DMS-114

305364

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

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 chromatínu 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 zhoduje s hrudným 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 expresie, 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.

Tkanivo	Pľúca
Choroba	Nediferencovaný nádor hrudníka s deficitom SMARCA4

Synonymá

- DMS-114
- DMS114
- Darmouth Medical School 114

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Muž
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Úroveň biologickej bezpečnosti	1

CHARAKTERISTIKY

Tumorigenický	Áno, na nahých myšiach

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

DMS-114 (katalógové číslo Cytion 305364)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1174

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

Exprimované receptory

Epidermálny rastový faktor (EGF), komplement (CR3)

Expresia proteínov

Expresia génov: adrenokortikotropín (adrenokortikotropný hormón, ACTH), bombesín, glukagón, 17 beta estradiol, oxytocín - neurofyzín (OT-NP)

Expresia antigénu

Leu 7 +, My23 +, CD11b +

Mutčný profil

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

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

Waymouth's MB 752/1 medium (Tento výrobok nedodávame; zvážte prosím iných dodávateľov. Ak potrebujete ďalšiu pomoc, dajte nám prosím vedieť)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Disociačné činidlo	Accutase
Obnova kvapaliny	2 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	68 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