

L-540-celler | 300201

Generel information

Description

L-540 er en human Hodgkin-lymfomcellelinje, der stammer fra en patient med denne kræftform. Denne cellelinje bruges i vid udstrækning i forskning med fokus på de molekulære og cellulære mekanismer, der ligger til grund for Hodgkins lymfom, en malignitet, der stammer fra B-lymfocytter. L-540-celler udviser de karakteristiske Reed-Sternberg-celler, som er et kendetegn ved Hodgkins lymfom og afgørende for diagnosticeringen af denne sygdom. Tilstedeværelsen af disse multinucleated kæmpeceller gør L-540 til en uvurderlig model til undersøgelse af patofysiologien ved Hodgkins lymfom og til screening af potentielle terapeutiske midler rettet mod disse ondartede celler.

Et af de bemærkelsesværdige træk ved L-540 er dens udtryk for CD30, et medlem af tumornekrosefaktorreceptorfamilien, som ofte er overudtrykt i Hodgkins lymfomceller. Det gør L-540 til en fremragende model til at undersøge CD30-rettede behandlinger, f.eks. antistof-lægemiddelkonjugater. Derudover er L-540-celler blevet brugt til at undersøge virkningerne af forskellige kemoterapeutiske midler og til at udforske mekanismerne for lægemiddelresistens i lymfom. Cellelinjens evne til at danne tumorer i immunkompromitterede mus øger yderligere dens anvendelighed i prækliniske undersøgelser, der har til formål at evaluere effekten af nye behandlinger for Hodgkins lymfom.

Organism Menneske

Tissue Knoglemarv

Disease Hodgkin-lymfom

Synonyms L 540, L540

Karakteristika

Age 20 år

Gender Kvinde

Ethnicity Europæisk

Morphology Runde celler

Growth properties Ophængning

Regulatoriske data

Citation L-540 (Cytion katalognummer 300201)

L-540-celler | 300201

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1362**Biomolekylære data****Viruses** Transformeret af EBV**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**Subculturing** Homogeniser forsigtigt cellesuspensionen i kolben ved at pipettere op og ned, og tag derefter en repræsentativ prøve for at bestemme celletætheden pr. ml. Fortynd suspensionen til en cellekoncentration på 1×10^5 celler/ml med frisk dyrkningsmedium, og fordel den justerede suspension i nye kolber til videre dyrkning.**Fluid renewal** 3 gange om ugen**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 osmoreskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

L-540-celler | 300201

Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $300 \times g$ 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

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

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

L-540-celler | 300201

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 / Genetisk profil / HLA

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.