

## Buňky TOV-21G | 305892

## Obecné informace

## Description

TOV-21G je lidská buněčná linie epitelálního karcinomu vaječníků odvozená z primárního nádoru typu jasnokomórkového karcinomu, který byl odebrán dospělé pacientce, která dosud nebyla léčena chemoterapií ani ozařováním. Tato buněčná linie byla vytvořena jako součást panelu spontánně immortalizovaných modelů karcinomu vaječníků, které si zachovávají mnoho biologických charakteristik původních nádorů, z nichž byly odvozeny. TOV-21G roste v kultuře jako adhezivní epitelální monovrstva a vykazuje morfologické a molekulární znaky odpovídající jasnokomórkovému karcinomu vaječníků, což je odlišný histologický podtyp epitelálního karcinomu vaječníků charakterizovaný agresivním klinickým chováním a jedinečnými molekulárními změnami.

Molekulární a genomické analýzy panelů buněčných linií rakoviny vaječníků prokázaly, že TOV-21G obsahuje změny v genech a signálních drahách běžně zapojených do tumorigeneze vaječníků, včetně mutací ovlivňujících signální dráhy potlačující nádory a regulující buněčný cyklus. Srovnávací profilování genové exprese pomocí mikročipů s vysokou hustotou ukázalo, že TOV-21G vykazuje transkripční vzorce, které jej jasně odlišují od normálních povrchových epitelálních buněk vaječníků a více se shodují s profily pozorovanými u agresivních epitelálních nádorů vaječníků. Tyto analýzy zdůrazňují dysregulaci četných genů zapojených do proliferace, buněčné signalizace a progresu nádoru, což podporuje relevanci TOV-21G jako modelu pro studium biologie rakoviny vaječníků.

Funkční studie využívající TOV-21G prokázaly výrazné neoplastické vlastnosti, včetně růstu nezávislého na ukotvení, invazivního chování a tumorigenního potenciálu v experimentálních systémech. Chromozomální a genomické výzkumy dále naznačují, že zavedení specifických normálních chromozomů, jako jsou chromozomy 6 nebo 18, může potlačit některé aspekty maligního fenotypu, což naznačuje přítomnost tumor supresorových lokusů ovlivňujících progresi rakoviny vaječníků. Tyto vlastnosti činí z TOV-21G cenný experimentální model pro zkoumání mechanismů karcinogeneze vaječníků, funkce tumor supresorových genů a hodnocení cílených terapeutických strategií pro jasně buněčnou rakovinu vaječníků.

**Organism** Člověk

**Tissue** Ovarium

**Disease** Adenokarcinom vaječníků s jasnými buňkami

**Synonyms** TOV-21g, TOV21G, TOV21

## Charakteristika

**Age** 62 let

**Gender** Ženy

**Ethnicity** Kavkazský

**Morphology** epitelální

## Buňky TOV-21G | 305892

<b>Growth properties</b>	Adherentní
--------------------------	------------

## Regulační údaje

<b>Citation</b>	TOV-21G (katalogové číslo Cytion 305892)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	1
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3613
-----------------------------	-----------

## Biomolekulární data

<b>Mutational profile</b>	Mutace: p.Gly13Cys, heterozygotní; Mutace: p.His1047Tyr, heterozygotní; Mutace: p.Lys267Argfs*9, heterozygotní
---------------------------	--

## Zpracování

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO <sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Doplňte médium 15% FBS
--------------------	------------------------

<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
-----------------------------	----------

<b>Doubling time</b>	1,5 dne; 27 hodin; 30,62 hodin
----------------------	--------------------------------

<b>Seeding density</b>	1 až 3 x 10 <sup>4</sup> buněk/cm <sup>2</sup>
------------------------	--

<b>Freeze medium</b>	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium + 10% DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení.
----------------------	--

## Buňky TOV-21G | 305892

### Thawing and Culturing Cells

1. Ověřte si, že lahvička zůstane při dodání hluboce zmrazená, protože buňky se přepravují na suchém ledu, aby se během přepravy udržely optimální teploty.
2. Po obdržení buď okamžitě uložte kryovialku 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 odstředujte při 200 x g po dobu 5 minut, supernatant obsahující mrazicí médium opatrně zlikvidujte.
7. Postupujte podle postupu popsaneho v části Obnova po rozmrazení

### Incubation Atmosphere

37 °C, 5 %<sub>CO2</sub>, zvlhčená atmosféra.

### Flask Coating

Žádný

### 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 / Genetický profil / HLA