HROC222 T1 M2

300859

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

HROC222 T1 M2 je ľudská bunka adenokarcinómu hrubého čreva a konečníka, ktorá bola vytvorená v rámci modelovej kolekcie HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) z primárneho nádoru odstráneného z dospelého pacienta. Označenie „T1“ znamená, že vzorka bola odobratá pri prvom chirurgickom zákroku, zatiaľ čo „M2“ označuje zodpovedajúci in vitro model vytvorený z tohto nádoru. Platforma HROC integruje komplexné biobankovanie, štandardizované molekulárne anotácie a paralelné vytvorenie xenotransplantátov od pacientov (PDX) a trvalých bunkových línií s nízkym počtom pasáží, čo umožňuje klinicky anotované translačné výskumné modely.
Generovanie HROC222 T1 M2 prebiehalo podľa štandardizovaných postupov zahŕňajúcich mechanickú disociáciu čerstvo resekovaného nádorového tkaniva, prípravu suspenzií jednotlivých buniek a výsev na kultivačné platne potiahnuté kolagénom v definovanom kultivačnom médiu nádorových buniek doplnenom glutamínom, antibiotikami a antimykotikami. V rámci kohorty HROC sa podarilo vytvoriť trvalé primárne bunky kolorektálneho karcinómu z približne 13 % pokusných vzoriek. Štatistická analýza identifikovala vyššie stupňovanie nádoru ako významne asociované s úspešným vytvorením primárnych buniek, zatiaľ čo pokročilý uzlinový stav vykazoval pozitívny trend. V multivariačnej analýze celej kolekcie sa uzlinové postihnutie ukázalo ako nezávislý prediktor úspešnosti vytvorenia modelu.
Kolekcia HROC zahŕňa všetky hlavné molekulárne podtypy kolorektálneho karcinómu, vrátane chromozómovej nestability (CIN), fenotypu metylátora CpG ostrova (CIMP), mikrosatelitovej stability (MSS) a mikrosatelitovej nestability s vysokou hodnotou (MSI-H), ako aj rôznych mutačných pozadí ovplyvňujúcich kľúčové génové faktory, ako sú KRAS, BRAF, TP53, APC a PIK3CA. HROC222 T1 M2 bol vytvorený v rámci tohto prísne charakterizovaného rámca, čo umožňuje integráciu s podrobnými klinicko-patologickými a molekulárnymi údajmi a, ak sú k dispozícii, s príslušným PDX materiálom. Ako model kolorektálneho karcinómu s nízkym počtom pasáží, odvodený od pacienta, je HROC222 T1 M2 vhodný na výskum biológie nádorov, vzťahov medzi genotypom a fenotypom a na predklinické terapeutické testovanie v rámci presného onkologického výskumu.

Tkanivo	Priečne hrubé črevo
Choroba	Adenokarcinóm
Miesto metastáz	Neplatí (primárny nádor priečneho hrubého čreva; T1 M2 označuje prvý chirurgický časový bod, in vitro model 2)

Aplikácie

Výskum CRC; kolorektálny adenokarcinóm; biobanka HROC Linnebacher; citlivosť na lieky; biológia nádorov; integrácia PDX a in vitro

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	Bez GMO

Podrobnosti o štatúte GMO

No genetic modification; wildtype patient-derived CRC cell line (HROC Linnebacher biobank).

Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelové bunky

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HROC222 T1 M2 (katalógové číslo Cytion 300859)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_VQ93

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

Rozmnožovanie kultúr

Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstreďujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.

Obnova kvapaliny	Každých 3 až 5 dní

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	79 rokov
Etnická príslušnosť	Kaukazský

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.

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

Platia zmluvy s tretími stranami	Yes