Product sheet

L1210-celler | 400257

Generel 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 i 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	Yeees, 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 NaHCO3, 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 x 10^5 celler/ml og hold cellekoncentrationen inden for området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vækst.
Seeding density	0,3 til 1 × 10^6 celler/ml
Fluid renewal	Hver 3. til 4. dag
Post-Thaw Recovery	Hurtig
Freeze medium	Som kryopræserveringsmedium 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.

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 °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% $_{CO2}$, befugtet atmosfære.
Flask Coating	Ingen
Shipping Conditions	Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris 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.
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.