

DOHH-2-Zellen | 305537

Allgemeine Informationen

Description

DOHH-2 ist eine menschliche Zelllinie des diffusen großzelligen B-Zell-Lymphoms (DLBCL), die zur Modellierung verschiedener Aspekte von B-Zell-Malignomen, einschließlich Arzneimittelresistenz und Wirksamkeit der Behandlung, verwendet wird. Diese Zelllinie ist besonders wertvoll für die Bewertung der Auswirkungen von zielgerichteten Therapien und Kombinationsbehandlungen auf das Tumorwachstum. Studien haben gezeigt, dass DOHH-2-Zellen auf den Bcl-2-Inhibitor ABT-263 (Navitoclax) ansprechen, der in Kombination mit verschiedenen Chemotherapeutika getestet wurde, um die Wirksamkeit der Behandlung zu verbessern. So wurde beispielsweise festgestellt, dass die Zugabe von ABT-263 zu Etoposid und Vincristin additive Effekte auf das Zellüberleben und die Apoptose hervorruft, was das Potenzial des Wirkstoffs zur Verbesserung der Behandlungsergebnisse bei Kombinationstherapien für das DLBCL belegt. In-vivo-Modelle mit DOHH-2 zeigen zudem, dass die Kombination von ABT-263 mit Therapieschemata wie CHOP die Tumoransprechraten signifikant erhöhen und das Tumorwachstum verzögern kann, was seinen Nutzen bei präklinischen Arzneimitteltests unterstreicht.

DOHH-2 wurde zudem hinsichtlich seiner Reaktion auf verschiedene zielgerichtete Therapien jenseits der traditionellen Chemotherapie untersucht. Insbesondere zeigte die Dreifachkombination aus dem CD20-Antikörper Obinutuzumab, dem Bcl-2-Inhibitor Venetoclax und dem MDM2-Inhibitor Idasanutlin in präklinischen Modellen eine überlegene Wirksamkeit bei der Verringerung der Tumorgroße und der Erzielung einer vollständigen Remission. Dieser Ansatz unterstreicht die Rolle von DOHH-2 bei der Weiterentwicklung neuartiger therapeutischer Strategien, die auf eine bessere Langzeitkontrolle des DLBCL abzielen.

Organism

Menschen

Tissue

Pleuraerguss

Disease

Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom

Synonyms

DOHH2, DoHH-2, DOHH-2

Merkmale

Age

60 Jahre

Gender

Männlich

Ethnicity

Kaukasisch

Growth properties

Aufhängung

Regulatorische Daten

DOHH-2-Zellen | 305537**Citation** DOHH-2 (Cytion-Katalognummer 305537)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1179

GMO Status GMO-S1: Diese menschliche Lymphomzelllinie (DOHH-2) enthält aufgrund einer EBV-Transformation vom EBV stammende Genomfragmente, setzt jedoch keine infektiösen Viren frei. Die Modifikation ist in Zellen des diffusen großzelligen B-Zell-Lymphoms stabil vorhanden. Diese Einstufung gilt nur in Deutschland und kann in anderen Ländern abweichen.

Biomolekulare Daten**Viruses** Transformant: Epstein-Barr-Virus (EBV).**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

Subculturing Die Suspensionszellen in einem 15-ml-Röhrchen sammeln und die anhaftenden Zellen vorsichtig mit PBS ohne Kalzium und Magnesium waschen (3-5 ml für T25-Kolben und 5-10 ml für T75-Kolben verwenden). Accutase auftragen (1-2 ml für T25-Kolben, 2,5 ml für T75-Kolben), um sicherzustellen, dass die Zellschicht vollständig bedeckt ist. Die Zellen 10 Minuten lang bei Raumtemperatur inkubieren lassen. Nach der Inkubation sowohl die Suspension als auch die adhärennten Zellen mischen und zentrifugieren. Nach der Zentrifugation das Zellpellet vorsichtig resuspendieren und die Zellsuspension in neue Flaschen mit frischem Medium überführen.

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.

DOHH-2-Zellen | 305537

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

DOHH-2-Zellen | 305537

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.