

**WIL2-Zellen | 302011**

**Allgemeine Informationen**

**Description**

Wil2 ist eine humane B-Lymphoblastoid-Zelllinie, die aus peripheren B-Lymphozyten eines erwachsenen Spenders gewonnen und anschließend durch Transformation mit dem Epstein-Barr-Virus (EBV) immortalisiert wurde. Als EBV-positive Suspensionszelllinie weist Wil2 charakteristische Merkmale aktivierter B-Zellen auf, darunter kontinuierliche Proliferation, Expression von B-Zell-Oberflächenmarkern und die Fähigkeit zur Immunglobulinsynthese. Die Zellen wachsen in Suspension als Einzelzellen oder kleine Cluster und werden üblicherweise unter Standardbedingungen für Lymphozytenkulturen, ergänzt durch Serum, gehalten.

Phänotypisch exprimieren Wil2-Zellen typische Marker der B-Zell-Linie wie CD19, CD20 und Oberflächen-Immunglobuline sowie aktivierungsassoziierte Marker, die durch die Expression latenter EBV-Gene induziert werden. Das Vorhandensein von EBV-Episomen treibt die Proliferation an und unterstützt die Langzeitkultur, was diese Zelllinie zu einem nützlichen Modell für die Untersuchung der viralen Latenz, der B-Zell-Aktivierung und der Wirt-Virus-Interaktionen macht. Darüber hinaus wurde Wil2 in der immunologischen und molekularbiologischen Forschung eingesetzt, die sich auf die Antikörperproduktion, die Antigenpräsentation und Signaltransduktionswege in transformierten B-Lymphozyten konzentriert.

Während Wil2 als repräsentatives Modell für EBV-transformierte B-Zellen dient, sind die verfügbaren veröffentlichten Daten zu ihrem detaillierten genetischen Hintergrund und ihrer funktionellen Spezialisierung im Vergleich zu umfassender charakterisierten lymphoblastischen Linien nach wie vor relativ begrenzt. Forscher werden dazu angehalten, spezifische phänotypische oder funktionelle Eigenschaften in ihrem experimentellen Kontext zu validieren und aktualisierte Datenbanken oder Primärliteratur zu konsultieren, um die aktuellsten Charakterisierungsdaten zu erhalten.

**Organism** Menschen

**Tissue** Spleen

**Disease** Hereditäre Sphärozytose

**Synonyms** WIL-2, Wil.2, WI-L2, Wi-L2

**Merkmale**

**Age** 5 Jahre

**Gender** Männlich

**Ethnicity** Kaukasisch

**Cell type** B-Lymphoblasten

**Growth properties** Aufhängung

## WIL2-Zellen | 302011

## Regulatorische Daten

<b>Citation</b>	WIL2 (Cytion-Katalognummer 302011)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6544

## 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>	2 Mal pro Woche
<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.

## WIL2-Zellen | 302011

### 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

### 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.

## WIL2-Zellen | 302011

### 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:** 11,12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 9,11  
**TH01:** 8,9,3  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 17,20  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 29  
**D18S51:** 11,16  
**D8S1179:** 10,13  
**FGA:** 22,24  
**D2S1338:** 17,25

### HLA-Allele

**A\*:** '01:01:01, '02:01:01  
**B\*:** '53:38:02, '57:01:01  
**C\*:** '06:02:01, '14:02:01  
**DRB1\*:** '07:01:01  
**DQA1\*:** '02:01:01  
**DQB1\*:** '02:02:01G, '03:03:02  
**DPB1\*:** '13:01:01G, '16:01:01