

U2932-Zellen | 305482

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie U-2932 ist ein Modell für das diffuse großzellige B-Zell-Lymphom (DLBCL), das aus einem Patienten gewonnen wurde, bei dem nach der Behandlung eines Hodgkin-Lymphoms (HL) ein sekundäres DLBCL auftrat. Die Zelllinie weist für das DLBCL typische morphologische Merkmale auf und bildet nachweislich Kolonien in Nacktmäusen, was ihr tumorogenes Potenzial bestätigt. U-2932 stammt aus Aszitesflüssigkeit und weist einen B-Zell-Phänotyp mit einer somatisch hypermutierten Neuordnung des Immunglobulin-Schwerketten-Gens (IgH) auf. Bemerkenswert ist, dass die Zelllinie Epstein-Barr-Virus (EBV)-negativ ist, was sie von einigen anderen aus Lymphomen stammenden Zelllinien unterscheidet.

Die genomische Charakterisierung von U-2932 zeigt einen komplexen Karyotyp, einschließlich starker Amplifikationen an den Chromosomenbändern 18q21 und 3q27 – Regionen, die mit onkogenen Treibern wie BCL-2 und BCL-6 assoziiert sind, die beide in dieser Zelllinie überexprimiert werden. Zudem weist die Zelllinie eine Mutation im Tumorsuppressorgen p53 an der Aminosäureposition 176 auf, wobei eine immunhistochemische Analyse die p53-Überexpression bestätigt. Diese genetischen Veränderungen deuten auf eine Rolle sowohl bei der Tumorprogression als auch bei einer potenziellen Resistenz gegenüber einer Chemotherapie hin.

Organism

Menschen

Tissue

Aszites

Disease

Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom aktivierter B-Zell-Typ

Synonyms

U2932

Merkmale

Age

29 Jahre

Gender

Weiblich

Ethnicity

Nicht spezifiziert

Morphology

Kleine, runde Zellen, die einzeln und in Gruppen in Suspension wachsen

Cell type

B-Zell-Lymphom

Growth properties

Aufhängung

Regulatorische Daten

U2932-Zellen | 305482

Citation U2932 (Cytion-Katalognummer 305482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1896

Biomolekulare Daten

Antigen expression CD3-, CD10+, CD13-, CD19+, CD20+, CD37+, CD38+, cyCD79a+, CD80+, CD138+, HLA-DR+, slgG-, clgG-, slgM+, clgM+, slgkappa+, clgkappa+, slglambda-, clglambda-

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% hitzeinaktiviertem FBS

Doubling time 48 Stunden

Seeding density $3-5 \times 10^5$ /ml

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.

U2932-Zellen | 305482

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 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°C, 5%_{CO2}, befeuchtete Atmosphäre.

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

U2932-Zellen | 305482

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.