NCI-H596

305277

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia NCI-H596 je odvodená z ľudského adenoskvamózneho karcinómu pľúc. Táto jedinečná bunková línia sa vo veľkej miere používa vo výskume rakoviny pľúc a poskytuje model na štúdium vlastností a správania adenoskvamózneho karcinómu, zriedkavého podtypu nemalobunkového karcinómu pľúc, ktorý vykazuje znaky adenokarcinómu aj skvamózneho karcinómu. Bunková línia NCI-H596 je cenná na skúmanie molekulárnych a genetických základov tohto hybridného typu rakoviny, ako aj na testovanie potenciálnych terapeutických zásahov. Bunky NCI-H596 vykazujú epitelovú morfológiu a exprimujú markery svedčiace o adenokarcinóme aj skvamóznom karcinóme vrátane cytokeratínov a mucínových proteínov. Ukrývajú genetické zmeny bežné pri rakovine pľúc, ako sú mutácie v génoch KRAS a TP53, ktoré sú kľúčové pre bunkovú signalizáciu, rast a apoptózu. Výskumníci využívajú bunky NCI-H596 na skúmanie signálnych dráh, ktoré sa podieľajú na progresii nádoru, ako sú dráhy EGFR, MAPK a PI3K/Akt. Tieto bunky sa využívajú aj pri objavovaní a vývoji liekov, čo umožňuje hodnotenie chemoterapeutických látok, cielených terapií a nových kombinácií liečby. Dvojité histologické vlastnosti bunkovej línie NCI-H596 z nej robia rozhodujúci nástroj na pochopenie zložitosti adenoskvamózneho karcinómu a na rozvoj terapeutických stratégií pri liečbe rakoviny pľúc.

Tkanivo	Pľúca
Choroba	Adenoskvamózny karcinóm

Synonymá

- H596
- H-596
- NCI-HUT-596
- NCIH596

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Tumorigenický	Áno, na nahých myšiach

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

NCI-H596 (katalógové číslo Cytion 305277)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1571

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: PIK3CA, p.Glu545Lys (c.1633G>A), heterozygotná; Mutácia: PIK3CA, p.Glu545Lys (c.1633G>A), heterozygotná: RB1, p.Ser182fs*3 (c.541_542insT), heterozygotná; mutácia: TP53, p.Gly245Cys (c.733G>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	73 rokov
Etnická príslušnosť	Európska

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

PODROBNOSTI O PRODUKTE

Tabuľka zloženia