HROC348Met

300871

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

HROC348Met je ľudská bunka kolorektálneho karcinómu, ktorá bola vytvorená z metachrónnej metastázy pečene kolorektálneho adenokarcinómu resekovaného u dospelého pacienta v rámci modelovej kolekcie HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). Platforma HROC bola vytvorená prostredníctvom štandardizovaného biobankingu a modelovania nádorov, ktoré integruje klinické anotácie, molekulárnu charakterizáciu, xenotransplantáty od pacientov (PDX) a zodpovedajúce in vitro kultúry. HROC348Met predstavuje jeden z metastatických modelov odvodených z chirurgicky resekovaného tkaniva kolorektálneho karcinómu a bol vytvorený za podmienok s nízkym počtom pasáží, aby sa zachovali biologické vlastnosti špecifické pre nádor.
V rámci kolekcie HROC vykazovali metastatické vzorky – najmä metastázy v pečeni – vysokú účinnosť prihojenia u imunodeficientných myší, s celkovou mierou prihojenia PDX približne 68 % v celej kohorte a ešte vyššou úspešnosťou u metastatických nádorov v porovnaní s primárnymi nádormi. Multivariačné analýzy identifikovali postihnutie uzlín a aktivujúce mutácie v génoch KRAS a BRAF ako nezávislé prediktory úspešného vytvorenia modelu. Kolekcia 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), čím sa zabezpečuje molekulárna reprezentatívnosť ochorenia v pokročilom štádiu. HROC348Met bol vytvorený v rámci tohto prísne charakterizovaného rámca s klinicko-patologickými a molekulárnymi anotáciami podľa štandardizovaných protokolov.
Ako model kolorektálneho karcinómu s nízkym počtom pasáží odvodený z metastáz, HROC348Met je vhodný na výskum biológie metastatických nádorov, korelácií genotypu a fenotypu a testovanie terapeutickej odpovede v 2D kultúre aj v in vivo PDX prostredí. Integrovaný prístup biobanky, na ktorom je založené jeho vytvorenie, zabezpečuje dostupnosť zodpovedajúcich klinických údajov a, ak je to vhodné, zodpovedajúceho xenotransplantačného materiálu, čo umožňuje translačné štúdie v presnej onkológii a predikciu odpovede na liečbu.

Tkanivo	Metastázy v pečeni
Choroba	Adenokarcinóm
Miesto metastáz	Pečeň

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Stav MSI	MSS

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HROC348Met (katalógové číslo Cytion 300871)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1U99

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	77 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