HT-29-MTX-E12

305801

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

HT-29-MTX-E12 е подклон, подобен на гоблетни клетки, получен от човешката колоректална аденокарциномна клетъчна линия HT29 чрез селекция с метотрексат (MTX) - процес, който предизвиква диференциация към фенотипи, отделящи слуз. Сред няколко субклона, разработени от HT29-MTX, субклонът E12 се отличава със стабилното си образуване на сляти монослоеве с тесни връзки и значително дебел, непрекъснат слой слуз на апикалната повърхност. Този подклон се отличава с по-висок дял на зрели гоблетни клетки, както се вижда от оцветяването с Alcian Blue, трансмисионната електронна микроскопия (TEM) и експресията на муциновите гени MUC1 и MUC2. Всъщност нивата на мРНК на MUC1 и MUC2 са значително по-високи в HT-29-MTX-E12 в сравнение с други субклонове и родителски клетки HT29, което корелира с дебелината на слузта от приблизително 142 ± 51 µm - сравнима с чревната среда in vivo.
Във функционално отношение HT-29-MTX-E12 е показан като модел на бариерните свойства на човешкия чревен слой слуз, особено при оценка на абсорбцията на липофилни лекарства. Наличието на дебела слузна бариера значително намалява коефициентите на видима пропускливост (Papp) на липофилни съединения като тестостерон и различни барбитурати в сравнение с клетките Caco-2 без слуз. Например тестостеронът показва 43% намаление на Papp в HT-29-MTX-E12, което подчертава влиянието на слузта върху дифузията на лекарствата. Въпреки че има по-непропусклива епителна бариера от клетките Caco-2, HT-29-MTX-E12 запазва физиологичната си значимост чрез способността си да произвежда слуз, което го прави ценен in vitro модел за изследване на чревната абсорбция на лекарства и влиянието на слузта върху пропускливостта.

Тъкан	Дебело черво
Заболяване	Аденокарцином на дебелото черво

Синоними

- HT29-MTX-E12
- MTX-E12

КЛАСИФИКАЦИЯ

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип клетка	Епителиален

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

HT-29-MTX-E12 (каталожен номер 305801 на Cytion)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	CVCL_G356

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

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Мутационен профил

Мутация: Мутация, APC, Simple, p.Glu853Ter (c.2557G>T), хетерозиготна (от родителска клетъчна линия). мутация, APC, Simple, p.Thr1556Asnfs*3 (c.4666dupA) (c.4666_4667insA), хетерозиготна (от родителска клетъчна линия). мутация, BRAF, Simple, p.Val600Glu (c.1799T>A), хетерозиготна (от родителска клетъчна линия). мутация, PIK3CA, проста, p.Pro449Thr (c.1345C>A), хетерозиготна (от родителска клетъчна линия). мутация, SMAD4, проста, p.Gln311Ter (c.931C>T), хомозиготна (от родителска клетъчна линия).Мутация, TP53, проста, p.Arg273His (c.818G>A), хомозиготна (от родителска клетъчна линия).

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

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.

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

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	44 години
Етническа принадлежност	Кавказки

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