NCI-H2087

305824

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

NCI-H2087 je ľudská bunková línia nemalobunkového karcinómu pľúc (NSCLC) odvodená z miesta metastázovania (konkrétne z lymfatickej uzliny) dospelého pacienta s adenokarcinómom pľúc. Táto bunková línia má epitelovú morfológiu a bežne sa využíva v štúdiách skúmajúcich patogenézu rakoviny pľúc, terapeutickú odpoveď a molekulárne profilovanie metastatických adenokarcinómov. Vykazuje vlastnosti zodpovedajúce jeho pôvodu vrátane expresie epitelových markerov a rôznych genetických zmien typických pre pľúcne adenokarcinómy.
Z genetického hľadiska je známe, že NCI-H2087 obsahuje mutácie dôležité pre onkogenézu a rezistenciu na liečbu NSCLC. Najmä obsahuje mutáciu KRAS, ktorá je spojená s konštitutívnou aktiváciou nadväzujúcich signálnych dráh, ako sú MAPK a PI3K-AKT, čo vedie k zvýšenej proliferácii a prežívaniu buniek. Prítomnosť tejto mutácie robí z NCI-H2087 cenný model na štúdium tumorigenézy spôsobenej KRAS a na hodnotenie cielených inhibítorov, ktoré narušujú signalizáciu KRAS. Okrem toho je táto bunková línia mutantná na p53, čo môže prispievať k zhoršeniu apoptózy a genomickej nestability, čo ďalej podporuje jej využiteľnosť v predklinickej rakovinovej biológii a vo výskume skríningu liečiv.

Tkanivo	Lymfatická uzlina
Choroba	Adenokarcinóm pľúc

Synonymá

- H2087
- H-2087
- NCIH2087

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové a/alebo zaoblené

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

NCI-H2087 (katalógové číslo Cytion 305824)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1524

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: ATM, jednoduchá, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterozygotná, BRAF, jednoduchá, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterozygotná, MYC, jednoduchá, p.Glu54Lys (c.160G>A), heterozygotná, NRAS, jednoduchá, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterozygotná, TP53, jednoduchá, p.Val157Phe (c.469G>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

51 hodín

Disociačné činidlo	Accutase
Hustota výsevu	4 x 10^4 buniek/cm^2

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

KONTROLA KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Mrazové médium	Ako médium na kryokonzerváciu používame kompletné rastové médium + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení.

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	69 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