

OE19 bunky | 305441

Všeobecné informácie

Description

OE19 je ľudská bunka adenokarcinómu pažeráka odvodená z primárneho nádoru pacienta s adenokarcinómom spojeným s Barrettovým pažerákom. Táto bunka sa široko využíva vo výskume zameranom na rakovinu pažeráka, najmä na skúmanie tumorigenézy v kontexte progresie Barrettovho pažeráka. OE19 slúži ako model na štúdium molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom vývoja adenokarcinómu, terapeutických reakcií a mechanizmov rezistencie pri malignitách horného gastrointestinálneho traktu.

Bunky OE19 vykazujú epiteliálnu morfológiu a priľnú za štandardných kultivačných podmienok. Vyznačujú sa genomickými zmenami a molekulárnymi vlastnosťami typickými pre adenokarcinóm pažeráka, vrátane nadmernej expresie HER2/neu (ERBB2), čo je charakteristický znak agresívneho správania nádoru a klinicky významný cieľ liečby. Vďaka tomu je OE19 obzvlášť vhodný na testovanie terapií zameraných na HER2, ako sú monoklonálne protilátky a inhibítory tyrozínkinázy. Okrem toho sa bunky OE19 používajú na skúmanie signálnych dráh kritických pre progresiu rakoviny, vrátane dráh MAPK/ERK a PI3K/AKT, ako aj mechanizmov imunitného úniku a interakcie s mikroprostredím nádoru.

V predklinických štúdiách je OE19 cenný pre hodnotenie chemoterapeutických látok, cielených terapií a nových kombinácií zameraných na prekonanie rezistencie voči liekom. Táto bunková línia sa tiež používa v xenotransplantačných modeloch na hodnotenie rastu nádoru a terapeutickéj účinnosti in vivo. Jeho molekulárny profil a význam pre adenokarcinóm súvisiaci s Barrettovým pažerákom robia z OE19 významný zdroj pre pokrok v porozumení a liečbe tohto náročného zhubného nádoru.

Organism Ľudské

Tissue Pažerák

Disease Adenokarcinóm

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Charakteristika

Age 72 rokov

Gender Muži

Ethnicity Európska

Morphology Epitelu podobné

Growth properties Adherent

OE19 bunky | 305441

Regulačné údaje

Citation	OE19 (číslo katalógu Cytion 305441)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1622

Biomolekulárne údaje

Mutational profile	Mutácia: TP53, jednoduchá, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), heterozygotná
---------------------------	---

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase 10 minút pri 37 °C
Doubling time	50–60 hodín
Seeding density	2 až 5 x 10 ⁴ buniek/cm ²
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.

OE19 bunky | 305441

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.

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 / Genetický profil / HLA

OE19 bunky | 305441

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.