

## OE19 buňky | 305441

## Obecné informace

## Description

OE19 je lidská buněčná linie adenokarcinomu jícnu odvozená z primárního nádoru pacienta s adenokarcinomem spojeným s Barrettovým jícnem. Tato buněčná linie je široce využívána ve výzkumu zaměřeném na rakovinu jícnu, zejména pro zkoumání tumorigenese v kontextu progresu Barrettova jícnu. OE19 slouží jako model pro studium molekulárních mechanismů, které jsou základem vývoje adenokarcinomu, terapeutických reakcí a mechanismů rezistence u maligních onemocnění horní části gastrointestinálního traktu.

Buňky OE19 vykazují epiteliální morfologii a adhezi za standardních kultivačních podmínek. Jsou charakterizovány genomickými alteracemi a molekulárními rysy typickými pro adenokarcinom jícnu, včetně nadměrné exprese HER2/neu (ERBB2), což je znak agresivního chování nádoru a klinicky významný cíl pro terapii. Díky tomu je OE19 zvláště vhodný pro testování terapií zaměřených na HER2, jako jsou monoklonální protilátky a inhibitory tyrozinkinázy. Kromě toho se buňky OE19 používají k výzkumu signálních drah kritických pro progresi rakoviny, včetně drah MAPK/ERK a PI3K/AKT, jakož i mechanismů imunitní evaze a interakce s mikroprostředím nádoru.

V předklinických studiích je OE19 cenný pro hodnocení chemoterapeutických látek, cílených terapií a nových kombinací zaměřených na překonání rezistence na léky. Buněčná linie se také používá v xenotransplantačních modelech k hodnocení růstu nádoru a terapeutické účinnosti in vivo. Jeho molekulární profil a relevance pro adenokarcinom související s Barrettovým jícnem činí z OE19 významný zdroj pro pokrok v porozumění a léčbě tohoto náročného zhoubného nádoru.

**Organism** Člověk

**Tissue** Jícen

**Disease** Adenokarcinom

**Synonyms** OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

## Charakteristika

**Age** 72 let

**Gender** Muži

**Ethnicity** Evropská

**Morphology** Epitelu podobné

**Growth properties** Adherentní

## OE19 buňky | 305441

## Regulační údaje

<b>Citation</b>	OE19 (katalogové číslo Cytion 305441)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1622

## Biomolekulární data

<b>Mutational profile</b>	Mutace: TP53, jednoduchá, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), 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 o 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase, 10 minut při 37 °C
<b>Doubling time</b>	50–60 hodin
<b>Split ratio</b>	Pro rutinní kultivaci se doporučuje poměr 1:8.
<b>Seeding density</b>	2 až 5 x 10 <sup>4</sup> buněk/cm <sup>2</sup>
<b>Freeze medium</b>	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 kryem.

**OE19 buňky | 305441****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 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 odstředujte 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 %  $\text{CO}_2$ , 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**

**OE19 buňky | 305441**

**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 vizuální kontrolám.