**Product sheet**

# Jiyoye-Zellen | 300366

## Allgemeine Informationen

| | |
|---|---|
| **Description** | Die Jiyoye-Zelllinie ist ein umfangreich untersuchtes Modell, das von einem menschlichen Burkitt-Lymphom abgeleitet ist. Das Burkitt-Lymphom ist eine Art von Non-Hodgkin-Lymphom, das vorwiegend B-Zellen befällt, und die Jiyoye-Zelllinie weist viele der wichtigsten Merkmale dieser bösartigen Erkrankung auf. Die Zellen weisen die typische chromosomale Translokation zwischen dem c-MYC-Gen und den Immunglobulin-Gen-Loci auf, die ein Kennzeichen des Burkitt-Lymphoms ist. Diese Translokation führt zu einer Überexpression des c-MYC-Onkogens, was die proliferative und aggressive Natur der Tumorzellen fördert. Daher ist die Jiyoye-Zelllinie ein unschätzbares Instrument zur Untersuchung der molekularen und genetischen Mechanismen, die der Lymphomgenese zugrunde liegen, insbesondere im Zusammenhang mit MYC-gesteuerten Krebsarten.<br><br>Jiyoye-Zellen wachsen in Suspension und zeichnen sich durch eine hohe Proliferationsrate aus, wodurch sie sich für eine Vielzahl von experimentellen Anwendungen eignen, darunter Wirkstoff-Screening, Genexpressionsstudien und Apoptose-Assays. Die Zelllinie wird auch häufig in der Forschung zum Epstein-Barr-Virus (EBV) eingesetzt, da Burkitt-Lymphomzellen, einschließlich Jiyoye, häufig dieses Virus beherbergen, das an der Entstehung der Krankheit beteiligt ist. Dies macht Jiyoye besonders nützlich für die Untersuchung des Zusammenspiels zwischen viralen Onkogenen und zellulären Signalwegen bei B-Zell-Malignomen.<br><br>Aufgrund ihres Ursprungs und ihrer Eigenschaften ist die Jiyoye-Zelllinie ein wichtiges Modell für die onkologische Forschung, insbesondere für das Verständnis der Pathophysiologie von B-Zell-Lymphomen. |
| **Organism** | Menschen |
| **Tissue** | Lymphatisches System |
| **Disease** | B-Zell-Non-Hodgkin-Lymphom |
| **Metastatic site** | B-Lymphozyten |
| **Applications** | Analyse von B-Zell-Oberflächenantigenen, Test von zytotoxischen Medikamenten, Mutationsanalyse, Analyse apoptotischer Mechanismen, Haplotyp-Standard. |
| **Synonyms** | JIYOYE, Jijoye, JIJOYE, P-2003, P3 (Jiyoye), P-3-Jijoye, P3-Jiyoye, P-3J, P3J, Jiyoye(P-2003), Jiyoye (P-2003), JiyoyeP-2003, OB2, GM04678 |

## Merkmale

| | |
|---|---|
| **Age** | 7 Jahre |
| **Gender** | Männlich |
| **Ethnicity** | Afrika |

# Jiyoye-Zellen | 300366

| | |
|---|---|
| **Cell type** | B-Lymphozyt |
| **Growth properties** | Aufhängung |

## Regulatorische Daten

| | |
|---|---|
| **Citation** | Jiyoye (Cytion Katalognummer 300366) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1317 |

## Biomolekulare Daten

| | |
|---|---|
| **Antigen expression** | CD10+, CD19+ |
| **Karyotype** | 46, hypodiploid |

## Handhabung

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a) |
| **Supplements** | Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS |
| **Subculturing** | Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5 x $10^5$ Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3 x $10^5$ bis 1 x $10^6$ Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen. |
| **Seeding density** | 3 x $10^5$ Zellen/ml |
| **Fluid renewal** | 2 bis 3 Mal pro Woche |
| **Post-Thaw Recovery** | Schnell (48 Stunden) |

# Jiyoye-Zellen | 300366

| | |
|---|---|
| **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 verwerfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhärenten 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% $_{CO2}$, 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 °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.<br><br>Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft. |
| **STR-Profil** | **Amelogenin**: x,y<br>**CSF1PO**: 10,11<br>**D13S317**: 12<br>**D16S539**: 10,11<br>**D5S818**: 12<br>**D7S820**: 8,10<br>**TH01**: 7,9<br>**TPOX**: 6,8<br>**vWA**: 15,19<br>**D3S1358**: 16,17<br>**D21S11**: 28,36<br>**D18S51**: 12<br>**Penta E**: 8,12<br>**Penta D**: 2.2,12<br>**D8S1179**: 14,15<br>**FGA**: 23,24 |
| **HLA-Allele** | **A***: '03:01:01, '74:01:01<br>**B***: '53:01:01, '58:01:01<br>**C***: '04:01:01<br>**DRB1***: '11:02:01, '15:03:01<br>**DQA1***: '01:02:01, '05:05:01<br>**DQB1***: '03:19:01, '06:02:01<br>**DPB1***: '01:01:01, '02:01:02<br>**E**: '01:01, '01:03 |