

WEHI-3-Zellen | 400381

Allgemeine Informationen

Description

Die Zelllinie WEHI-3 ist eine murine Leukämiezelllinie, die speziell vom BALB/c-Stamm abstammt. Sie wurde ursprünglich aus einer spontanen myelomonozytären Leukämie bei einer Maus entwickelt. Diese Zelllinie wird häufig als Modell zur Untersuchung der myeloischen Differenzierung und der Immunantwort verwendet, insbesondere der Mechanismen, die dem Fortschreiten der Leukämie zugrunde liegen, und der Reaktion der leukämischen Zellen auf verschiedene Behandlungen. WEHI-3-Zellen sind in der Lage, Interleukin-3 (IL-3) zu produzieren und werden in der Forschung häufig als Quelle für dieses Zytokin verwendet.

Im Labor wurden WEHI-3-Zellen eingesetzt, um das Differenzierungspotenzial verschiedener Substanzen und die biologischen Aktivitäten, die das hämatopoetische System modulieren, zu bewerten. Diese Zellen haben sich als hilfreich erwiesen, um zu verstehen, wie sich Veränderungen in der Genexpression auf myeloische Zellen auswirken, und dienen als wichtiges Instrument bei der Entwicklung von therapeutischen Strategien gegen myeloische Leukämien. Die Zelllinie wird auch *in vivo* verwendet, um durch Transplantation in empfängliche Mäusestämme Krankheitsmodelle zu erstellen, die Untersuchungen zur Tumorprogression und zur Wirksamkeit von Krebsmedikamenten ermöglichen.

Organism

Maus

Tissue

Peripheres Blut

Disease

Leukämie

Synonyms

WEHI 3, WEHI3, Wehi-3

Merkmale

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Makrophagenartige

Cell type

Myelomonozyten

Growth properties

Aufhängung

Regulatorische Daten

Citation

WEHI-3 (Cytion Katalognummer 400381)

Biosafety level

2

WEHI-3-Zellen | 400381

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3622

Biomolekulare Daten

Receptors expressed Immunglobulin (Fc), Komplement (C3)**Viruses** Ektromelie-Virus (Mauspocken) negativ**Products** Lysozym, Granulozyten-Kolonie-stimulierende Aktivität (G-CSA), Interleukin-3 (Interleukin 3, IL-3)

Handhabung

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)**Supplements** Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS**Subculturing** Die Kulturen können durch Zugabe oder Austausch von frischem Medium aufrechterhalten werden. Beginnen Sie die Kulturen mit 5×10^5 Zellen/ml und halten Sie sie zwischen 3×10^5 und 1×10^6 Zellen/ml. Adhärenente Zellen können durch Abkratzen gewonnen werden.**Split ratio** Empfohlen wird ein Verhältnis von 1:3**Fluid renewal** 2 bis 3 Mal pro Woche**Freeze medium** 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.

WEHI-3-Zellen | 400381

Thawing and Culturing Cells

1. Vergewissern Sie sich, dass das Fläschchen bei der Lieferung tiefgefroren ist, da die Zellen auf Trockeneis versandt werden, um während des Transports optimale Temperaturen zu erhalten.
2. Lagern Sie das Kryofläschchen nach Erhalt entweder sofort bei Temperaturen unter $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, um die Unversehrtheit der Zellen zu gewährleisten, oder fahren Sie mit Schritt 3 fort, wenn eine sofortige Kultivierung erforderlich ist.
3. Für eine sofortige Kultivierung tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es in ein 37°C warmes Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel eintauchen und 40-60 Sekunden lang vorsichtig schütteln, bis ein kleiner Eisklumpen zurückbleibt.
4. Führen Sie alle weiteren Schritte unter sterilen Bedingungen in einer Abzugshaube durch und desinfizieren Sie das Kryo-Fläschchen vor dem Öffnen mit 70%igem Ethanol.
5. Das desinfizierte Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension unter vorsichtigem Mischen in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur überführen.
6. Zentrifugieren Sie das Gemisch 3 Minuten lang bei $300 \times g$, um die Zellen abzutrennen, und werfen Sie den Überstand mit dem restlichen Gefriermedium vorsichtig.
7. Das Zellpellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren. Bei adhären Zellen die Suspension auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen; bei Suspensionskulturen das gesamte Medium in eine T25-Flasche überführen, um eine effektive Zellinteraktion und ein effektives Wachstum zu fördern.
8. Halten Sie sich an die festgelegten Subkulturprotokolle, um ein kontinuierliches Wachstum und die Aufrechterhaltung der Zelllinie zu gewährleisten und zuverlässige Versuchsergebnisse zu erzielen.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , befeuchtete Atmosphäre.

Flask Coating

Keine

Freezing Procedure

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

WEHI-3-Zellen | 400381

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions

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.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

Sterility

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.