Product sheet

Клетки HEP3B | 305141

Обща информация

Description	Клетъчната линия Hep3B, получена от 8-годишно дете с рак на черния дроб, е основен модел за изследване на човешките ракови клетки на черния дроб и техния отговор към различни терапевтични агенти. Клетките Hep3B съдържат интегриран геном на вируса на хепатит B и са неразделна част от изследването на диференцираните лекарствени реакции поради уникалните си генетични и фенотипни характеристики. Клетъчната линия на човешкия хепатом Hep 3B е известна с широката си експресия на специфични за черния дроб протеини, като алфа-фетопротеин (AFP), албумин и различни други маркери, което я прави безценен инструмент в изследванията на лекарствения метаболизъм и хепатотоксичността. Този широк набор от експресирани протеини позволява цялостна оценка на начина, по който клетките на чернодробния рак взаимодействат с терапевтични агенти и ги метаболизират. Клетъчната линия Hep 3B и производните ѝ клетъчни линии дават възможност за проследяване на туморния растеж и метастазите in vivo, което улеснява изследването на прогресията на рака на черния дроб и ефикасността на потенциалните лечения. Клетъчната линия Hep3B се откроява като изключително важен ресурс за подобряване на разбирането ни за биологията на рака на черния дроб и за разработването на по-ефективни терапевтични стратегии.
Organism	Човек
Tissue	Черен дроб
Disease	Хепатоцелуларен карцином в детска възраст
Synonyms	Hep 3B2_1-7, HEP3B217, Hep 3B2, HEP-3B2, HEP3B2, Hep-3B, HEP-3B, Hep 3B, Hep3B, HEP3B, HEP3B

Характеристики

Age	8 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Африкански
Morphology	Епителиален
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Клетки HEP3B | 305141

Citation	Hep 3B2.1-7 (каталожен номер 305141 на Cytion)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0326

Биомолекулярни данни

Protein expression	Алфа фетопротеин(Alpha-Fetoprotein), повърхностен антиген на хепатит B(Hbsag), албумин, алфа2 макроглобулин(Alpha-2-Macroglobulin), алфа1 антитрипсин(Alpha-1-Antitrypsin), трансферин,, алфа1 антихимотрипсин(Alpha-1-Antichymotrypsin), хаптоглобин, церулопл
Tumorigenic	Да

Работа с

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)
Supplements	Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.

Клетки HEP3B | 305141

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 разбъркате внимателно.

6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.

7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.

8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%$_{CO2}$, овлажнена атмосфера.

Flask Coating

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

Freezing Procedure

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

Клетки HEP3B | 305141

Shipping Conditions	Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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 / Генетичен профил / HLA

Sterility	Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма. За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.