NCI-H69AR

305840

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

NCI-H69AR je multirezistentný derivát rodičovskej bunkovej línie malobunkového karcinómu pľúc (SCLC) NCI-H69. Vznikla kontinuálnou selekciou pri zvyšujúcich sa koncentráciách chemoterapeutík, ako je napríklad doxorubicín. NCI-H69AR preto slúži ako kľúčový modelový systém na skúmanie mechanizmov získanej rezistencie na lieky v SCLC. Táto bunková línia si zachováva mnohé morfologické a biochemické vlastnosti svojej rodičovskej línie, ale vykazuje hlbokú rezistenciu voči viacerým cytotoxickým látkam, vďaka čomu je obzvlášť vhodná na štúdium ciest rezistencie sprostredkovaných efluxom.
Hlavný mechanizmus rezistencie v NCI-H69AR zahŕňa nadmernú expresiu proteínu P-glykoproteínu (P-gp), ktorý je kódovaný génom MDR1. P-gp funguje ako efluxná pumpa závislá od ATP, ktorá znižuje intracelulárnu akumuláciu liečiv, najmä antracyklínov, alkaloidov vinca a epipodofylotoxínov. Okrem toho NCI-H69AR vykazuje zmenenú expresiu membránových proteínov vrátane anexínu II, čo môže súvisieť so zmenami v signalizácii vápnika a vezikulárnom obchodovaní - procesmi, ktoré sa podieľajú na rezistencii na lieky a reakcii buniek na stres. Tieto fenotypové zmeny robia z NCI-H69AR cenný model na identifikáciu modulátorov rezistencie na lieky a na hodnotenie účinnosti látok zameraných na mechanizmy efluxu alebo na úplné obídenie ciest rezistencie.
NCI-H69AR sa tiež používa v porovnávacích štúdiách s rodičovskou líniou na vymedzenie zmien v expresii génov a proteínov, profilov citlivosti na lieky a odpovede na farmakologické inhibítory. Tento porovnávací rámec pomáha objasniť vývoj rezistencie na lieky v rakovine a prispieva k návrhu kombinovaných terapií zameraných na opätovnú senzibilizáciu rezistentných nádorov. Línia sa zvyčajne kultivuje v médiu RPMI-1640 doplnenom fetálnym hovädzím sérom a udržiava sa v štandardných atmosférických podmienkach. Jej robustnosť a dobre charakterizovaný fenotyp rezistencie jej zabezpečili miesto v predklinickom výskume rezistencie na lieky pri rakovine pľúc.

Tkanivo	Metastatické
Choroba	Malobunkový karcinóm pľúc
Miesto metastáz	Pleurálny výpotok

Synonymá

- NCI-H69 AR
- NCI-H69/AR
- H69AR
- H-69AR

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Typ bunky	Epitelu podobné
Tumorigenický	Áno; Áno, na nahých myšiach

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

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

NCI-H69AR (katalógové číslo Cytion 305840)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_3513

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Mutčný profil

Mutácia: Mutácia, RB1, Simple, p.Glu748Ter (c.2242G>T), homozygotná (z materskej bunkovej línie).Mutácia, TP53, Simple, p.Glu171Ter (c.511G>T), homozygotná (z materskej bunkovej línie).

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 20 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
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	55 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.

Upozornenie

Naše bunky sa poskytujú výlučne na účely laboratórneho výskumu in vitro a nie sú určené na klinické alebo diagnostické použitie, ani sa nemajú podávať ľuďom alebo používať na veterinárne účely. Používatelia musia dodržiavať všetky platné smernice a predpisy pre manipuláciu a používanie týchto buniek vo výskumnom prostredí.

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