HCC38

305307

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia HCC38 je modelom trojito negatívneho karcinómu prsníka (TNBC), ktorý sa vyznačuje tým, že neobsahuje expresiu estrogénového receptora (ER), progesterónového receptora (PR) a HER2, čo z nej robí dôležitý nástroj na štúdium agresívnych podtypov karcinómu prsníka, ktoré nereagujú na hormonálne terapie alebo terapie zamerané na HER2. Bunky HCC38 sú obzvlášť cenné pre výskum rezistencie na liečbu a mechanizmov, ktoré spôsobujú progresiu TNBC. Napríklad vystavenie cisplatine môže viesť k vzniku subklonov rezistentných na cisplatinu, ako je HCC38CisR, ktoré vykazujú zvýšenú aktiváciu proprežívajúcich dráh sprostredkovaných receptorovými tyrozínkinázami (napr. IGF1R a EGFR). Tejto rezistencii možno čeliť cielenými terapiami, ako je NVP-BEZ235, duálny inhibítor PI3K/mTOR, ktorý preukázal potenciál obnoviť citlivosť na cisplatinu u HCC38CisR.
Okrem toho sa bunková línia HCC38 skúmala v súvislosti s mechanizmami apoptózy a invázie. Ukázalo sa, že vyradenie špecifických génov, ako napríklad OC90, výrazne znižuje životaschopnosť buniek a zvyšuje apoptózu v HCC38, čo zdôrazňuje úlohu špecifických molekulárnych cieľov pri prežívaní buniek a ich invazívnom správaní. Táto vlastnosť je dôležitá pre identifikáciu nových terapeutických prístupov k TNBC.
Okrem toho reakcia HCC38 na liečbu vrátane mechanizmov rezistencie zdôrazňuje jej užitočnosť na skúmanie kombinácií liekov, ktoré by mohli obísť rezistenciu a zvýšiť účinnosť liečby.
Okrem toho štúdie s HCC38 preukázali účinnosť malomolekulových inhibítorov pri prekonávaní rezistencie v kombinácii s konvenčnými chemoterapeutikami. Napríklad stratégie spoločnej liečby zahŕňajúce inhibítory PI3K/mTOR spolu s tradičnými chemoterapeutikami sľubujú zníženie miery proliferácie a vyvolanie apoptózy v rezistentných variantoch buniek. Takéto zistenia prispievajú k vývoju cielených terapií, ktoré riešia problémy rezistencie na liečbu v TNBC.

Tkanivo	Prsia
Choroba	Karcinóm

Synonymá

- Hcc38
- HCC-38
- HCC 38 HCC0038
- Hamon Cancer Center 38

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelová bunka

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HCC38 (katalógové číslo Cytion 305307)

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

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1267

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

Epitelový glykoproteín 2 (EGP2), cytokeratín 19

Onkogény

Her2/neu-, p53+

Mutčný profil

Mutácia: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), homozygotná

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)

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	2 až 3-krát týždenne

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	50 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

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes