

Lama-84-celler | 300261**Generel information****Description**

LAMA-84 er en human cellelinje, der stammer fra perifert blod fra en patient med kronisk myeloid leukæmi (CML) i blaskrise. Denne cellelinje er kendetegnet ved tilstedeværelsen af Philadelphia-kromosomet, som resulterer i BCR-ABL-fusionsgenet, et kendetegn ved CML. BCR-ABL-onkogenet er kendt for sin rolle i at øge tyrosinkinaseaktiviteten, hvilket fremmer forskellige signalveje, der fører til ukontrolleret celleproliferation og resistens over for apoptose. LAMA-84-celler er derfor en uvurderlig model til at studere de molekylære mekanismer i CML-progression og til at evaluere effekten af tyrosinkinasehæmmere (TKI'er) i en præklinisk sammenhæng.

I forskningen er LAMA-84 blevet brugt i stor udstrækning til at forstå CML's biologi, især i forbindelse med lægemiddelresistens og sygdomsudvikling. Undersøgelser, der involverer denne cellelinje, har hjulpet med at belyse de cellulære reaktioner på forskellige generationer af TKI'er, såsom imatinib, dasatinib og nilotinib. Desuden har LAMA-84 bidraget til undersøgelsen af nye terapeutiske strategier, der har til formål at overvinde TKI-resistens, herunder test af kombinationsterapier, der er rettet mod andre signalveje, der påvirkes synergistisk af BCR-ABL-fusionsproteinet.

Organism Menneske**Tissue** Blod**Disease** Kronisk myeloid leukæmi**Synonyms** LAMA-84, LAMA84, Lama84**Karakteristika****Age** 29 år**Gender** Kvinde**Ethnicity** Kaukasisk**Morphology** Runde celler**Growth properties** Suspension, nogle fastsiddende celler**Regulatoriske data****Citation** Lama-84 (Cytion katalognummer 300261)

Lama-84-celler | 300261

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0388**Biomolekylære data****Surface antigens** GPIIb/IIIa+, GPIIIa+**Viruses** EBNA, EA og VCA blev ikke påvist**Mutational profile** BCR-ABL1 pos**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 % varmeinaktiveret FBS**Doubling time** 30 timer**Subculturing** Celler, der klæber til bunden af cellekulturkolben, kan løsnes ved omrystning. Vedligehold kulturerne ved regelmæssigt at tilsætte eller udskifte mediet. Start kulturerne med en tæthed på 5×10^5 celler/ml, og hold cellekoncentrationen inden for området 3×10^5 til 1×10^6 celler/ml for optimal vækst.**Seeding density** 1 til 2×10^4 celler/cm²**Post-Thaw Recovery** Efter optøning skal cellerne udplades med 5×10^4 celler/cm², og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.**Freeze medium** Som kryopræservesmedium 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.

Lama-84-celler | 300261

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 celled suspensionen 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

For at opnå optimal vedhæftning og levedygtighed efter optøning anbefaler vi at bruge **kollagenbelagte kolber eller plader**.

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.

Lama-84-celler | 300261

Shipping Conditions

Kryopræservede 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 / 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.

HLA-alleler

A*: '02:01:01, '25:01:01

B*: '18:01:01, '44:02:01

C*: '05:01:01, '12:03:01

DRB1*: '04:02:01, '15:01:01G

DQA1*: '01:02:01, '03:01:01

DQB1*: '03:02:01, '06:02:01

DPB1*: '09:01:01, '23:01:01

E: '01:01:01