Product sheet

Клітини NCI-H2195 | 305259

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія NCI-H2195 отримана з недрібноклітинного раку легенів людини (НДКРЛ). Зокрема, ця клітинна лінія була отримана з метастазів у кістковому мозку дорослого пацієнта з недрібноклітинним раком легенів. Клітини NCI-H2195 характеризуються епітеліальною морфологією та здатністю до адгезивного росту в культурі. Вони демонструють типові ознаки недрібноклітинного раку легень, включаючи наявність нейроендокринних маркерів і генетичних мутацій, які зазвичай асоціюються з цією агресивною формою раку легень. Клітини NCI-H2195 широко використовуються в онкологічних дослідженнях для вивчення молекулярних і клітинних механізмів розвитку недрібноклітинного раку легенів. Це включає дослідження шляхів, що беруть участь у рості пухлини, метастазуванні та відповіді на терапію. Дослідники використовують цю клітинну лінію для вивчення впливу хіміотерапевтичних препаратів, таргетної терапії та нових стратегій лікування на недрібноклітинний рак легенів. Клітинна лінія NCI-H2195 особливо цінна для вивчення генетичних та епігенетичних змін, що призводять до розвитку недрібноклітинного раку, таких як мутації в генах TP53, RB1 та MYC, які часто спостерігаються при цьому типі раку. Крім того, клітинна лінія NCI-H2195 слугує моделлю для доклінічних досліджень, спрямованих на виявлення біомаркерів для раннього виявлення, прогнозування та терапевтичної відповіді при недрібноклітинному раку легень. Забезпечуючи надійну систему in vitro, ця клітинна лінія сприяє розробці більш ефективних методів лікування та кращому розумінню захворювання, що в кінцевому підсумку допомагає просуванню персоналізованих підходів до лікування пацієнтів з недрібноклітинним раком легенів.
Organism	Людина
Tissue	Легені
Disease	Дрібноклітинна карцинома
Metastatic site	Кістковий мозок
Synonyms	H2195, H-2195

Характеристики

Age	67 років
Gender	Чоловік
Ethnicity	Кавказець
Growth properties	Адепт

Клітини NCI-H2195 | 305259

Нормативні дані

Citation	NCI-H2195 (номер за каталогом Cytion 305259)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1538

Біомолекулярні дані

Mutational profile	Мутація: TP53, p.Val157Phe (c.469G>T)

Обробка

Culture Medium	DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 1,6 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 1,0 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 (Cytion 820400a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS, ITS+, гідрокортизон 10 нМ, β-естрадіол 10 нМ, L-глутамін
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.
Fluid renewal	2 рази на тиждень
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.

Клітини NCI-H2195 | 305259

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

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

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.

Клітини NCI-H2195 | 305259

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 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.