MCA-3D

400437

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

MCA-3D-cellelinjen stammer fra primære epidermale kulturer fra mus, der udviser resistens over for calcium-induceret terminal differentiering. Disse celler blev først behandlet med de kræftfremkaldende stoffer N-methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidin (MNNG) eller 7,12-dimethylbenz[a]anthracen (DMBA) og derefter udsat for 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetat (TPA). Modstanden mod terminal differentiering blev vurderet ved at hæve calciumniveauet i kulturmediet til 1,2 mM, hvilket selektivt giver mulighed for vækst af transformerede celler, mens normale celler typisk gennemgår terminal differentiering og død.
MCA-3D-cellelinjen har en epitelial morfologi og danner veldefinerede kolonier i kulturen. Ultrastrukturelle analyser viser, at MCA-3D-cellerne indeholder keratinfilamenter og desmosomer, som er tegn på deres epitheliale oprindelse og tyder på, at de opretholder en vis grad af normal keratinocytdifferentiering. Den nøjagtige mængde af disse strukturer kan dog variere mellem subpopulationer inden for linjen.
MCA-3D-celler er blevet testet for tumorigenicitet ved subkutan injektion i syngene Balb/c-nonater, og resultaterne viser, at denne linje ikke er tumorigen, selv efter langvarig dyrkning under høje calciumforhold. Desuden vokser MCA-3D-cellerne ikke i blød agar, hvilket yderligere understøtter deres ikke-maligne fænotype. Biokemiske analyser for gamma-glutamyl-transpeptidase (GGT)-aktivitet og transglutaminase-aktivitet har vist, at MCA-3D-celler er negative for GGT, og at deres transglutaminase-aktivitet ikke korrelerer med tumorigenisk potentiale, hvilket stemmer overens med deres ikke-tumorigeniske klassificering.
Samlet set fungerer MCA-3D-cellelinjen som en model til at studere de tidlige stadier af kræftfremkaldelse og de faktorer, der påvirker udviklingen fra præneoplastiske læsioner til fuldt maligne tumorer.

Væv	Hud

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Mus
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
Biosikkerhedsniveau	1

EGENSKABER

Celletype	Keratinocyt

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 OPDRÆT

Næringsmedium

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

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Dissociationsreagens	TrypLE Express

Oddyrkning

Fjern mediet, og skyl de klæbende celler med PBS uden calcium og magnesium (3-5 ml PBS for T25, 5-10 ml for T75-cellekulturflasker). Tilsæt TrypleExpress (1-2 ml pr. T25, 2,5 ml pr. T75-cellekulturkolbe), cellearket skal være helt dækket. Inkuber ved 37 grader Celsius i 15-20 minutter. Resuspender forsigtigt cellerne med medium (10 ml), centrifuger i 5 minutter ved 300xg, resuspender cellerne i frisk medium og fordel dem i nye kolber, der indeholder frisk medium.

Såtæthed	0,5 til 1 x 10^4 celler/cm^2
Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen
Genopretning efter optøning	Efter optøning skal cellerne udplades med 5 x 10^4 celler/cm^2, og cellerne skal have lov til at komme sig efter frysningsprocessen og hæfte sig fast i mindst 24 timer.

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

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 cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium 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.

Opbevaringsbetingelser

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.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede 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.

DONOR

Race / underart	BALB/c

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Ansvarsfraskrivelse

Vores celler leveres udelukkende til in vitro-laboratorieforskningsformål og er ikke beregnet til klinisk eller diagnostisk brug, og de må heller ikke administreres til mennesker eller bruges til veterinære formål. Brugere skal overholde alle gældende retningslinjer og regler for håndtering og brug af disse celler i en forskningsmæssig sammenhæng.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes