

L-540-celler | 300201

Generell informasjon

Description

L-540 er en human Hodgkins lymfom-cellelinje som stammer fra en pasient med denne kreftformen. Denne cellelinjen brukes i stor utstrekning i forskning som fokuserer på de molekylære og cellulære mekanismene som ligger til grunn for Hodgkins lymfom, en ondartet kreftform som har sitt utspring i B-lymfocytter. L-540-celler har de karakteristiske Reed-Sternberg-cellene, som er et kjennetegn ved Hodgkins lymfom og avgjørende for diagnostisering av denne sykdommen. Tilstedeværelsen av disse flerkjernede kjempecellene gjør L-540 til en uvurderlig modell for studier av patofysiologien ved Hodgkins lymfom og for screening av potensielle terapeutiske midler rettet mot disse maligne cellene.

En av de bemerkelsesverdige egenskapene ved L-540 er at den uttrykker CD30, et medlem av tumornekrosefaktorreseptorfamilien, som ofte er overuttrykt i Hodgkins lymfomceller. Dette gjør L-540 til en utmerket modell for å undersøke CD30-rettede terapier, som for eksempel antistoff-legemiddelkonjugater. I tillegg har L-540-celler blitt brukt til å studere effekten av ulike kjemoterapeutiske midler og til å utforske mekanismene for legemiddelresistens i lymfom. Cellelinjens evne til å danne svulster i mus med svekket immunforsvar gjør den enda mer anvendelig i prekliniske studier for å evaluere effekten av nye behandlinger for Hodgkins lymfom.

Organism Menneskelig

Tissue Benmarg

Disease Hodgkin-lymfom

Synonyms L 540, L540

Kjennetegn

Age 20 år

Gender Kvinne

Ethnicity Europeisk

Morphology Runde celler

Growth properties Oppheng

Regulatoriske data

Citation L-540 (Cytion-katalognummer 300201)

L-540-celler | 300201

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1362**Biomolekylære data****Viruses** Transformert av EBV**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**Subculturing** Homogeniser cellesuspensjonen i kolben forsiktig ved å pipettere opp og ned, og ta deretter en representativ prøve for å bestemme celledettheten per ml. Fortynn suspensjonen til en cellekonsentrasjon på 1×10^5 celler/ml med ferskt dyrkningsmedium, og fordel den justerte suspensjonen i nye kolber for videre dyrking.**Split ratio** 01:02**Fluid renewal** 3 ganger per uke**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 osmobyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

L-540-celler | 300201

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.

L-540-celler | 300201

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.

STR-profil

PEZ6: HEK293