Product sheet

SU-DHL-4-Zellen | 305106

Allgemeine Informationen

Description	Die SU-DHL-4-Zelllinie stammt von einer lymphoblastenähnlichen Zelle, die aus dem Peritonealerguss eines 38-jährigen kaukasischen Patienten isoliert wurde. Diese Zelllinie stellt ein Modell des diffusen großzelligen B-Zell-Lymphoms (DLBCL) dar, einer der häufigsten Arten von Non-Hodgkin-Lymphomen bei Erwachsenen. Die Etablierung dieser Zelllinie hat wertvolle Erkenntnisse über die Biologie des DLBCL geliefert, insbesondere über die zellulären und molekularen Mechanismen, die der Lymphomgenese und der Tumorprogression zugrunde liegen. In der Forschung wurden SU-DHL-4-Zellen ausgiebig genutzt, um die Wirksamkeit und den Wirkmechanismus verschiedener Chemotherapeutika und zielgerichteter Therapeutika zu untersuchen, was ihre Bedeutung in der Lymphom-Behandlungsforschung widerspiegelt. Die Zellen exprimieren mehrere wichtige immunphänotypische Marker, die mit der B-Zell-Linie assoziiert sind, wie CD19 und CD20, die für die Entwicklung und Funktion von B-Lymphozyten entscheidend sind. Diese Marker machen SU-DHL-4 auch zu einem hervorragenden Ziel für die Erprobung B-Zell-spezifischer Therapien, einschließlich monoklonaler Antikörper und niedermolekularer Inhibitoren, die kritische Signalwege unterbrechen, die am Überleben und der Vermehrung von Lymphomzellen beteiligt sind.
Organism	Menschen
Tissue	Peritonealer Erguss
Disease	Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom
Synonyms	SUDHL4, Sudhl4, SUDHL-4, Sudhl-4, SuDHL 4, SUD-4, SUD4, SU4, Stanford University-Diffuses Histiozytisches Lymphom-4, DHL-4, DHL4

Merkmale

Age	38 Jahre
Gender	Männlich
Ethnicity	Europäisch
Morphology	Lymphoblasten
Growth properties	Aufhängung

Regulatorische Daten

SU-DHL-4-Zellen | 305106

Citation	SU-DHL-4 (Cytion-Katalognummer 305106)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0539

Biomolekulare Daten

Protein expression	IgG+, Kappa+, IgM-, IgA-, IgD-, Lambda-, Diese Zelllinie weist eine relativ hohe Expressionsrate von Bax, Bak, AIF und eine hohe Caspase-9-Aktivität auf.

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
Doubling time	40 Stunden
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.
Split ratio	1:2 bis 1:6
Fluid renewal	2 bis 3 Mal pro Woche
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.

SU-DHL-4-Zellen | 305106

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.

SU-DHL-4-Zellen | 305106

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. Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.