

L5178-R-celler | 400258**Generel information****Description**

L5178-R-cellelinjen er en murin lymfomcellelinje, der stammer fra lymfoide væv fra mus. Denne cellelinje er især kendt for sin brug til at studere mekanismerne bag lymfomagenese og de cellulære reaktioner på forskellige behandlinger, herunder kemoterapeutiske midler og stråling. L5178-R-celler er stråleresistente, hvilket gør dem til en værdifuld model til udforskning af de molekylære og genetiske faktorer, der bidrager til stråleresistens i kræftceller. Denne egenskab er afgørende for forskning i forbedring af terapeutiske strategier til behandling af resistente kræftformer.

L5178-R-celler anvendes også ofte i studier af mutagenese og carcinogenese på grund af deres høje følsomhed over for mutagene stoffer. Denne følsomhed udnyttes i analyser, der vurderer det mutagene potentiale i kemiske forbindelser, hvilket bidrager til toksikologisk forskning og sikkerhedsevalueringer. Cellelinjens genetiske og fænotypiske egenskaber giver en robust platform for in vitro-undersøgelser, der gør det muligt for forskere at dissekere de veje, der er involveret i kræftudvikling og -progression. Derudover bruges L5178-R-cellelinjen i immunologisk forskning til at forstå spillet mellem tumorceller og immunsystemet, hvilket hjælper med udviklingen af immunterapeutiske tilgange.

Organism

Mus

Tissue

Thymus

Disease

Leukæmi

Synonyms

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

Karakteristika**Breed/Subspecies**

DBA/2

Morphology

Runde celler

Cell type

T-lymfocyt

Growth properties

Ophængning

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 artikelnummer 820700a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS, 1 mM natriumpyruvat, 1% NEAA**Subculturing** Vedligehold kulturene ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturene med en tæthed på 5×10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vækst.**Seeding density** 1×10^6 celler/ml**Fluid renewal** Hver 3. dag**Post-Thaw Recovery** 2 til 4 dage**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

L5178-R-celler | 400258**Thawing and
Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tør is for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

**Freezing
Procedure**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

**Shipping
Conditions**

Kryopræservede cellelinjer sendes på tør is i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

L5178-R-celler | 400258

**Storage
Conditions**

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Kvalitetskontrol og molekylær analyse

Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.