L-591-Zellen

300202

Die Zelllinie L-591 ist eine von mehreren neoplastischen Zelllinien, die von Patienten mit Morbus Hodgkin, insbesondere mit dem nodulär sklerosierenden Subtyp, stammen. Sie wurde als Teil einer Gruppe von Hodgkin-Lymphom-Zelllinien etabliert, zu der auch L-428 und L-540 gehören, und hat entscheidend zum besseren Verständnis dieser hämatologischen Malignität beigetragen. L-591-Zellen sind durch Aneuploidie gekennzeichnet und weisen verschiedene strukturelle und numerische Chromosomenanomalien auf, die auf ihren neoplastischen Ursprung hinweisen. Die Linie ist aufgrund ihrer ausgeprägten Chromosomenmuster und ihrer Fähigkeit, sich in vitro zu vermehren, für die Forschung besonders wertvoll und stellt ein zuverlässiges Modell für die Untersuchung der zellulären Mechanismen des Hodgkin-Lymphoms dar.
Eines der charakteristischen Merkmale der L-591-Zellen ist ihr Immunphänotyp. Die Zellen exprimieren Ia-ähnliche Antigene und Rezeptoren, die mit T-Zellen assoziiert sind, aber keine Marker, die typisch für andere hämatopoetische Linien sind, wie myeloische Zellen, Monozyten und Makrophagen. Insbesondere produzieren L-591-Zellen weder Oberflächen- noch zytoplasmatische Immunglobuline, noch weisen sie Epstein-Barr-Virus (EBV)-spezifische Antigene wie EBNA auf. Das Fehlen von Immunglobulinen und EBV-Antigenen unterscheidet L-591 von anderen EBV-positiven Hodgkin-Lymphom-Zelllinien und unterstreicht ihren Nutzen bei der Erforschung der Besonderheiten der Hodgkin-Lymphom-Pathologie, die unabhängig von einer EBV-Infektion sind.
Die Zelllinie L-591 ist morphologisch den für das Hodgkin-Lymphom charakteristischen Reed-Sternberg- (RS) und Hodgkin-Zellen (H) ähnlich. Diese Zellen spielen bei der Erforschung der Hodgkin-Krankheit eine entscheidende Rolle, da sie als Modell für das Verständnis der Pathogenese der Krankheit und für die Identifizierung potenzieller therapeutischer Ziele dienen. Die einzigartigen Eigenschaften von L-591 in Verbindung mit seiner bewährten Verwendung im Labor machen es zu einem unverzichtbaren Instrument für die Erforschung des Hodgkin-Lymphoms und tragen wesentlich zum Wissensstand über diese komplexe bösartige Erkrankung bei.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie L-591 ist eine von mehreren neoplastischen Zelllinien, die von Patienten mit Morbus Hodgkin, insbesondere mit dem nodulär sklerosierenden Subtyp, stammen. Sie wurde als Teil einer Gruppe von Hodgkin-Lymphom-Zelllinien etabliert, zu der auch L-428 und L-540 gehören, und hat entscheidend zum besseren Verständnis dieser hämatologischen Malignität beigetragen. L-591-Zellen sind durch Aneuploidie gekennzeichnet und weisen verschiedene strukturelle und numerische Chromosomenanomalien auf, die auf ihren neoplastischen Ursprung hinweisen. Die Linie ist aufgrund ihrer ausgeprägten Chromosomenmuster und ihrer Fähigkeit, sich in vitro zu vermehren, für die Forschung besonders wertvoll und stellt ein zuverlässiges Modell für die Untersuchung der zellulären Mechanismen des Hodgkin-Lymphoms dar.
Eines der charakteristischen Merkmale der L-591-Zellen ist ihr Immunphänotyp. Die Zellen exprimieren Ia-ähnliche Antigene und Rezeptoren, die mit T-Zellen assoziiert sind, aber keine Marker, die typisch für andere hämatopoetische Linien sind, wie myeloische Zellen, Monozyten und Makrophagen. Insbesondere produzieren L-591-Zellen weder Oberflächen- noch zytoplasmatische Immunglobuline, noch weisen sie Epstein-Barr-Virus (EBV)-spezifische Antigene wie EBNA auf. Das Fehlen von Immunglobulinen und EBV-Antigenen unterscheidet L-591 von anderen EBV-positiven Hodgkin-Lymphom-Zelllinien und unterstreicht ihren Nutzen bei der Erforschung der Besonderheiten der Hodgkin-Lymphom-Pathologie, die unabhängig von einer EBV-Infektion sind.
Die Zelllinie L-591 ist morphologisch den für das Hodgkin-Lymphom charakteristischen Reed-Sternberg- (RS) und Hodgkin-Zellen (H) ähnlich. Diese Zellen spielen bei der Erforschung der Hodgkin-Krankheit eine entscheidende Rolle, da sie als Modell für das Verständnis der Pathogenese der Krankheit und für die Identifizierung potenzieller therapeutischer Ziele dienen. Die einzigartigen Eigenschaften von L-591 in Verbindung mit seiner bewährten Verwendung im Labor machen es zu einem unverzichtbaren Instrument für die Erforschung des Hodgkin-Lymphoms und tragen wesentlich zum Wissensstand über diese komplexe bösartige Erkrankung bei.

Gewebe	Pleuraerguss
Krankheit	Hodgkin-Lymphom

Synonyme

- L 591
- L591

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	2

MERKMALE

Morphologie	Runde Zellen
Zelltyp	Lymphoblasten

BEZEICHNER

Quellenangabe

L-591 (Cytion-Katalognummer 300202)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_1867

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion-Artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosphäre	37°C, 5%CO2, befeuchtete Atmosphäre.

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS, 1 mM Natriumpyruvat, 1% NEAA

Subkultivierung

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.

Aussaatdichte	3 x 10^5/ml

Auftauen und Kultivierung

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

Sterilität

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.

Gefriermedium	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.

Lagerbedingungen

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.

Versandbedingungen

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.

SPENDER

Alter des Spenders	31 Jahre

RECHTLICHES UND SICHERHEIT

Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes