UM-HMC-1

305716

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

UM-HMC-1 je bunková línia ľudského mukoepidermoidného karcinómu, ktorá bola izolovaná z primárneho nádoru prednej lícnej slinnej žľazy 76-ročného afroamerického pacienta. Táto línia patrí do panelu línií ľudského mukoepidermoidného karcinómu Univerzity v Michigane (UM-HMC). UM-HMC-1 obsahuje génovú fúziu CRTC1-MAML2 (označovanú aj ako MECT1-MAML2), ktorá predstavuje charakteristickú onkogénnu udalosť vo väčšine mukoepidermoidných karcinómov a je výsledkom t(11;19)(q21;p13). Táto fúzia aktivuje cieľové gény CREB a zložky Notchovej dráhy, čím podporuje proliferáciu a prežívanie nádoru.
UM-HMC-1 je vhodný na štúdium biológie mukoepidermoidného karcinómu slinných žliaz, signalizácie fúzného onkogénu CRTC1-MAML2, aktivácie signálnej dráhy CREB, dysregulácie signálnej dráhy Notch a terapeutického zamerania na nádory poháňané touto fúziou. Používa sa v testoch citlivosti na lieky, v štúdiách invázie a migrácie a ako súčasť viaclinového panelu UM-HMC na komparatívnu charakterizáciu biológie nádorov slinných žliaz.

Tkanivo	Slinová žľaza, predná lícna žľaza
Choroba	Mukoepidermoidný karcinóm slinných žliaz
Miesto metastáz	Miesto primárneho nádoru (predná lícna žľaza, slinná žľaza)

Aplikácie

Výskum karcinómu slinných žliaz; biológia fúzneho onkogénu CRTC1-MAML2; štúdie signálnej dráhy CREB/Notch; citlivosť mukoepidermoidného karcinómu na liečbu; biológia rakoviny spôsobená fúziami; štúdie panelu UM-HMC

Synonymá

- University of Michigan-Human Mucoepidermoid Carcinoma-1

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelové bunky
Doba zdvojnásobenia	približne 24 až 48 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

UM-HMC-1 (katalógové číslo Cytion 305716)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_Y473

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: Fúzia génov, CRTC1 + HGNC, MAML2, Názov(-y)=CRTC1-MAML2, MECT1-MAML2.

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

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

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase, 20 minút pri 37 °C
Povlak fľaše	Používajte banky potiahnuté kolagénom

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte médium, premyte PBS bez vápnika a horčíka, zalejte Accutase, inkubujte 8–10 minút pri izbovej teplote, resuspendujte v médiu, odstreďte pri 300×g po dobu 3 minút, supernatant zlikvidujte a znovu naočkujte do čerstvého média.

Pomer rozdelenia	1 až 5
Hustota výsevu	1 až 3 x 10^4 buniek/cm^2
Obnova kvapaliny	Každé 2 až 3 dni

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

Vek darcu	76 rokov
Etnická príslušnosť	Afroameričan

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