres Karzinom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Metastatic site</b> | Aszites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Applications</b>    | Forschung zum hepatozellulären Karzinom; Biologie von Lebertumoren bei Ratten; Yoshida-Ascites-Hepatom-Modell; Untersuchungen zur Arzneimittelsensitivität und Zytotoxizität; Studien zur Anfälligkeit gegenüber Adenoviren; präklinische Modellierung von Leberkrebs bei Sprague-Dawley-Ratten; Biologie von adhärenenten und in Suspension befindlichen Tumoren                                                                 |
| <b>Synonyms</b>        | Yoshida AH-130, Yoshida AH130, AH130, AH 130, AH-130 Yoshida, AH130-TC, AH130/P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Merkmale

|                          |                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Breed/Subspecies</b>  | Sprague-Dawley                                          |
| <b>Age</b>               | Alter nicht spezifiziert                                |
| <b>Gender</b>            | Geschlecht nicht spezifiziert                           |
| <b>Ethnicity</b>         | Nicht zutreffend (Rattenzelllinie; Sprague-Dawley in Q) |
| <b>Morphology</b>        | Runde Suspensionszellen, dreieckige adhärenente Zellen  |
| <b>Cell type</b>         | Zellen des hepatozellulären Karzinoms (Hepatokarzinom)  |
| <b>Growth properties</b> | Adhärenent/Suspension                                   |

## Regulatorische Daten

## AH-130-Zellen | 500412

|                             |                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Citation</b>             | AH-130 (Cytion Katalognummer 500412)                                                                                                                                    |
| <b>Biosafety level</b>      | 1                                                                                                                                                                       |
| <b>NCBI_TaxID</b>           | 10116                                                                                                                                                                   |
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_4367                                                                                                                                                               |
| <b>GMO Status</b>           | Keine genetische Veränderung; transplantierbares Ratten-Ascites-Hepatom, abgeleitet von einem durch Aminoazofarbstoffe induzierten primären Hepatom nach Yoshida (1956) |

## Biomolekulare Daten

|                             |                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Tumorigenic</b>          | Ja, bei Wistar- und anderen Stämmen.         |
| <b>Viruses</b>              | RAP-Test negativ. .                          |
| <b>Virus susceptibility</b> | Hochempfindlich gegenüber humanen Adenoviren |

## Handhabung

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Culture Medium</b>       | 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 NaHCO <sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820400a)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Supplements</b>          | Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Doubling time</b>        | ca. 18 bis 24 Stunden (schnell wachsend; BD = „Fast“ bestätigt)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Subculturing</b>         | Die Suspensionszellen in einem 15-ml-Röhrchen sammeln und die anhaftenden Zellen vorsichtig mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen (3-5 ml für T25-Kolben und 5-10 ml für T75-Kolben verwenden). Accutase auftragen (1-2 ml für T25-Kolben, 2,5 ml für T75-Kolben), um sicherzustellen, dass die Zellschicht vollständig bedeckt ist. Die Zellen 10 Minuten lang bei Raumtemperatur inkubieren lassen. Nach der Inkubation sowohl die Suspension als auch die adhären Zellen mischen und zentrifugieren. Nach der Zentrifugation das Zellpellet vorsichtig resuspendieren und die Zellsuspension in neue Flaschen mit frischem Medium überführen. |
| <b>Split ratio</b>          | 1 bis 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## AH-130-Zellen | 500412

**Seeding density**  $2 \times 10^4$  Zellen/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** Alle 3 bis 5 Tage

**Post-Thaw Recovery** Schnell

**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.

### 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 °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°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 x 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 adhären 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°C, 5%<sub>CO2</sub>, befeuchtete Atmosphäre.

## AH-130-Zellen | 500412

**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 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

### 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 und molekulare Analyse

### 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

**Rat\_D1Wox31:** 104  
**Rat\_D2Wox37:** 150  
**Rat\_D19Wox11:** 220  
**Rat\_D10Wox8:** 266  
**Rat\_D4Wox7:** 145  
**Rat\_D2Wox27:** 223  
**Rat\_D5Rat33:** 140,148  
**Rat\_D10Wox11:** 165  
**Rat\_D1Wox23:** 210,214  
**Rat\_D12Wox1:** 410,414  
**Rat\_D6Wox2:** 108,112  
**Rat\_D8Wox7:** 185  
**Rat\_D6Cebr1:** 223  
**SRY:** x,x