CASP-1-1

305714

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

CASP-1-1-cellelinjen er en genetisk modifisert modell av epitelceller fra musens prostata, og inngår i CASP-serien som er utviklet fra primære, androgenavhengige prostatatumorer hos mus. Disse cellene ble utvunnet ved hjelp av vevsrekombinasjonsmetoder som involverer mesenkymet i urogenital sinus (UGM), noe som muliggjør dannelsen av prostatakanaler in vivo og dermed bekrefter deres epiteliale identitet. CASP-1-1-celler uttrykker epitelmarkører som E-kadherin og viser tumorigenisk potensial gjennom forankringsuavhengig vekst in vitro og tumordannelse ved ortotopisk injeksjon i musens prostata. De er immortalisert og stabile i langtidskultur, og har blitt opprettholdt i minst 30 passasjer.
Genetisk er CASP-1-1-cellene karakterisert ved en heterozygot Pten-status (+/−) og viser middels nivåer av aktivert Akt (p-Akt), noe som gjenspeiler funksjonelle endringer i PI3K/Akt-signalveien som er vanlige i prostatakreftmodeller. Androgenreseptoren (AR) uttrykkes både transkripsjonelt og translatorisk i disse cellene, og sekvensering har ikke avdekket noen mutasjoner i ARs kodende region. Til tross for at CASP-1-1 uttrykker villtype-AR, er den imidlertid androgenuavhengig, noe som betyr at dens proliferasjon ikke er avhengig av eksogene androgener, og at den ikke viser androgenresponsiv promotoraktivitet under standard analysebetingelser. Dette gjør CASP-1-1 spesielt nyttig for å studere overgangen fra androgenavhengig til androgenuavhengig prostatakreft og rollen til Pten/PI3K/Akt- og AR-signalering i denne progresjonen.

Vev	Prostata
Sykdom	Karsinom

Søknader

Kreftforskning

KLASSIFISERING

Organisme	Mus
Sex	Uspesifisert
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Epitelial
Celletype	Epitelcelle
Tumorinduserende	Ja

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

CASP-1-1 (Cytion-katalognummer 305714)

NCBI-skattenummer	10090

UTTRYKK OG MOTTAKELIGHET

Proteinekspresjon

AR, Pten

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukose, w: 2,5 mM L-glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820400a)

Inkubasjonsatmosfære	37 °C, 5 %CO2, befuktet atmosfære.

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	Accutase
Såtetthet	1–3 × 10^4/cm^2

Tining og dyrking

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Frysemedium	Som kryopreserveringsmedium bruker vi komplett vekstmedium + 10 % DMSO for å sikre tilstrekkelig levedyktighet etter opptining.

Oppbevaringsbetingelser

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.

Fraktvilkår

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.

DONOR

Donorens alder	Embryo

JURIDISK OG SIKKERHET

Sikkerhetsregler

Når du planlegger å oppbevare et kryovial i flytende nitrogen for senere tining, er det obligatorisk å følge strenge sikkerhetstiltak. Det er viktig å bruke egnede vernehansker og -klær, og det er påbudt å bruke ansiktsmaske eller vernebriller under overføring av frosne prøver til eller fra tanken med flytende nitrogen. Dette er for å redusere risikoen for skader som følge av potensielle kryovæskeeksplosjoner ved fjerning, noe som kan føre til at skarpe fragmenter slynges ut.

Garanti

Hos Cytion står vi bak kvaliteten og levedyktigheten til produktene våre.
Vi garanterer at cellene våre vil være levedyktige ved starten av dyrkingen i 60 dager etter at de er sendt fra våre anlegg.
Vi forsikrer at alle materialer er i samsvar med spesifikasjonene som er beskrevet i analysesertifikatet og/eller produktarket
For fullstendig informasjon, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Avtale om materialoverføring kreves	Yes