

## Клітини BALL-1 | 305084

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія BALL-1 походить від 75-річного чоловіка з діагнозом гостра лімфобластна лейкемія (ГЛЛ). Отримана з периферичної крові, ця клітинна лінія представляє особливий інтерес через похилий вік пацієнта, пропонуючи унікальний погляд на захворювання у літніх людей. Клітини BALL-1 мають характеристики В-клітинної лінії, зокрема експресують такі маркери, як CD19 і CD10. Ці клітини є негативними до поверхневого імуноглобуліну, що відповідає фенотипу, який спостерігається на ранніх стадіях розвитку В-клітинних неопластичних захворювань.

Як модель, BALL-1 є ключовою для дослідження патогенезу В-клітинної лейкемії, особливо у літніх пацієнтів, у яких динаміка захворювання може суттєво відрізнятися від тієї, що спостерігається у молодих людей. Ця клітинна лінія сприяє вивченню молекулярних та клітинних механізмів, що лежать в основі прогресування лейкемії, терапевтичної резистентності та появи нових мішеней для лікарських препаратів. BALL-1 відіграє важливу роль у відкритті та тестуванні ліків, допомагаючи в оцінці нових протилейкемічних сполук. Крім того, генетичні аномалії, присутні в BALL-1, дають важливе розуміння хромосомних змін, що беруть участь у патогенезі В-клітинного попередника гострої лімфобластної лейкемії.

## Organism

Людина

## Tissue

Лімфоцит В

## Disease

В-клітинна гостра лімфобластна лейкемія

## Synonyms

Ball-1, Ball 1, BALL1, В-клітинна гостра лімфобластна лейкемія-1

## Характеристики

## Age

75 років

## Gender

Чоловік

## Ethnicity

Азійський

## Morphology

Лімфобласт

## Growth properties

Підвіска

## Нормативні дані

## Citation

BALL-1 (номер за каталогом Cytion 305084)

## Клітини BALL-1 | 305084

Biosafety level 1

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_1075

## Біомолекулярні дані

## 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% термоінактивованого FBS**Doubling time** від 48 до 72 годин**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.**Seeding density** Рекомендується початкова щільність посіву  $5 \times 10^5$  клітин/мл. Для підтримки культури рекомендується щільність посіву  $2 \times 10^5$  клітин/мл.**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**Freeze medium** Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

## Клітини BALL-1 | 305084

### 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 криовіал 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, зануривши 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 криовіал 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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

### Freezing Procedure

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній 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 BALL-1 | 305084

### 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.