CMT-93

305761

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die Zelllinie CMT93 ist ein murines Kolorektalkarzinom-Modell, das aus einem chemisch induzierten Rektumtumor bei einer C57BL/ICRF-Maus etabliert wurde. Der Tumor entstand nach Exposition gegenüber Methylazoxymethanolacetat (MAM-Acetat), einem potenten Karzinogen. CMT93 wurde aus der vierten In-vivo-Transplantationsgeneration des ursprünglichen Tumors gewonnen und unter Verwendung selektiver Trypsinisierungstechniken kultiviert, um Epithelpopulationen zu isolieren und gleichzeitig mesenchymale Verunreinigungen zu entfernen. Durch wiederholte Subkultivierung und Reinigung zeigte die resultierende Zelllinie eine stabile Epithelmorphologie und ein stabiles Wachstumsmuster.
In vitro wachsen CMT93-Zellen in zusammenhängenden Epithelklumpen und weisen charakteristische Merkmale differenzierter Darmepithelzellen auf. Die Elektronenmikroskopie zeigte das Vorhandensein von Mikrovilli mit Glykoproteinsträngen, desmosomalen Verbindungen und vereinzelten azinusartigen Strukturen, was auf eine teilweise Beibehaltung der normalen rektalen Epithelarchitektur hindeutet. Diese Zellen sind stark adhärent und wachsen nach einer 1:2-Teilung in etwa 7 Tagen zur Konfluenz heran. Während sie überwiegend epithelialer Natur sind, enthielten frühe Passagen gemischte Populationen, die durch sequenzielle selektive Subkultivierung aufgelöst wurden. Die Linie wurde über zahlreiche Passagen hinweg aufrechterhalten und erfolgreich für die Langzeitnutzung kryokonserviert.
CMT93 wird häufig in der Magen-Darm-Krebsforschung eingesetzt, insbesondere in Studien zur Erforschung der kolorektalen Karzinogenese, epithel-mesenchymaler Interaktionen, Immunantworten und mikrobiell-wirtsseitiger Interaktionen. Sie wird auch in Studien zur Short-Tandem-Repeat-Profilierung (STR) verwendet, um die intraspezifische Authentifizierung von Mauszelllinien zu unterstützen, was ihre einzigartige Identität und ihren Wert als validiertes Modell in der präklinischen Forschung bestätigt.

Gewebe	Rektum
Krankheit	Rektumkarzinom bei Mäusen

Synonyme

- CMT-93
- CMT 93
- C57 Mouse Tumor 93

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Maus
Sex	Männlich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Zelltyp	Epithelial

BEZEICHNER

Quellenangabe

CMT-93 (Cytion-Katalognummer 305761)

NCBI-Steuer-ID	10090

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

Cellosaurus	CVCL_1986

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
Aussaatdichte	1 bis 3 x 10^4 Zellen/cm^2
Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche

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	C57BL/icrf

Alter des Spenders	1 Jahr und 7 Monate

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