

## L1210-celler | 400257

## General information

## Description

L1210-cellelinjen er en velkarakteriseret musemodel for lymfocytisk leukæmi, der oprindeligt stammer fra en mus med lymfoid leukæmi. Denne cellelinje anvendes i vid udstrækning inden for kræftforskning på grund af dens aggressive vækstegenskaber og høje proliferationskapacitet. L1210-celler bruges ofte i undersøgelser af leukæmiens patogenese, testning af kemoterapeutiske lægemidler samt udforskning af de molekylære mekanismer, der ligger til grund for kræftcellers overlevelse og proliferation.

L1210-celler udviser hurtig in vitro-vækst og opretholder en suspensionskultur, hvilket gør dem ideelle til in vitro-assays og in vivo-eksperimenter, især i syngene musemodeller. Cellelinjens reaktionsevne over for en række kemoterapeutiske midler har gjort den til et værdifuldt redskab til præklinisk screening af lægemidler mod leukæmi. Forskere anvender ofte L1210-celler til at undersøge mekanismer for lægemiddelresistens, evaluere nye terapeutiske forbindelser og undersøge cellulære reaktioner på DNA-skadende midler.

Derudover fungerer L1210-cellelinjen som en model til at forstå immunresponsen på leukæmi og giver indsigt i, hvordan leukæmiceller interagerer med værtsorganismens immunsystem. Dette omfatter studier af tumorimmunologi, cytokinproduktion og effektiviteten af immunoterapeutiske tilgange. Samlet set er L1210-cellelinjen fortsat en afgørende ressource i leukæmiforskningen, der bidrager til fremskridt inden for kræftbiologi og terapeutisk udvikling.

**Organism** Mus

**Tissue** Hæmatopoietisk

**Disease** Leukæmi

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

## Karakteristika

**Breed/Subspecies** DBA/2

**Age** 8 måneder

**Gender** Kvinde

**Cell type** Lymfoblast

**Growth properties** Ophængning

## Regulatoriske data

## L1210-celler | 400257

**Citation** L1210 (Cytion-katalognummer 400257)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**CellosaurusAccession** CVCL\_0382

## Biomolekylære data

**Tumorigenic** Yees, hos nude-mus 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, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)

**Supplements** Tilsæt 10 % hesteserum til mediet

**Doubling time** 10 til 12 timer

**Subculturing** Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilføje eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på  $5 \times 10^5$  celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området  $3 \times 10^5$  til  $1 \times 10^6$  celler/ml for optimal vækst.

**Seeding density** 0,3 til  $1 \times 10^6$  celler/ml

**Fluid renewal** Hver 3. til 4. dag

**Post-Thaw Recovery** Hurtig

**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.

## L1210-celler | 400257

### 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%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### 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.

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca.  $-150$  til  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Opbevaring ved  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

**L1210-celler | 400257**

**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 cellekulturene daglige visuelle inspektioner.