

## Клітини MINO | 305513

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія MINO - це модель мантийноклітинної лімфоми (МКЛ), рідкісного та агресивного підтипу В-клітинної неходжкінської лімфоми, отримана у людини. Ця клітинна лінія була отримана від 64-річної пацієнтки з прогресуючою формою МХЛ. Вона характеризується гіперекспресією цикліну D1 внаслідок хромосомної транслокації t(11;14)(q13;q32), що є характерною ознакою МХЛ. Клітини MINO мають імунофенотип CD5+CD20+CD23-, що відповідає діагнозу ХМЛ, і демонструють додаткові генетичні зміни, включаючи гіперплоїдію і мутацію TP53 в кодоні 147 (заміна валіну на гліцин), що може сприяти його патогенезу.

Клітини MINO ростуть як поодинокі клітини або в невеликих скупченнях і демонструють ознаки, характерні для МХЛ, такі як високий рівень фосфорильованого білка ретинобластоми (pRB) і експресія антиапоптотичних білків, таких як Bcl-2 і Bcl-xL. Ці клітини були використані для вивчення молекулярних механізмів, що лежать в основі прогресування та резистентності до терапії МХЛ. Зокрема, дослідження показали, що циклін D1 відіграє роль у сприянні прогресуванню клітинного циклу та уникненні апоптозу шляхом взаємодії з проапоптотичними білками, такими як Вах, що сприяє виживанню клітин лімфоми.

Клітинна лінія MINO є цінним інструментом для доклінічних досліджень, включаючи тестування ліків та генетичні дослідження. Вона використовується для оцінки таргетної терапії, яка пригнічує активність цикліну D1 або порушує шляхи, критичні для виживання ГМЛ, такі як PI3K/Akt і Bcl-2. Ця клітинна лінія продовжує робити свій внесок у розуміння біології МХЛ та вдосконалення терапевтичних стратегій для цього складного захворювання.

<b>Organism</b>	Людина
<b>Tissue</b>	Периферична кров
<b>Disease</b>	Лімфома з мантийних клітин
<b>Synonyms</b>	Міно

## Характеристики

<b>Age</b>	68 років
<b>Gender</b>	Чоловік
<b>Ethnicity</b>	Кавказець
<b>Morphology</b>	Лімфобластоподібні
<b>Cell type</b>	Лімфобласт

## Клітини MINO | 305513

**Growth properties** Підвіска

## Нормативні дані

**Citation** MINO (номер за каталогом 305513)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1872

## Біомолекулярні дані

**Mutational profile** Мутація: CDKN2A, p.Glu88Lys (с.262G>A), гомозиготний; Мутація: NRAS, p.Gly13Asp (с.38G>A), гетерозиготна; Мутація: p.Val147Gly (с.440T>G), гомозиготна

## 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

**Seeding density**  $1 \times 10^6$  клітин/мл

**Freeze medium** 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 MINO | 305513

**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 MINO | 305513

### 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.