FS-C3H

400418

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия FS-C3H, получена от мишия щам C3H/HeJ, играе ключова роля в изучаването на реакциите на гостоприемника към ендотоксини, особено в контекста на изследванията на рака. Този щам се отличава със своята устойчивост към ендотоксин, дължаща се на специфична нечувствителност към липополизахарид (LPS), основен компонент на бактериалния ендотоксин. Тази характеристика превръща FS-C3H в безценен модел за изследване на биохимичните и генетичните пътища, свързани с регулирането на имунния отговор. Изследователите са използвали широко тази клетъчна линия, за да проучат динамиката на B лимфоцитите и макрофагите, като са се фокусирали върху тяхната уникална нереактивност към LPS, която контрастира с типичните реакции на имунните клетки към такива стимули.
Неотзивчивостта на FS-C3H клетките към LPS се обяснява с липсата или промяната на ключов рецептор, отговорен за трансдукцията на LPS сигнала. Проучванията показват, че въпреки липсата на реактивност към LPS тези клетки могат да бъдат активирани по алтернативни пътища, като например протеин киназа C (PKC) и тирозин киназни сигнални механизми, подобни на тези, активирани в реагиращите на LPS клетки. Взаимодействието и регулаторните роли на тези кинази в сигналните пътища подчертават сложни вътреклетъчни механизми, което предполага, че PKC и тирозин киназните пътища могат да компенсират дефектната LPS сигнализация. Това наблюдение открива пътища за изследване на начина, по който модулираното от тирозин кинази фосфорилиране влияе върху цялостния клетъчен отговор при тези мишки.
Продължаването на изследванията върху клетките FS-C3H е от решаващо значение за разбирането на молекулярната основа на тяхната хипореактивност към LPS, потенциално свързана с генетичен дефект в гена Lpsn. Като вникват в профилите на фосфорилиране на тези клетки в сравнение с клетките, реагиращи на LPS, учените се стремят да разкрият специфичните молекулярни дефекти, които водят до променени реакции на генна активация и пролиферация. Изолирането и охарактеризирането на генния продукт, отговорен за взаимодействието с LPS, може да осигури по-задълбочен поглед върху дисфункциите на имунната система и да проправи пътя за нови терапевтични подходи при лечението на свързаните с тях имунни и възпалителни нарушения.

Тъкан	Кожа
Заболяване	Фибросарком

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Мишка
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Ниво на биологична безопасност	1

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

FS-C3H (каталожен номер на Cytion 400418)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	10090
Целозавър	CVCL_5755

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

DMEM, w: 4,5 g/L глюкоза, w: 4 mM L-глутамин, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM натриев пируват (номер на изделието на Cytion 820300a)

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

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase

Пресаждане

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.

Плътност на засяването	2 x 10^4 клетки/см2
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

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	C3H

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