EL4

300653

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Beschreibung

Die EL4-Zelllinie stammt von einem Lymphom der Maus und wird in der Immunologie und Krebsforschung häufig verwendet. Diese Zellen stammen aus einem Thymom, einer Tumorart, die aus den Epithelzellen des Thymus entsteht, und dienen als Modell für die Untersuchung von T-Zell-Lymphomen und der Immunreaktion. EL4-Zellen sind wertvoll für die Erforschung der Mechanismen der T-Zell-Entwicklung, -Aktivierung und -Signalübertragung sowie der Interaktion zwischen Tumorzellen und dem Immunsystem. Aufgrund ihres lymphatischen Ursprungs werden EL4-Zellen auch in der Forschung eingesetzt, die sich auf die Produktion und Funktion von Zytokinen konzentriert, die für die Immunregulation entscheidend sind.
EL4-Zellen weisen eine lymphoblastische Morphologie auf und exprimieren Marker, die für T-Zellen charakteristisch sind, wie z. B. CD3 und T-Zell-Rezeptorkomplexe. Sie reagieren sehr empfindlich auf verschiedene Stimuli, die T-Zellen aktivieren, und eignen sich daher für Studien über T-Zell-Rezeptor-Signalwege und die Auswirkungen von immunmodulatorischen Wirkstoffen. Darüber hinaus werden EL4-Zellen in der Tumorimmunologie eingesetzt, um die Wechselwirkungen zwischen Krebszellen und dem Immunsystem zu erforschen und die Entwicklung von Immuntherapien für T-Zell-Lymphome und andere Krebsarten zu unterstützen. Die Fähigkeit von EL4-Zellen, große Mengen spezifischer Zytokine wie Interleukin-2 (IL-2) zu produzieren, macht sie zu einem nützlichen Instrument sowohl für die Grundlagenforschung als auch für die Entwicklung von therapeutischen Strategien, die auf Immunreaktionen abzielen.

Gewebe	Aszites
Krankheit	T-Zell-Vorläufer-Lymphoblasten-Lymphom/Leukämie der Maus

Anwendungen

Krebsforschung, 3D-Zellkultur, Immunologie

Synonyme

- EL-4
- EL 4
- E.L.4

KLASSIFIZIERUNG

Organismus	Maus
Sex	Nicht näher bezeichnet
Wachstumseigenschaften	Aussetzung
Biologische Sicherheitsstufe	1

MERKMALE

Morphologie	Lymphoblasten
Zelltyp	T-Lymphoblast

Karyotyp

Modalzahl = 39

BEZEICHNER

Quellenangabe

EL4 (Cytion Katalognummer 300653)

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

NCBI-Steuer-ID	10090
Cellosaurus	CVCL_0255

EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

Antigenexpression

H-2b, Thy-1.2

Viren

MLV +, Negativ für Ektromelie-Virus (Mauspocken)

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% FBS

Subkultivierung

Suspensionszellen: Zellen durch Pipettieren mit frischem Medium vom Substrat entfernen. Um einzelne Zellen zu erhalten, die Suspension mehrmals durch eine 22er-Nadel ziehen und in neue Fläschchen verteilen. Wachsen auf Kollagen: Zum Entfernen der adhärenten Zellen das folgende Standardprotokoll anwenden. Entfernen Sie das Medium und spülen Sie die adhärenten Zellen mit PBS ohne Kalzium und Magnesium (3-5 ml PBS für T25, 5-10 ml für T75 Zellkulturflaschen). TrypleExpress zugeben (1-2 ml pro T25-, 2,5 ml pro T75-Zellkulturflasche), wobei die Zellschicht vollständig bedeckt sein muss. Bei 37 Grad Celsius 10 Minuten lang inkubieren. Die Zellen vorsichtig resuspendieren, die Zugabe von Medium ist optional, aber nicht notwendig, und in neue Flaschen mit frischem Medium geben.

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/6N
Alter des Spenders	Nicht spezifiziert

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