

L1210 Cells | 400257

Generell informasjon

Description

L1210-cellelinjen er en velkarakterisert murin lymfocytisk leukemimodell som opprinnelig stammer fra en mus med lymfoid leukemi. Denne cellelinjen er mye brukt i kreftforskning på grunn av sine aggressive vekstegenskaper og høye proliferative kapasitet. L1210-celler brukes ofte i studier som omfatter leukemipatogenese, testing av kjemoterapimedikamenter og utforskning av molekylære mekanismer som ligger til grunn for kreftcellers overlevelse og spredning.

L1210-celler vokser raskt in vitro og opprettholder en suspensjonskultur, noe som gjør dem ideelle for in vitro-analyser og in vivo-eksperimenter, særlig i syngene musemodeller. Cellelinjens respons på en rekke kjemoterapeutiske midler har gjort den til et verdifullt verktøy for preklinisk screening av antileukemiske legemidler. Forskere bruker ofte L1210-celler til å studere resistensmekanismer, evaluere nye terapeutiske forbindelser og undersøke cellers respons på DNA-skadelige stoffer.

I tillegg fungerer L1210-cellelinjen som en modell for å forstå immunresponsen mot leukemi, og gir innsikt i hvordan leukemiceller samhandler med vertens immunsystem. Dette omfatter studier av tumorimmunologi, cytokinproduksjon og effekten av immunterapeutiske tilnærminger. L1210-cellelinjen er fortsatt en viktig ressurs i leukemiforskningen, og den bidrar til fremskritt innen kreftbiologi og terapeutisk utvikling.

Organism Mus

Tissue Hematopoietisk

Disease Leukemi

Synonyms L 1210, L-1210, Leukemic 1210, Leukemia 1210, Leukemia L1210

Kjennetegn

Breed/Subspecies DBA/2

Age 8 måneder

Gender Kvinne

Cell type Lymfoblast

Growth properties Oppheng

Regulatoriske data

L1210 Celler | 400257

Citation L1210 (Cytion-katalognummer 400257)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_0382

Biomolekylære data

Tumorigenic Ja, i nakenmus og DBA-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 DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)

Supplements Suppler mediet med 10 % hesteserum

Doubling time 10 til 12 timer

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.

Split ratio Et forhold på 1:4 anbefales

Seeding density 0,3 til 1×10^6 celler/ml

Fluid renewal Hver 3. til 4. dag

Post-Thaw Recovery Rask

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 kryoundusert stress.

L1210 Celler | 400257

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrysst 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 cellepelletten 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

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.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Lagring ved $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

L1210 Celler | 400257

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.