

## Клітини MKN-45 | 300489

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія MKN-45 - це лінія клітин раку шлунка людини, отримана з низькодиференційованої аденокарциноми шлунка. Ці клітини мають характеристики, характерні для раку шлунка, включаючи швидкий ріст і високий ступінь генетичної нестабільності. Клітини MKN-45 широко використовуються в онкологічних дослідженнях для вивчення біології пухлин, механізмів резистентності до ліків і молекулярних шляхів, що беруть участь у прогресуванні раку шлунка. Їх здатність утворювати пухлини при ксенотрансплантації мишам з ослабленим імунітетом робить їх цінною моделлю для досліджень *in vivo*.

Клітини MKN-45 є епітеліальними за своєю природою і ростуть як адгезійні клітини в культурі. Вони експресують різні біомаркери, що мають відношення до раку шлунка, такі як карциноембріональний антиген (CEA) і E-кадгерин, що робить їх корисними для діагностичних і терапевтичних досліджень. Крім того, клітини MKN-45 часто використовуються для оцінки хімотерапевтичних препаратів і таргетної терапії завдяки їх чутливості до лікування і здатності імітувати клінічну поведінку пухлин шлунка людини. Дослідники також використовують цю клітинну лінію для вивчення впливу генетичних модифікацій і розробки нових терапевтичних стратегій, спрямованих на поліпшення результатів лікування раку шлунка.

**Organism** Людина

**Tissue** Шлунок

**Disease** Аденокарцинома шлунка

**Metastatic site** Печінка

**Synonyms** MKN 45, MKN45

## Характеристики

**Age** 62 роки

**Gender** Жінка

**Ethnicity** Японський

**Growth properties** Прихильник/призупинення

## Нормативні дані

## Клітини MKN-45 | 300489

**Citation** MKN-45 (номер за каталогом Cytion 300489)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0434

## Біомолекулярні дані

## Обробка

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO<sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)

**Supplements** Додайте до середовища 20% термоінактивованого FBS

**Dissociation Reagent** Аккутаза

**Subculturing** Зберіть суспензію клітин у пробірку на 15 мл і обережно відмийте прилиплі клітини PBS, що не містить кальцію і магнію (використовуйте 3-5 мл для колб T25 і 5-10 мл для колб T75). Нанесіть аккутазу (1-2 мл для колб T25, 2,5 мл для колб T75), забезпечуючи повне покриття клітинного шару. Інкубуйте клітини при кімнатній температурі протягом 10 хвилин. Після інкубації об'єднайте і центрифугуйте суспензію і прилиплі клітини. Після центрифугування обережно ресуспендуйте клітинну гранулу і перенесіть клітинну суспензію в нові колби зі свіжим середовищем.

**Freeze medium** Як середовище криоконсервування 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 MKN-45 | 300489****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. Дотримуйтеся 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.

**Flask Coating**

Ні

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини MKN-45 | 300489

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.