

C127I-celler | 400134**Generel information****Description**

C127I-cellelinjen er en murin brystkirtelepitelcellelinje, der ofte bruges i biomedicinsk forskning på grund af dens evne til at syntetisere og udskille rekombinante proteiner. Disse celler stammer fra BALB/c-musens brystkirtel og er især kendt for deres epitelmorfologi og følsomhed over for hormoner og andre vækstfaktorer. C127I-cellelinjen har været afgørende for studiet af genekspression, signaltransduktionsveje i forbindelse med kræftudvikling og produktionen af virale vektorer til gentterapi.

Et af de vigtigste træk ved C127I-cellelinjen er dens evne til let at blive transfekteret, hvilket gør den til et værdifuldt værktøj til produktion af rekombinante proteiner og til genredigeringsstudier. Den understøtter replikationen af forskellige murine retrovira, hvilket letter produktionen af stabile rekombinante linjer, der udtrykker ønskede gener. Denne egenskab har gjort C127I-celler særligt nyttige inden for molekylærbiologi og genetik, hvor de ofte bruges til at udforske virkningerne af genovertryk eller -knockdown i et kontrolleret miljø.

Organism

Mus

Tissue

Bryst, brystkirtel

Disease

Karcinom

Applications

Transfektionsvært til transformation med bovin papillomavirus-DNA-plasmider. Visualisering af sarkomvirus-inducerede foci. Kvantitative in vitro-assays for bovin papillomavirus.

Synonyms

C 127I, C-127I, C-127 I, CNC 127I

Karakteristika**Breed/Subspecies**

RIII

Gender

Kvinde

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhæftende

Regulatoriske data**Citation**

C127I (Cytion katalognummer 400134)

Biosafety level

1

C127I-celler | 400134**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_3882

GMO Status GMO-S1: Denne murine brystkarcinomcellelinje (C127I) indeholder rekombinante virale sekvenser, der koder for T7 RNA-polymerase og CFTR, leveret via infektion med manipulerede vira, der fungerer som en transfektionsvært. Konstruktionen er stabilt integreret i C127-celler. Denne klassificering gælder kun i Tyskland og kan variere andre steder.

Biomolekylære data**Viruses** Negativ for ectromelia-virus (musekoppe).**Virus susceptibility** Bovin papillomavirus**Reverse transcriptase** Negativ (som bestemt i supernatantvæske)**Håndtering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukose, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, 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, resuspender cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

Fluid renewal 2 til 3 gange om ugen

Post-Thaw Recovery Efter optøning skal cellerne udplades med 5×10^4 celler/cm², og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

C127I-celler | 400134

Freeze medium

Som kryopræservesmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

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 °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 °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 x 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°C, 5%_{CO2}, befugt atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

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

C127I-celler | 400134

Shipping Conditions

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

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 og molekylær analyse

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 cellekulturene daglige visuelle inspektioner.