Lama-84-Zellen

300261

LAMA-84 ist eine menschliche Zelllinie, die aus dem peripheren Blut eines Patienten mit chronischer myeloischer Leukämie (CML) in der Blastenkrise gewonnen wird. Diese Zelllinie ist durch das Vorhandensein des Philadelphia-Chromosoms gekennzeichnet, das zum BCR-ABL-Fusionsgen führt, einem Kennzeichen der CML. Das BCR-ABL-Onkogen ist für seine Rolle bei der Steigerung der Tyrosinkinase-Aktivität bekannt, die verschiedene Signalwege fördert, die zu unkontrollierter Zellproliferation und Resistenz gegenüber Apoptose führen. LAMA-84-Zellen sind daher ein unschätzbares Modell für die Untersuchung der molekularen Mechanismen der CML-Progression und für die Bewertung der Wirksamkeit von Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKI) in einem vorklinischen Umfeld.
In der Forschung wurde LAMA-84 ausgiebig genutzt, um die Biologie der CML zu verstehen, insbesondere im Zusammenhang mit der Arzneimittelresistenz und der Krankheitsentwicklung. Studien mit dieser Zelllinie haben dazu beigetragen, die zellulären Reaktionen auf verschiedene Generationen von TKIs, wie Imatinib, Dasatinib und Nilotinib, zu erforschen. Darüber hinaus hat LAMA-84 zur Erforschung neuer therapeutischer Strategien zur Überwindung der TKI-Resistenz beigetragen, einschließlich der Erprobung von Kombinationstherapien, die auf andere Signalwege abzielen, die durch das BCR-ABL-Fusionsprotein synergistisch beeinflusst werden.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

LAMA-84 ist eine menschliche Zelllinie, die aus dem peripheren Blut eines Patienten mit chronischer myeloischer Leukämie (CML) in der Blastenkrise gewonnen wird. Diese Zelllinie ist durch das Vorhandensein des Philadelphia-Chromosoms gekennzeichnet, das zum BCR-ABL-Fusionsgen führt, einem Kennzeichen der CML. Das BCR-ABL-Onkogen ist für seine Rolle bei der Steigerung der Tyrosinkinase-Aktivität bekannt, die verschiedene Signalwege fördert, die zu unkontrollierter Zellproliferation und Resistenz gegenüber Apoptose führen. LAMA-84-Zellen sind daher ein unschätzbares Modell für die Untersuchung der molekularen Mechanismen der CML-Progression und für die Bewertung der Wirksamkeit von Tyrosinkinase-Inhibitoren (TKI) in einem vorklinischen Umfeld.
In der Forschung wurde LAMA-84 ausgiebig genutzt, um die Biologie der CML zu verstehen, insbesondere im Zusammenhang mit der Arzneimittelresistenz und der Krankheitsentwicklung. Studien mit dieser Zelllinie haben dazu beigetragen, die zellulären Reaktionen auf verschiedene Generationen von TKIs, wie Imatinib, Dasatinib und Nilotinib, zu erforschen. Darüber hinaus hat LAMA-84 zur Erforschung neuer therapeutischer Strategien zur Überwindung der TKI-Resistenz beigetragen, einschließlich der Erprobung von Kombinationstherapien, die auf andere Signalwege abzielen, die durch das BCR-ABL-Fusionsprotein synergistisch beeinflusst werden.

Gewebe	Blut
Krankheit	Chronische myeloische Leukämie

Synonyme

- LAMA-84
- LAMA84
- Lama84

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Mensch
Sex	Weiblich
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Runde Zellen
Verdopplungszeit	30 Stunden

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

Lama-84 (Cytion-Katalognummer 300261)

NCBI-Steuer-ID	9606
Cellosaurus	CVCL_0388

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Oberflächenantigene

GPIIb/IIIa+, GPIIIa+

Mutationsprofil

BCR-ABL1 positiv

Viren

EBNA, EA und VCA wurden nicht nachgewiesen

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% hitzeinaktiviertem FBS

Subkultivierung

An den Boden der Zellkulturflasche haftende Zellen können durch Schütteln gelöst werden. Erhalten 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 für ein optimales Wachstum im Bereich von 3 x 10^5 bis 1 x 10^6 Zellen/ml.

Aussaatdichte	1 bis 2 x 10^4 Zellen/cm^2
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

Alter des Spenders	29 Jahre
Ethnische Zugehörigkeit	Kaukasisch

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