Lama-84-celler

300261

LAMA-84 er en human cellelinje som stammer fra perifert blod fra en pasient med kronisk myeloid leukemi (KML) i blastkrise. Denne cellelinjen kjennetegnes av tilstedeværelsen av Philadelphiakromosomet, som resulterer i fusjonsgenet BCR-ABL, et kjennetegn ved KML. BCR-ABL-onkogenet er kjent for sin rolle i å øke tyrosinkinaseaktiviteten, noe som fremmer ulike signalveier som fører til ukontrollert celleproliferasjon og resistens mot apoptose. LAMA-84-celler er derfor en uvurderlig modell for å studere de molekylære mekanismene bak utviklingen av KML og for å evaluere effekten av tyrosinkinasehemmere (TKI-er) i en preklinisk setting.
LAMA-84 har vært mye brukt i forskningen for å forstå KMLs biologi, spesielt i forbindelse med legemiddelresistens og sykdomsutvikling. Studier med denne cellelinjen har bidratt til å belyse den cellulære responsen på ulike generasjoner av TKI-er, som imatinib, dasatinib og nilotinib. LAMA-84 har dessuten bidratt til utforskningen av nye behandlingsstrategier for å overvinne TKI-resistens, inkludert testing av kombinasjonsbehandlinger som retter seg mot andre signalveier som påvirkes synergistisk av BCR-ABL-fusjonsproteinet.

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

LAMA-84 er en human cellelinje som stammer fra perifert blod fra en pasient med kronisk myeloid leukemi (KML) i blastkrise. Denne cellelinjen kjennetegnes av tilstedeværelsen av Philadelphiakromosomet, som resulterer i fusjonsgenet BCR-ABL, et kjennetegn ved KML. BCR-ABL-onkogenet er kjent for sin rolle i å øke tyrosinkinaseaktiviteten, noe som fremmer ulike signalveier som fører til ukontrollert celleproliferasjon og resistens mot apoptose. LAMA-84-celler er derfor en uvurderlig modell for å studere de molekylære mekanismene bak utviklingen av KML og for å evaluere effekten av tyrosinkinasehemmere (TKI-er) i en preklinisk setting.
LAMA-84 har vært mye brukt i forskningen for å forstå KMLs biologi, spesielt i forbindelse med legemiddelresistens og sykdomsutvikling. Studier med denne cellelinjen har bidratt til å belyse den cellulære responsen på ulike generasjoner av TKI-er, som imatinib, dasatinib og nilotinib. LAMA-84 har dessuten bidratt til utforskningen av nye behandlingsstrategier for å overvinne TKI-resistens, inkludert testing av kombinasjonsbehandlinger som retter seg mot andre signalveier som påvirkes synergistisk av BCR-ABL-fusjonsproteinet.

Vev	Blod
Sykdom	Kronisk myeloid leukemi

Synonymer

- LAMA-84
- LAMA84
- Lama84

KLASSIFISERING

Organisme	Menneske
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Oppheng
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Runde celler
Fordoblingstid	30 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

Lama-84 (Cytion-katalognummer 300261)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_0388

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Overflateantigener

GPIIb/IIIa+, GPIIIa+, GPIIIa

Mutasjonsprofil

BCR-ABL1 pos

Virus

EBNA, EA og VCA ble ikke påvist

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820700a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % varmeinaktivert FBS

Subkultivering

Celler som fester seg til bunnen av cellekulturflasken kan løsnes ved å riste. Opprettholdkulturene ved å tilsette eller skifte ut mediet med jevne mellomrom. Start kulturene med en tetthet på 5 x 10^5 celler/ml og hold cellekonsentrasjonen innenfor området 3 x 10^5 til 1 x 10^6 celler/ml for optimal vekst.

Såtetthet	1 til 2 x 10^4 celler/cm^2
Gjenoppretting etter tining	Etter tining, plasser cellene på 5 x 10^4 celler/cm^2 og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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 kryoindusert stress.

Oppbevaringsbetingelser

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.

Fraktvilkår

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

DONOR

Donorens alder	29 år
Etnisitet	Kaukasisk

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes