

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

C127I-cellinjen är en epitelial cellinje från musens bröstkörtel, som ofta används inom biomedicinsk forskning för sin förmåga att syntetisera och utsöndra rekombinanta proteiner. Dessa celler härstammar från BALB/c-musens bröstkörtel och är särskilt kända för sin epitelmorfologi och känslighet för hormoner och andra tillväxtfaktorer. C127I-cellinjen har varit avgörande för studier av genuttryck, signaltransduktionsvägar relaterade till cancerutveckling och produktion av virusvektorer för genterapi.

En av de viktigaste egenskaperna hos C127I-cellinjen är dess förmåga att lätt transfekteras, vilket gör den till ett värdefullt verktyg för produktion av rekombinanta proteiner och för studier av genredigering. Den stöder replikering av olika murina retrovirus, vilket underlättar produktionen av stabila rekombinanta linjer som uttrycker önskvärda gener. Denna egenskap har gjort C127I-cellerna särskilt användbara inom molekylärbiologi och genetik, där de ofta används för att undersöka effekterna av överuttryck eller knockdown av gener i en kontrollerad miljö.

Organism

Mus

Tissue

Bröst, bröstkörtel

Disease

Carcinom

Applications

Transfektionsvärd för transformation med DNA-plasmider från bovint papillomvirus. Visualisering av sarkomvirusinducerade foci. Kvantitativa in vitro-analyser för bovint papillomvirus.

Synonyms

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

Egenskaper**Breed/Subspecies**

RIII

Gender

Kvinna

Morphology

Epitelliknande

Growth properties

Följsam

Lagstadgade uppgifter**Citation**

C127I (Cytion katalognummer 400134)

Biosafety level

1

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

GMO Status GMO-S1: Denna murina bröstcancer cellinje (C127I) innehåller rekombinanta virussekvenser som kodar för T7 RNA-polymeras och CFTR, levererade via infektion med konstruerade virus, som fungerar som en transfectionsvärd. Konstruktionen är stabilt integrerad i C127-celler. Denna klassificering gäller endast i Tyskland och kan skilja sig åt på andra ställen.

Biomolekylära data**Viruses** Negativ för ectromelia-virus (muskoppor).**Virus susceptibility** Bovint papillomvirus**Reverse transcriptase** Negativt (enligt bestämning i supernatantvätska)**Hantering****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glukos, w: 4 mM L-glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO₃, 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 Ett förhållande på 1:5 till 1:15 rekommenderas**Fluid renewal** 2 till 3 gånger per vecka

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.

C127I-celler | 400134**Freeze medium**

Som kryokonserveringsmedium 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 kryounducerad stress.

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 °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 flödesbänk 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-kulturbelägg; 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% 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 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

C127I-celler | 400134

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 och molekylär analys

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.