MCA-3D

400437

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

MCA-3D-cellinjen härrör från primära epidermala kulturer från mus som uppvisar resistens mot kalciuminducerad terminal differentiering. Dessa celler behandlades initialt med de carcinogena ämnena N-metyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidin (MNNG) eller 7,12-dimetylbenz[a]antracen (DMBA) och exponerades därefter för 12-O-tetradekanoylforbol-13-acetat (TPA). Motståndet mot terminal differentiering utvärderades genom att höja kalciumnivåerna i odlingsmediet till 1,2 mM, vilket selektivt möjliggör tillväxt av transformerade celler medan normala celler vanligtvis genomgår terminal differentiering och dör.
Cellinjen MCA-3D uppvisar en epitelial morfologi och bildar väldefinierade kolonier i odling. Ultrastrukturell analys visar att MCA-3D-cellerna innehåller keratinfilament och desmosomer, vilket är ett tecken på deras epiteliala ursprung och tyder på att en viss grad av normal keratinocytdifferentiering bibehålls. Den exakta förekomsten av dessa strukturer kan dock variera mellan subpopulationer inom linjen.
MCA-3D-celler har testats för tumörframkallande förmåga genom subkutan injektion i syngena Balb/c-nonater, och resultaten tyder på att denna cellinje inte är tumörframkallande, inte ens efter långvarig odling under förhållanden med hög kalciumhalt. Dessutom växer inte MCA-3D-cellerna i mjuk agar, vilket ytterligare stöder deras icke-maligna fenotyp. Biokemiska analyser av gammaglutamyltranspeptidas (GGT)-aktivitet och transglutaminasaktivitet har visat att MCA-3D-cellerna är negativa för GGT, och att deras transglutaminasaktivitet inte korrelerar med tumörframkallande potential, vilket överensstämmer med deras klassificering som icke-tumörframkallande.
Sammantaget fungerar MCA-3D-cellinjen som en modell för att studera de tidiga stadierna av carcinogenes och de faktorer som påverkar utvecklingen från preneoplastiska lesioner till fullt maligna tumörer.

Vävnad	Hud

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organism	Mus
Kön	Kvinna
Tillväxtegenskaper	Följsam
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Celltyp	Keratinocyt

IDENTIFIERARE

Källa

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

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

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

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera mediet med 10% FBS

Dissociationsmedel	TrypLE Express

Vidareodling

Ta bort medium och skölj de vidhäftande cellerna med PBS utan kalcium och magnesium (3-5 ml PBS för T25, 5-10 ml för T75 cellodlingsflaskor). Tillsätt TrypleExpress (1-2 ml per T25, 2,5 ml per T75 cellodlingsflaska), cellarket måste täckas helt. Inkubera vid 37 grader Celsius i 15-20 minuter. Resuspendera cellerna försiktigt med medium (10 ml), centrifugera i 5 min vid 300xg, resuspendera cellerna i färskt medium och fördela i nya kolvar som innehåller färskt medium.

Såtäthet	0,5 till 1 x 10^4 celler/cm^2
Vätskeförnyelse	2 till 3 gånger per vecka
Återhämtning efter upptining	Efter upptining, plattlägg cellerna med 5 x 10^4 celler/cm^2 och låt cellerna återhämta sig från frysprocessen och fästa i minst 24 timmar.

Upptining och odling

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 OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

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.

Frysmedel	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 kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

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.

Leveransvillkor

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.

DONATOR

Ras / underart	BALB/c

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Ansvarsfriskrivning

Våra celler tillhandahålls uteslutande för in vitro-laboratorieforskning och är inte avsedda för klinisk eller diagnostisk användning, och de ska inte heller administreras till människor eller användas för veterinära ändamål. Användare måste följa alla tillämpliga riktlinjer och föreskrifter för hantering och användning av dessa celler i en forskningsmiljö.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes