MCA-3D

400437

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie MCA-3D je odvozena z primárních myších epidermálních kultur, které vykazují odolnost vůči vápníkem indukované terminální diferenciaci. Tyto buňky byly nejprve ošetřeny karcinogeny N-methyl-N'-nitro-N-nitrosoguanidinem (MNNG) nebo 7,12-dimethylbenz[a]anthracenem (DMBA) a následně vystaveny působení 12-O-tetradekanoylforbol-13-acetátu (TPA). Odolnost vůči terminální diferenciaci byla hodnocena zvýšením hladiny vápníku v kultivačním médiu na 1,2 mM, což selektivně umožňuje růst transformovaných buněk, zatímco normální buňky obvykle podléhají terminální diferenciaci a smrti.
Buněčná linie MCA-3D vykazuje epitelovou morfologii a v kultuře tvoří dobře definované kolonie. Ultrastrukturální analýza ukazuje, že buňky MCA-3D obsahují keratinová vlákna a desmosomy, které svědčí o jejich epiteliálním původu a naznačují zachování určitého stupně normální keratinocytární diferenciace. Přesné množství těchto struktur se však může u jednotlivých subpopulací v rámci linie lišit.
Buňky MCA-3D byly testovány na tumorigenitu subkutánní injekcí syngenním novorozencům Balb/c, přičemž výsledky ukázaly, že tato linie není tumorigenní ani po dlouhodobé kultivaci v podmínkách s vysokým obsahem vápníku. Buňky MCA-3D navíc nerostou v měkkém agaru, což dále podporuje jejich nenádorový fenotyp. Biochemické testy aktivity gama glutamyl transpeptidázy (GGT) a transglutaminázy ukázaly, že buňky MCA-3D jsou negativní na GGT a jejich transglutaminázová aktivita nekoreluje s nádorovým potenciálem, což odpovídá jejich nenádorové klasifikaci.
Celkově lze říci, že buněčná linie MCA-3D slouží jako model pro studium časných stadií karcinogeneze a faktorů, které ovlivňují přechod od preneoplastických lézí k plně maligním nádorům.

Tkáň	Kůže

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Myš
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Úroveň biologické bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKA

Typ buňky	Keratinocyty

IDENTIFIKÁTORY

Citace

MCA-3D (katalogové číslo Cytion 400437)

Daňové identifikační 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

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilní glutamin, w: 1,0 mM pyruvát sodný, w: 1,1 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820600a)

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Disociační činidlo	TrypLE Express

Subkultivace

Odstraňte médium a opláchněte adherované buňky pomocí PBS bez vápníku a hořčíku (3-5 ml PBS pro baňky T25, 5-10 ml pro baňky T75). Přidejte TrypleExpress (1-2 ml na T25, 2,5 ml na baňku s buněčnou kulturou T75), buněčný list musí být zcela pokryt. Inkubujte při 37 °C po dobu 15-20 minut. Opatrně resuspendujte buňky s médiem (10 ml), odstřeďujte 5 minut při 300xg, resuspendujte buňky v čerstvém médiu a rozdělte do nových baněk, které obsahují čerstvé médium.

Hustota výsevu	0,5 až 1 x 10^4 buněk/cm^2
Obnova tekutin	2 až 3krát týdně
Zotavení po rozmrazení	Po rozmrazení naneste buňky v množství 5 x 10^4 buněk/cm^2 a nechte je alespoň 24 hodin zotavit se z procesu zmrazení a přilnout.

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

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

DÁRCE

Plemeno / poddruh	BALB/c

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti

Naše buňky jsou poskytovány výhradně pro účely laboratorního výzkumu in vitro a nejsou určeny pro klinické nebo diagnostické použití, ani nejsou určeny k podávání lidem nebo použití pro veterinární účely. Uživatelé musí dodržovat všechny platné pokyny a předpisy pro zacházení s těmito buňkami a jejich použití ve výzkumném prostředí.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes