MCA-3D

400437

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia MCA-3D je odvodená z primárnych epidermálnych kultúr myší, ktoré vykazujú odolnosť voči terminálnej diferenciácii indukovanej vápnikom. Tieto bunky boli najprv ošetrené karcinogénmi N-metyl-N'-nitro-N-nitrozoguanidínom (MNNG) alebo 7,12-dimetylbenz[a]antracénom (DMBA) a následne vystavené pôsobeniu 12-O-tetradekanoylforbol-13-acetátu (TPA). Odolnosť voči terminálnej diferenciácii sa hodnotila zvýšením hladiny vápnika v kultivačnom médiu na 1,2 mM, čo selektívne umožňuje rast transformovaných buniek, zatiaľ čo normálne bunky zvyčajne podliehajú terminálnej diferenciácii a smrti.
Bunková línia MCA-3D vykazuje epitelovú morfológiu a v kultúre vytvára dobre definované kolónie. Ultraštrukturálna analýza ukazuje, že bunky MCA-3D obsahujú keratínové vlákna a desmozómy, ktoré svedčia o ich epiteliálnom pôvode a naznačujú zachovanie určitého stupňa normálnej keratinocytovej diferenciácie. Presný výskyt týchto štruktúr sa však môže líšiť medzi jednotlivými subpopuláciami v rámci línie.
Bunky MCA-3D boli testované na nádorovú aktivitu subkutánnou injekciou syngénnym novorodencom Balb/c, pričom výsledky naznačujú, že táto línia nie je nádorovo aktívna ani po dlhodobej kultivácii v podmienkach s vysokým obsahom vápnika. Okrem toho bunky MCA-3D nerastú v mäkkom agare, čo ďalej podporuje ich nenádorový fenotyp. Biochemické testy na aktivitu gama glutamyl transpeptidázy (GGT) a transglutaminázovú aktivitu ukázali, že bunky MCA-3D sú negatívne na GGT a ich transglutaminázová aktivita nekoreluje s nádorovým potenciálom, čo zodpovedá ich nenádorovej klasifikácii.
Celkovo slúži bunková línia MCA-3D ako model na štúdium skorých štádií karcinogenézy a faktorov, ktoré ovplyvňujú prechod od preneoplastických lézií k plne malígnym nádorom.

Tkanivo	Koža

Synonymá

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

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Myš
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Typ bunky	Keratinocyty

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

MCA-3D (katalógové číslo Cytion 400437)

Daňové identifikačné číslo NCBI	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

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilný glutamín, w: 1,0 mM pyruvát sodný, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion číslo výrobku 820600a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	TrypLE Express

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte médium a opláchnite prichytené bunky pomocou PBS bez vápnika a horčíka (3-5 ml PBS pre banky T25, 5-10 ml pre banky T75). Pridajte TrypleExpress (1 - 2 ml na T25, 2,5 ml na banku s bunkovou kultúrou T75), bunkový list musí byť úplne pokrytý. Inkubujte pri teplote 37 °C počas 15 - 20 minút. Opatrne resuspendujte bunky s médiom (10 ml), odstreďujte 5 minút pri 300xg, resuspendujte bunky v čerstvom médiu a rozmiestnite do nových fliaš, ktoré obsahujú čerstvé médium.

Hustota výsevu	0,5 až 1 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne
Zotavenie po rozmrazení	Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10^4 buniek/cm^2 a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

Rozmrazovanie a kultivácia

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.

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Plemeno / poddruh	BALB/c

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes