

## C127-celler | 305169

## Generel information

## Description

C127-celler, der stammer fra murint brystvæv, er en uundværlig cellelinje fra pattedyr, der danner et solidt grundlag for en lang række biologiske undersøgelser. Disse celler har gennemgået en streng konstruktionsproces, der involverer infektion med specifikt designede vira, der integrerer T7 RNA-polymerase drevet af en viral promotor i deres genom. C127-cellernes fleksibilitet forbedres yderligere ved at indføre en ekstra rekombinant virus, der bærer cystisk fibrose transmembran-konduktansregulator (CFTR) cDNA under kontrol af en T7-promotor, eller alternativt et transfekteret plasmid med den samme promotor. Denne genetiske opsætning muliggør præcis kontrol over proteinudtrykket, skræddersyet til at producere specifikke proteiner, hvilket gør C127-celler til et enestående værktøj til proteinudtryksstudier.

C127-cellernes epitheliale natur, som afspejler, at de stammer fra brystkirtelvæv, understøtter deres vækst på en adhærent måde. De udviser hurtig spredning og kan bruges til at undersøge cellulære processer, vækst og differentiering på tværs af forskellige eksperimentelle forhold. De unikke genetiske modifikationer, der findes i disse celler, gør dem til en ideel model for stabile celletransfektionseksperimenter, så forskere kan indsætte fremmed genetisk materiale og udforske genfunktioner, proteininteraktioner og konsekvenserne af genetiske modifikationer. Derudover er deres brug i 3D-cellekulturer blevet mere og mere anerkendt, hvilket giver indsigt i celle-celle-interaktioner, vævsmorfogenese og sygdomsmodellering med større fysiologisk relevans og dermed udvider deres anvendelighed ud over traditionelle 2D-kulturer.

## Organism

Mus

## Tissue

Brystkirtel

## Disease

Ondartede svulster i musens brystkirtel

## Synonyms

C-127

## Karakteristika

## Breed/Subspecies

RIII

## Gender

Kvinde

## Morphology

Epithelial

## Growth properties

Vedhæftende

## Regulatoriske data

## Citation

C127 (Cytion katalognummer 305169)

## C127-celler | 305169

---

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_6550**Biomolekylære data****Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10% FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobybeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

## C127-celler | 305169

### Thawing and Culturing Cells

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$  for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved  $300 \times g$  i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , befugtet atmosfære.

### Flask Coating

Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca.  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

## C127-celler | 305169

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.