

**Buňky Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375****Obecné informace****Description**

Buněčná linie Walker-256 je buněčná linie karcinomu potkana, která se hojně využívá ve výzkumu rakoviny, zejména při studiu biologie nádorů a chemoterapie. Tato buněčná linie, která pochází z karcinomu mléčné žlázy potkana, se vyznačuje zejména agresivním metastatickým chováním, což z ní činí cenný model pro studium progresu rakoviny a metastazování. Byla hojně využívána ke zkoumání mechanismů nádorového růstu a účinnosti protinádorových léčiv in vivo.

Buňky Walker-256 jsou přizpůsobivé různým prostředím, což umožňuje jejich pěstování v řadě různých zvířecích modelů, což pomáhá při studiu biologie rakoviny v systémovém kontextu. Tato buněčná linie má zásadní význam pro farmakologické studie, zejména ty, které se týkají vývoje a testování nových chemoterapeutik. Vědci používají Walker-256 k hodnocení cytotoxicity vyvolané léky a ke zkoumání potenciálních mechanismů účinku nových terapeutických sloučenin. Jeho rozsáhlé využití ve výzkumu poskytuje zásadní poznatky o dynamice růstu nádorů a systémových účincích nádorů na fyziologii hostitele.

**Organism**

Krysy

**Tissue**

Mléčná žláza

**Disease**

Adenokarcinom mléčné žlázy potkana

**Synonyms**

LLC-WRC 256, LLC-WRC256, Walker/LLC-WRC 256, Walker-Ca.256, Walker 256, W256, Lilly Laboratories Culture-Walker Rat Culture 256

**Charakteristika****Breed/Subspecies**

Wistar

**Age**

Nespecifikováno

**Gender**

Ženy

**Growth properties**

Zavěšení

**Regulační údaje****Citation**

Walker-256 (katalogové číslo Cytion 500375)

**Biosafety level**

1

**NCBI\_TaxID**

10116

## Buňky Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

CellosaurusAccession CVCL\_3537

### Biomolekulární data

### 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 % tepelně inaktivované FBS, 0,01 mg/ml inzulínu, 4,5 g/l glukózy, 1 mM pyruvát sodný a 10 mM HEPES
<b>Subculturing</b>	Kultury udržujte pravidelným přidáváním nebo výměnou média. Zahajte kultury s hustotou $5 \times 10^5$ buněk/ml a pro optimální růst udržujte koncentraci buněk v rozmezí $3 \times 10^5$ až $1 \times 10^6$ buněk/ml.
<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 kryo.

**Buňky Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375****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 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 Walker-256 (LLC-WRC 256) | 500375

### 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

**Rat\_D1Wox31:** 104/108  
**Rat\_D2Wox37:** 150  
**Rat\_D19Wox11:** 228  
**Rat\_D10Wox8:** 266  
**Rat\_D4Wox7:** 145  
**Rat\_D2Wox27:** 211/215  
**Rat\_D5Rat33:** 102/120/138  
**Rat\_D10Wox11:** 165  
**Rat\_D1Wox23:** 210/214  
**Rat\_D12Wox1:** 402/406  
**Rat\_D6Wox2:** 104/108/124  
**Rat\_D8Wox7:** 185  
**Rat\_D6Cebr1:** 223/225/229  
**SRY:** X