NCI-H1993

305463

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunková línia NCI-H1993 je model ľudského nemalobunkového karcinómu pľúc (NSCLC) odvodený z metastatického ložiska u mužského pacienta. Táto bunková línia, klasifikovaná ako adenokarcinóm, sa vyznačuje amplifikáciou génu MET, ktorá podporuje rast nádoru a zvyšuje invazívne vlastnosti. Amplifikácia MET v NCI-H1993 vedie ku konštitutívnej aktivácii signálnej dráhy hepatocytového rastového faktora (HGF)/MET, ktorá podporuje proliferáciu buniek, ich prežívanie a metastázovanie. To robí z NCI-H1993 kritický model na štúdium onkogenézy riadenej MET a hodnotenie cielených terapeutických látok.
NCI-H1993 sa vo veľkej miere využíva pri predklinickom hodnotení inhibítorov MET, ako sú crizotinib a tepotinib. Tieto inhibítory preukázali významnú účinnosť pri potláčaní signalizácie MET, znižovaní proliferácie nádorových buniek a indukovaní apoptózy. Citlivosť bunkovej línie na inhibíciu MET zdôrazňuje jej využiteľnosť v translačnom výskume zameranom na vývoj liečby rakoviny riadenej MET. Okrem štúdií zameraných na MET sa NCI-H1993 používa na skúmanie vzájomného pôsobenia signalizácie MET a iných onkogénnych dráh, ako sú kaskády PI3K/AKT a RAS/RAF/ERK.
Nedávne výskumy reakcie NCI-H1993 na agonistov glukokortikoidných receptorov (GR), ako je dexametazón, odhalili nové poznatky. Bunková línia vykazuje GR sprostredkované zastavenie rastu vo fáze prechodu G1/S, sprevádzané metabolickým preprogramovaním a zníženou migráciou. Tieto zistenia naznačujú potenciálne kombinované terapeutické stratégie zahŕňajúce agonistov GR a inhibítory MET na liečbu pokročilého NSCLC. Dôkladná genetická a molekulárna charakterizácia NCI-H1993 naďalej podporuje jeho úlohu ako kľúčového nástroja na zlepšenie pochopenia biológie pľúcneho adenokarcinómu a vývoja terapie.

Tkanivo	Pľúca
Choroba	Adenokarcinóm
Miesto metastáz	Lymfatická uzlina

Synonymá

- H1993
- H-1993
- NCIH1993

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelu podobné

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

NCI-H1993 (katalógové číslo Cytion 305463)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1512

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

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: TP53, p.Cys242Trp (c.726C>G), 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

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	47 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