

NCI-H1048-Zellen | 305595

### Allgemeine Informationen

<b>Description</b>	r
<b>Organism</b>	Menschen
<b>Tissue</b>	Lunge
<b>Disease</b>	Kleinzelliges Karzinom
<b>Metastatic site</b>	Pleuraerguss
<b>Synonyms</b>	H1048, H-1048, NCIH1048

### Merkmale

<b>Age</b>	53 Jahre
<b>Gender</b>	Weiblich
<b>Ethnicity</b>	Afroamerikaner
<b>Morphology</b>	Epithelähnlich
<b>Growth properties</b>	Adhärent

### Regulatorische Daten

<b>Citation</b>	NCI-H1048 (Cytion-Katalognummer 305595)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1453

### Biomolekulare Daten

<b>MSI-status</b>	Instabil (MSI hoch)
-------------------	---------------------

## NCI-H1048-Zellen | 305595

**Handhabung****Culture Medium**

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)

**Supplements**

Ergänzen Sie das Medium mit 5% FBS, 0,005 mg/mL Insulin, 0,01 mg/mL Transferrin, 30nM Natriumselenit, 10 nM Hydrocortison, 10 nM Beta-Estradiol

**Dissociation Reagent**

Accutase

**Subculturing**

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärennten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Verwenden Sie für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml. Bedecken Sie dann die Zellen vollständig mit TrypLE Express, wobei Sie 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwenden. 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.

**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.

## NCI-H1048-Zellen | 305595

### 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 in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen und vorsichtig mischen.

### Medium

HITES-Medium, ergänzt mit 5 % fötalem Rinderserum: Das Basismedium für diese Zelllinie ist **DMEM:F12 Medium** (Katalognummer 820400a). Um ein vollständiges Wachstumsmedium herzustellen, fügen Sie dem Basismedium die folgenden Komponenten hinzu:

- 0.005 mg/ml Insulin
  - 0.01 mg/ml Transferrin
  - 30 nM Natriumselenit (Endkonz.)
  - 10 nM Hydrocortison (Endkonz.)
  - 10 nM Beta-Östradiol (Endkonz.)
  - zusätzlich 2 mM L-Glutamin (für eine Endkonzentration von 4,5 mM)
  - 5% fötales Rinderserum (Endkonz.)
- 
- Zentrifugieren Sie die Mischung 3 Minuten lang bei  $300 \times g$ , um die Zellen zu trennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium sorgfältig.
  - 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.
  - 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.

## NCI-H1048-Zellen | 305595

**Flask Coating** Keine

### 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.