

## HMy2-Zellen | 302008

## Allgemeine Informationen

## Description

Die HMy2-Zelllinie ist eine humane B-Lymphoblastoid-Zelllinie, die von einer erwachsenen Person stammt. Diese Zelllinie wurde ursprünglich für die Untersuchung der Funktion menschlicher B-Zellen, Lymphome und immunologischer Reaktionen entwickelt. HMy2-Zellen werden in der Forschung häufig verwendet, da sie ein breites Spektrum an Immunglobulinen und Zytokinen produzieren können, was sie zu einem ausgezeichneten Modell für die Untersuchung der Aktivierung und Differenzierung von B-Zellen und der molekularen Mechanismen macht, die lymphatischen Malignomen zugrunde liegen.

HMy2-Zellen weisen typische Merkmale von B-Lymphoblastoiden auf, wie z. B. ein hohes Verhältnis von Zellkern zu Zytoplasma und das Vorhandensein von Oberflächenmarkern, die auf die B-Zell-Linie hinweisen, einschließlich CD19 und CD20. Diese Zellen sind auch dafür bekannt, dass sie HLA-DR-Antigene exprimieren, wodurch sie sich für Studien zur Antigenpräsentation und zur Modulation der Immunantwort eignen. Forscher verwenden HMy2-Zellen häufig in Experimenten mit Genexpression, Transfektion und Hybridomtechnologie und tragen so zu Fortschritten bei der Entwicklung therapeutischer Antikörper und der Krebsimmuntherapie bei.

## Organism

Menschen

## Tissue

Hämatopoetisch

## Disease

Plasmazell-Leukämie

## Applications

Hybridom-Fusionspartner, Analyse von B-Zell-Oberflächenantigenen, Test von zytotoxischen Medikamenten, Mutationsanalyse, Analyse von Apoptose-Mechanismen, HLA-Standard.

## Synonyms

LICR-Lon-HMy-2, LICR-LON-HMy2, LICR.LON.HMy2, Licr.Lon.Hmy2, LICRLON/My2, HMy.2 B, LICR-2

## Merkmale

## Age

33 Jahre

## Gender

Weiblich

## Ethnicity

Kaukasisch

## Morphology

Runde Zellen

## Cell type

Lymphoblasten

## Growth properties

Adhärent

## HMy2-Zellen | 302008

## Regulatorische Daten

<b>Citation</b>	HMy2 (Cytion-Katalognummer 302008)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_8119

## Biomolekulare Daten

<b>Karyotype</b>	46, hypodiploid
------------------	-----------------

## Handhabung

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion-Artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von $5 \times 10^5$ Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von $3 \times 10^5$ bis $1 \times 10^6$ Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.
<b>Seeding density</b>	$1 \times 10^5$ Zellen/ml
<b>Fluid renewal</b>	Alle 3 bis 5 Tage
<b>Post-Thaw Recovery</b>	Schnell
<b>Freeze medium</b>	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-Zellen | 302008

### 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 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

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befeuchtete Atmosphäre.

### Flask Coating

Um eine optimale Anheftung und Lebensfähigkeit nach dem Auftauen zu gewährleisten, empfehlen wir die Verwendung von **kollagenbeschichteten Flaschen oder Platten**.

### 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-Zellen | 302008

### 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:** 13  
**D5S818:** 10,13  
**D7S820:** 7,12  
**TH01:** 8,9,3  
**TPOX:** 8  
**vWA:** 17  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 29,30  
**D18S51:** 4,16  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 20,21  
**D2S1338:** 17  
**D19S433:** 14,15

### HLA-Allele

**A\*:** '02:01:01, '03:01:01  
**B\*:** '15:01:01, '35:03:01  
**C\*:** '03:04:01, '04:01:01  
**DRB1\*:** '04:01:01, '12:01:01  
**DQA1\*:** '03:01:01, '05:05:01  
**DQB1\*:** '03:01:01, '03:02:01  
**DPB1\*:** '03:01:01, '04:01:01  
**E:** '01:01, '01:03