

Bunky DMS-114 | 305364**Všeobecné informácie****Description**

DMS-114 je ľudská bunková línia malobunkového karcinómu pľúc (SCLC) s jedinečnými vlastnosťami, ktoré ju odlišujú od iných podtypov SCLC. Nedávny výskum naznačil, že DMS-114, ktorý bol predtým zaradený do kategórie SCLC exprimujúceho YAP1 (SCLC-Y), obsahuje patogénne mutácie v SMARCA4, podjednotke ATPázy komplexu prestavovania chromatinu SWI/SNF. Tieto mutácie sa spájajú s neprítomnosťou mutácií RB1, čo je v rozpore s typickým mutačným prostredím SCLC, ktoré sa bežne vyznačuje súčasnými zmenami TP53 a RB1. Profil tejto bunkovej línie zahŕňa zníženú expresiu mRNA a proteínu SMARCA4, čo prispelo k jej preklasifikovaniu na nediferencovaný nádor s deficitom SMARCA4 (SMARCA4-UT), a nie na tradičný SCLC. Morfologické hodnotenia ukázali, že DMS-114 sa viac približuje hrudnému SMARCA4-UT, pričom vykazuje znaky, ako je nižšia expresia neuroendokrinných markerov a charakteristický imunohistochemický profil.

Revidovaná klasifikácia DMS-114 ako malignity s deficitom SMARCA4, a nie ako SCLC, má významné dôsledky pre jeho použitie ako predklinického modelu. Slúži ako dôležitý zdroj na štúdium terapeutických stratégií zameraných na dráhy súvisiace s SMARCA4 a na skúmanie biológie agresívnych hrudných karcinómov, ktoré napodobňujú SCLC. Na rozdiel od konvenčného SCLC sa nádory s deficitom SMARCA4 vrátane DMS-114 často vyznačujú jedinečnými profilmi génovej expície, ktoré sa vyznačujú vysokou expresiou YAP1, stratou určitých neuroendokrinných markerov a odlišnou molekulárnou zraniteľnosťou. Tento poznatok zdôrazňuje nevyhnutnosť komplexnej molekulárnej a histopatologickej analýzy pre presnú klasifikáciu nádorov a vývoj účinných liečebných stratégií.

Organism	Ľudské
Tissue	Pľúca
Disease	Nediferencovaný nádor hrudníka s deficitom SMARCA4
Synonyms	DMS-114, DMS114, Dartmouth Medical School 114

Charakteristika

Age	68 rokov
Gender	Muži
Ethnicity	Kaukazský
Growth properties	Adherent

Regulačné údaje

Citation	DMS-114 (katalógové číslo Cytion 305364)
-----------------	--

Bunky DMS-114 | 305364**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1174**Biomolekulárne údaje****Receptors expressed** Epidermálny rastový faktor (EGF), komplement (CR3)**Protein expression** Expresia génov: adrenokortikotropín (adrenokortikotropný hormón, ACTH), bombesín, glukagón, 17 beta estradiol, oxytocín - neurofyzín (OT-NP)**Antigen expression** Leu 7 +, My23 +, CD11b +**Tumorigenic** Áno, na nahých myšiach**Mutational profile** Mutácia: Glu1310Ter (c.3928G>T), homozygotná; Mutácia: SMARCA4, p.Glu1310Ter (c.3928G>T), homozygotná; Mutácia: PARD3B, Ex2-14del, homozygotná; Mutácia: PARD3B, p.c: TP53, p.Arg213Ter (c.637C>T), homozygotná**Spracovanie****Culture Medium** Waymouth's MB 752/1 medium (Tento výrobok nedodávame; zväžte prosím iných dodávateľov. Ak potrebujete ďalšiu pomoc, dajte nám prosím vedieť)**Supplements** Doplňte médium o 10 % FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Fluid renewal** 2 krát týždenne**Freeze medium** Ako kryokonzervačné médium používame kompletne 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 regenerácie a zníženie stresu spôsobeného kryom.

Bunky DMS-114 | 305364**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 % CO_2 , 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.

Bunky DMS-114 | 305364

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 / Genetický profil / HLA

Sterility

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplazmiem založených na luminiscencii.

Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.