MCA-3D

400437

GENERELL INFORMASJON

Beskrivelse

MCA-3D-cellelinjen er avledet fra primære epidermalkulturer fra mus som utviser resistens mot kalsiumindusert terminal differensiering. Disse cellene ble først behandlet med de kreftfremkallende stoffene N-metyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidin (MNNG) eller 7,12-dimetylbenz[a]antracen (DMBA), og deretter eksponert for 12-O-tetradekanoylforbol-13-acetat (TPA). Motstanden mot terminal differensiering ble vurdert ved å øke kalsiumnivået i dyrkingsmediet til 1,2 mM, noe som selektivt tillater vekst av transformerte celler, mens normale celler vanligvis gjennomgår terminal differensiering og dør.
MCA-3D-cellelinjen har en epitelial morfologi og danner veldefinerte kolonier i kultur. Ultrastrukturelle analyser viser at MCA-3D-celler inneholder keratinfilamenter og desmosomer, noe som tyder på at de har epitelial opprinnelse og opprettholder en viss grad av normal keratinocyttdifferensiering. Den nøyaktige forekomsten av disse strukturene kan imidlertid variere mellom subpopulasjoner innenfor linjen.
MCA-3D-celler har blitt testet for tumorigenisitet ved subkutan injeksjon i syngene Balb/c nyfødte, og resultatene tyder på at denne cellelinjen ikke er tumorigenisk, selv etter langvarig dyrking under høye kalsiumbetingelser. I tillegg vokser ikke MCA-3D-cellene i myk agar, noe som ytterligere underbygger deres ikke-maligne fenotype. Biokjemiske analyser av gammaglutamyltranspeptidase (GGT)-aktivitet og transglutaminaseaktivitet har vist at MCA-3D-cellene er negative for GGT, og at transglutaminaseaktiviteten ikke korrelerer med tumorogent potensial, noe som samsvarer med deres ikke-tumorogene klassifisering.
MCA-3D-cellelinjen fungerer som en modell for å studere de tidlige stadiene av karsinogenese og de faktorene som påvirker utviklingen fra preneoplastiske lesjoner til fullt maligne svulster.

Vev	Hud

Synonymer

- MCA3D
- MCa3D
- MCA/3D
- MCA 3D

KLASSIFISERING

Organisme	Mus
Sex	Kvinne
Vekstegenskaper	Tilhenger
Biosikkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Celletype	Keratinocytt

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

MCA-3D (Cytion-katalognummer 400437)

NCBI-skattenummer	10090
Cellosaurus	CVCL_5797

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

HÅNDTERING OG KULTUR

Næringsmedium

Ham's F12, m: 1,0 mM stabil glutamin, m: 1,0 mM natriumpyruvat, m: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion artikkelnummer 820600a)

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

Kosttilskudd

Suppler mediet med 10 % FBS

Dissosiasjonsmiddel	TrypLE Express

Subkultivering

Fjern mediet og skyll de adherente cellene med PBS uten kalsium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsett TrypleExpress (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75-cellekulturkolbe), cellearket må være helt dekket. Inkuber ved 37 grader Celsius i 15-20 minutter. Resuspender cellene forsiktig med medium (10 ml), sentrifuger i 5 minutter ved 300xg, resuspender cellene i nytt medium og fordel dem i nye kolber som inneholder nytt medium.

Såtetthet	0,5 til 1 x 10^4 celler/cm^2
Væskefornyelse	2 til 3 ganger per uke
Gjenoppretting etter tining	Etter tining, plasser cellene på 5 x 10^4 celler/cm^2 og la cellene komme seg etter fryseprosessen og feste seg i minst 24 timer.

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KVALITETSKONTROLL OG KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysemedium	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 kryoindusert stress.

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

Rase / underart	BALB/c

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.

Ansvarsfraskrivelse

Cellene våre leveres utelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke ment for klinisk eller diagnostisk bruk, og de skal heller ikke administreres til mennesker eller brukes til veterinærformål. Brukere må overholde alle gjeldende retningslinjer og forskrifter for håndtering og bruk av disse cellene i forskningssammenheng.

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