

## C127-celler | 305169

## Allmän information

## Description

C127-celler, som härstammar från epitelvävnad från murina bröstceller, är en outhärlig cellinje från däggdjur som utgör en solid grund för en mängd olika biologiska studier. Dessa celler har genomgått en rigorös teknikprocess, som innefattar infektion med specifikt utformat virus som integrerar T7 RNA-polymeras som drivs av en viral promotor i deras genom. C127-cellernas flexibilitet förbättras ytterligare genom att man introducerar ytterligare ett rekombinant virus som bär cDNA från cystisk fibros transmembrankonduktansregulator (CFTR) under kontroll av en T7-promotor, eller alternativt en transfekterad plasmid med samma promotor. Denna genetiska uppsättning möjliggör exakt kontroll över proteinuttrycket, skräddarsytt för att producera specifika proteiner, vilket gör C127-celler till ett exceptionellt verktyg för studier av proteinuttryck.

C127-cellernas epiteliala karaktär, som återspeglar att de härstammar från bröstkörtelvävnad, gör att de växer på ett adherent sätt. De uppvisar snabb proliferation och kan användas för att granska cellulära processer, tillväxt och differentiering under olika experimentella förhållanden. De unika genetiska modifieringar som finns i dessa celler gör dem till en idealisk modell för stabila celltransfektionsexperiment, vilket gör det möjligt för forskare att föra in främmande genetiskt material och utforska genfunktioner, proteininteraktioner och konsekvenserna av genetiska modifieringar. Dessutom har deras användning i 3D-celldkulturer blivit alltmer erkänd, vilket ger insikter i cell-cellinteraktioner, vävnadsmorfogenes och sjukdomsmodellering med större fysiologisk relevans, vilket därmed utvidgar deras användbarhet utöver traditionella 2D-kulturer.

## Organism

Mus

## Tissue

Bröstkörtel

## Disease

Maligna tumörer i musens bröstkörtel

## Synonyms

C-127

## Egenskaper

## Breed/Subspecies

RIII

## Gender

Kvinna

## Morphology

Epitelial

## Growth properties

Följsam

## Lagstadgade uppgifter

## Citation

C127 (Cytion katalognummer 305169)

## C127-celler | 305169

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_6550**Biomolekylära data****Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**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** 1:2 till 1:4**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka**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.

## C127-celler | 305169

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekräfta att flaskan är djupfryst 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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  $300 \times g$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befuktad atmosfär.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

### Shipping Conditions

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

## C127-celler | 305169

### 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

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik.

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