

LCLC-97TM1-celler | 300409

Allmän information

Description

Cellinjen LCLC-97TM1 härrör från ett storcelligt lungkarcinom (LCLC) och etablerades med hjälp av en xenograftmetod, specifikt från den första passagen av ett primärt storcelligt karcinom i en naken mus. Denna cellinje uppvisar tätt packade epitelioida öar i odling, med cellgränser som vanligtvis inte går att skilja åt vid standardmikroskopisk undersökning. Till skillnad från många andra cellinjer når LCLC-97TM1-kulturer i allmänhet inte konfluency, vilket kan tillskrivas deras unika tillväxtmönster.

Cytologiskt kännetecknas LCLC-97TM1-cellerna av en stor, enkel, rund cellkärna som innehåller en eller två framträdande nukleoler och ett jämnt fördelat kromatinmönster. Denna kärnmorfologi är ett tecken på den aggressiva karaktär som ofta förknippas med storcelligt lungkarcinom. Cellinjen är också PAS-negativ (Periodic Acid-Schiff) och uppvisar ingen reaktivitet med Alcian blue-färgning, vilket överensstämmer med de egenskaper som observerats i både den ursprungliga tumören och xenograften som härrör från cellinjen.

Kromosomanalysen av LCLC-97TM1 avslöjar en komplex karyotyp, som är typisk för storcelliga carcinom och tyder på betydande genetisk instabilitet. Denna genetiska profil, i kombination med dess distinkta morfologiska egenskaper, gör LCLC-97TM1 till en värdefull modell för att studera patobiologin hos storcellig lungcancer, särskilt i samband med tumörutveckling, metastasering och behandlingssvar vid icke-småcellig lungcancer (NSCLC).

Organism	Människan
Tissue	Lungan
Disease	Storcelligt karcinom
Synonyms	LCLC97TM1

Egenskaper

Age	44 år
Gender	Man
Ethnicity	Kaukasisk
Morphology	Epitelliknande
Growth properties	Följsam

Lagstadgade uppgifter

LCLC-97TM1-celler | 300409**Citation** LCLC-97TM1 (Cytion katalognummer 300409)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1376**Biomolekylära data****Protein expression** Uttryck av P53**Tumorigenic** Ja, i nakna möss**Reverse transcriptase** Negativt**Hantering****Culture Medium** RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion artikelnummer 820700a)**Supplements** Komplettera mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Ta bort det gamla mediet från de adherenta cellerna och tvätta dem med PBS som saknar kalcium och magnesium. Använd 3-5 ml PBS för T25-kolvar och 5-10 ml för T75-kolvar. Täck sedan cellerna helt med Accutase, använd 1-2 ml för T25-kolvar och 2,5 ml för T75-kolvar. Låt cellerna inkubera i rumstemperatur i 8-10 minuter så att de lossnar. Efter inkubationen, blanda cellerna försiktigt med 10 ml medium för att resuspendera dem och centrifugera sedan vid 300xg i 3 minuter. Kassera supernatanten, resuspendera cellerna i färskt medium och överför dem till nya kolvar som redan innehåller färskt medium.**Split ratio** Ett förhållande på 1:2 till 1:6 rekommenderas**Seeding density** 1 till 3×10^5 cell^{er}/cm²**Fluid renewal** Var 3:e till 5:e dag

LCLC-97TM1-celler | 300409

Post-Thaw Recovery

Efter upptining, plattlägg cellerna med 5×10^4 celler/cm² och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

Freeze medium

Som kryokonservationsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfrys vid leverans, eftersom cellerna skickas på torris för att bibehålla optimala temperaturer under transporten.
2. Vid mottagandet ska du antingen förvara kryovialen omedelbart vid temperaturer under -150 °C för att säkerställa att cellernas integritet bevaras, eller gå vidare till steg 3 om omedelbar odling krävs.
3. Vid omedelbar odling ska injektionsflaskan snabbt tinas genom att den sänks ned i ett 37 °C vattenbad med rent vatten och ett antimikrobiellt medel och omrörs försiktigt i 40-60 sekunder tills en liten isklump återstår.
4. Utför alla efterföljande steg under sterila förhållanden i en flödeshuv och desinficera kryovialerna med 70 % etanol innan de öppnas.
5. Öppna försiktigt den desinficerade flaskan och överför cellsuspensionen till ett 15 ml centrifugrör som innehåller 8 ml rumstempererat odlingsmedium och blanda försiktigt.
6. Centrifugera blandningen vid 300 x g i 3 minuter för att separera cellerna och kassera försiktigt supernatanten som innehåller resterande frysmedium.
7. Resuspendera försiktigt cellpelleten i 10 ml färskt odlingsmedium. För adherenta celler, fördela suspensionen mellan två T25-kulturkolv; för suspensionskulturer, överför allt medium till en T25-kolv för att främja effektiv cellinteraktion och tillväxt.
8. Följ fastställda subkulturprotokoll för fortsatt tillväxt och underhåll av cellinjen, vilket säkerställer tillförlitliga experimentella resultat.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, befuktad atmosfär.

Flask Coating

För optimal vidhäftning och viabilitet efter upptining rekommenderar vi att **kollagenbelagda kolvar eller plattor** används.

LCLC-97TM1-celler | 300409

Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överförs till lämplig förvaring.

Storage Conditions

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Kvalitetskontroll / Genetisk profil / HLA

Sterility

Mykoplasma kontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasma diagnostik.

För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

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