

**OCI-LY19-Zellen | 305610**

**Allgemeine Informationen**

**Description**

OCI-Ly19 ist eine humane B-Zell-Lymphom-Zelllinie, die aus dem bösartigen Lymphknoten eines Patienten mit diffusem großzelligem B-Zell-Lymphom (DLBCL), einem häufigen und aggressiven Subtyp des Non-Hodgkin-Lymphoms, stammt. Diese Zelllinie dient als wertvolles Instrument zur Untersuchung der molekularen Mechanismen, die der Pathogenese des DLBCL zugrunde liegen, einschließlich der abweichenden B-Zell-Rezeptor (BCR)-Signalübertragung, der Dysregulation von Transkriptionsfaktoren und der genetischen Veränderungen, die die Tumorprogression vorantreiben. OCI-Ly19 wird häufig in Studien verwendet, die darauf abzielen, die Biologie des DLBCL zu verstehen und gezielte therapeutische Strategien zu entwickeln.

OCI-Ly19-Zellen weisen eine typische B-Zell-Morphologie auf und wachsen in Suspension unter Standard-Kulturbedingungen. Die Zelllinie zeichnet sich durch Chromosomenanomalien und genetische Veränderungen aus, die häufig mit DLBCL in Verbindung gebracht werden, einschließlich solcher, die das MYC-Onkogen und Mitglieder der BCL-2-Familie betreffen. Diese Merkmale machen OCI-Ly19 zu einem wichtigen Modell für die Untersuchung onkogener Signalwege wie PI3K/AKT/mTOR und NF-κB, die für das Überleben und die Vermehrung von B-Zellen in Lymphomen entscheidend sind. Darüber hinaus exprimieren OCI-Ly19-Zellen Oberflächenmarker, die für reife B-Zellen charakteristisch sind, so dass sie sich für die Erforschung der Antigenrezeptor-Signalübertragung und der Mechanismen der Immunevasion bei Lymphomen eignen.

OCI-Ly19 wird in der präklinischen Forschung häufig eingesetzt, um die Wirksamkeit von Chemotherapeutika, monoklonalen Antikörpern (z. B. Anti-CD20-Therapien) und niedermolekularen Inhibitoren, die auf wichtige Signalwege abzielen, zu untersuchen. Die Zelllinie wird auch in Studien zur Medikamentenresistenz eingesetzt, insbesondere um die Mechanismen des Rückfalls bei DLBCL zu verstehen und Strategien zur Überwindung der Therapieresistenz zu ermitteln. Ihr gut charakterisiertes genomisches Profil und ihre Bedeutung für die Biologie des DLBCL machen OCI-Ly19 zu einer unverzichtbaren Ressource für die Lymphomforschung und die Entwicklung von Therapien.

**Organism** Menschen

**Tissue** Knochen

**Disease** B-Zell-Lymphom

**Synonyms** OCI-LY19, OCI-LY-19, OCI-Ly 19, OCI Ly19, OCILY-19, OCILY19, OCILy19, Ly19, LY19

**Merkmale**

**Age** 25 Jahre

**Gender** Weiblich

**Ethnicity** Kaukasisch

**Morphology** Einzelne, runde Zellen

## OCI-LY19-Zellen | 305610

<b>Growth properties</b>	Aufhängung
--------------------------	------------

## Regulatorische Daten

<b>Citation</b>	OCI-LY19 (Cytion-Katalognummer 305610)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1878
-----------------------------	-----------

## Biomolekulare Daten

<b>Antigen expression</b>	CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20(+), CD34(+), CD37-, CD38+, CD80-, CD138-, HLA-DR(+), sIgG+, sIgM-, clgkappa-, slglambda+
---------------------------	--

<b>Viruses</b>	PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -
----------------	---

<b>Mutational profile</b>	Mutation: NRAS, p.Gln61Lys (c.181C>A), Heterozygot
---------------------------	--

<b>Karyotype</b>	Menschlicher hyperdiploider Karyotyp mit 4% Polyploidie - 48(46-52)2n>X, -X, +6, +6, +8, t(4;8)(q3?2;q?24), del(6)(q15)x2, r(8)(??), t(14;18)(q32;q21), add(18)(q23) - trägt t(14;18), das eine IGH-BCL2-Juxtaposition bewirkt
------------------	--

## Handhabung

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (Cytion-Artikelnummer 820100a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS
--------------------	-------------------------------------

<b>Doubling time</b>	40 Stunden
----------------------	------------

<b>Split ratio</b>	Es wird ein Verhältnis von 1:4 bis 1:6 empfohlen
--------------------	--

<b>Seeding density</b>	3 x 10 <sup>6</sup> Zellen/ml
------------------------	-------------------------------

<b>Fluid renewal</b>	2 bis 3 Mal pro Woche
----------------------	-----------------------

## OCI-LY19-Zellen | 305610

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 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 adhärennten 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

### 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

## OCI-LY19-Zellen | 305610

### 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.