K7M2 wt

305188

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die K7M2 wt-Zelllinie stammt von einem Maus-Osteosarkom und wird häufig in der Krebsforschung eingesetzt, insbesondere für Studien zur Untersuchung der Pathogenese und des therapeutischen Ansprechens von Osteosarkomen. Diese Zelllinie zeichnet sich durch ihr hohes Metastasierungspotenzial aus, was sie zu einem unschätzbaren Modell für die Untersuchung der der Krebsmetastasierung zugrunde liegenden Mechanismen und für die Erprobung antimetastatischer Wirkstoffe macht. K7M2 wt-Zellen weisen eine typische epitheliale Morphologie auf und zeigen ein robustes Wachstum in vitro, was verschiedene experimentelle Anwendungen wie Genexpressionsstudien, Wirkstoffscreening und genetische Manipulation erleichtert.
Forscher nutzen die K7M2 wt Zelllinie, um die molekularen und zellulären Prozesse zu erforschen, die an der Progression des Osteosarkoms beteiligt sind. Die Studien konzentrieren sich häufig auf Signalwege wie den Wnt/β-Catenin- und den PI3K/AKT-Signalweg, die für das Tumorwachstum und die Metastasierung entscheidend sind. Das genetische Profil von K7M2 wt-Zellen weist Veränderungen auf, die bei Osteosarkomen häufig vorkommen, was Einblicke in die genetischen Triebkräfte dieser bösartigen Erkrankung ermöglicht. Darüber hinaus ist diese Zelllinie für die präklinische Erprobung neuer therapeutischer Ansätze, einschließlich gezielter Therapien und Immuntherapien, von Bedeutung und bietet eine Plattform für die Umsetzung von Forschungsergebnissen in potenzielle klinische Anwendungen.

Gewebe	Aszites
Krankheit	Osteosarkom der Maus
Metastasenherd	Lunge

Anwendungen

Osteosarkom-Forschung; syngenes BALB/c-Tumormodell; Modellierung von Metastasen; Untersuchungen zu den Wnt/β-Catenin- und PI3K/AKT-Signalwegen; Bewertung von Antitumormitteln; Immuntherapie-Tests; Biologie des Komplementsystems und der Fc-Rezeptoren

Synonyme

- K7M2-WT
- K7M2

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Maus
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Anhänger
GVO-Status	Ohne Gentechnik

Angaben zum GVO-Status

No genetic modification; wildtype murine osteosarcoma cell line derived from BALB/c mice

Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Zelltyp	Osteoblasten
Tumorauslösend	Ja

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

BEZEICHNER

Quellenangabe

K7M2 wt (Cytion Katalognummer 305188)

NCBI-Steuer-ID	10090
Cellosaurus	CVCL_V455

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Exprimierte Rezeptoren

Komplement(C3), exprimiert, Fc-Rezeptor, IgG, hohe Affinität I(Fcgr1), exprimiert

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.

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	BALB/c
Alter des Spenders	895 Tage

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