

L5178-R Cellen | 400258

Algemene informatie

Description

De L5178-R cellijn is een muriene lymfoom cellijn afgeleid van lymfoïde weefsel van muizen. Deze cellijn wordt met name gebruikt voor het bestuderen van de mechanismen van lymfomagenese en de cellulaire reacties op verschillende behandelingen, waaronder chemotherapeutische middelen en bestraling. L5178-R cellen zijn radioresistent, waardoor ze een waardevol model zijn voor het onderzoeken van de moleculaire en genetische factoren die bijdragen aan stralingsresistentie in kankercellen. Deze eigenschap is essentieel voor onderzoek naar het verbeteren van therapeutische strategieën voor de behandeling van resistente vormen van kanker.

L5178-R cellen worden ook vaak gebruikt in mutagenese- en carcinogenesestudies vanwege hun hoge gevoeligheid voor mutagene stoffen. Deze gevoeligheid wordt gebruikt in testen die het mutageen potentieel van chemische verbindingen bepalen, wat bijdraagt aan toxicologisch onderzoek en veiligheidsevaluaties. De genetische en fenotypische eigenschappen van de cellijn bieden een robuust platform voor in vitro onderzoek, waardoor wetenschappers de routes kunnen ontrafelen die betrokken zijn bij de ontwikkeling en progressie van kanker. Daarnaast wordt de L5178-R cellijn gebruikt in immunologisch onderzoek om de interactie tussen tumorcellen en het immuunsysteem te begrijpen, wat bijdraagt aan de ontwikkeling van immunotherapeutische benaderingen.

Organism Muis

Tissue Thymus

Disease Leukemie

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

Kenmerken

Breed/Subspecies DBA/2

Morphology Ronde cellen

Cell type T-lymfocyt

Growth properties Ophanging

Regelgevende gegevens

Citation L5178-R (Cytion catalogusnummer 400258)

Biosafety level 1

L5178-R Cellen | 400258**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4234**Biomoleculaire gegevens****Tumorigenic** In DBA/2-muizen**Viruses** MAP-test negatief: 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.**Omgaan met****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Vul het medium aan met 10% FBS, 1 mM natriumpyruvaat, 1% NEAA**Subculturing** Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5×10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3×10^5 tot 1×10^6 cellen/ml voor een optimale groei.**Seeding density** 1×10^6 cellen/ml**Fluid renewal** Om de 3 dagen**Post-Thaw Recovery** 2 tot 4 dagen**Freeze medium** Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedum (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

L5178-R Cellen | 400258

Thawing and Culturing Cells

1. Controleer of de flacon bij levering diepgevroren blijft, aangezien de cellen op droog ijs worden verzonden om optimale temperaturen tijdens het transport te behouden.
2. Bewaar het cryoflesje na ontvangst onmiddellijk bij temperaturen lager dan $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ om de integriteit van de cellen te behouden, of ga verder met stap 3 als onmiddellijke kweek vereist is.
3. Voor onmiddellijke kweek: ontdooi de flacon snel door deze onder te dompelen in een waterbad van $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ met schoon water en een antimicrobieel middel, waarbij u 40-60 seconden zachtjes schudt totdat er een klein ijsklontje overblijft.
4. Voer alle volgende stappen uit onder steriele omstandigheden in een stromingskap en desinfecteer de cryoflacon met 70% ethanol voordat deze wordt geopend.
5. Open voorzichtig de gedesinfecteerde flacon en breng de celsuspensie over in een centrifugebuis van 15 ml met 8 ml kweekmedium op kamertemperatuur en meng voorzichtig.
6. Centrifugeer het mengsel gedurende 3 minuten bij $300 \times g$ om de cellen te scheiden en gooi het supernatant met resterend vriesmedium voorzichtig weg.
7. Resuspendeer de celpellet voorzichtig in 10 ml vers kweekmedium. Verdeel voor adherente cellen de suspensie over twee T25-kweekkolven; breng voor suspensiekweken al het medium over in één T25-kweekkolf om effectieve celinteractie en -groei te bevorderen.
8. Houd u aan de vastgestelde subcultuurprotocollen voor continue groei en onderhoud van de cellijn, om betrouwbare experimentele resultaten te garanderen.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , bevochtigde atmosfeer.

Flask Coating

Geen

Freezing Procedure

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

Shipping Conditions

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

L5178-R Cellen | 400258

**Storage
Conditions**

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Kwaliteitscontrole / Genetisch profiel / HLA

Sterility

Mycoplasma-verontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasma-detectiemethoden.

Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.