

Клетки H22 | 305163

Обща информация

Description

Клетъчната линия H22 е клетъчна линия на миши хепатоцелуларен карцином, получена от чернодробни туморни клетки. Тези клетки обикновено се използват в раковите изследвания за изучаване на механизмите на чернодробния рак, терапевтичните интервенции и ефикасността на лекарствата. Клетките H22 проявяват типични характеристики на хепатоцелуларния карцином, включително бърза пролиферация, резистентност към апоптоза и способност да образуват тумори при инжектиране в подходящи животински модели. Това ги превръща в ценен инструмент за *in vivo* изследвания, целящи да разберат туморния растеж, метастазите и туморната микросреда при рак на черния дроб.

Едно от значителните предимства на клетъчната линия H22 е използването ѝ в изследвания в областта на имунотерапията. Тъй като клетките са получени от миши модел, те са особено полезни за изучаване на взаимодействията между раковите клетки и имунната система в контролирана среда. Изследователите използват клетките H22 за оценка на ефикасността на различни имунотерапевтични средства, включително инхибитори на контролните точки и ваксини срещу рак. Освен това клетките H22 се използват за изследване на специфичните за черния дроб метаболитни пътища и ролята на генетичните мутации в прогресията на хепатоцелуларния карцином.

Като цяло, клетъчната линия H22 служи като надежден модел за хепатоцелуларен карцином, който дава представа за биологията на рака и подпомага разработването на нови терапевтични стратегии. Нейната приложимост както за *in vitro*, така и за *in vivo* изследвания подчертава значението ѝ в областта на изследванията на рака.

Organism	Мишка
Tissue	Черен дроб
Disease	Хепатоцелуларен карцином
Synonyms	Хепатом-22, Хепатом 22

Характеристики

Breed/Subspecies	СЗНА
Morphology	Лимфобласт
Growth properties	Окачване

Регулаторни данни

Citation	H22 (каталожен номер 305163 на Cytion)
-----------------	--

Клетки H22 | 305163

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_H613

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (номер на статията в Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
--------------------	-----------------------------

Subculturing	Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разрежете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от 1×10^5 клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.
---------------------	---

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 H22 | 305163

**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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 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% CO_2 , 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

Клетки H22 | 305163

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.