

## клітини 6T-CEM | 305132

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія 6T-CEM є мутантним похідним Т-клітинної лінії гострої лімфобластної лейкемії (ГЛЛ) людини CCRF-CEM. Вона була розроблена шляхом впливу на батьківські клітини CEM 6-тіогуаніном, що призвело до відбору сублінії, яка демонструє стійкість до цієї сполуки. Ця стійкість є результатом інактивації гена HPRT, який є критично важливим у пуриновому шляху порятунку. Клітини 6T-CEM були особливо цінними для вивчення механізмів резистентності до лікарських препаратів, особливо до пуринових аналогів, таких як 6-тіогуанін. Крім того, ці клітини характеризуються секрецією унікального фактора індуктора супресора Т-клітин (SIF), який є не тільки немітогенним і нецитотоксичним, але й здатний пригнічувати проліферацію Т-клітин, зберігаючи при цьому проліферацію В-клітин при певних розведеннях.

клітини 6T-CEM та їх субклони, такі як 6T-CEM-20, показали значне збільшення продукції цього супресорно-індукторного фактора, що має потенційне застосування в імунологічних дослідженнях, зокрема, у вивченні регуляції Т-клітин та імунної супресії. Показано, що SIF, який секретується цими клітинами, пригнічує до 90% мітоген-індукованої проліферації Т-клітин у надзвичайно високих розведеннях (до  $10^{-9}$ ), що робить ці клітини потужною моделлю для вивчення терапевтичних стратегій, які включають модуляцію імунної відповіді. Використання цих клітин у різних експериментальних установках дозволило зрозуміти молекулярні основи пригнічення імунітету, що може мати потенційні наслідки для розробки методів лікування аутоімунних захворювань і в контексті трансплантації органів для запобігання відторгненню трансплантата.

**Organism** Людина

**Tissue** Периферична кров

**Disease** Т-клітинна гостра лімфобластна лейкемія

**Synonyms** 6-T CEM

## Характеристики

**Age** 4 роки

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Азійський

**Morphology** Лімфобласт

**Growth properties** Підвіска

## клітини 6T-CEM | 305132

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	6T-CEM (номер за каталогом Cytion 305132)
<b>Biosafety level</b>	2
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6869

## Біомолекулярні дані

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	Альфа MEM, w: 2,0 мМ стабільного глутаміну, w/o: Рибонуклеозиди, без вмісту Дезоксирибонуклеозиди, w: 1,0 мМ Піруват натрію, w: 2,2 г/л NaHCO <sub>3</sub>
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
<b>Subculturing</b>	Акуратно 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.
<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
<b>Freeze medium</b>	Як середовище криоконсервування 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 криоіндукованого стресу.

## клітини 6T-CEM | 305132

### 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 6T-CEM | 305132**

**Shipping  
Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій 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.