

Bunky SK-OV-3 | 300342**Všeobecné informácie****Description**

Bunky SK-OV-3, tiež známe ako bunky SKOV3, boli získané z ascitu 64-ročnej kaukazskej ženy s rakovinou vaječníkov a používajú sa pri štúdiu serózneho cystadenokarcinómu, podtypu karcinómu vaječníkov. Tieto bunky sú známe svojou odolnosťou voči faktoru nekrózy nádorov a rôznym cytotoxickým liekom, vrátane cisplatiny, čo poukazuje na výzvy v chemoterapii pri liečbe rakoviny vaječníkov a robí z nich vynikajúci model na štúdium mechanizmov, ktoré sú základom odolnosti voči cisplatine, a na skúmanie nových terapeutických stratégií.

Antioxidantový systém, vrátane antioxidantového systému tioredoxínu (Trx), hrá kľúčovú úlohu v prežití a rezistencii buniek SK-OV-3, čím ponúka cieľ pre intervencie zamerané na zvýšenie citlivosti rakovinových buniek na chemoterapiu. Použitie zlúčenín, ako je kvercetín, na moduláciu antioxidantového systému a indukciu apoptózy v bunkách SK-OV-3 poukazuje na potenciál antioxidantov v strave v liečbe rakoviny.

Okrem svojej úlohy pri štúdiu rezistencie na lieky sa bunky SK-OV-3 používajú na skúmanie invazívneho správania buniek karcinómu vaječníkov a interakcie medzi rakovinovými bunkami a mikroprostredím nádoru, vrátane úlohy makrofágov M0 a M2 v progresi nádoru. Aplikácia buniek SK-OV-3 vo výskume rakoviny sa rozširuje na vývoj xenotransplantačných modelov a použitie reportérových génov, ako je firefly-Luc, na monitorovanie rastu nádoru a metastáz in vivo.

Celkovo slúžia bunky SK-OV-3 ako kľúčový model pre pochopenie zložitosti rakoviny vaječníkov, od molekulárnych mechanizmov riadiacich rezistenciu a estrogénovú signalizáciu až po interakciu medzi rakovinovými bunkami a mikroprostredím nádoru.

Organism Ľudské**Tissue** Vaječník**Disease** Serózny cystadenokarcinóm**Metastatic site** Ascites**Synonyms** SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, Skov3, SKO3**Charakteristika****Age** 64 rokov**Gender** Ženy**Ethnicity** Kaukazský**Growth properties** Adherent

Bunky SK-OV-3 | 300342**Regulačné údaje**

Citation	SK-OV-3 (katalógové číslo Cytion 300342)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0532

Biomolekulárne údaje

Isoenzymes	PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, produkt frekvencie fenotypu: 0.0311
Tumorigenic	Tvorí stredne dobre diferencovaný adenokarcinóm zodpovedajúci primárnemu ovariálnemu
Karyotype	(P16) hypodiploidný až hypotetraploidný s dicentrami a veľkými telocentrami

Spracovanie

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO ₃ (číslo výrobku Cytion 820400a)
Supplements	Doplňte médium o 10 % FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Odstráňte staré médium z adherovaných buniek a premyte ich PBS, ktorý neobsahuje vápnik a horčík. Pre banky T25 použite 3 - 5 ml PBS a pre banky T75 použite 5 - 10 ml. Potom bunky úplne pokryte Accutase, pričom použite 1 - 2 ml pre banky T25 a 2,5 ml pre banky T75. Nechajte bunky inkubovať pri izbovej teplote 8-10 minút, aby sa oddelili. Po inkubácii jemne premiešajte bunky s 10 ml média, aby boli znovu suspendované, a potom ich 3 minúty odstredujte pri 300xg. Supernatant zlikvidujte, bunky znovu rozmiešajte v čerstvom médiu a preneste ich do nových fliaš, ktoré už obsahujú čerstvé médium.
Split ratio	Odporúča sa pomer 1:2 až 1:3
Seeding density	1 x 10 ⁴ buniek/cm ²
Post-Thaw Recovery	Po rozmrazení naneste bunky v koncentrácii 5 x 10 ⁴ buniek/cm ² a nechajte bunky zotaviť sa z procesu zmrazenia a prilnúť aspoň 24 hodín.

Bunky SK-OV-3 | 300342**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.

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.

Bunky SK-OV-3 | 300342**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**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.

STR profile

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 8,11
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 13, 14
TH01: 9,9,3
TPOX: 8,11
vWA: 17, 18
D3S1358: 14
D21S11: 30, 31, 31,2
D18S51: 16, 17, 18
Penta E: 5,13
Penta D: 12, 13
D8S1179: 14, 15
FGA: 24, 25, 26

Alely HLA

A*: '03:01:01, '68:01:02
B*: '18:01:01, '35:01:01
C*: '04:01:01, '05:01:01
DRB1*: '01:01:01, '03:01:01
DQA1*: '01:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '02:01:02G, '04:01:01G
E: '01:01:01, '01:06:01