KYSE-30

305094

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

KYSE-30 - це добре диференційована клітинна лінія плоскоклітинного раку стравоходу людини, отримана з первинної пухлини дорослого пацієнта. Ця клітинна лінія була створена в рамках серії KYSE для вивчення молекулярних і клітинних характеристик раку стравоходу. Клітини KYSE-30 відрізняються швидкою проліферацією, час подвоєння становить 20,8 годин, що робить їх надійною моделлю для дослідження раку in vitro. Ці клітини ростуть переважно у вигляді адгезійних моношарів, демонструючи характерну полігональну форму і однорідний вигляд при фазово-контрастній мікроскопії. Їх характер росту є типовим для ракових клітин епітеліального походження, утворюючи щільно упаковані колонії з тенденцією до дезорганізованого накопичення, що відображає інвазивний характер пухлини, з якої вони були отримані.

Генетично KYSE-30 відрізняється змінами в ключових генах-супресорах пухлин. Клітинна лінія демонструє дику конфігурацію генів p16 (INK4a) і p15 (INK4b), але несе помітну точкову мутацію в гені p16, яка призводить до передчасної зупинки кодону, що призводить до утворення усіченого, нефункціонального білка. Ця мутація, ймовірно, сприяє втраті контролю над клітинним циклом, сприяючи неконтрольованій проліферації, характерній для ракових клітин. Збереження гена p15 дикого типу, однак, свідчить про те, що зміни гена p16 відіграють більш важливу роль в онкогенезі KYSE-30, що може бути актуальним у дослідженнях, спрямованих на вивчення диференціальної ролі цих генів в онкологічних захворюваннях.

KYSE-30 є туморогенним, що підтверджується його здатністю утворювати пухлини при введенні атимічним голим мишам, що робить його чудовою моделлю для вивчення ECKK in vivo. Гістологічне дослідження пухлин, утворених клітинами KYSE-30, показує характеристики, подібні до оригінальної плоскоклітинної карциноми, що забезпечує достовірне представлення захворювання. Ця клітинна лінія є безцінною для дослідження механізмів пухлиноутворення, генетичних та епігенетичних змін, що призводять до розвитку раку стравоходу, а також для розробки таргетної терапії, хоча вона не придатна для терапевтичного або in vivo застосування.

Тканина	Плоский епітелій стравоходу
Хвороба	Плоскоклітинний рак стравоходу

Синоніми

- Kyse-30
- KYSE 30
- KYSE30
- Kyse30
- KYSE0030

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліоподібні, з довгим псевдоніжком
Час подвоєння	від 20 до 30 годин

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

KYSE-30 (каталожний номер Cytion 305094)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_1351

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

Будь ласка, змішайте Ham's F12 та RPMI 1640 у співвідношенні 50:50 (артикули 820600a та 820702a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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.

Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

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.

Середовище для заморожування	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.

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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.

ДОНОР

Вік донора	64 роки
Етнічна приналежність	Азійський

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes