Product sheet

Клітини DLD-1 | 300220

Загальна інформація

Description	DLD-1 - це клітинна лінія колоректальної аденокарциноми людини, отримана з дистального відділу товстої кишки дорослого пацієнта. Ці клітини мають епітеліальну морфологію і спочатку були створені для вивчення механізмів та патології колоректального раку. Клітини DLD-1 широко використовуються в онкологічних дослідженнях, зокрема, в дослідженнях, присвячених молекулярній біології раку, експресії генів та впливу різних хіміотерапевтичних препаратів. Ця клітинна лінія відома своєю гетерозиготною мутацією KRAS у кодоні 13, що є поширеною ознакою колоректального раку, яка впливає на виживання та проліферацію ракових клітин. Крім того, DLD-1 має мутації в гені APC, що сприяє дерегуляції сигнального шляху Wnt, критично важливого елемента в колоректальному канцерогенезі. Активне використання DLD-1 в дослідженнях дає цінну інформацію про поведінку пухлини, реакцію на лікування та генетику раку, що робить її життєво важливою моделлю в дослідженнях колоректального раку та терапевтичних розробках.
Organism	Людина
Tissue	Двоєточие
Disease	Аденокарцинома
Synonyms	DLD 1, DLD1, CoCL3

Характеристики

Age	67 років
Gender	Чоловік
Morphology	Епітеліальноподібні
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	DLD-1 (номер за каталогом Cytion 300220)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Клітини DLD-1 | 300220

CellosaurusAccession	CVCL_0248

Біомолекулярні дані

Protein expression	Кератин
Tumorigenic	У голих мишей
Viruses	Негативна зворотна транскриптаза
Products	Карциноембріональний антиген (CEA) 0,5 нг/10 експ6 клітин/10 днів, лужна фосфатаза
Karyotype	2n = 46

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	15 годин
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 до 2 x 10^{4} клітин/$см^2$
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень

Клітини DLD-1 | 300220

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 DLD-1 | 300220

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.