HCC1143

305545

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia HCC1143 je odvodená od ľudského triple-negatívneho karcinómu prsníka (TNBC), konkrétne bez expresie estrogénového receptora (ER), progesterónového receptora (PR) a HER2. Táto bunková línia je známa svojím využitím pri modelovaní agresívnych fenotypov rakoviny prsníka a pochopení mechanizmov, ktoré sú základom rezistencie na liečbu. HCC1143 vykazuje odlišné vlastnosti vrátane heterogenity bunkových subpopulácií, čo prispieva k jej významu vo výskume zameranom na fenotypovú plasticitu a prechody stavu nádorových buniek. Štúdie využívajúce HCC1143 preukázali, že rôzne bunkové stavy v rámci tejto línie môžu pod terapeutickým tlakom prechádzať medzi luminálnym, bazálnym a mezenchymálnym diferenciačným stavom, čo zdôrazňuje jej úlohu pri štúdiu fenotypových zmien vyvolaných liečbou a mechanizmov rezistencie na lieky.
Bunky HCC1143 sa používajú v rôznych experimentálnych kontextoch vrátane skúmania mechanizmov rezistencie na chemoterapeutiká, ako je paklitaxel. Sekvenovanie jednobunkovej RNA (scRNA-seq) odhalilo subpopulácie s rozdielnymi profilmi génovej expresie súvisiacimi s rezistenciou na liečbu. Napríklad špecifické subpopulácie, ako sú AKR1C3+, IDO1+ a HEY1+ bunky, vykazovali zvýšené zastúpenie po dlhodobej liečbe paklitaxelom, čo naznačuje ich úlohu ako fenotypov rezistentných na liečivá. Tieto podtypy sú spojené s dráhami, ktoré zahŕňajú reaktívne formy kyslíka (ROS), zápalové reakcie a reguláciu bunkového cyklu, čo naznačuje komplexné adaptácie, ktoré uľahčujú prežitie pod chemoterapeutickým stresom.
Výskum HCC1143 sa rozšíril aj na štúdie cielenej terapie. Použitie inhibítorov zameraných na zložky ako ADAM-17 ukázalo potenciál pri znižovaní invazivity a proliferácie tejto bunkovej línie, čo podporuje jej použitie ako modelu na testovanie nových protinádorových stratégií. Tieto zistenia zdôrazňujú hodnotu HCC1143 na skúmanie terapeutických reakcií aj základnej bunkovej dynamiky, ktorá spôsobuje rezistenciu na lieky v TNBC.

Tkanivo	Prsia
Choroba	Karcinóm

Synonymá

- HCC-1143
- Hamon Cancer Center 1144

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné
Typ bunky	Epitelová bunka

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

HCC1143 (katalógové číslo Cytion 305545)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1245

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

Epitelový glykoproteín 2 (EGP2), cytokeratín 19

Onkogény

Her2/neu-, p53+

Mutčný profil

Mutácia: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), 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 zakryte prípravkom TrypLE Express, 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	3 až 4-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	52 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