Product sheet

Клітини HuT-78 | 300338

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія HuT-78 - це лінія Т-клітинної лімфоми людини, отримана від пацієнта з синдромом Сезарі, лейкемічним варіантом шкірної Т-клітинної лімфоми (КТКЛ). Ці клітини характеризуються фенотипом зрілих Т-хелперів, експресують CD4 і не мають поверхневих маркерів CD8, що відповідає їхньому походженню зі злоякісної популяції Т-клітин. Клітини HuT-78 мають особливе значення в дослідженнях біології Т-клітин, імунної відповіді та лімфом, пропонуючи розуміння молекулярних і клітинних механізмів, що лежать в основі Т-клітинних лейкозів і лімфом. Клітини HuT-78 демонструють ряд аномальних каріотипів, включаючи складні хромосомні перебудови та анеуплоїдію, які зазвичай асоціюються з їх злоякісним фенотипом. Ці клітини реагують на мітогенну стимуляцію, що може бути використано в дослідженнях, пов'язаних з активацією Т-клітин і сигнальними шляхами. Крім того, клітини HuT-78 чутливі до різних хіміотерапевтичних препаратів, що робить їх цінною моделлю для тестування протиракових препаратів, особливо тих, що спрямовані на Т-клітинні лімфоми. Дослідники також використовують клітини HuT-78 для вивчення взаємодії між клітинами лімфоми та імунною системою, що дозволяє краще зрозуміти механізми уникнення імунітету. Ця клітинна лінія культивується в суспензії, що вимагає специфічних умов для підтримки життєздатності та росту. Клітини HuT-78 є життєво важливими для поглиблення розуміння патогенезу ХЛЛ та розробки потенційних терапевтичних стратегій, спрямованих на злоякісні Т-клітини.
Organism	Людина
Tissue	Кров
Disease	Мікоз грибовидний і синдром Сезарі
Synonyms	Hut 78, Hut 78, Hut 78, Hut 78, Hut-78, Hut78, Hut78, Hut78, NCI-H78

Характеристики

Age	53 роки
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Morphology	Круглі клітини
Cell type	Т-лімфобласт
Growth properties	Підвіска

Product sheet

Клітини HuT-78 | 300338

Нормативні дані

Citation	HuT-78 (номер за каталогом Cytion 300338)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0337

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	Інтерлейкін-2 (інтерлейкін 2, IL-2)
Protein expression	P53 негативний
Antigen expression	CD4
Products	Інтерлейкін-2 (інтерлейкін 2, IL-2), фактор некрозу пухлин альфа (TNF альфа)

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л $NaHCO_3$ (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% термоінактивованого FBS
Subculturing	Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5 x 10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3 x 10^5 до 1 x 10^6 клітин/мл для оптимального росту.
Seeding density	1 x 10^5 клітин/мл
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Post-Thaw Recovery	Дайте клітинам відновитися після процесу заморожування протягом 24-48 годин.

Клітини HuT-78 | 300338

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.

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°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°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 x 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°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.
Flask Coating	Ні

Клітини HuT-78 | 300338

Freezing Procedure	Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній 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 перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз

Sterility	Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.
HLA алелі	**A***: '01:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:02 **DRB1***: '04:01:01 **DQA1***: '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01 **DPB1***: '04:01:01 **E**: '01:03:02