Product sheet

Комірки DU-145 | 300168

Загальна інформація

Description	DU145 - це клітини раку передміхурової залози людини з епітеліальною морфологією, яка зазвичай використовується в дослідженнях раку передміхурової залози. Клітинну лінію було отримано з мозку 69-річного чоловіка, хворого на рак простати. Вони експресують андрогенні рецептори і вважаються пухлинними з помірним метастатичним потенціалом, утворюючи аденокарциному (II ступеня), що відповідає первинному раку передміхурової залози, при введенні голим мишам. За каріотипом клітини DU145 є гіпотриплоїдними і мають кілька маркерних хромосом, включаючи t(11q12q), del(11)(q23), 16q+, del(9)(p11), del(1)(p32), серед інших. Вони експресують кілька ізоферментів, включаючи AK-1, ES-D, G6PD, GLO-I, Me-2, PGM1 і PGM3. Однак клітини не експресують антиген простати. Клітини DU145 слабо позитивно реагують на кислу фосфатазу і здатні утворювати колонії на м'якому агарі. Ультраструктурний аналіз показав наявність мікроворсинок, тонофіламентів, десмосом, мітохондрій, добре розвинених Гольджі та гетерогенних лізосом. Клітини DU145 мають час подвоєння приблизно 30-40 годин і є придатними для трансфекції. Клітини DU145 є цінним інструментом у терапевтичних дослідженнях раку простати. Поряд з клітинними лініями PC3 і LNCaP, DU145 є стандартною клітинною лінією раку передміхурової залози, що використовується в медичних дослідженнях. Як і клітини PC-3, клітини DU-145 експресують білки-рецептори андрогенів. Однак при обробці андрогенним лігандом клітини не виявляли стимуляції активності AP-репортерного гена, що реагує на андрогени. Тому ці клітини вважаються андроген-нечутливими.
Organism	Людина
Tissue	Простата
Disease	Карцинома
Metastatic site	Мозок
Synonyms	DU145, Du-145, DU 145, DU_145, DU.145, Duke University 145

Характеристики

Age	69 років
Gender	Чоловік
Morphology	Епітеліальноподібні
Growth properties	Адепт

Комірки DU-145 | 300168

Нормативні дані

Citation	DU-145 (каталожний номер 300168)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0105

Біомолекулярні дані

Antigen expression	Група крові O, Rh+
Isoenzymes	Me-2, 1-2, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, G6PD, B, GLO-1, 2, Phenotype Frequency Product: 0.0041
Tumorigenic	Форми аденокарциноми (ступінь II), що відповідає первинному раку передміхурової залози
Karyotype	(P75) гіпотриплоїдний до тетраплоїдного з аномаліями, включаючи розриви, дицентрики, хвилини та великий телецентричний маркер

Обробка

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO3, w: EBSS (цит. номер 820100a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
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	2 x 10^4 клітин/$см^2$ утворять злитий шар приблизно за 4 дні.

Комірки DU-145 | 300168

Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Post-Thaw Recovery	Після розморожування дайте клітинам відновитися після процесу заморожування 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.

Комірки DU-145 | 300168

Flask Coating	Hi
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***: '03:21N, '33:03:01 **B***: '50:01:01, '57:01:01 **C***: '06:02:01 **DRB1***: '01:01:01, '07:01:01 **DQA1***: '01:01:01, '02:01:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '04:01:01 **E**: '01:01:01, '01:09