MCA-205

305730

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

MCA-205 ist eine murine Fibrosarkom-Zelllinie, die aus C57BL/6-Mäusen gewonnen wurde. Sie wurde ursprünglich durch Methylcholanthren-induzierte Tumorentstehung etabliert, einem klassischen chemischen Karzinogeneseansatz, der häufig zur Erzeugung transplantierbarer Tumormodelle in syngenen Mäusen verwendet wird. MCA-205 dient als immunkompetentes Tumormodell, was bedeutet, dass es ohne Abstoßung in immunkompetente C57BL/6-Mäuse implantiert werden kann, wodurch es sich hervorragend für präklinische Studien zur Krebsimmuntherapie und Tumorimmunologie eignet.
Biologisch gesehen werden MCA-205-Tumoren als nicht immunogen oder schwach immunogen eingestuft, eine Eigenschaft, die ihre geringe Grundantigenität und ihre verringerte Anfälligkeit für spontane immunvermittelte Abstoßung widerspiegelt. Diese Eigenschaft ist besonders nützlich für die Bewertung der Wirksamkeit von Checkpoint-Blockade-Therapien (wie Anti-PD-1 oder Anti-CTLA-4) oder Tumorimpfstoffen unter Bedingungen, die die immunausweichende Natur vieler menschlicher Krebsarten widerspiegeln. Trotz ihrer geringen intrinsischen Immunogenität können MCA-205-Tumoren in Kombination mit Strahlentherapie, onkolytischen Viren oder TLR-Agonisten auf eine Immunmodulation ansprechen, was sie zu einer vielseitigen Plattform für die Prüfung kombinierter Behandlungen macht.
MCA-205-Zellen wachsen sowohl in vitro als auch in vivo schnell und bilden bei subkutaner Injektion aggressive Fibrosarkome. Diese Tumoren weisen einen hohen Grad an Vaskularisierung auf und unterstützen eine reproduzierbare Tumorgewächskinetik, was eine konsistente Messung der Tumorlast und des Ansprechens auf die Behandlung ermöglicht. Aufgrund ihres murinen Ursprungs und ihrer Syngenität mit C57BL/6-Mäusen sind MCA-205-Zellen nicht für humanspezifische Assays geeignet, aber unverzichtbar für die Erforschung von Immunmechanismen in einem voll funktionsfähigen Wirtsimmunsystem.

Krankheit	Fibrosarkom der Maus

Synonyme

- MCA 205
- MCA205

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Maus
Wachstumseigenschaften	Anhänger
Biologische Sicherheitsstufe	1

BEZEICHNER

Quellenangabe

MCA-205 (Cytion-Katalognummer 305730)

NCBI-Steuer-ID	10090
Cellosaurus	CVCL_VR90

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.

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

Nahrungsergänzungsmittel

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS und 1% NEAA

Dissoziationsreagenz	Accutase

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.

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

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

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes