

L5178-R Zellen | 400258**Allgemeine Informationen****Description**

Die Zelllinie L5178-R ist eine murine Lymphomzelllinie, die aus lymphatischem Gewebe der Maus gewonnen wird. Diese Zelllinie ist besonders für die Untersuchung der Mechanismen der Lymphomgenese und der zellulären Reaktionen auf verschiedene Behandlungen, einschließlich Chemotherapeutika und Strahlung, geeignet. L5178-R-Zellen sind strahlenresistent, was sie zu einem wertvollen Modell für die Erforschung der molekularen und genetischen Faktoren macht, die zur Strahlenresistenz von Krebszellen beitragen. Diese Eigenschaft ist für die Erforschung der Verbesserung von Therapiestrategien zur Behandlung resistenter Krebsformen von wesentlicher Bedeutung.

L5178-R-Zellen werden aufgrund ihrer hohen Empfindlichkeit gegenüber mutagenen Substanzen auch häufig in Studien zur Mutagenese und Karzinogenese eingesetzt. Diese Empfindlichkeit wird in Assays zur Bewertung des mutagenen Potenzials chemischer Verbindungen ausgenutzt und trägt so zur toxikologischen Forschung und Sicherheitsbewertung bei. Die genetischen und phänotypischen Eigenschaften der Zelllinie bieten eine robuste Plattform für In-vitro-Studien, die es den Wissenschaftlern ermöglichen, die an der Krebsentstehung und -progression beteiligten Wege zu entschlüsseln. Darüber hinaus wird die L5178-R-Zelllinie in der immunologischen Forschung eingesetzt, um die Interaktion zwischen Tumorzellen und dem Immunsystem zu verstehen, was die Entwicklung von immuntherapeutischen Ansätzen unterstützt.

Organism

Maus

Tissue

Thymus

Disease

Leukämie

Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Merkmale**Breed/Subspecies**

DBA/2

Morphology

Runde Zellen

Cell type

T-Lymphozyt

Growth properties

Aufhängung

Regulatorische Daten**Citation**

L5178-R (Cytion-Katalognummer 400258)

L5178-R Zellen | 400258

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_4234

Biomolekulare Daten

Tumorigenic	Bei DBA/2-Mäusen
Viruses	MAP-Test negativ: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler's GD VII, Toolan's H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenovirus, B.piliformis.

Handhabung

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytion-Artikelnummer 820700a)
Supplements	Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS, 1 mM Natriumpyruvat, 1% NEAA
Subculturing	Halten Sie die Kulturen aufrecht, indem Sie regelmäßig Medium hinzufügen oder austauschen. Beginnen Sie die Kulturen mit einer Dichte von 5×10^5 Zellen/ml und halten Sie die Zellkonzentration im Bereich von 3×10^5 bis 1×10^6 Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.
Seeding density	1×10^6 Zellen/ml
Fluid renewal	Alle 3 Tage
Post-Thaw Recovery	2 bis 4 Tage
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.

L5178-R Zellen | 400258

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 °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 x 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 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

L5178-R Zellen | 400258

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 und molekulare Analyse

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.