

## HMy2.CIR-Zellen | 305126

## Allgemeine Informationen

## Description

Die HMy2.CIR-Zelllinie wurde durch Gammabestrahlung und anschließende Selektion auf den Verlust der HLA-Klasse-I-Antigen-Expression aus der HMy.2 B-Lymphoblastoid-Zelllinie entwickelt. Diese elterliche Zelllinie ist eine schnell wachsende Mutante, die von der ARH-77-Zelllinie abstammt. HMy2.CIR-Zellen sind als Wirte für transfizierte Klasse-I-Haupthistokompatibilitätsantigene besonders wertvoll und bieten eine vielseitige Plattform zur Untersuchung der Antigenpräsentation und der Mechanismen der Immunantwort.

Die ARH-77-Zelllinie, von der HMy2.CIR letztlich abstammt, ist bekanntermaßen positiv für das Epstein-Barr-Nuclear-Antigen (EBNA+) und das Epstein-Barr-Virus-Capsid-Antigen (EBVCA+). Folglich wird davon ausgegangen, dass die HMy2.CIR-Zelllinie ebenfalls EBNA-positiv ist. Diese Zelllinie zeichnet sich durch die Expression geringer Mengen von HLA Cw4 aus, exprimiert aber keine Produkte des HLA A- oder B-Locus. Dieses einzigartige Antigenexpressionsprofil macht die HMy2.CIR-Zellen zu einem nützlichen Modell für die immunologische Forschung, insbesondere für die Untersuchung der HLA-Klasse-I-beschränkten Antigenverarbeitung und -präsentation.

## Organism

Menschen

## Tissue

B-Lymphoblasten

## Synonyms

Hmy.2 CIR, HMy2.CIR, C1R

## Merkmale

## Age

33 Jahre

## Gender

Weiblich

## Ethnicity

Kaukasisch

## Morphology

Lymphoblasten

## Growth properties

Aufhängung

## Regulatorische Daten

## Citation

HMy2.CIR (Cytion Katalognummer 305126)

## Biosafety level

2

## NCBI\_TaxID

9606

## HMy2.CIR-Zellen | 305126

CellosaurusAccession CVCL\_3714

### Biomolekulare Daten

### Handhabung

**Culture Medium** IMDM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Natriumpyruvat, w: 3,024 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820800a)

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

**Subculturing** Homogenisieren Sie die Zellsuspension im Kolben vorsichtig durch Auf- und Abpipettieren und entnehmen Sie dann eine repräsentative Probe, um die Zelldichte pro ml zu bestimmen. Verdünnen Sie die Suspension mit frischem Kulturmedium auf eine Zellkonzentration von  $1 \times 10^5$  Zellen/ml und füllen Sie die angepasste Suspension zur weiteren Kultivierung in neue Kolben.

**Split ratio**  $1 \times 10^5$  bis  $1 \times 10^6$  Zellen/ml

**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche

**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.

## HMy2.CIR-Zellen | 305126

### 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 adhärenenten 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.

## HMy2.CIR-Zellen | 305126

### 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.

### STR-Profil

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 6,10  
**D13S317:** 11,13  
**D16S539:** 9,13  
**D5S818:** 10,13  
**D7S820:** 7,12  
**TH01:** 8  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 29,30  
**D18S51:** 14,16  
**Penta E:** 12  
**Penta D:** 10  
**D8S1179:** 15  
**FGA:** 20,21  
**D6S1043:** 11,19  
**D2S1338:** 17  
**D12S391:** 19,20  
**D19S433:** 14,15