MDA-MB-175VII

305825

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

MDA-MB-175-VII е човешка клетъчна линия за рак на гърдата, първоначално получена от плевралния излив на възрастна пациентка с инфилтриращ дуктален карцином на млечната жлеза. Клетъчната линия е част от серия, създадена от метастатични тумори на гърдата, за да се осигурят жизнеспособни епителни култури, бедни на фибробласти. По-конкретно, MDA-MB-175 е изолирана от шест от осем торацентези, направени на пациентка, която е претърпяла мастектомия и е имала рецидивиращи злокачествени плеврални изливи. Туморните клетки бяха постоянно жизнеспособни и се култивираха успешно във всички проби, което осигури стабилна платформа за in vitro изследвания на биологията на метастатичния рак на гърдата.
Клетките MDA-MB-175-VII са морфологично епителни и имат модален брой хромозоми приблизително 49, което отразява анеуплоиден кариотип. Тези клетки проявяват сравнително бавен растеж in vitro, но са придобили научен интерес поради уникалните си молекулярни характеристики, включително експресията на фюжън транскрипти на neuregulin-1 (NRG1). По-специално, наблюдаваната в тази линия синтеза NRG1-DOC4 води до конститутивно активиране на рецепторния път HER3/HER4, като насърчава автокринната сигнализация и клетъчната пролиферация. Тази молекулярна характеристика превръща MDA-MB-175-VII в рядък, но изключително важен модел за изучаване на автокринната рецепторна сигнализация на HER-семейството и нейното фармакологично повлияване при рака на гърдата.
По-нататъшното интегриране в широкомащабни набори от данни, като например Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), даде възможност за по-задълбочено молекулярно профилиране на MDA-MB-175-VII. Тези масиви от данни включват транскриптомна, мутационна и протеомна информация, която подкрепя класифицирането на клетъчната линия в рамките на луминалния подтип рак на гърдата, със скромна чувствителност към агенти, насочени към рецепторите на HER-семейството и сигналните пътища на PI3K. По този начин MDA-MB-175-VII служи като ценен модел за предклинични изследвания на целеви терапии и функционалните последици от онкогенните генни сраствания при рака на гърдата.

Тъкан	Метастатичен
Заболяване	Инвазивен карцином на гърдата без специален тип
Място на метастазите	Плеврален излив

Синоними

- MDA MB 175 VII
- MDA-MB-175VII
- MDAMB175VII
- MDA-MB-175
- MDAMB175
- MDA-175
- MDA175
- MD Anderson-Metastatic Breast-175-VII

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфология	Епителиален
Тип клетка	Епителиален
Туморогенен	Да; Да, Тумори се развиват в рамките на 21 дни със 100% честота (5/5) при голи мишки, инокулирани подкожно с 10(7) клетки.

Кариотип

Номер на модела = 84; обхват = 82 до 89

Време за удвояване	112 часа

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

MDA-MB-175VII (каталожен номер 305825 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_1400

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Изоензими

AK-1, 1 ES-D, 1 G6PD, B GLO-I, 1-2 PGM1, 2 PGM3, 1-2

Мутационен профил

Мутация: Име(на)=TENM4-NRG1, DOC4-NRG1, Забележка=В рамката.

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

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)

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

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS + инсулин (5 микрограма/мл)

Реагент за дисоциация	Accutase
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

Възраст на донора	56 години
Етническа принадлежност	Афроамериканец

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