# L5178-R

400258

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Beschreibung

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.

| | |
|---|---|
| **Gewebe** | Thymus |
| **Krankheit** | Leukämie |

### Synonyme

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

## KLASSIFIZIERUNG

| | |
|---|---|
| **Organismus** | Maus |
| **Wachstumseigenschaften** | Aussetzung |
| **Biologische Sicherheitsstufe** | 1 |

## MERKMALE

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | Runde Zellen |
| **Zelltyp** | T-Lymphozyt |
| **Tumorauslösend** | Bei DBA/2-Mäusen |

## BEZEICHNER

### Quellenangabe

L5178-R (Cytion-Katalognummer 400258)

| | |
|---|---|
| **NCBI-Steuer-ID** | 10090 |
| **Cellosaurus** | CVCL_4234 |

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

## EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

### Viren

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 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, 1 mM Natriumpyruvat, 1% NEAA

### Subkultivierung

Halten 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 im Bereich von 3 x $10^5$ bis 1 x $10^6$ Zellen/ml, um ein optimales Wachstum zu erzielen.

| | |
|---|---|
| **Aussaatdichte** | 1 x $10^6$ Zellen/ml |
| **Flüssigkeitswechsel** | Alle 3 Tage |
| **Erholung nach dem Auftauen** | 2 bis 4 Tage |

### 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** | DBA/2 |

## 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 |

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