MCA-3D

400437

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De MCA-3D cellijn is afgeleid van primaire muizenepidermale culturen die resistentie vertonen tegen calciumgeïnduceerde terminale differentiatie. Deze cellen werden aanvankelijk behandeld met de kankerverwekkende stoffen N-methyl-N'-nitro-Nitrosoguanidine (MNNG) of 7,12-dimethylbenz[a]anthraceen (DMBA) en vervolgens blootgesteld aan 12-O-tetradecanoylphorbol-13-acetate (TPA). De resistentie tegen terminale differentiatie werd beoordeeld door het calciumniveau in het kweekmedium te verhogen tot 1,2 mM, wat selectief de groei van getransformeerde cellen mogelijk maakt terwijl normale cellen gewoonlijk terminale differentiatie en dood ondergaan.
De MCA-3D cellijn vertoont een epitheliale morfologie en vormt goed gedefinieerde kolonies in cultuur. Ultrastructurele analyse laat zien dat MCA-3D cellen keratinefilamenten en desmosomen bevatten, die indicatief zijn voor hun epitheliale oorsprong en wijzen op het behoud van een zekere mate van normale keratinocytendifferentiatie. De exacte overvloed van deze structuren kan echter variëren tussen subpopulaties binnen de lijn.
MCA-3D cellen zijn getest op tumorigeniciteit door subcutane injectie in syngene Balb/c neonaten, met resultaten die aangeven dat deze lijn niet tumorigenic is, zelfs na langdurige kweek in hoge calciumcondities. Bovendien groeien de MCA-3D cellen niet in zachte agar, wat hun niet-kwaadaardige fenotype verder ondersteunt. Biochemische testen voor gamma glutamyl transpeptidase (GGT) activiteit en transglutaminase activiteit hebben aangetoond dat MCA-3D cellen negatief zijn voor GGT en dat hun transglutaminase activiteit niet correleert met tumorigene potentie, wat overeenkomt met hun niet-tumorigene classificatie.
In het algemeen dient de MCA-3D cellijn als model voor het bestuderen van de vroege stadia van carcinogenese en de factoren die de progressie van preneoplastische letsels naar volledig kwaadaardige tumoren beïnvloeden.

Weefsel	Huid

Synoniemen

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

CLASSIFICATIE

Organisme	Muis
Seks	Vrouw
Groei-eigenschappen	Aanhanger
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Celtype	Keratinocyt

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

MCA-3D (Cytion catalogusnummer 400437)

NCBI-belastingnummer	10090
Cellosaurus	CVCL_5797

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

Ham's F12, w: 1,0 mM stabiele Glutamine, w: 1,0 mM natriumpyruvaat, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820600a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 10% FBS

Dissociatiereagens	TrypLE Express

Heruitplanten

Verwijder medium en spoel de adherente cellen met PBS zonder calcium en magnesium (3-5 ml PBS voor T25, 5-10ml voor T75 celkweekflessen). Voeg TrypleExpress toe (1-2ml per T25, 2,5ml per T75 celkweekfles), het celblad moet volledig bedekt zijn. Incubeer 15-20 minuten bij 37 graden Celsius. Resuspendeer de cellen voorzichtig met medium (10 ml), centrifugeer 5 minuten bij 300xg, resuspendeer de cellen in vers medium en breng ze over in nieuwe kolven met vers medium.

Zaaidichtheid	0,5 tot 1 x 10^4 cellen/cm^2
Vloeistofverversing	2 tot 3 keer per week
Herstel na ontdooiing	Na ontdooien, de cellen op een plaat aanbrengen met een dichtheid van 5 x 10^4 cellen/cm^2 en de cellen minstens 24 uur laten herstellen van het invriesproces en zich hechten.

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Soort / ondersoort	BALB/c

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Disclaimer

Onze cellen worden uitsluitend geleverd voor in vitro laboratoriumonderzoek en zijn niet bedoeld voor klinisch of diagnostisch gebruik, noch mogen ze worden toegediend aan mensen of worden gebruikt voor veterinaire doeleinden. Gebruikers moeten zich houden aan alle toepasselijke richtlijnen en voorschriften voor het hanteren en gebruiken van deze cellen in een onderzoeksomgeving.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes