Product sheet

Buňky OVCAR-3 | 300307

Obecné informace

Description	Buňky OVCAR-3 jsou lidskou buněčnou linií karcinomu vaječníků, která byla vytvořena z maligního ascitu 60leté pacientky kavkazského původu s progredujícím adenokarcinomem vaječníků, refrakterním na léčbu cyklofosfamidem, adriamycinem a cisplatinou. Buňky Ovcar 3 se používají v široké škále studií včetně studií rezistence k lékům, zejména těch, které zahrnují biomarkery reakce na poškození DNA, homologní rekombinační opravy a celkovou dynamiku buněčného cyklu, biologii nádorových buněk a studie genové exprese. Buňky OVCAR-3 mají epitelovou morfologii a vyznačují se vysokým růstovým potenciálem in vitro a schopností vytvářet nádory u imunodeficitních myší. Tyto buňky exprimují několik markerů charakteristických pro karcinom vaječníků a byly hojně využívány ke studiu biologie karcinomu vaječníků. Buňky OVCAR-3 mají komplexní karyotyp s četnými chromozomálními abnormalitami, které jsou typické pro serózní karcinomy vaječníků vysokého stupně. Jsou pozitivní na estrogenové receptory, což je mezi buněčnými liniemi karcinomu vaječníků poměrně vzácné, a této vlastnosti se využívá ve studiích zaměřených na hormonální vlivy na progresi a léčbu karcinomu vaječníků. Celkově lze říci, že buněčná linie OVCAR3 je základním kamenem ve výzkumu karcinomu vaječníků a nabízí robustní model pro studium komplexní interakce mezi hormonálními vlivy, rezistencí na léky a genetickými základy serózního adenokarcinomu vaječníků vysokého stupně.
Organism	Člověk
Tissue	Ovarium
Disease	Serózní adenokarcinom vaječníků s vysokým stupněm pokročilosti
Metastatic site	Ascites
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Charakteristika

Age	60 let
Gender	Ženy
Ethnicity	Kavkazský
Growth properties	Adherentní

Regulační údaje

Buňky OVCAR-3 | 300307

Citation	OVCAR3 (katalogové číslo Cytion 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Biomolekulární data

Receptors expressed	Androgen, estrogen, progesteron
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Ano, u nahých myší
Ploidy status	Aneuploidní
MSI-status	Stabilní (MSS)

Zpracování

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820700a)
Supplements	Doplňte médium 20 % FBS a 0,01 mg/ml lidského inzulínu.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40 až 60 hodin
Subculturing	Odstraňte staré médium z adherovaných buněk a promyjte je PBS bez vápníku a hořčíku. Pro baňky T25 použijte 3-5 ml PBS a pro baňky T75 5-10 ml. Poté buňky zcela zakryjte přípravkem Accutase, přičemž použijte 1-2 ml pro baňky T25 a 2,5 ml pro baňky T75. Nechte buňky inkubovat při pokojové teplotě po dobu 8-10 minut, aby se oddělily. Po inkubaci jemně promíchejte buňky s 10 ml média, aby byly znovu suspendovány, a poté je odstřeďte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhoďte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.
Split ratio	Doporučuje se poměr 1:4 až 1:6

Buňky OVCAR-3 | 300307

Seeding density	2 x 10^4 buněk/cm^2
Fluid renewal	2 až 3krát týdně
Freeze medium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.
Thawing and Culturing Cells	1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmražená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty. 2. Po obdržení kryovialku buď okamžitě uložte při teplotě nižší než -150 °C, abyste zajistili zachování buněčné integrity, nebo přejděte ke kroku 3, pokud je nutná okamžitá kultivace. 3. Pro okamžitou kultivaci rychle rozmrazte lahvičku ponořením do vodní lázně o teplotě 37 °C s čistou vodou a antimikrobiálním prostředkem a jemně ji míchejte po dobu 40-60 sekund, dokud nezůstane malý ledový chuchvalec. 4. Všechny další kroky provádějte za sterilních podmínek v průtokové digestoři a před otevřením kryovialku dezinfikujte 70% ethanolem. 5. Opatrně otevřete dezinfikovanou lahvičku a přeneste buněčnou suspenzi do 15 ml centrifugační zkumavky obsahující 8 ml kultivačního média o pokojové teplotě a jemně promíchejte. 6. Směs odstřeďujte při 300 x g po dobu 3 minut, aby se buňky oddělily, a supernatant obsahující zbytky mrazicího média opatrně zlikvidujte. 7. Pelety buněk jemně resuspendujte v 10 ml čerstvého kultivačního média. U adherentních buněk rozdělte suspenzi mezi dvě kultivační baňky T25; u suspenzních kultur přeneste veškeré médium do jedné baňky T25, abyste podpořili účinnou interakci a růst buněk. 8. Dodržujte zavedené subkultivační protokoly pro kontinuální růst a udržování buněčné linie, čímž zajistíte spolehlivé výsledky experimentů.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, zvlhčená atmosféra.
Flask Coating	Žádný

Buňky OVCAR-3 | 300307

Freezing Procedure	Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.
Shipping Conditions	Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.
Storage Conditions	Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Kontrola kvality a molekulární analýza

Sterility	Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.
Profil STR	**CSF1PO**: 11,12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 10 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 17,18 **D21S11**: 29,31.2 **D18S51**: 13 **Penta E**: 7,13 **Penta D**: 12,13 **D8S1179**: 10,15 **FGA**: 21

Buňky OVCAR-3 | 300307

Alely HLA	**A***: 02:01:01, '29:02:01 **B***: '07:02:01, '58:01:01 **C***: '07:02:01, '07:18:01 **DRB1***: '08:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:01, '04:01:02 **DQB1***: '04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01