

LCLC-97TM1-celler | 300409

Generell informasjon

Description

LCLC-97TM1-cellelinjen er avledet fra et storcellet lungekarsinom (LCLC) og ble etablert ved hjelp av xenotransplantasjon, nærmere bestemt fra den første passasjen av et primært storcellet lungekarsinom i naken mus. Denne cellelinjen viser tettpakkede epitelioid øyer i kultur, med cellegrenser som vanligvis ikke kan skilles fra hverandre ved standard mikroskopisk undersøkelse. I motsetning til mange andre cellelinjer oppnår LCLC-97TM1-kulturer vanligvis ikke konfluens, noe som kan tilskrives deres unike vekstmønster.

Cytologisk kjennetegnes LCLC-97TM1-celler av en stor, enkel, rund kjerne som inneholder en eller to fremtredende nukleoler, og et jevnt fordelt kromatinmønster. Denne kjernemorfologien indikerer den aggressive karakteren som ofte forbindes med storcellet lungekarsinom. Cellelinjen er også kjent for å være PAS (Periodic Acid-Schiff)-negativ og viser ingen reaktivitet med Alcian blue-farging, noe som stemmer overens med karakteristikkene som er observert i både den opprinnelige svulsten og xenotransplantatet som er avledet fra cellelinjen.

Kromosomanalysen av LCLC-97TM1 viser en kompleks karyotype, noe som er typisk for storcellet karsinom og tyder på betydelig genetisk ustabilitet. Denne genetiske profilen, kombinert med de distinkte morfologiske trekkene, gjør LCLC-97TM1 til en verdifull modell for å studere patobiologien til storcellet lungekarsinom, spesielt i forbindelse med tumorigenese, metastasering og behandlingsrespons ved ikke-småcellet lungekreft (NSCLC).

Organism Menneskelig

Tissue Lunge

Disease Storcellet karsinom

Synonyms LCLC97TM1

Kjennetegn

Age 44 år

Gender Mann

Ethnicity Kaukasisk

Morphology Epitel-lignende

Growth properties Vedhengende

Regulatoriske data

LCLC-97TM1-celler | 300409

Citation LCLC-97TM1 (Cytion-katalognummer 300409)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1376

Biomolekylære data

Protein expression Uttrykk av P53

Tumorigenic Ja, i nakne mus

Reverse transcriptase Negativ

Håndtering

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

Supplements Suppler mediet med 10 % FBS

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspend cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Split ratio Et forhold på 1:2 til 1:6 anbefales

Seeding density 1 til 3×10^5 celler/cm²

Fluid renewal Hver 3. til 5. dag

LCLC-97TM1-celler | 300409**Post-Thaw Recovery**

Etter tining, plasser cellene på 5×10^4 celler/cm² og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

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 osmokeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoindusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost 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 °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 °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 x 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 dyrkningsmedium. 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 °C, 5 % CO₂, befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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.

LCLC-97TM1-celler | 300409**Shipping
Conditions**

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.

**Storage
Conditions**

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.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA**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.

STR-profil

CSF1PO: 10,11
D13S317: 11,13
D16S539: 12,13
D5S818: 10,12
D7S820: 10,11
TH01: 8
TPOX: 8,11
vWA: 19,20
D3S1358: 15
D21S11: 27,30
D18S51: 16
Penta E: 15
Penta D: 12,15
D8S1179: 14
FGA: 23

HLA-alleler

A*: '02:01:01, '24:02:01
B*: '15:01:01, '18:01:01
C*: '03:03:01, '12:03:01
DRB1*: '01:01:01, '04:01:01
DQA1*: '01:01:01, '03:01:01
DQB1*: '03:02:01, '05:01:01
DPB1*: '04:02:01
E: '01:03:02