

## 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. 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

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

## Біомолекулярні дані

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

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (цит. номер 820100a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
<b>Subculturing</b>	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.
<b>Seeding density</b>	2 x 10 <sup>4</sup> клітин/см <sup>2</sup> 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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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 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  $300 \times g$  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.

## Комірки DU-145 | 300168

**Flask Coating**    Ні**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, 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