Product sheet

Bunky OVCAR-5 | 305616

Všeobecné informácie

Description	OVCAR-5 je ľudská bunková línia karcinómu vaječníkov vytvorená z nádoru neliečenej pacientky. Táto bunková línia slúži ako robustný model na štúdium biológie vysokostupňových karcinómov vaječníkov a je obzvlášť cenná na skúmanie odpovedí na chemoterapeutiká na báze platiny, ako aj molekulárnych mechanizmov, ktoré sú základom chemorezistencie. OVCAR-5 sa vo veľkej miere využíva v predklinickom vývoji liekov a vo výskume biológie rakoviny. Bunky OVCAR-5 majú epitelovú morfológiu a rastú ako adherentná monovrstva za štandardných kultivačných podmienok. Na rozdiel od iných bunkových línií radu OVCAR odvodených od chemorezistentných pacientov je OVCAR-5 odvodený od nádoru, ktorý nie je vystavený chemoterapii, čo poskytuje základný model na skúmanie vnútorných vlastností nádoru. OVCAR-5 exprimuje najmä metalothioneín, proteín spojený s bunkovou reakciou na ťažké kovy a oxidačný stres, čo však nevyhnutne neznamená rezistenciu na cisplatinu, ako sa pozorovalo u iných bunkových línií tejto série. Bunková línia má profil citlivosti na cisplatinu odlišný od línie získanej od chemorezistentných pacientov s hodnotou IC50 0,61 µM pre cisplatinu. Vo výskume sa OVCAR-5 používa na skríning nových chemoterapeutík, hodnotenie cielených terapií a štúdium kombinácií liekov zameraných na zlepšenie výsledkov liečby karcinómu vaječníkov. Používa sa aj pri skúmaní genetických a epigenetických štruktúr karcinómov vaječníkov vysokého stupňa vrátane dráh opravy poškodenia DNA, signálnych sietí a nádorového mikroprostredia. OVCAR-5 zostáva dôležitým nástrojom na zlepšenie pochopenia a liečby rakoviny vaječníkov.
Organism	Ľudské
Tissue	Ascites
Disease	Adenokarcinóm vaječníkov
Metastatic site	Ascites
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Charakteristika

Age	67 rokov
Gender	Ženy
Ethnicity	Kaukazský
Growth properties	Adherent

Product sheet

Bunky OVCAR-5 | 305616

Regulačné údaje

Citation	OVCAR-5 (katalógové číslo Cytion 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Biomolekulárne údaje

Mutational profile	Mutácia: KRAS, jednoduchá, p.Gly12Val (c.35G>T), homozygotná

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	27 hodín
Split ratio	Odporúča sa pomer 1:5
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 OVCAR-5 | 305616

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.