Product sheet

Bunky NCI-H1792 | 305835

Všeobecné informácie

Description	NCI-H1792 je ľudská bunková línia nemalobunkového karcinómu pľúc (NSCLC) odvodená z adenokarcinómu pľúc dospelého pacienta. Široko sa využíva vo výskume rakoviny, najmä v štúdiách zameraných na tumorigenézu pľúc, genetické aberácie a profilovanie citlivosti na lieky. Táto bunková línia sa vyznačuje epiteliálnou morfológiou a v kultúre tvorí adhezívne monovrstvy. Jej zaradenie do rozsiahlych dátových súborov, ako je napríklad Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), umožnilo rozsiahle genomické a proteomické profilovanie, čím sa uľahčili komparatívne analýzy s inými modelmi rakoviny pľúc. Z genomického hľadiska vykazuje NCI-H1792 niekoľko molekulárnych zmien bežných pri NSCLC. Je známe, že obsahuje mutáciu génu KRAS, bežný onkogénny faktor pri adenokarcinóme pľúc, ktorý prispieva k abnormálnej signalizácii MAPK. Táto bunková línia bola analyzovaná aj v proteomických štúdiách, kde jej profil expresie proteínov poskytol pohľad na závislosti a zraniteľnosti signálnych dráh. Proteomické údaje zdôrazňujú jej užitočnosť pri pochopení regulácie signálnych dráh a validácii liekových cieľov v rámci nádorov s mutáciou KRAS. Tieto súbory údajov tiež podčiarkujú jej zaradenie do podtypu nádorov riadených KRAS, ktoré vykazujú charakteristické metabolické a signálne vlastnosti.
Organism	Ľudské
Tissue	Metastatické
Disease	Adenokarcinóm pľúc
Synonyms	H1792, H-1792, NCIH1792

Charakteristika

Age	50 rokov
Gender	Muži
Ethnicity	Kaukazský
Cell type	Epitelové
Growth properties	Adherent

Regulačné údaje

Citation	NCI-H1792 (katalógové číslo Cytion 305835)

Bunky NCI-H1792 | 305835

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1495

Biomolekulárne údaje

Mutational profile	Mutácia: Mutácia: CDKN2A, jednoduchá, p.Trp110Ter (c.330G>A) (p.Gly125Arg, c.373G>A), heterozygotná, KRAS, jednoduchá, p.Gly12Cys (c.34G>T), heterozygotná, TP53, jednoduchá, c.672+1G>A, homozygotná, Poznámka=Splice donor mutácia

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	45 hodín
Fluid renewal	2 až 3-krát týždenne
Freeze medium	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.

Bunky NCI-H1792 | 305835

Thawing and Culturing Cells

1. Overte si, že injekčná liekovka zostane pri doručení hlboko zmrazená, pretože bunky sa prepravujú na suchom ľade, aby sa počas prepravy udržala optimálna teplota.
2. Po prijatí buď okamžite uskladnite kryovialku pri teplote nižšej ako -150 °C, aby ste zabezpečili zachovanie bunkovej integrity, alebo prejdite na krok 3, ak je potrebná okamžitá kultivácia.
3. V prípade okamžitej kultivácie injekčnú liekovku rýchlo rozmrazte ponorením do vodného kúpeľa s teplotou 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálnym prostriedkom, pričom ju jemne miešajte 40 - 60 sekúnd, kým nezostane malý ľadový chumáč.
4. Všetky ďalšie kroky vykonajte v sterilných podmienkach v prietokovom digestore a pred otvorením kryovialku dezinfikujte 70 % etanolom.
5. Opatrne otvorte dezinfikovanú fľaštičku a preneste bunkovú suspenziu do 15 ml centrifugačnej skúmavky obsahujúcej 8 ml kultivačného média s izbovou teplotou a jemne premiešajte.
6. Zmes odstreďujte pri 300 x g počas 3 minút, aby sa bunky oddelili, a opatrne zlikvidujte supernatant obsahujúci zvyšky zmrazovacieho média.
7. Pelet buniek jemne resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačného média. V prípade adherentných buniek rozdeľte suspenziu medzi dve kultivačné banky T25; v prípade suspenzných kultúr preneste všetko médium do jednej banky T25, aby ste podporili účinnú interakciu a rast buniek.
8. Dodržiavajte zavedené subkultivačné protokoly na nepretržitý rast a udržiavanie bunkovej línie, čím sa zabezpečia spoľahlivé výsledky experimentov.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.

Flask Coating

Žiadne

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Storage Conditions	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.

Kontrola kvality a molekulárna analýza

Sterility	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.