

L5178-R Celler | 400258

Generell informasjon

Description

L5178-R-cellelinjen er en murin lymfomcellelinje avledet fra lymfoide vev fra mus. Denne cellelinjen er spesielt kjent for sin bruk i studier av mekanismene for lymfomagenese og cellers respons på ulike behandlinger, inkludert kjemoterapeutiske midler og stråling. L5178-R-celler er stråleresistente, noe som gjør dem til en verdifull modell for å utforske de molekylære og genetiske faktorene som bidrar til stråleresistens i kreftceller. Denne egenskapen er avgjørende for forskning på forbedrede behandlingsstrategier for behandling av resistente kreftformer.

L5178-R-celler brukes også ofte i mutagenese- og karsinogenesestudier på grunn av deres høye følsomhet overfor mutagene stoffer. Denne følsomheten utnyttes i analyser som vurderer det mutagene potensialet til kjemiske forbindelser, noe som bidrar til toksikologisk forskning og sikkerhetsevalueringer. Cellelinjens genetiske og fenotypiske egenskaper gir en robust plattform for in vitro-studier, noe som gjør det mulig for forskere å dissekere de veiene som er involvert i kreftutvikling og -progresjon. I tillegg brukes L5178-R-cellelinjen i immunologisk forskning for å forstå samspillet mellom tumorceller og immunforsvaret, noe som bidrar til utviklingen av immunterapeutiske metoder.

Organism Mus

Tissue Thymus

Disease Leukemi

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

Kjennetegn

Breed/Subspecies DBA/2

Morphology Runde celler

Cell type T-lymfocytt

Growth properties Oppheng

Regulatoriske data

Citation L5178-R (Cytion-katalognummer 400258)

Biosafety level 1

L5178-R Celler | 400258**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4234**Biomolekylære data****Tumorigenic** I DBA/2-mus**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.**Håndtering****Culture Medium** RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikkelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS, 1 mM natriumpyruvat, 1 % NEAA**Subculturing** Oppretthold kulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5×10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vekst.**Seeding density** 1×10^6 celler/ml**Fluid renewal** Hver tredje dag**Post-Thaw Recovery** 2 til 4 dager**Freeze medium** Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

L5178-R Celler | 400258

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved $300 \times g$ i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelleten forsiktig i 10 ml nytt dyrkingsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

L5178-R Cells | 400258

**Storage
Conditions**

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.