

## Н9 Клітини (похідна НuT 78) | 300460

### Загальна інформація

#### Description

Клітинна лінія Н9, отримана з клональної похідної Т-клітинної лінії HUT 78 від дорослого пацієнта з синдромом Сезарі, має специфічні клінічні характеристики, що робить її надзвичайно актуальною для досліджень ВІЛ-інфекції. Зокрема, він є пермісивним до реплікації ВІЛ-1, що полегшує виділення та розмноження ВІЛ-1 з крові пацієнтів зі СНІДом та передінфекційними станами. Ця особливість підкреслює його корисність у вивченні поведінки вірусу та тестуванні протівірусних стратегій за різних клінічних сценаріїв.

За каріотипом Н9 є майже триплоїдною з модальним числом хромосом 69, що варіює від 58 до 74, і демонструє 2,5% частоту вищих плоїдностей. Клітинна лінія демонструє надзвичайно складний каріотип: майже 60% хромосом у клітині складаються зі структурно змінених маркерних хромосом, включаючи транслокації, такі як t(3p4q), t(5q6q), t(5p6p), та делеції, такі як del(7)(q32). Такі хромосомні аномалії сприяють формуванню унікального генетичного профілю лінії, впливаючи на її поведінку та реакцію на вірусні інфекції. Відсутність нормальних хромосом N4, N5, N6, N7, N10, N13, N18, N19, N20 і X ще більше відрізняє її генетичний склад.

Крім того, клітинні лінії Н9 є туморогенними за своєю природою, що підтверджується успішним утворенням підшкірної пухлини у голих мишей при інокуляції 10(7) клітин. Вона експресує ряд антигенів, включаючи CD4 і різні лейкоцитарні антигени людини (HLA), такі як A1, B62, C3, DR4 і DQ3, які відіграють вирішальну роль в імунному розпізнаванні та відповіді. Його сприйнятливості до ВІЛ-1 та експресія генів, таких як інтерлейкін-2 (IL-2), є ключовими для дослідження імунних реакцій та вірусних взаємодій, що робить Н9 життєво важливим інструментом в ландшафті імунологічних та вірусологічних досліджень.

<b>Organism</b>	Людина
<b>Tissue</b>	Кров
<b>Disease</b>	Синдром Сезарі (агресивна форма шкірної Т-клітинної лімфоми)
<b>Metastatic site</b>	Периферична кров
<b>Synonyms</b>	НТ клон Н9, НТ(Н9), Н 9, Н-9

### Характеристики

<b>Age</b>	53 роки
<b>Gender</b>	Чоловік
<b>Ethnicity</b>	Європейський
<b>Morphology</b>	Лімфобласт

## H9 Клітини (похідна HuT 78) | 300460

**Cell type** Т-лімфоцити**Growth properties** Підвіска

## Нормативні дані

**Citation** H9 (похідне HuT 78) (номер за каталогом Cytion 300460)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellSaurusAccession** CVCL\_1240

## Біомолекулярні дані

**Receptors expressed** CD4+**Protein expression** Інтерлейкін 2 (IL-2)**Isoenzymes** AK-1, 0, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1, Me-2, 0, PGM1, 1, PGM3, 0**Virus susceptibility** ВІЛ-1 (HTLV-III)

## 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**Subculturing** 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.

**H9 Клітини (похідна NuT 78) | 300460****Freeze medium**

Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення криоіндукованого стресу.

**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, 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 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. Дотримуйтесь 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

## Н9 Клітини (похідна NuT 78) | 300460

### Freezing Procedure

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.

### 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.