CLS-138

400177

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

CLS-138-Zellen wurden aus dem primären Spindelzellsarkom von weiblichen NMRI-Mäusen gewonnen, nachdem die Tumore durch eine einzige Benzpyren-Injektion ausgelöst worden waren. Diese Entwicklung stellt einen wertvollen Gewinn für die wissenschaftliche Gemeinschaft dar, insbesondere für diejenigen, die sich mit der Komplexität von Spindelzellsarkomen befassen - einer Art von bösartigem Tumor, der vom Bindegewebe ausgeht. Die Kultivierung dieser Zellen bietet ein einzigartiges Fenster zum Verständnis der Pathophysiologie solcher Tumore und zur Erforschung potenzieller therapeutischer Möglichkeiten.
Die Einführung von CLS-138-Zellen in die Forschung hat unser Verständnis von Spindelzellsarkomen erheblich verbessert. Diese Zellen ermöglichen eine detaillierte Untersuchung der molekularen und genetischen Landschaft und werfen ein Licht auf die Mutationen und Anomalien, die für die Onkogenese und das Fortschreiten dieser Tumoren entscheidend sind. Durch eine solche zelluläre und genetische Analyse können die Forscher die Haupttreiber der Krankheit und potenzielle Angriffspunkte für Therapien identifizieren.
Darüber hinaus dienen CLS-138-Zellen als unschätzbares Modell für die Erprobung therapeutischer Maßnahmen. Wenn diese Zellen verschiedenen Behandlungen ausgesetzt werden, kann die Wirksamkeit zahlreicher therapeutischer Wirkstoffe und Strategien zur Eindämmung des Tumorwachstums und zur Auslösung der Apoptose beurteilt werden. Diese Untersuchungen sind entscheidend für die Entwicklung zielgerichteter Therapien, die Hoffnung auf eine bessere Behandlung und bessere Behandlungsergebnisse für Patienten mit Spindelzellsarkomen geben könnten.
Die Etablierung von CLS-138-Zellen aus den Spindelzellsarkomen von NMRI-Mäusen hat den Forschern ein konsistentes und replizierbares Modell für eine breite Palette von Studien an die Hand gegeben. Diese Zellen erleichtern Untersuchungen zur Identifizierung von Biomarkern, zum Verständnis zellulärer Signalwege und zur Bewertung prognostischer Faktoren, die für Spindelzellsarkome relevant sind.
Im Wesentlichen eröffnen CLS-138-Zellen neue Möglichkeiten bei der Erforschung von Spindelzellsarkomen und bieten Einblicke in die molekularen Grundlagen der Krankheit und in therapeutische Möglichkeiten. Ihre Gewinnung aus induzierten Tumoren in NMRI-Mäusen stellt einen bedeutenden Fortschritt in der Sarkomforschung dar, der Fortschritte bei den Behandlungsstrategien und ein tieferes Verständnis dieser bedrohlichen Krebsart verspricht.

Gewebe	Haut
Krankheit	Sarkom

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Maus
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Fibroblastenähnlich
Zelltyp	Spindelzellen
Tumorauslösend	Ja, bei Mäusen

BEZEICHNER

Quellenangabe

CLS-138 (Cytion-Katalognummer 400177)

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

NCBI-Steuer-ID	10090
Cellosaurus	CVCL_5726

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

DMEM, w: 4,5 g/L Glucose, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Natriumpyruvat (Cytion-Artikelnummer 820300a)

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

Dissoziationsreagenz	Accutase

Subkultivierung

Entfernen Sie das alte Medium von den adhärenten Zellen und waschen Sie sie mit PBS, das kein Kalzium und Magnesium enthält. Für T25-Kolben 3-5 ml PBS und für T75-Kolben 5-10 ml verwenden. Anschließend werden die Zellen vollständig mit Accutase bedeckt, wobei 1-2 ml für T25-Kolben und 2,5 ml für T75-Kolben verwendet werden. Lassen Sie die Zellen 8-10 Minuten bei Raumtemperatur inkubieren, um sie abzulösen. Nach der Inkubation mischen Sie die Zellen vorsichtig mit 10 ml Medium, um sie zu resuspendieren, und zentrifugieren sie dann 3 Minuten lang bei 300xg. Den Überstand verwerfen, die Zellen in frischem Medium resuspendieren und in neue Kolben überführen, die bereits frisches Medium enthalten.

Aussaatdichte	2 x 10^4 Zellen/cm^2 ergeben in etwa 2 Tagen eine konfluente Schicht.
Flüssigkeitswechsel	Alle 3 bis 5 Tage
Erholung nach dem Auftauen	Nach dem Auftauen die Zellen mit einer Dichte von 5 x 10^4 Zellen/cm^2 ausplattieren und die Zellen mindestens 24 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen und adhärieren lassen.

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

Rasse / Unterart	NMRI
Alter des Spenders	Erwachsener

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.

Haftungsausschluss

Unsere Zellen werden ausschließlich für In-vitro-Laborforschungszwecke zur Verfügung gestellt und sind nicht für den klinischen oder diagnostischen Gebrauch bestimmt. Sie dürfen auch nicht an Menschen verabreicht oder für tierärztliche Zwecke verwendet werden. Die Nutzer müssen alle geltenden Richtlinien und Vorschriften für die Handhabung und Verwendung dieser Zellen in der Forschung einhalten.

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