Product sheet

Клітини ME-180 | 300196

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія ME-180 - це епітеліальна клітинна лінія, отримана з високоінвазивної плоскоклітинної карциноми, спочатку виділеної з метастазу карциноми шийки матки в сальнику у 66-річної білої пацієнтки. Карцинома характеризувалася нерегулярними скупченнями клітин без значного ороговіння і мінімальним некрозом. Ця клітинна лінія має особливе значення для дослідження раку, особливо в дослідженнях раку шийки матки та інших форм плоскоклітинної карциноми, завдяки своєму походженню та агресивній природі. Клітини ME-180 є пухлиноутворюючими і, як було показано, утворюють добре диференційовані епідермоїдні карциноми при імплантації оголеним мишам. Клітини ME-180 мають кілька унікальних властивостей, включаючи гетероплоїдний каріотип з субтриплоїдним режимом, що вказує на нестабільне хромосомне розташування. Клітини мають типову епітеліальну морфологію з численними десмосомами і тонофібрилами, а також не виявляють контактного інгібування, що часто призводить до пошарового росту в культурі. Зростання клітинної лінії пригнічується фактором некрозу пухлин альфа (ФНП-альфа), що робить її корисною для досліджень, які вивчають вплив запальних цитокінів на пухлинні клітини. Крім того, клітини ME-180 містять ДНК вірусу папіломи людини (ВПЛ), з більшою гомологією до ВПЛ-68 порівняно з ВПЛ-18, що може бути важливим для досліджень канцерогенезу, пов'язаного з ВПЛ. Клітини ME-180 також цінні для дослідження інфекційних захворювань завдяки своїй чутливості до різних вірусів. Клітинна лінія була використана для вивчення взаємодії з кількома вірусами, включаючи грип та міксовіруси. Клітини ME-180 показали здатність формувати стійкі інфекції з деякими міксовірусами, що робить їх корисною моделлю для вивчення вірусної латентності та довготривалого впливу вірусної інфекції на ракові клітини. Поєднання ракового походження, вірусної чутливості та специфічних характеристик росту робить ME-180 універсальним інструментом як в онкологічних, так і в вірусологічних дослідженнях.
Organism	Людина
Tissue	Матка, шийка матки
Disease	Епідермоїдна карцинома
Metastatic site	Сальник
Synonyms	Me-180, ME 180, ME180

Характеристики

Age	66 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець

Product sheet

Клітини ME-180 | 300196

Morphology	Епітеліальноподібні
Cell type	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	ME-180 (номер за каталогом Cytion 300196)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1401

Біомолекулярні дані

Viruses	ВПЛ68 позитивний

Обробка

Culture Medium	McCoys 5a, w: 3,0 г/л Глюкоза, w: стабільна Глютамін, w: 2,0 мМ Піруват натрію, w: 2,2 г/л NaHCO3 (Cytion article number 820200a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Subculturing	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
Seeding density	1×10^{4} клітин/см2

Клітини ME-180 | 300196

Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Post-Thaw Recovery	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/^{см2} і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.
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, занурivши 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.

Клітини ME-180 | 300196

Flask Coating	Ні
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.