KATO-III

300381

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія KATO-III - це модель карциноми шлунка людини, отримана з метастазів низькодиференційованої аденокарциноми. Ці клітини широко використовуються в дослідженнях раку шлунка, зокрема, для вивчення молекулярних механізмів, що зумовлюють прогресію пухлини, резистентність до лікарських препаратів та метастазування. Клітини KATO-III мають анеуплоїдний каріотип, що характеризується множинними хромосомними аномаліями, які сприяють їх агресивному раковому фенотипу. Вони мають дефіцит p53, що часто асоціюється з підвищеною пухлинною активністю та зміненою реакцією на хіміотерапію, що робить їх цінним інструментом для дослідження ролі p53 у розвитку раку шлунка.
Клітини KATO-III ростуть у суспензії і мають округлу морфологію. Вони мають високу здатність до проліферації, що робить їх придатними для різних застосувань in vitro, в тому числі для скринінгу лікарських препаратів і аналізу цитотоксичності. Ці клітини також використовуються в дослідженнях клітинних сигнальних шляхів, оскільки їх аберантна сигналізація є характерною ознакою патогенезу раку шлунка. Дослідники часто використовують клітини KATO-III для вивчення ефективності нових терапевтичних засобів, зокрема тих, що націлені на HER2, EGFR та інші відповідні онкогенні шляхи. Ця клітинна лінія має важливе значення для поглиблення нашого розуміння біології раку шлунка та розробки таргетованої терапії, спрямованої на покращення результатів лікування пацієнтів.

Тканина	Шлунок
Хвороба	Аденокарцинома
Місце метастазування	Плевральний випіт

Синоніми

- Kato III
- Kato-III
- KATO III
- KATOIII
- KatoIII
- KATO 3
- JTC-28
- Japanese Tissue Culture-28

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Адгезійний та суспензійний
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Сферична
Пухлиноутворювальний	Так, у щокових мішечках з антитимоцитарною сироваткою, обробленою хом'яками, вона не була пухлиногенною у голих мишей

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

Каріотип

Число стовбурових хромосом є гіпотетраплоїдним з 2S компонентом, що становить 6,2%. Дев'ять маркерів є спільними для більшості S-метафаз, чотири маркери зустрічаються рідше. Одна (зрідка 2 копії) область гомогенного забарвлення (HSR) (t(11,HSR) була присутня у всіх досліджених метафазах, але не було виявлено подвійних хвилин (DM) (Sekiguchi 1978).

Час подвоєння	36 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

KATO-III (номер за каталогом Cytion 300381)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_0371

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

P53 негативний, CEA позитивний

Експресія антигену

Група крові B, Rh+

Ізоферменти

PGM3, 1, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 2, G6PD, B, продукт частоти фенотипу: 0.0742

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

Ham's F12, w: 1,0 мМ стабільний глютамін, w: 1,0 мМ піруват натрію, w: 1,1 г/л NaHCO3 (Cytion артикул 820600a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза

Пересадка в нове середовище

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 Accutase (1-2 мл для колб T25, 2,5 мл для колб T75), щоб забезпечити повне покриття клітинного шару. Інкубуйте клітини при 37°C 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.

Щільність висіву	2 x 10^4 клітин/см2 призведе до утворення злитого моношару протягом 2–3 днів.
Оновлення рідини	Кожні 3-5 днів
Відновлення після відлиги	Після розморожування висійте клітини з щільністю 5 x 10^4 клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 24 годин.

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	57 років
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