Product sheet

Bunky EFO-27 | 305769

Všeobecné informácie

Description	Bunka EFO-27 je model ľudského karcinómu vaječníkov odvodený zo stredne diferencovaného serózneho papilárneho adenokarcinómu. Bola izolovaná z masívnej metastázy na omentu u pacientky s pokročilým štádiom rakoviny vaječníkov. EFO-27 patrí do série bunkových línií odvodených z nádorov vaječníkov, ktoré boli vyvinuté na skúmanie hormonálnej regulácie proliferácie buniek rakoviny vaječníkov. V raných pasážach bola EFO-27 označená za aneuploidnú, s modálnym počtom chromozómov presahujúcim 100, čo naznačuje vysoký stupeň chromozómovej nestability, čo je bežný znak vysoko diferencovaných seróznych karcinómov vaječníkov. Bunky EFO-27 vykazujú in vitro epitelioidnú morfológiu a bolo preukázané, že v monovrstvovej kultúre tvoria kopulovité multicelulárne štruktúry, čo je fenotyp niekedy spájaný s aktívnym transportom iónov a tvorbou tesných spojení. V bezsérumových médiách bola proliferácia EFO-27 stimulovaná gonadotropnými hormónmi, konkrétne ľudským choriogonadotropínom (hCG) a folikuly stimulujúcim hormónom (FSH), čo naznačuje, že bunky si zachovávajú funkčné signálne dráhy hormónových receptorov. Táto citlivosť zdôrazňuje potenciálnu úlohu gonadotropínovej signalizácie pri podporovaní rastu a progresie nádoru pri karcinóme vaječníkov a potvrdzuje EFO-27 ako relevantný model na štúdium mechanizmov riadených hormónmi v biológii rakoviny vaječníkov. EFO-27 bol tiež zaradený do hlavných multi-omických dátových súborov, ako sú Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) a COSMIC, kde jeho genomický profil prispieva k mapovaniu citlivosti na lieky a klasifikácii podtypov nádorov. Tieto dátové súbory poskytujú ďalšie vrstvy informácií, vrátane génovej expresie, zmien v počte kópií a mutačného profilu, čím sa EFO-27 stáva dobre charakterizovaným zdrojom pre predklinický výskum rakoviny vaječníkov.
Organism	Ľudské
Tissue	Metastatické
Disease	Mucinózny adenokarcinóm vaječníkov
Metastatic site	Omentum
Synonyms	EFO 27, EFO27

Charakteristika

Age	36 rokov
Gender	Ženy
Ethnicity	Kaukazský
Cell type	Epiteloidné bunky rastúce v priliehavom usporiadaní ako monovrstva

Bunky EFO-27 | 305769

Growth properties	Adherent

Regulačné údaje

Citation	EFO-27 (katalógové číslo Cytion 305769)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1192

Biomolekulárne údaje

Mutational profile	Mutácia: PTEN, jednoduchá, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), heterozygotná (Cosmic-CLP=906852), TP53, jednoduchá, p.Arg273Cys (c.817C>T), heterozygotný (Cosmic-CLP=906852)

Spracovanie

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilný glutamín, w: 2,0 g/L NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Do živného média pridajte 20 % FBS, ďalších 2,0 mM L-glutamínu, 1 % NEAA a 1 mM pyruvátu sodného
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	29 hodín
Seeding density	1 až 3 × 10^4 buniek/cm^2
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.

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.
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

Bunky EFO-27 | 305769

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.