

Клетки BEL-7402 | 305308

Обща информация

Description

BEL-7402 е човешка клетъчна линия, която в миналото е била описана като модел на хепатоцелуларен карцином (HCC), получен от тумор на черния дроб на възрастен донор, и се използва широко в изследвания на биологията на рака на черния дроб, пролиферацията, апоптозата и терапевтичния отговор. Клетките притежават адхезивна епителна морфология и са широко използвани в *in vitro* тестове и модели с ксенографи като представителна система за HCC. BEL-7402 е включена и в геномни и транскриптомни анализи заедно с други клетъчни линии на рак на черния дроб.

Въпреки това, значителни доказателства показват, че BEL-7402 е неправилно идентифицирана и е замърсена с HeLa клетки – клетъчна линия на карцином на шийката на матката. Независими анализи за профилиране на къси тандемни повторения (STR), проведени в множество лаборатории, са показали, че BEL-7402 споделя генетичен профил, съответстващ на HeLa, а не на хепатоцелуларен произход. Официални редакционни бележки предупреждават срещу продължителната употреба на BEL-7402 като модел на ХЦК, освен ако не бъдат предоставени окончателни данни за автентичност, включително валидиране чрез STR и специфична за черния дроб молекулярна характеристика. Тези констатации сочат, че експерименталните резултати, получени при използване на BEL-7402, може да не отразяват биологията на хепатоцелуларния карцином.

В светлината на тези опасения относно автентичността BEL-7402 не трябва да се разглежда като надежден модел на хепатоцелуларен карцином. За изследвания на специфични за ХЦК молекулярни механизми, геномни промени или терапевтични отговори се препоръчва категорично използването на добре автентифицирани клетъчни линии на рак на черния дроб с потвърдени STR профили и валидирани характеристики на експресията на чернодробни гени. Ако BEL-7402 се използва за сравнителни или исторически цели, преди експерименталното приложение е от съществено значение да се извърши строга автентификация на клетъчната линия и тестване за замърсяване.

Organism

Човек

Tissue

Матка, шийка на матката

Disease

Свързан с човешкия папиломен вирус ендоцервикален аденокарцином

Synonyms

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

Характеристики

Age

30,5 години

Gender

Жена

Ethnicity

Афроамериканец

Регулаторни данни

Клетки BEL-7402 | 305308

Citation	BEL-7402 (каталожен номер на Cytion 305308)
----------	---

NCBI_TaxID	9606
------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_5492
----------------------	-----------

Биомолекулярни данни

Работа с

Doubling time	20 часа; $31,2 \pm 1,1$ часа
---------------	------------------------------

Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.
---------------	--

Thawing and
Culturing Cells

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150°C , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикробен агент с температура 37°C , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при $200 \times g$ в продължение на 5 минути, внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща средата за замразяване.
7. Следвайте процедурата, описана в раздел "Възстановяване след размразяване"

Клетки BEL-7402 | 305308

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

**Shipping
Conditions**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

**Storage
Conditions**

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството и молекулярен анализ