A-253

305524

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

Клетъчната линия A-253 е човешка епителна клетъчна линия, получена от епидермоиден карцином на подчелюстната слюнна жлеза. Този клетъчен модел се използва широко за изследване на патофизиологията на слюнните жлези, особено в контекста на автоимунни състояния като синдрома на Сьогрен (SS). СС е хронично автоимунно заболяване, засягащо екзокринните жлези, което води до симптоми на сухота в устата (ксеростомия) и сухота в очите (кератоконюнктивит сика), както и до увреждане на жлезистата тъкан. Проучвания върху клетки A-253 са показали, че определени автоантитела, присъстващи при пациенти със СС, като анти-Ro и анти-La, могат да предизвикат апоптоза както чрез вътрешни, така и чрез външни пътища. Това се случва чрез взаимодействия с Fc-гама (Fcγ) рецептори на клетъчната повърхност, което води до интернализация на тези автоантитела и активиране на апоптотични сигнални каскади, включващи каспази, по-специално каспаза-3, каспаза-8 и каспаза-9.
Изследванията проучиха също така ефектите на билковите полизахариди върху клетъчната линия A-253, по-специално тези от Dendrobium officinale, които показаха потенциални защитни ефекти срещу апоптозата, предизвикана от туморния некротичен фактор-алфа (TNF-α). При предварителна обработка с тези полизахариди клетките A-253 показват намаление на маркерите за апоптоза, индуцирани от TNF-α, като например намалено образуване на реактивни кислородни видове (ROS), запазен потенциал на митохондриалната мембрана и намалена транслокация на ядрения фактор капа-B (NF-κB) към ядрото. Тези наблюдения предполагат потенциална роля на такива полизахариди в смекчаването на имуно-свързаните увреждания в слюнчените жлези и в предоставянето на нов терапевтичен подход за автоимунни заболявания като синдрома на Сьогре| (SS), при които прекомерната апоптоза допринася за жлезна дисфункция и възпаление.
Като цяло, клетките A-253 служат като важен модел за разбиране на апоптозата на клетките на слюнчените жлези и на молекулярните механизми, лежащи в основата на автоимунното увреждане на слюнчените жлези. Това включва изследването на активацията на каспазите, дестабилизацията на митохондриите и ефектите на провъзпалителните цитокини, които са от значение както при синдрома на Сьогрен, така и при по-широките проучвания на устойчивостта на епителните клетки и имунните взаимодействия.

Тъкан	Подчелюстни жлези
Заболяване	Плоскоклетъчен карцином

Синоними

- A 253
- A253

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Епителиален
Тумерогенен	Да, при голи мишки и при новородени мишки, третирани със серум срещу тимоцити

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

A-253 (каталожен номер на Cytion 305524)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1060

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

McCoys 5a, w: 3,0 g/L глюкоза, w: стабилен глутамин, w: 2,0 mM натриев пируват, w: 2,2 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820200a)

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	2–4 × 10^4/$см^2$

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

Възраст на донора	54 години
Етническа принадлежност	Европейски

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.

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

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