

## 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 NaHCO<sub>3</sub> (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  $3 \times 10^5$  celler/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** Hver 3. til 5. dag

## LCLC-97TM1-celler | 300409

**Post-Thaw Recovery**

Etter tining, plasser cellene på  $5 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup> 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 osmoteskyttende 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 % CO<sub>2</sub>, befuktet atmosfære.

**Flask Coating**

For optimal feste og levedyktighet etter tining anbefaler vi å bruke **kollagenbelagte kolber eller plater**.

## LCLC-97TM1-celler | 300409

### 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.

### 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

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

**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