

## Buňky KLE | 305051

## Obecné informace

## Description

Buněčná linie KLE je adherentní buněčná linie odvozená z endometria bílé pacientky s adenokarcinomem. Tato buněčná linie byla vytvořena z 64 dní staré pacientky a od té doby se stala důležitým nástrojem ve výzkumu karcinomu endometria. Buňky KLE byly uloženy společností GR Richardson a jsou známy svými tumorigenními vlastnostmi, neboť při subkutánní inokulaci do nahých myší vytvářejí nádory do 21 dnů se 100% frekvencí. Tyto nádory netvoří žlázy, ale vykazují mikrovily, junkční komplexy a systémy nukleárních kanálků podobné těm, které se nacházejí v normálním endometriu při progestační stimulaci.

Buňky KLE exprimují krevní skupinu O a jsou Rh pozitivní, což může být důležité pro specifické studie zahrnující expresi antigenů. Tato buněčná linie se běžně používá ke studiu patofyziologie karcinomu endometria, přičemž zvláštní zájem je o její negativitu estrogenových receptorů a pozitivitu progesteronových receptorů. Díky tomuto receptorovému profilu jsou buňky KLE velmi vhodné pro výzkum role progesteronu v progresi karcinomu endometria. Studie elektronové mikroskopie nádorů odvozených z buněk KLE poskytly detailní pohled na buněčnou ultrastrukturu, což z této buněčné linie činí základní zdroj pro pochopení morfologických aspektů adenokarcinomu endometria.

## Organism

Člověk

## Tissue

Děloha, endometrium

## Disease

Adenokarcinom endometria

## Charakteristika

## Age

64 let

## Gender

Ženy

## Ethnicity

Evropská

## Morphology

Epitelové

## Growth properties

Adherentní

## Regulační údaje

## Citation

KLE (katalogové číslo Cytion 305051)

## Biosafety level

1

## Buňky KLE | 305051

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1329

## Biomolekulární data

Antigen expression Krevní skupina O, Rh+

Tumorigenic Ano, nádory se vyvinuly do 21 dnů se 100% frekvencí (5/5) u nahých myší, kterým bylo podkožně naočkováno  $1 \times 10^7$  buněk.

## 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

Doubling time 114 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 odstředte při 300xg po dobu 3 minut. Supernatant vyhodte, buňky znovu rozpusťte v čerstvém médiu a přeneste je do nových baněk, které již obsahují čerstvé médium.

Split ratio 1: 2 až 1: 4

Fluid renewal 2krát 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.

## Buňky KLE | 305051

### 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 odstřeďte 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 KLE | 305051

### 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

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 13,14  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 9,12  
**D7S820:** 11,12  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 17  
**D21S11:** 28,30  
**D18S51:** 13,17  
**Penta E:** 7  
**Penta D:** 13  
**D8S1179:** 8,14  
**FGA:** 23,25  
**D1S1656:** 15.3  
**D6S1043:** 15.3  
**D2S1338:** 18,19  
**D12S391:** 20,25  
**D19S433:** 15