

Клетки AH-130 FN | 500451

Обща информация

Description

AH-130 FN е вариант на туморната клетъчна линия AH-130 на плъхове с асцит, която се използва широко в проучвания, свързани с коагулацията, фибринолизата и метастазите. Тези клетки са получени от плъхове и обикновено се поддържат чрез серийно интраперитонеално имплантиране в мъжки плъхове Dongyu. Самата линия AH-130 е известна с високата си тромбoplastична и фибринолитична активност, която се свързва с ролята ѝ в насърчаването на кръвоносни метастази, особено в белите дробове. За разлика от тях, вариантът AH-130 FN има по-ниска тромбoplastична и фибринолитична активност. Тази разлика в ензимната активност между AH-130 и AH-130 FN е от решаващо значение, тъй като влияе върху образуването на тромби и броя на метастатичните огнища в белите дробове след интравенозно инокулиране.

Изследванията показват, че след интравенозно инжектиране клетките AH-130 предизвикват значително намаляване на броя на тромбоцитите и нивата на фибриногена, което е показателно за повишено образуване на тромби. Този ефект е значително по-силно изразен, отколкото при AH-130 FN. Хистологичните изследвания показват, че AH-130 образува по-многобройни метастатични огнища в белите дробове в сравнение с AH-130 FN, както на 72 часа, така и на 7 дни след инокулацията. AH-130 се свързва с образуването на тромби, съставени от тромбоцити и фибрин, около емболизираните туморни клетки, докато AH-130 FN показва оскъдно образуване на тромби. Тези констатации предполагат, че по-високата тромбoplastична активност на AH-130 играе значителна роля в насърчаването на метастазите чрез агрегация на тромбоцити и отлагане на фибрин около туморните клетки, процес, който е по-слабо изразен при AH-130 FN.

Organism

Плъх

Tissue

Черен дроб

Disease

Хепатоцелуларен карцином

Synonyms

AH130FN-TC, AH130FN, AH-130F(N), AH-130FN, AH 130 FN

Характеристики

Morphology

Кръгли клетки в суспензия, подобни на епител, когато са прилепнали

Growth properties

Суспензия, малко прилепнали

Регулаторни данни

Citation

AH-130 FN (каталожен номер 500451 на Cytion)

Biosafety level

1

Клетки AN-130 FN | 500451

NCBI_TaxID 10116

CellosaurusAccession CVCL_5683

Биомолекулярни данни

Tumorigenic Да, при плъховете Wistar.

Viruses RAP-тестът е отрицателен. .

Работа с

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L глюкоза, w: 2,5 mM L-глутамин, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM натриев пируват, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (номер на изделието на Cytion 820400a)

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.Seeding density 1×10^6 клетки/cm²

Fluid renewal На всеки 3 до 5 дни

Post-Thaw Recovery След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5×10^4 клетки/cm² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

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 AH-130 FN | 500451

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 антиминобен 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 AN-130 FN | 500451

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.