

Wil2-S-Zellen | 305905**Allgemeine Informationen****Description**

WIL2-S ist eine humane B-Lymphoblastoid-Zelllinie, die aus peripheren Blutlymphozyten gewonnen und durch Infektion mit dem Epstein-Barr-Virus (EBV) immortalisiert wurde. Sie stammt von einem gesunden erwachsenen Spender und weist typische Merkmale von EBV-transformierten B-Zellen auf, darunter Suspensionswachstum, Expression von B-Zell-Oberflächenmarkern und stabile Proliferation in Standard-Lymphoidkulturmedien. Als nicht aus Tumoren stammende, durch EBV immortalisierte lymphoblastische Linie wird WIL2-S häufig als Referenzmodell in der Immunologie, Genotoxizität und DNA-Reparaturforschung verwendet.

WIL2-S wurde aufgrund seines stabilen Karyotyps und seiner gut charakterisierten Reaktion auf DNA-schädigende Substanzen in großem Umfang in zytogenetischen und Mutagenese-Assays eingesetzt, insbesondere in Mikronukleus- und Chromosomeninstabilitätstests. Die Zelllinie ist in DNA-Reparaturwegen kompetent und dient als Vergleichsgröße in Studien zur Bewertung von oxidativem Stress, strahleninduzierten Schäden und chemotherapeutischer Genotoxizität. Aufgrund ihres lymphoiden Ursprungs und ihrer reproduzierbaren Wachstumseigenschaften eignet sie sich zur Bewertung klastogener und aneugenischer Effekte in vitro unter kontrollierten Versuchsbedingungen.

Da WIL2-S nicht aus einem bösartigen Tumor stammt, sondern eine durch EBV immortalisierte normale B-Zell-Linie darstellt, bietet sie ein wichtiges Basismodell zur Unterscheidung zwischen krebspezifischen molekularen Veränderungen und allgemeinen lymphoiden Zellreaktionen. Forscher verwenden diese Zelllinie häufig als nicht transformierte Referenz in Studien zur Genomstabilität, zur Signalübertragung von Immunzellen und zu Mechanismen der zellulären Stressreaktion.

Organism

Menschen

Tissue

Spleen

Disease

Hereditäre Sphärozytose

Synonyms

WIL2-S, WIL2/S, WIL2S, WIL2-sekretierend

Merkmale**Age**

5 Jahre

Gender

Männlich

Ethnicity

Kaukasisch

Morphology

Lymphoblast

Cell type

B-Zelle

Wil2-S-Zellen | 305905

Growth properties aufhängung

Regulatorische Daten

Citation Wil2-S (Cytion-Katalognummer 305905)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3809

Biomolekulare Daten

Mutational profile Mutation: p.Ser1163Ala, homozygot

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

Dissociation Reagent Keine

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.

Wil2-S-Zellen | 305905

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 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°C, 5%_{CO₂}, 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 °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.

Wil2-S-Zellen | 305905

Qualitätskontrolle und molekulare Analyse

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.