# LCLC-97TM1

300409

## YLEISTÄ TIETOA

### Kuvaus

LCLC-97TM1-solulinja on peräisin suurisoluisesta keuhkosyövästä (LCLC), ja se on perustettu ksenograft-menetelmällä, erityisesti primaarisen suurisoluisen karsinooman ensimmäisestä alastomasta hiiripassagesta. Tällä solulinjalla on viljelyssä tiheästi pakkautuneita epiteeliomaisia saarekkeita, joiden solurajat ovat tavanomaisessa mikroskooppisessa tutkimuksessa yleensä erottamattomat. Toisin kuin monet muut solulinjat, LCLC-97TM1-viljelmät eivät yleensä saavuta konfluenssia, mikä voi johtua niiden ainutlaatuisesta kasvumallista. Sytologisesti LCLC-97TM1-soluille on ominaista suuri, yksittäinen, pyöreä tuma, jossa on yksi tai kaksi näkyvää nukleolia, ja tasaisesti jakautunut kromatiinikuvio. Tämä ydinmorfologia on osoitus aggressiivisesta luonteesta, joka usein liittyy suurisoluiseen keuhkosyöpään. Solulinjan on myös todettu olevan PAS-negatiivinen (Periodic Acid-Schiff) eikä se reagoi Alcian-sinivärjäykseen, mikä vastaa sekä alkuperäisessä kasvaimessa että solulinjasta saadussa ksenograftissa havaittuja ominaisuuksia.
LCLC-97TM1:n kromosomianalyysi paljastaa sen monimutkaisen karyotyypin, joka on tyypillinen suurisoluisille karsinoomille ja viittaa merkittävään geneettiseen epävakauteen. Tämä geneettinen profiili yhdistettynä sen erityisiin morfologisiin piirteisiin tekee LCLC-97TM1:stä arvokkaan mallin suurisoluisen keuhkosyövän patobiologian tutkimiseen, erityisesti kasvainten synnyn, etäpesäkkeiden muodostumisen ja ei-pienisoluisen keuhkosyövän (NSCLC) hoitovasteen kannalta.

| | |
|---|---|
| **Kudos** | Keuhkot |
| **Sairaus** | Suurisoluinen karsinooma |

### Synonyymit

- LCLC97TM1

## LUOKITTELU

| | |
|---|---|
| **Organismi** | Ihminen |
| **Sukupuoli** | Mies |
| **Kasvuominaisuudet** | Kiinnittynyt |
| **Bioturvallisuustaso** | 1 |

## OMINAISUUDET

| | |
|---|---|
| **Morfologia** | Epiteelin kaltainen |
| **Kasvaimia aiheuttava** | Kyllä, alastomilla hiirillä |

## TUNNISTEET

### Lähdeviite

LCLC-97TM1 (Cytionin luettelonumero 300409)

| | |
|---|---|
| **NCBI-verotunnus** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1376 |

## ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

### Proteiinin ilmentyminen

P53-ilmentymä

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

| | |
|---|---|
| **Käänteiskopioijaentsyymi** | Negatiivinen |

## KÄSITTELY JA VILJELY

**Viljelyalusta**

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubaatioilma** | 37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä. |

**Ravintolisät**

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

| | |
|---|---|
| **Dissosiaatioreagenssi** | Accutase |

**Soluviljely**

Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

| | |
|---|---|
| **Kylvötiheys** | 1–3 x $10^5$ solua/$cm^2$ |
| **Nesteen uusiminen** | 3-5 päivän välein |
| **Sulamisen jälkeinen palautuminen** | Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x $10^4$ solua/$cm^2$ ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan. |

**Sulatus ja viljely**

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.

## LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

**Hedelmättömyys**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

| | |
|---|---|
| **Jäädytysaine** | Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä. |

**Säilytysolosuhteet**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

**Toimitusehdot**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

## LAHJOITTAJA

| | |
|---|---|
| **Luovuttajan ikä** | 44 vuotta |
| **Etnisyys** | Kaukasialainen |

## OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

**Turvallisuusohjeet**

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

**Takuu**

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"""">Takuulausumassa

| | |
|---|---|
| **Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan** | Yes |

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