

Клітини BEL-7402 | 305308

Загальна інформація

Description

BEL-7402 — це лінія клітин людини, яка історично описувалася як модель гепатоцелюлярної карциноми (ГЦК), отримана з пухлини печінки дорослого донора та широко використовується в дослідженнях біології раку печінки, проліферації, апоптозу та терапевтичної відповіді. Клітини мають морфологію адгезивних епітеліальних клітин і широко застосовуються в аналізах *in vitro* та моделях ксенотрансплантатів як репрезентативна система ГЦК. BEL-7402 також використовувалася в геномних та транскриптомних аналізах поряд з іншими клітинними лініями раку печінки.

Однак переконливі докази свідчать про те, що BEL-7402 була неправильно ідентифікована та забруднена клітинами HeLa — клітинною лінією раку шийки матки. Незалежні аналізи профілювання коротких tandemних повторів (STR), проведені в багатьох лабораторіях, показали, що BEL-7402 має генетичний профіль, який відповідає клітинам HeLa, а не гепатоцелюлярному походженню. У офіційних редакційних повідомленнях висловлено застереження щодо подальшого використання BEL-7402 як моделі ГЦК, доки не будуть надані остаточні дані автентифікації, включаючи валідацію STR та молекулярну характеристику, специфічну для печінки. Ці висновки вказують на те, що експериментальні результати, отримані з використанням BEL-7402, можуть не відображати біологію гепатоцелюлярної карциноми.

З огляду на ці застереження щодо автентифікації BEL-7402 не слід розглядати як надійну модель гепатоцелюлярної карциноми. Для досліджень молекулярних механізмів, характерних для ГЦК, геномних змін або терапевтичних реакцій настійно рекомендується використовувати добре автентифіковані клітинні лінії раку печінки з підтвердженими профілями STR та валідованими сигнатурами експресії генів печінки. Якщо BEL-7402 використовується для порівняльних або історичних цілей, перед експериментальним застосуванням необхідно провести ретельну автентифікацію клітинної лінії та тестування на забруднення.

Organism

Людина

Tissue

Матка, шийка матки

Disease

Ендоцервікальна аденокарцинома, спричинена вірусом папіломи людини

Synonyms

Bel-7402, BEL 7402, Bel 7402, BEL7402, Bel7402

Характеристики

Age

30,5 років

Gender

Жінка

Ethnicity

Афроамериканець

Нормативні дані

Клітини BEL-7402 | 305308

Citation BEL-7402 (номер у каталозі Cytion — 305308)**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5492

Біомолекулярні дані

Обробка

Doubling time 20 годин; $31,2 \pm 1,1$ години**Freeze medium** В якості середовища для криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.**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 криовіал 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, зануливши 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 криовіал 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. Центрифугуйте суміш при $200 \times g$ протягом 5 хвилин, обережно відкиньте надосадову рідину, що містить заморожувальне середовище.
7. Виконайте процедуру, описану в розділі Відновлення після відтавання

**Incubation
Atmosphere** 37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Клітини BEL-7402 | 305308

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 без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз