LMH

601411

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетките LMH, получени от мъжки хепатом от вида Leghorn, са универсална клетъчна линия, широко използвана в биологичните изследвания. Томоюки Китагава ги създава през 1981 г. в Института по ракови заболявания в Токио, Япония. Тези клетки имат епителен фенотип и са особено полезни за изучаване на взаимодействията между гостоприемника и патогена в стомашно-чревния тракт на домашните птици.
Клетките LMH са адхезивни и имат дендритоподобна морфология. Те експресират глюкозо-6-фосфатаза и слаба канална АТФ-азна активност. С триплоиден кариотип и шест маркерни хромозоми тези клетки показват различни генетични характеристики.
Забележително е, че LMH клетките са показали, че ефикасно поддържат синтеза на ДНК на вируса на патешкия хепатит B (DHBV), когато са трансфектирани с вирусни конструкти. Това ги прави безценен инструмент за вирусологични изследвания, особено в контекста на вирусните инфекции, свързани с домашните птици.
Получаването на LMH клетките е свързано с индуциране на туморни възли в черния дроб на пилета от породата Leghorn чрез продължително третиране с диетилнитрозамини. Тези клетки също така бяха химически трансформирани, което позволи тяхното безсмъртие и непрекъснато размножаване в култура.
По отношение на туморогенността LMH клетките имат способността да образуват тумори в атимни голи мишки. Тази характеристика ги прави важен модел за изучаване на хепатоцелуларния карцином. LMH клетките експресират естрогенния рецептор и могат да бъдат индуцирани да експресират специфичния за черния дроб ген за аполипопротеин II (apoII). Това показва участието им в естрогенните сигнални пътища и липидния метаболизъм. За култивиране на LMH клетки е необходимо предварително да се покрият съдове за тъканни култури с колаген. Това гарантира правилното прилепване и растеж на клетките.

Тъкан	Черен дроб
Заболяване	Хепатоцелуларен карцином

Приложения

Клетъчната линия е полезна за изследвания на трансфекцията.

Синоними

- Leghorn Male Hepatoma cell line

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Пиле
Секс	Мъж
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Епителиални, дендритни.
Туморогенен	LMH клетките образуват тумори при атимни мишки.

Кариотип

Триплоиден, модален брой = 116, шест маркерни хромозоми

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

LMH (каталожен номер 601411 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9031
Целозавър	CVCL_2580

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресирани рецептори

Естроген (ниско ниво на експресия).

Продукти

Глюкозо-6-фосфатаза, канална АТФ-азна активност (слаба)

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamine, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (номер на статията в Cytion 820100a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS и 1% NEAA

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

Клетките LMH се прикрепят по-добре към съдове за тъканни култури, които са предварително покрити с колаген. Отстранете средата и изплакнете прилепналите клетки, като използвате PBS без калций и магнезий (3-5 ml PBS за колби за клетъчни култури T25, 5-10 ml за колби за клетъчни култури T75). Добавете Accutase (1-2 ml за T25, 2,5 ml за колба за клетъчни култури T75), като клетъчният лист трябва да бъде покрит напълно. Инкубирайте при стайна температура в продължение на 8-10 минути. Внимателно ресуспендирайте клетките с хранителна среда (10 ml), центрофугирайте за 3 минути при 300 g, ресуспендирайте клетките в прясна хранителна среда и разпределете в нови колби, които съдържат прясна хранителна среда

Плътност на засяването	1 до 3 x 10^4 клетки/cm^2
Обновяване на течността	На всеки 2 дни

Размразяване и култивиране

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Стерилност

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.

Среда за замразяване	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.

Условия за съхранение

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.

Условия за доставка

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.

ДАРИТЕЛ

Порода / подвид	Leghorn
Възраст на донора	16 месеца

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Отказ от отговорност

Нашите клетки се предоставят изключително за целите на лабораторни изследвания in vitro и не са предназначени за клинична или диагностична употреба, нито да се прилагат на хора или да се използват за ветеринарни цели. Потребителите трябва да се придържат към всички приложими насоки и разпоредби за боравене и използване на тези клетки в изследователска среда.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes