

## Buňky UWO37 | 300257

## Obecné informace

## Description

Buněčná linie UWO37 (HPV16) je odvozena z nádorových buněk muže s diagnózou karcinomu jazyka a vykazuje expresi lidského papilomaviru typu 16 (HPV16). Tato buněčná linie je klíčová pro zkoumání molekulárních mechanismů, kterými HPV16 přispívá k patogenezi dlaždicobuněčného karcinomu hlavy a krku (HNSCC). Díky tomu, že UWO37 poskytuje modelový systém, který si zachovává genetické a fenotypové charakteristiky původního nádoru, umožňuje detailní zkoumání virové onkogeneze, interakcí mezi virovými proteiny a cestami hostitelských buněk a buněčných reakcí na integraci HPV16.

Výzkum využívající buněčnou linii UWO37 se zaměřuje na odhalení komplexní interakce mezi HPV16 a buněčnými mechanismy a zjišťuje, jak virové onkogeny, jako jsou E6 a E7, přispívají k transformaci buněk a malignitě. Tento model je také klíčový pro screening potenciálních farmakologických látek a pro vývoj přístupů genové terapie zaměřených na specifické dráhy změněné HPV16. Buněčná linie UWO37 navíc slouží jako cenný nástroj pro studium účinnosti a bezpečnosti nových imunoterapeutických strategií, které by mohly vést ke zlepšení léčby a prevence rakoviny související s HPV.

## Organism

Člověk

## Tissue

Ústní dutina; mandle

## Disease

Dlaždicobuněčný karcinom orofaryngu

## Applications

Vytvoření buněčných linií HPV pozitivního HNSCC rezistentních na cisplatinu ke studiu rezistence na cisplatinu u HPV pozitivních buněk

## Synonyms

University of Western Ontario 37

## Charakteristika

## Age

64 let

## Gender

Muži

## Growth properties

Adherentní

## Regulační údaje

## Citation

UWO37 (katalogové číslo Cytion 300257)

## Biosafety level

2

## Buňky UWO37 | 300257

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_B7MH

## Biomolekulární data

Viruses Transformant: lidský papilomavirus typu 16 (HPV16); slabá exprese HPV16 E7

## Zpracování

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-Glutaminu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820400a)

Supplements Doplněte médium o 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

**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 odstředte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhodte, buňky znovu rozpustte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

**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.

## Buňky UWO37 | 300257

### 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

### 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.

## Buňky UWO37 | 300257

### 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

### 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

**PEZ6:** imWilms1