

## Клітини WERI-Rb-1 | 300632

## Загальна інформація

## Description

Клітинну лінію WERI-Rb-1 отримано з ретинобластоми, рідкісної злоякісної пухлини сітківки, яка зазвичай проявляється в ранньому дитинстві. Ця клітинна лінія була створена, щоб забезпечити послідовну і відтворювану модель для вивчення біології ретинобластоми, пропонуючи розуміння генетичних, молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі цієї форми раку. Клітини WERI-Rb-1 особливо цінуються в онкологічних дослідженнях за їхню корисність у вивченні патофізіологічних процесів і потенційних терапевтичних мішеней для ретинобластоми.

Клітини WERI-Rb-1 мають характеристики, характерні для ретинобластоми, включаючи експресію нейронних маркерів і здатність утворювати клітинні агрегати, що нагадують розетки Флекснера-Вінтерштайнера, характерні для гістології ретинобластоми. Ці клітини широко використовуються для вивчення ролі онкогенів і генів-супресорів пухлин у розвитку раку, з акцентом на ген RB1, мутації якого є ключовими в етіології ретинобластоми. Крім того, WERI-Rb-1 слугує важливим інструментом для оцінки хіміотерапевтичних препаратів та нових систем доставки ліків, спрямованих на покращення результатів лікування пацієнтів з ретинобластомою.

**Organism** Людина

**Tissue** Око

**Disease** Ретинобластома

**Applications** 3D-культура клітин

**Synonyms** WERI-RB-1, WERI-Rb 1, WERI-Rb1, WERI-RB1, WERI-Rb1, WERIRb1, WERI, Wills Eye Research Institute-Retinoblastoma-1

## Характеристики

**Age** 1 рік

**Gender** Жінка

**Morphology** Круглі клітини

**Growth properties** Підвіска

## Нормативні дані

**Citation** WERI-Rb-1 (номер за каталогом Cytion 300632)

## Клітини WERI-Rb-1 | 300632

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1792

## Біомолекулярні дані

**Isoenzymes** ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 2, Me-2, 1, PGM1, 1, PGM3, 0**Tumorigenic** Так, у кроликів**Viruses** EBV -, HBV -, HCV -, HHV-8 -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -**Reverse transcriptase** Негативно**Karyotype** Псевдодиплоїдний каріотип людини з 3.9% поліплоїдії - 46(41-48)2n>xx, +6, -10, -10, -14, -22, +3mar, add(3)(q25), add(3)(q25), add(4)(p15), add(5)(q35), i(6q), del(7)(p21), add(9)(q33), der(13)x2, add(16)(q23), add(16)(q23), i(17q), add(19)(q13) - очевидно (однопарна?) дизомерна перебудова ch 13 - відповідає повідомленому каріотипу

## Обробка

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS та 0,01 мг/мл інсуліну**Subculturing** Акратно гомогенізуйте суспензію клітин у колбі, піпетуючи її вгору і вниз, а потім візьміть репрезентативну пробу для визначення щільності клітин на мл. Розведіть суспензію свіжим культуральним середовищем до концентрації  $1 \times 10^5$  клітин/мл і розлийте відрегульовану суспензію в нові колби для подальшого культивування.**Freeze medium** Як середовище криоконсервування ми використовуємо 50% базальне середовище + 40% FBS + 10% ДМСО або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для покращення відновлення та зменшення криоіндукованого стресу.

**Клітини WERI-Rb-1 | 300632****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте кріовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи кріовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини WERI-Rb-1 | 300632

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.