CTLL-2

400482

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

CTLL-2 oder zytotoxische T-Lymphozyten-Zelllinie-2 ist eine immortalisierte Maus-Zelllinie, die von zytotoxischen T-Zellen abstammt. Diese Zellen wurden durch wiederholte allogene gemischte Tumor-Lymphozyten-Kulturen (MTLC) aus Milzzellen von C57BL/6-Mäusen gewonnen, die mit F4-5 Friend Virus (FLV)-induzierten Leukämiezellen immunisiert wurden. Diese spezifische Ableitung macht CTLL-2 zu einem äußerst relevanten Modell für die Untersuchung von T-Zell-vermittelten Reaktionen auf virale Onkogenese und Tumorimmunologie. Die Zelllinie benötigt das Vorhandensein von Interleukin-2 (IL-2) in ihrem Kulturmedium, um zu überleben und sich zu vermehren, was ihre Nützlichkeit bei der Erforschung von zytokingesteuerten Zellprozessen unterstreicht.
In der immunologischen Forschung ist CTLL-2 ein wichtiges Instrument für die Untersuchung verschiedener Aspekte der T-Zell-Funktion und der Zytokinbiologie. Seine Abhängigkeit von IL-2 für Wachstum und Unterhalt ist besonders nützlich für die Erforschung der durch dieses Zytokin aktivierten Signalwege sowie der breiteren Veränderungen der Genexpression in T-Zellen, die auf externe Stimuli reagieren. Darüber hinaus wird CTLL-2 in Studien zur Aktivierung des T-Zell-Rezeptors (TCR) eingesetzt, was zu Erkenntnissen über Zellproliferation, Apoptose und Zytokinsekretion führt. Diese Eigenschaften machen CTLL-2 unverzichtbar für Hochdurchsatz-Screening-Tests zur Entdeckung neuer immunmodulatorischer Wirkstoffe und zur Prüfung der biologischen Aktivität von IL-2-Formulierungen, die für die Krebsimmuntherapie und die Behandlung von Autoimmunerkrankungen von zentraler Bedeutung sind.

Gewebe	Blut

Synonyme

- CTLL 2
- CTLL2
- CTLL(2)

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Maus
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Einzelzellsuspension, runde, glänzende Zellen
Zelltyp	Lymphoblasten

Karyotyp

Keine Angaben

BEZEICHNER

Quellenangabe

CTLL-2 (Cytion-Katalognummer 400482)

NCBI-Steuer-ID	10090
Cellosaurus	CVCL_0227

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Exprimierte Rezeptoren

IL-2

Viren

Getestet und für negativ befunden auf Ektromelie-Virus (Mauspocken).

HANDHABUNG UND KULTUR

Nährmedium

i2Cult (Wir liefern dieses Produkt nicht; bitte beachten Sie andere Anbieter. Bitte lassen Sie uns wissen, wenn Sie weitere Unterstützung benötigen)

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

Subkultivierung

Unmittelbar nach dem Auftauen wurden etwa 50 % lebensfähige Zellen unter Ausschluss des Farbstoffs Trypanblau gemessen. Die Lebensfähigkeit der Zellen sinkt mit der Zeit auf noch niedrigere Werte. Die Lebensfähigkeit der Zellen sollte jedoch innerhalb von 48 Stunden auf > 80 % ansteigen, bei einer Zellkonzentration von etwa 1 Million Zellen/ml. Subkultivieren Sie die Zellen mit einer Inokulationsdichte von 40000 Zellen/ml. Kontrollieren Sie die Lebensfähigkeit der Zellen jeden Tag. Halten Sie die Zellen bei 37 Grad Celsius und 5%CO2.

Aussaatdichte	5 x 10^5 Zellen/ml
Flüssigkeitswechsel	2 bis 3 Mal pro Woche
Erholung nach dem Auftauen	Lassen Sie die Zellen mindestens 48 Stunden lang vom Gefrierprozess erholen.

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

Materialübertragungsvereinbarung erforderlich	Yes