

## Buňky WIL2 | 302011

## Obecné informace

## Description

Wil2 je lidská B-lymfoblastoidní buněčná linie odvozená z B-lymfocytů periferní krve dospělého dárce, která byla následně immortalizována transformací virem Epstein-Barr (EBV). Jako EBV-pozitivní suspenzní buněčná linie vykazuje Wil2 charakteristické rysy aktivovaných B buněk, včetně nepřetržité proliferace, exprese povrchových markerů B buněk a schopnosti syntézy imunoglobulinů. Buňky rostou v suspenzi jako jednotlivé buňky nebo malé shluky a běžně se udržují ve standardních kultivačních podmínkách pro lymfocyty doplněných sérem.

Fenotypicky buňky Wil2 exprimují typické markery B-linie, jako jsou CD19, CD20 a povrchové imunoglobuliny, spolu s markery spojenými s aktivací indukovanými expresí latentních genů EBV. Přítomnost EBV epizomu řídí proliferaci a podporuje dlouhodobou kultivaci, což z této buněčné linie činí užitečný model pro studium virové latence, aktivace B buněk a interakcí mezi hostitelem a virem. Kromě toho se Wil2 používá v imunologickém a molekulárně biologickém výzkumu zaměřeném na produkci protilátek, prezentaci antigenů a signální transdukční dráhy v transformovaných B lymfocytech.

Zatímco Wil2 slouží jako reprezentativní model EBV-transformovaných B-buněk, dostupné publikované údaje o jeho podrobném genetickém pozadí a funkční specializaci zůstávají relativně omezené ve srovnání s podrobněji charakterizovanými lymfoblastoidními liniemi. Výzkumníci jsou vybízeni k ověření specifických fenotypových nebo funkčních vlastností ve svém experimentálním kontextu a k nahlédnutí do aktualizovaných databází nebo primární literatury, kde najdou nejaktuálnější charakterizační údaje.

<b>Organism</b>	Člověk
<b>Tissue</b>	Slezina
<b>Disease</b>	Dědičná sférocytóza
<b>Synonyms</b>	WIL-2, Wil.2, WI-L2, Wi-L2

## Charakteristika

<b>Age</b>	5 let
<b>Gender</b>	Muži
<b>Ethnicity</b>	Kavkazský
<b>Cell type</b>	B lymfoblast
<b>Growth properties</b>	Zavěšení

## Regulační údaje

**Buňky WIL2 | 302011****Citation** WIL2 (katalogové číslo Cytion 302011)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_6544**Biomolekulární data****Karyotype** 46, hypodiploidní**Zpracování****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilní glutamin, w: 2,0 g/l NaHCO<sub>3</sub> (číslo výrobku Cytion 820700a)**Supplements** Doplněte médium o 10% FBS**Subculturing** 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.**Seeding density**  $1 \times 10^5$  buněk/ml**Fluid renewal** 2krát týdně**Post-Thaw Recovery** Rychle**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 WIL2 | 302011

### 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 WIL2 | 302011

### 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:** 11,12  
**D13S317:** 11  
**D16S539:** 11,12  
**D5S818:** 12,13  
**D7S820:** 9,11  
**TH01:** 8,9,3  
**TPOX:** 8,11  
**vWA:** 17,20  
**D3S1358:** 16  
**D21S11:** 29  
**D18S51:** 11,16  
**D8S1179:** 10,13  
**FGA:** 22,24  
**D2S1338:** 17,25

### Alely HLA

**A\*:** '01:01:01, '02:01:01  
**B\*:** '53:38:02, '57:01:01  
**C\*:** '06:02:01, '14:02:01  
**DRB1\*:** '07:01:01  
**DQA1\*:** '02:01:01  
**DQB1\*:** '02:02:01G, '03:03:02  
**DPB1\*:** '13:01:01G, '16:01:01