

C127I-celler | 400134**Generell informasjon****Description**

C127I-cellelinjen er en epitelcellelinje fra musens brystkjertel, som ofte brukes i biomedisinsk forskning for sin evne til å syntetisere og skille ut rekombinante proteiner. Cellene stammer fra brystkjertelen til BALB/c-musen, og er spesielt kjent for sin epitel morfologi og respons på hormoner og andre vekstfaktorer. C127I-cellelinjen har vært viktig i studier av genuttrykk, signaltransduksjonsveier knyttet til kreftutvikling og produksjon av virusvektorer for genterapi.

En av de viktigste egenskapene til C127I-cellelinjen er at den er lett å transfekte, noe som gjør den til et verdifullt verktøy for produksjon av rekombinante proteiner og for genredigeringsstudier. Den støtter replikasjon av ulike murine retrovirus, noe som gjør det lettere å produsere stabile rekombinante linjer som uttrykker ønskede gener. Denne egenskapen har gjort C127I-celler spesielt nyttige innen molekylærbiologi og genetik, der de ofte brukes til å utforske effekten av genoveruttrykk eller knockdown i et kontrollert miljø.

Organism

Mus

Tissue

Bryst, brystkjertel

Disease

Karsinom

Applications

Transfeksjonsvert for transformasjon med DNA-plasmider fra bovin papillomavirus. Visualisering av sarkomvirus-induserte foci. Kvantitative in vitro-analyser for bovin papillomavirus.

Synonyms

C 1271, C-127I, C-127 I, CNC 127I

Kjennetegn**Breed/Subspecies**

RIII

Gender

Kvinne

Morphology

Epitel-lignende

Growth properties

Vedhengende

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 brystkarsinomcellelinjen (C127I) inneholder rekombinante virussekvenser som koder for T7 RNA-polymerase og CFTR, levert via infeksjon med konstruerte virus som fungerer som en transfeksjonsvert. Konstruktet er stabilt integrert i C127-celler. Denne klassifiseringen gjelder bare i Tyskland og kan variere andre steder.

Biomolekylære data**Viruses** Negativ for ektromelia-virus (musekopper).**Virus susceptibility** Bovint papillomavirus**Reverse transcriptase** Negativ (som bestemt i supernatantvæske)**Håndtering****Culture Medium** DMEM, m: 4,5 g/L glukose, m: 4 mM L-glutamin, m: 3,7 g/L NaHCO₃, m: 1,0 mM natriumpyruvat (Cytion artikkelnummer 820300a)**Supplements** Suppler mediet med 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing Fjern det gamle mediet fra de adherente cellene, og vask dem med PBS uten kalsium og magnesium. Bruk 3-5 ml PBS for T25-kolber og 5-10 ml for T75-kolber. Dekk deretter cellene helt med Accutase, med 1-2 ml for T25-kolber og 2,5 ml for T75-kolber. La cellene inkubere i romtemperatur i 8-10 minutter for å løsne dem. Etter inkubasjon blandes cellene forsiktig med 10 ml medium for å resuspendere dem, og sentrifuger deretter ved 300xg i 3 minutter. Kast supernatanten, resuspender cellene i nytt medium, og overfør dem til nye kolber som allerede inneholder nytt medium.

Split ratio Et forhold på 1:5 til 1:15 anbefales**Fluid renewal** 2 til 3 ganger per uke

Post-Thaw Recovery Etter tining, plasser cellene på 5×10^4 celler/cm² og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

C127I-celler | 400134**Freeze medium**

Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium (inkludert FBS) + 10 % DMSO for tilstrekkelig levedyktighet etter opptining, eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som inneholder optimaliserte osmobeskyttende midler og metabolske stabilisatorer for å øke utvinningen og redusere kryoundusert stress.

Thawing and Culturing Cells

1. Kontroller at hetteglasset er dypfrost ved levering, ettersom cellene sendes på tørris for å opprettholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved mottak skal hetteglasset enten oppbevares umiddelbart ved temperaturer under -150 °C for å sikre at cellenes integritet bevares, eller gå videre til trinn 3 hvis umiddelbar dyrking er nødvendig.
3. Ved umiddelbar dyrking tiner du hetteglasset raskt ved å senke det ned i et 37 °C varmt vannbad med rent vann og et antimikrobielt middel, og røre forsiktig i 40-60 sekunder til det blir en liten isklump igjen.
4. Utfør alle påfølgende trinn under sterile forhold i en strømningshette, og desinfiser kryoflasken med 70 % etanol før du åpner den.
5. Åpne det desinfiserte hetteglasset forsiktig, og overfør cellesuspensjonen til et 15 ml sentrifugerør som inneholder 8 ml romtemperert dyrkingsmedium, og bland forsiktig.
6. Sentrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for å separere cellene, og kast supernatanten som inneholder rester av frysemedium, forsiktig.
7. Resuspender cellepelletten forsiktig i 10 ml nytt dyrkningsmedium. For adherente celler, del suspensjonen mellom to T25-kulturkolber; for suspensjonskulturer, overfør alt mediet til én T25-kolbe for å fremme effektiv celleinteraksjon og vekst.
8. Følg etablerte subkulturprotokoller for fortsatt vekst og vedlikehold av cellelinjen, noe som sikrer pålitelige eksperimentelle resultater.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % CO_2 , befuktet atmosfære.

Flask Coating

Ingen

Freezing Procedure

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

C127I-celler | 400134

Shipping Conditions

Kryopreserverte cellelinjer sendes på tørris i validert, isolert emballasje med tilstrekkelig kjølemiddel til å opprettholde en temperatur på ca. -78 °C under hele transporten. Ved mottak skal beholderen inspiseres umiddelbart, og hetteglassene skal straks overføres til egnet lagringsplass.

Storage Conditions

For langtidsoppbevaring plasseres hetteglassene i flytende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Lagring ved -80 °C er kun akseptabelt som et kort mellomtrinn før overføring til flytende nitrogen.

Kvalitetskontroll og molekylær analyse

Sterility

Mykoplasma-kontaminering utelukkes ved hjelp av både PCR-baserte analyser og luminescensbaserte metoder for påvisning av mykoplasma.

For å sikre at det ikke finnes bakterie-, sopp- eller gjærkontaminering, blir cellekulturene inspisert visuelt hver dag.